

## Hubungan Karakteristik Ibu dengan hasil IVA Tes di RS DKT Pangkalpinang Tahun 2015

Endriyani Martina Yunus

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

Email : endriyani\_my@yahoo.com

### Abstrak

Metode Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA) merupakan metode *screening* yang lain yang lebih praktis, murah, dan memungkinkan dilakukan di Indonesia. Namun pemeriksaan ini dilakukan hanya untuk deteksi dini. Jika terlihat tanda yang mencurigakan, maka mendeteksi lainnya yang lebih lanjut harus segera dilakukan (Wijaya, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Karakteristik Ibu dengan hasil IVA Tes di RS DKT Pangkalpinang Tahun 2015. Proporsi responden menurut umur, tidak beresiko (73,6%), ( $p=0,649$ ), dengan OR 1,458. Proporsi responden dengan tingkat pendidikan tinggi (56,6%), ( $p=0,035$ ). Proporsi responden menurut pekerjaan, ibu tidak bekerja (58,5%), ( $p=0,035$ ). Proporsi responden menurut paritas, beresiko (83%), ( $p=0,574$ ). Proporsi responden dengan tingkat pengetahuan baik (75,5%), ( $p=0,170$ ). Hasil analisis Multivariat ternyata tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan hasil IVA Tes ( $p=0,267$ ), dengan nilai OR 3,139. Variabel yang paling dominan pada penelitian ini adalah pendidikan. Perlu meningkatkan motivasi kepada responden agar mau melakukan IVA Tes bagi responden yang sudah pernah melakukan aktivitas seksual sebagai upaya deteksi dini resiko kanker serviks dan responden diharapkan agar lebih memperhatikan pola hidup sehat untuk memperkecil resiko terjadinya kanker serviks dan bagi peneliti selanjutnya agar menggunakan sampel lebih banyak lagi sehingga hasil penelitian lebih valid.

**Kata Kunci** : *deteksi dini, kanker serviks, iva tes*

## Relationship Characteristics Mother Examination Visual Inspection With Acetic Acid (VIA) Tests at the DKT Hospital Pangkalpinang 2015

### Abstract

Method of Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) is a method screening more practical, in expensive, and made possible in Indonesia. However, this examination is done only for early detection. If you see any suspicious signs, the other detects that more should be done (Wijaya, 2010). This study aims to determine the relationship characteristic of Capital with the results of VIA Test in RS DKT Pangkalpinang 2015. The proportion of respondents according to age, is not at risk (73.6%), ( $p = 0.649$ ), with an OR of 1.458. The proportion of respondents with a higher education level (56.6%), ( $p = 0.035$ ). The proportion of respondents by occupation, the mother does not work (58.5%), ( $p = 0.035$ ). The proportion of respondents according to the parity, at risk (83%), ( $p = 0.574$ ). The proportion of respondents with good knowledge level (75.5%), ( $p = 0.170$ ). Multivariate analysis results were not there a significant relationship between education and the results of VIATest ( $p = 0.267$ ), with OR 3.139. The most dominant variable in this study is education. Need to increase the motivation of the respondent into doing VIA test for respondents who have ever been sexually active as early detection of risk of cervical cancer and the respondents are expected to be more attention to a healthy lifestyle to reduce the risk of cervical cancer and for further research in order to use the sample more so that research results more valid.

**Keywords:** *early detection, cervical cancer, iva tests*

## PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan masalah kesehatan yang utama bagi wanita di seluruh dunia. Kanker serviks merupakan keganasan yang terjadi pada leher rahim (serviks) dan disebabkan oleh infeksi human papilloma virus (HPV).<sup>1-4</sup> Berdasarkan *International Agency for Research on Cancer* (IARC), kanker serviks menempati urutan kedua dari seluruh kanker pada perempuan dengan insidensi 9,7% dan jumlah kematian 9,3% dari seluruh kanker pada perempuan di dunia. Insidensi kanker serviks di Indonesia sebesar 16 per 100.000 perempuan.

Proses pencegahan dan deteksi dini (*screening*) kanker serviks dengan tes pap smear secara luas terbukti efektif dalam mencegah kanker serviks, namun langkah ini membutuhkan biaya relatif mahal dari pada IVA tes. Begitu juga tes pap smear memiliki kelemahan yaitu mendapatkan hasil yang kurang akurat, misalnya pengeluaran cairan dari vagina kurang memadai hingga sel di dalamnya tidak terlihat dan arena zat pewarnaan yang digunakan sudah kadaluwarsa (Kartikawati, 2013).

IVA yaitu singkatan dari Inspeksi Visual dengan asam asetat yaitu metode pemeriksaan dengan mengoles serviks atau leher rahim dengan asam asetat. Kemudian diamati apakah ada kelainan seperti area berwarna putih. Jika tidak ada perubahan warna, maka dapat dianggap tidak ada infeksi pada serviks (Kartikawati, 2013).

Menurut Aminati (2013), ada beberapa syarat bagi yang akan melakukan IVA tes, yaitu (1) setiap wanita yang sudah atau pernah menikah, (2) wanita yang beresiko terkena kanker serviks, seperti perokok, menikah muda, dan sering berganti pasangan, (3) Memiliki banyak anak, (4) mengidap penyakit infeksi menular seksual.

Data Laboratorium Patologi Anatomi seluruh Indonesia, frekuensi kanker serviks paling tinggi di antara kanker yang ada di Indonesia, penyebarannya terlihat bahwa 92,4% terakumulasi di Jawa dan Bali. Rendahnya cakupan deteksi dini merupakan salah satu alasan makin berkembangnya kanker serviks. Hal ini berdasarkan fakta lebih dari 50% perempuan yang terdiagnosis kanker tidak pernah menjalani deteksi dini sebelumnya.<sup>6,7</sup> Penelitian di Rumah Sakit

Cipto Mangunkusumo menunjukkan sekitar 69,4% dari perempuan yang terdiagnosis kanker tidak pernah menjalani deteksi dini, sehingga pada saat kanker diketahui, kanker telah ditemukan pada stadium lanjut dan pengobatan sudah sangat terlambat.

Menurut Profil Kesehatan Provinsi Bangka Belitung, 2014, persentase IVA Positif dan Tumor / Benjolan pada perempuan usia 30 – 50 Tahun di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2014 ditemukan terbesar 1,79 % di Kabupaten Bangka Tengah (Artiana, 2016).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Karakteristik Ibu dengan hasil IVA Tes di RS DKT Pangkalpinang Tahun 2015. Tujuan penelitian ini dapat tercapai dengan cara melakukan skrining terhadap penyakit kanker serviks melalui pemeriksaan IVA tes, dan responden mengisi kuisisioner untuk mengetahui karakteristik ibu. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat mencegah angka kematian akibat kanker serviks.

Manfaat penelitian ini diharapkan upaya deteksi dini kanker serviks mencegah terjadinya keterlambatan mendapatkan pengobatan medis dan mengurangi resiko terjadinya kematian akibat kanker serviks.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah sebuah penelitian survey yang berjudul “ Hubungan Karakteristik Ibu dengan Hasil Pemeriksaan IVA Tes di RS DKT Pangkalpinang Tahun 2015”. Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan menggunakan desain observasional, dan cara pengumpulan data cross sectional, semua variabel independent dan variabel dependent diamati dan diukur pada waktu yang bersamaan.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh ibu yang melakukan pemeriksaan IVA Tes di RS DKT Pangkalpinang pada tanggal 31 Agustus 2015.

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah total populasi ibu yang melakukan pemeriksaan IVA Tes di RS DKT Pangkalpinang pada tanggal 31 Agustus 2015.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer,

dengan cara wawancara langsung dengan responden menggunakan kuisisioner.

## HASIL

### 1. Analisis Univariat

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

<b>VARIABEL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>UMUR</b>		
Beresiko	14	26,4
Tidak Beresiko	39	73,6
Total	53	100
<b>PENDIDIKAN</b>		
Rendah	4	7,5
Menengah	30	56,6
Tinggi	19	35,8
Total	53	100
<b>PEKERJAAN</b>		
Tidak Bekerja	31	58,5
Bekerja	22	41,5
Total	53	100
<b>PARITAS</b>		
Beresiko	44	83
Tidak Beresiko	9	17
Total	53	100
<b>TINGKAT PENGETAHUAN</b>		
Kurang	6	11,3
Cukup	7	13,2
Baik	40	75,5
Total	53	100
<b>HASIL TES</b>		
Positif	6	11,3
Negatif	47	88,7
Total	53	100

Hasil ini menggambarkan distribusi frekuensi responden, diketahui bahwa terdapat 39 responden (73,6%) dengan usia tidak beresiko (20-35 tahun), 30 responden (56,6%) dengan pendidikan menengah, 31 responden (58,5%) tidak bekerja,

44 responden (83%) dengan paritas beresiko (multipara), 40 responden (75,5%) dengan tingkat pengetahuan baik, dan 47 responden (88,7%) dengan hasil IVA Test nya negatif.

## 2. HASIL ANALISIS BIVARIAT

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Hasil IVA Tes				Total n %	OR (95% CI)	P Value
	Positif		Negatif				
	N	%	N	%			
<b>Umur</b>						0,947 (0,236-8,997)	0,649
Beresiko	2	14,3	12	85,7	14	100,0	
Tidak Beresiko	4	10,3	35	89,7	39	100,0	
Total	6	11,3	47	88,7	53	100,0	
<b>Pendidikan</b>							0,035
Rendah	2	50	2	50	4	100,0	
Menengah	3	10	27	90	30	100,0	
Tinggi	1	5,3	18	94,7	19	100,0	
Total	6	11,3	47	88,7	53	100,0	
<b>Pekerjaan</b>						(0,679-0,958)	0,035
Tidak Bekerja	6	19,4	25	80,6	31	100,0	
Bekerja	0	0	22	100	22	100,0	
Total	6	11,3	47	88,7	53	100,0	
<b>Paritas</b>						(1,030-1,302)	0,574
Beresiko	6	13,6	38	86,4	44	100,0	
Tidak Beresiko	0	0	9	100	96	100,0	
Total	6	11,3	47	88,7	53	100,0	
<b>Tingkat Pengetahuan</b>							0,170
Kurang	2	33,3	4	66,7	6	100,0	
Cukup	1	14,3	6	85,7	7	100,0	
Baik	3	7,5	37	92,5	40	100,0	
Total	6	11,3	47	88,7	53	100,0	

Tabel 3. Hasil Uji Bivariat

NO.	VARIABEL	P-VALUE	HASIL UJI
1.	Umur	0,649	Tidak Bermakna
2.	Pendidikan	0,035	Bermakna
3.	Pekerjaan	0,035	Bermakna
4.	Paritas	0,501	Tidak Bermakna
5.	Tingkat Pengetahuan	0,170	Tidak Bermakna

Berdasarkan analisis hasil uji bivariat bila p-value < 0,05 maka hasil uji bermakna dan dapat

dilanjutkan pada seleksi bivariat untuk variable pendidikan dan pekerjaan.

## 3. ANALISIS MULTIVARIAT

Tabel 4. Hasil analisis seleksi bivariat antara Pendidikan, Pekerjaan

Variabel	P-value
Pendidikan	0,103
Pekerjaan	0,008

Berdasarkan analisis bila p-value <0,25 dari hasil seleksi bivariat maka variable pendidikan dan

pekerjaan dapat dilanjutkan ke pemodelan multivariat.

Tabel 5. Pemodelan Multivariat

Variabel	P-value	Odds Ratio	(95% CI)
Pendidikan	0,064	12,667	(0,858 – 186,9)
Tingkat Pengetahuan	0,998	4,083	(0,001 – 0,005)

Hasil pemodelan multivariat, variabel yang berhubungan dengan hasil IVA Tes adalah variabel pendidikan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR 12,6, artinya ibu yang pendidikan rendah berpeluang 12,6 kali mengalami hasil IVA Tes positif dibandingkan dengan ibu yang pendidikan tinggi.

## PEMBAHASAN

### 1. Umur

Pada penelitian ini umur terdiri dari umur tidak beresiko (20-35 tahun) dan umur beresiko (>35 tahun). Hasil analisa univariat menunjukkan bahwa responden lebih dari setengah responden melakukan pemeriksaan IVA Tes adalah ibu yang berumur beresiko. Hasil analisa bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara umur dengan hasil IVA Tes. Keganasan kanker leher rahim cenderung terjadi pada pertengahan usia di atas 35-55 tahun dan jarang terjadi pada usia dibawah 20 tahun, sedangkan pada wanita diatas 65 tahun, kejadiannya sekitar 20%. Wanita yang hamil pertama pada usia dibawah 17 tahun hamper selalu dua kali lebih mungkin terkena kanker serviks diusia tuanya, daripada wanita yang menunda kehamilan hingga usia 25 tahun atau lebih tua (<https://solping.wordpress.com>).

### 2. Pendidikan

Variabel pendidikan pada penelitian ini dibagi menjadi tiga kategori, yaitu pendidikan rendah, menengah dan tinggi. Hasil analisa univariat menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden yang melakukan pemeriksaan IVA Tes

adalah responden pendidikan menengah. Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendidikan dengan hasil IVA Tes. Hasil pemodelan multivariat, variabel yang berhubungan dengan adalah variabel pendidikan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai Odds Ratio tingkat pengetahuan ibu adalah 12,6, artinya ibu yang mempunyai riwayat tingkat pengetahuan rendah berpeluang 12,6 kali hasil IVA Tes nya positif dibandingkan dengan ibu dengan tingkat pengetahuan tinggi.

Menurut Notoatmodjo (2007), pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain agar dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya, sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

### 3. Pekerjaan

Variabel Pekerjaan pada penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu tidak bekerja dan bekerja. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden adalah ibu yang tidak bekerja. Analisa bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara pekerjaan dengan hasil IVA Tes. Menurut Notoatmodjo (2007) Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

#### 4. Paritas

Variabel paritas pada penelitian ini dibagi menjadi dua kategori yaitu beresiko (multipara) dan tidak beresiko (nullipara dan primipara). Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden beresiko. Analisa Bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan hasil IVA Tes. Pada mereka yang pernah melahirkan lebih dari tiga kali dapat menyebabkan angka kejadian kanker sebanyak tiga kali lipat. Perlukaan pasca persalinan dapat menjadikan awal terjadinya kanker serviks apabila tidak segera ditangani, dan juga jarak persalinan yang terlalu dekat dapat menyebabkan kanker serviks (Erik, Tapan 2010).

#### 5. Tingkat Pengetahuan

Variabel tingkat pengetahuan pada penelitian ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu kurang, cukup, dan baik. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan pengetahuan baik. Analisa Bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan hasil IVA Tes. Menurut Notoatmodjo (2010), dalam domain kognitif berkaitan dengan pengetahuan yang bersifat intelektual (cara berfikir, berinteraksi, analisis, memecahkan masalah, dan lain-lain).

#### SIMPULAN

Proporsi responden menurut umur, yang terbanyak adalah responden dengan umur tidak beresiko (73,6%), tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan hasil IVA Tes ( $p=0,649$ ), dengan nilai OR 1,458. Proporsi responden menurut pendidikan, responden dengan pendidikan menengah (56,6%), terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan hasil IVA Tes ( $p=0,035$ ). Proporsi responden menurut pekerjaan, yang terbanyak adalah responden ibu tidak bekerja (58,5%), terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan hasil IVA Tes ( $p=0,035$ ). Proporsi responden menurut paritas, yang terbanyak adalah responden beresiko (83%), tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan hasil IVA Tes ( $p=0,574$ ). Proporsi responden menurut tingkat pengetahuan,

responden dengan tingkat pengetahuan baik (75,5%), tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan hasil IVA Tes ( $p=0,170$ ). Hasil analisis Multivariat ternyata tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan hasil IVA Tes ( $p=0,064$ ).

#### SARAN

Perlu meningkatkan motivasi kepada responden agar mau melakukan IVA Tes bagi responden yang sudah pernah melakukan aktivitas seksual sebagai upaya deteksi dini resiko kanker serviks dan responden diharapkan agar lebih memperhatikan pola hidup sehat untuk memperkecil resiko terjadinya kanker serviks.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agung, H.G, 2012. *Pap Smear*, <http://greg-spog.com/pelayanan/pap-smear/>. Di akses 3 September 2015.
- Aminati, D, 2013. *Cara Bijak Menghadapi dan Mencegah Kanker Leher Rahim (serviks)*. Yogyakarta: Brilliant Books.
- Artiana, Septi, 2016, *Dinkes Deteksi Dini Kanker Servik dan Payudara*, [www.antarababel.com](http://www.antarababel.com). Di akses 1 Mei 2016.
- Berliana, Sherly, 2010, *Penyebab Kanker Serviks*, <https://solping.wordpress.com>. Di akses 13 September 2015
- Hacker, 2000. *Waspada Penyebab Kanker Serviks*, [www.doktersehat.com](http://www.doktersehat.com). Di akses 13 September 2015.
- Kartikawati, E, 2007, *Metoda Penelitian Kebidanan dan Teknis Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S, 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Rasjidi, I, 2009. *Deteksi Dini dan Pencegahan*

*Kanker pada Wanita*, Jakarta : Sagung Seto.

Tapan, dr Erik, 2010, *Kanker, Anti Oksidan dan Komplemen*, Jakarta, Elexmedia

Widyastuti, 2009. *Kesehatan Reproduksi*, Yogyakarta : Fitramaya.

Wijaya, D, 2010. *Pembunuh Ganas itu Bernama Kanker Serviks*. Yogyakarta : Sinar Kejora.

Wawan, A dan M.Dewi (2010). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta : Nuha Medik

## Alasan *Unmet Need* Keluarga Berencana di Kota Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Antarini

Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang

Email: antarini22@gmail.com

### Abstrak

Semakin tingginya pertumbuhan penduduk maka semakin besar usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kesejahteraan rakyat sehingga pemerintah terus berupaya untuk menekan laju pertumbuhan dengan program Keluarga Berencana (KB). Di Indonesia angka *unmet need* mencapai 11,4% dengan 4,5% untuk penjarangan (*spacing*) dan 6,9% untuk pembatasan (*limiting*). Angka ini meningkat dibanding dari hasil survey sebelumnya yaitu 8,6% pada 2007. Alasan tingginya *unmet need* selain karena sosial demografi dan ekonomi juga karena akses layanan, kualitas suplai dan pelayanan KB, kurangnya informasi, pertentangan di keluarga dan masyarakat, kurangnya informasi, hambatan dari suami, keluarga dan komunitas serta rendahnya persepsi terhadap resiko kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alasan responden yang kebutuhan ber-KB nya tidak terpenuhi yang dianggap sebagai prediktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *unmet need* KB. Penelitian ini tergolong sebagai *explanatory research* dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Wanita Usia Subur *Unmet Need* KB di Kota Pangkalpinang Tahun 2016. Sampel dipilih dengan menggunakan metode *proportional random sampling* sejumlah 98 responden. Alasan *unmet need* yang paling banyak dikemukakan adalah yang berkaitan dengan alasan alat/cara KB yaitu ketakutan akan efek samping (44%) dan masalah kesehatan (21%). Alasan lain tidak menggunakan kontrasepsi yaitu karena responden sendiri menentang untuk menggunakannya (15%) dan larangan suami/pasangan untuk tidak ber-KB (7%). Efek samping yang dirasakan oleh responden diantaranya berat badan naik (28%), sakit kepala (18%). Tiga persen pemakai kontrasepsi suntikan tercatat tidak haid, 22% menyatakan terjadinya gangguan haid sebagai akibat dari metode kontrasepsi yang digunakan.

**Kata kunci:** *Unmet Need, Keluarga Berencana*

## The Causes of Unmet Need for Family Planning in Pangkalpinang City Bangka Belitung Province

### Abstract

The higher the population growth, the greater the effort made to maintain the welfare of the people so that the government continues its efforts to reduce the rate of growth by the Family Planning (FP). Unmet need in Indonesia figures reached 11.4% with 4.5% for spacing and 6.9% for limiting. This figure increased compared from the previous survey result of 8.6% in 2007. The reasons for the high unmet need in addition to the socio-demographic and economic as well as access to services, quality of supply and service planning, lack of information, conflicts in the family and society, lack of information, obstacles from husbands, families and communities and the low perception of the risk of pregnancy. This study aims to determine the relationship of the respondent characteristics and the causes are considered a predictor that could affect the occurrence of unmet need for family planning. This type of research was explanatory research with cross sectional design. Samples were selected using random sampling method proportional number of 98 respondents. The causes of unmet need which the most commonly cited reason is related to the tools/contraceptive method that is fear of side effects (44%) and health problems (21%). Another reason not to use contraception is because the respondents themselves opposed to using it (15%) and the prohibition of the husband / partner not to use it (7%). The side effects were felt by respondents include weight gain (28%), headache (18%). Three percent of users of injectable contraceptives recorded no menstruation, 22% stated that the occurrence of menstrual disorders as a result of a contraceptive method.

**Keywords:** *Unmet Need, Family Planning*



## PENDAHULUAN

Menurut *World Population Data Sheet* 2013, Indonesia merupakan negara ke-5 di dunia dengan estimasi jumlah penduduk terbanyak, yaitu 249 juta. Di antara negara ASEAN, Indonesia dengan luas wilayah terbesar tetap menjadi negara dengan penduduk terbanyak, jauh diatas 9 negara anggota lain. Dengan Angka Fertilitas atau Total Fertility rate (TFR) 2,6, Indonesia masih berada di atas rata-rata TFR negara ASEAN, yaitu 2,4 (PUSDATIN, 2014).

Berdasarkan data BPS tahun 2014 jumlah penduduk Indonesia sebanyak 252.164,8 ribu orang yang terdiri dari 125.715,2 laki-laki dan 125.449,6 perempuan. Rata-rata laju pertumbuhan penduduk tahun 2010-2014 sekitar 1,40% persen per tahun. Diperkirakan penduduk Indonesia akan berjumlah 337 juta jiwa di tahun 2050 (Data BPS, 2014).

Masalah utama yang dihadapi Indonesia adalah di bidang kependudukan yaitu pertumbuhan penduduk yang masih tinggi. Semakin tingginya pertumbuhan penduduk maka semakin besar usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kesejahteraan rakyat sehingga pemerintah terus berupaya untuk menekan laju pertumbuhan dengan program Keluarga Berencana. (Irianto, 2014)

Pertumbuhan penduduk yang tinggi akan menghambat laju pembangunan di berbagai bidang, oleh karena itu upaya untuk menurunkan tingkat kelahiran perlu ditingkatkan. Tingginya pertumbuhan penduduk ini dapat diatasi salah satunya dengan program Keluarga Berencana (Sariesty, 2014).

Keberhasilan program KB di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain efektivitas, keamanan, frekuensi pemakaian, efek samping serta kemauan dan kemampuan untuk melakukan kontrasepsi secara teratur dan benar. Selain itu pertimbangan kontrasepsi juga didasarkan pada biaya serta peran dari agama dan kultur budaya mengenai kontrasepsi tersebut, faktor lainnya adalah frekuensi melakukan hubungan seksual. (Sulistiyawati, 2012)

Pemerintah telah berupaya mensosialisasikan program KB, akan tetapi masih banyak Pasangan Usia Subur yang belum menggunakan kontrasepsi, padahal mereka

memerlukan kontrasepsi tersebut yang disebut dengan unmet need (Sariesty, 2014).

Sesuai dengan standar definisi Demographic and Health Survey (DHS), yang termasuk dalam kelompok unmet need keluarga berencana mencakup semua wanita subur yang telah menikah atau hidup bersama, yang termasuk pasangan seksual aktif, yang tidak menginginkan anak lagi atau yang ingin menunda kelahiran anak berikutnya dalam waktu sekurang-kurangnya dua tahun tetapi tidak menggunakan salah satu jenis alat kontrasepsi (Lestari, 2015).

Di Indonesia angka *unmet need* mencapai 11,4% dengan 4,5% untuk penjarangan (*spacing*) dan 6,9% untuk pembatasan (*limiting*). Angka ini meningkat dibanding dari hasil survey sebelumnya yaitu 8,6 persen pada 2007. Angka prevalensi penggunaan kontrasepsi meningkat dari 50% pada tahun 1991 menjadi 62 % pada tahun 2012, namun dalam kurun waktu 10 tahun terakhir penggunaan kontrasepsi modern hanya meningkat 1%. Presentase wanita kawin yang memerlukan pelayanan KB saat ini di Indonesia sekitar 73% dimana 85% diantaranya telah terpenuhi. Jika semua kebutuhan pelayanan KB terpenuhi maka prevalensi kontrasepsi dapat ditingkatkan dari 62% menjadi 73%. Sebanyak 88% wanita berstatus kawin memiliki kebutuhan pelayanan KB yang terpenuhi hampir sama dengan keadaan pada tahun 2007 (87%), artinya presentase akseptor baru tidak meningkat secara signifikan hanya 1%. Alasan tingginya *unmet need* selain karena sosial demografi dan ekonomi juga karena akses layanan, kualitas suplai dan pelayanan KB, kurangnya informasi, pertentangan di keluarga dan masyarakat, kurangnya informasi, hambatan dari suami, keluarga dan komunitas serta rendahnya persepsi terhadap resiko kehamilan. (BKKBN, 2012)

*Unmet need* bervariasi antara provinsi, pada 2007 unmet need terendah yaitu 3,2% di Bangka Belitung dan tertinggi 22,4% di Maluku. Namun, pada SDKI 2012 posisi unmet need terendah yaitu terdapat di Kalimantan Tengah 7,6% dan tertinggi di Papua 23,8% menurut cara perhitungan baru. (BKKBN, 2012)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Provinsi Kepulauan Bangka

Belitung tahun 2015, jumlah Pasangan Usia Subur (PUS) adalah 251.304 orang dengan jumlah akseptor KB aktif sebanyak 205.072 orang dan Bukan Peserta KB yang terdiri dari Ingin Anak Ditunda (IAT) dan Tidak Ingin Anak Lagi (TIAL) Unmet Need KB adalah 28.093 orang atau 11,1%.(BKKBN, 2015).

Berdasarkan data BKKBN Kota Pangkalpinang, jumlah *unmet need* KB berjumlah 28.198 orang yang tersebar di 6 (enam) kabupaten dan 1 (satu) kota di Provinsi Bangka Belitung. Persentase *unmet need* KB tersebut (11,1%) tahun 2015 hampir mencapai persentase *unmet need* KB nasional yaitu 11,4% (SDKI, 2012), artinya masih tingginya angka *unmet need* di Provinsi Bangka Belitung. Dari latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Alasan *Unmet Need* Keluarga Berencana di Kota Pangkalpinang Tahun 2016".

## METODE

Penelitian ini tergolong sebagai *explanatory research*. Besar populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Wanita Usia Subur *unmet need* KB di Kota Pangkalpinang tahun 2016 yang berjumlah 3.881 orang. Besar Sampel sejumlah 98 responden dengan menggunakan criteria yaitu Wanita Usia Subur (WUS) responden antara 15 – 49 tahun, Menikah, Bukan peserta KB yang Ingin Anak Tunda (IAT), Bukan peserta KB yang Tidak Ingin Anak Lagi (TIAL). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *proportional random sampling* diambil dari 7 (tujuh) kecamatan yang ada di Kota Pangkalpinang yaitu Kecamatan Bukit Intan, Gerunggang, Pangkal Balam, Gabek, Rangkui, Taman Sari dan Girimaya yang masing-masing sampelnya berjumlah 14 wanita usia subur.

## HASIL

### a) Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Terhadap Kejadian Unmet Need di Kota Pangkalpinang

Karakteristik	f	%
<b>Umur</b>		
20-24	9	9,2

25-29	33	33,7
30-34	17	17,3
35-39	18	18,4
40-44	10	10,2
45-49	11	11,2
<b>Lama Menikah</b>		
1-5 tahun	30	30,6
6-10 tahun	27	27,6
11-15 tahun	15	15,3
>15 tahun	26	26,5
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	1	1
Tidak Tamat SD	6	6,1
Tamat SD	19	19,4
Tamat SMP	14	14,3
Tdk Tamat SMA	3	3,1
Tamat SMA	50	51
Tmt Diploma/PT	5	5,1
<b>Pekerjaan</b>		
Pegawai Pemerintah	3	3,1
Pegawai Swasta	5	5,1
Karyawan/Buruh	1	1
Pedagang	24	24,5
IRT	64	65,3
Lainnya	1	1
<b>Pendapatan</b>		
<1 juta	17	17,3
1-2 juta	54	55,1
2-4 juta	24	24,5
>4 juta	3	3,1
<b>Paritas</b>		
0	10	10,2
1-2	66	67,3
3-4	20	20,4
>4	2	2

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa persentase tertinggi adalah wanita yang *unmet need* pada rentang umur 25-29 tahun (33,7%). *Unmet need* pada rentang usia tersebut ditujukan pada penundaan kelahiran. Dari lama menikah tidak banyak bervariasi, responden dengan lama pernikahan 5 hingga 10 tahun memiliki persentase *unmet need* cukup tinggi (30,6% dan 27,6%). Pendidikan terakhir responden dengan *unmet need* yaitu SMA (51%) dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga/IRT (65,3%) dan Pendapatan perbulan berkisar 1 hingga 2 juta (55,1%). Status Pernikahan tertinggi adalah menikah (98%) serta

sisanya telah bercerai dengan jumlah paritas 1 hingga 2 anak (67,3%).

**b) Alat Kontrasepsi yang Pernah Didengar**

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pendapat Responden tentang Alat Kontrasepsi yang Pernah Didengar

Diskusi KB	Jumlah	%
Suntikan	95	97
Pil	87	89
Implant/Susuk/IUD	54	55
Kondom	47	48
AKDR (Alkon Dalam Rahim)	38	39
Steriliasi Wanita (MOW)	25	26
Sterilisasi Pria (MOP)	14	14
Metode Amenore Laktasi (MAL)	5	5
Diafragma	2	2
<b>Jumlah</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Tabel 2 memperlihatkan bahwa hampir semua responden pernah mendengar suatu metode/cara kontrasepsi. Suntik dan Pil KB merupakan metode kontrasepsi yang paling dikenal oleh responden dengan persentase masing-masing sebesar 97% dan 87%.

**c) Alasan Berhenti Memakai Kontrasepsi**

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pendapat Responden tentang Alasan Berhenti Memakai Kontrasepsi

Alasan stop KB	Jumlah	%
Ingin hamil	35	36
Efek samping/masalah kesehatan	24	24
Tidak nyaman	13	13
Tidak Tahu	7	7
Hamil ketika memakai	6	6
Suami tidak setuju	6	6
Ingin cara yang lebih efektif	6	6
Tidak menjawab	6	6
Sulit hamil/menopause	3	3
Jarang kumpul/suami jauh	3	3
Lainnya	2	2
Biaya terlalu mahal	1	1
<b>Jumlah</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Dari tabel 3 diperoleh informasi bahwa alasan terbesar responden berhenti KB yaitu karena ingin hamil (36%) dan adanya efek samping yang

dirasakan (terkait maalah kesehatan) sejumlah 24%.

**d) Efek Samping Pemakaian Kontrasepsi**

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pendapat Responden tentang Efek Samping Pemakaian Kontrasepsi

Efek Samping Pemakaian Kontrasepsi	Jumlah	%
Perubahan berat badan	27	28
Tidak Tahu	26	27
Gangguan haid	22	22
Sakit kepala/pusing	18	18
Lain-lain	14	14
Keputihan	6	6
Mual/muntah	5	5
Sakit perut/mules	2	2
Infeksi	1	1
<b>Jumlah</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Menunjukkan lebih dari 20% responden mengatakan bahwa efek samping pemakai kontrasepsi modern (pil, IUD, suntikan, dan implan) tidak mengalami masalah kesehatan berkaitan dengan pemakaian kontrasepsi tersebut. Masalah yang paling umum yang diketahui antara lain berat badan naik (28%), sakit kepala (18%). Tiga persen pemakai kontrasepsi suntikan tercatat tidak haid, 22% menyatakan terjadinya gangguan haid sebagai akibat dari metode yang digunakan.

**e) Alasan Tidak Menggunakan Kontrasepsi**

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pendapat Responden tentang Alasan Tidak Menggunakan Kontrasepsi

Alasan Tdk ber-KB	f	%
<b>Alasan Fertilitas</b>		
Menopause	3	3
Ingin anak banyak	2	2
Dianjurkan berhenti oleh bidan/dokter	2	2
<b>Menentang untuk memakai</b>		
Responden	15	15
Sumi/pasangan	7	7
Orang lain	1	1
<b>Alasan Alat/Cara KB</b>		
Takut efek samping	43	44
Masalah kesehatan	21	21
Alasan lain	19	19
Tidak nyaman	10	10
Menjadi gemuk/kurus	6	6
Karena kegagalan	3	3
Biaya terlalu mahal	1	1

Di antara wanita yang tidak ingin menggunakan kontrasepsi di waktu yang akan datang, alasan yang paling banyak dikemukakan adalah yang berkaitan dengan alasan alat/cara KB yaitu ketakutan akan efek samping (44 persen) dan masalah kesehatan (21%). Alasan lain tidak menggunakan kontrasepsi yaitu karena responden sendiri menentang untuk menggunakannya (15%) dan larangan suami/pasangan untuk tidak ber-KB (7%). Hanya sedikit responden yang tidak ber-KB berkaitan dengan kesuburan mencakup keinginan memiliki banyak anak (2%).

## PEMBAHASAN

### a) Karakteristik Responden

Persentase tertinggi adalah wanita yang *unmet need* pada rentang umur 25-29 tahun (33,7%). *Unmet need* pada rentang usia tersebut ditujukan pada penundaan kelahiran. Dari lama menikah tidak banyak bervariasi, responden dengan lama pernikahan 5 hingga 10 tahun memiliki persentase *unmet need* cukup tinggi (30,6% dan 27,6%). Pendidikan terakhir responden dengan *unmet need* yaitu SMA (51%) dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga/IRT (65,3%) dan Pendapatan perbulan berkisar 1 hingga 2 juta (55,1%). Status Pernikahan tertinggi adalah menikah (98%) serta sisanya telah bercerai dengan

jumlah paritas 1 hingga 2 anak (67,3%). Menurut responden, jumlah anak ideal yaitu 2 anak, serta menyatakan bahwa akses layanan kesehatan mudah dijangkau.

Terdapat penurunan kebutuhan KB untuk penjarangan kelahiran setelah mencapai umur 30 tahun, dan untuk tujuan pembatasan mencapai puncaknya pada umur 35-44 tahun. Hal ini sesuai dengan kerangka analisis hubungan umur dengan *unmet need* KB bahwa status *unmet need* KB akan tinggi pada wanita berusia muda dan tua yang diibaratkan seperti huruf U terbalik. (Baroya, 2010)

### b) Alasan tidak ber-KB

Alasan yang paling banyak dikemukakan adalah yang berkaitan dengan alasan alat/cara KB yaitu ketakutan akan efek samping (44%) dan masalah kesehatan (21%). Alasan lain tidak menggunakan kontrasepsi yaitu karena responden sendiri menentang untuk menggunakannya (15%) dan larangan suami/pasangan untuk tidak ber-KB (7%). Pemakaian kontrasepsi berkaitan dengan persetujuan dari pasangannya, sehingga pasangan suami istri harus mendiskusikan terlebih dahulu apakah akan memakai atau tidak.

Dalam penelitian Kandel (2012) yang meneliti beberapa variabel, diantaranya adalah variabel takut efek samping (*fear of side effect*). Dalam penelitian menerangkan bahwa ada hubungan takut efek samping kontrasepsi dengan *unmet need* KB ( $p=0,010$ ). Kandel menemukan bahwa dari 63 responden yang *unmet need* KB, sebanyak 55,9% diantaranya karena merasa takut terhadap efek samping kontrasepsi dan 14,3% responden melaporkan takut efek samping menjadi alasan untuk tidak menggunakan kontrasepsi.

### c) Alasan berhenti ber-KB

Hal yang perlu mendapat perhatian adalah alasan putus pakai bervariasi menurut metode kontrasepsi yang digunakan. Alasan keinginan hamil adalah penyebab paling sering berhentinya pemakaian kontrasepsi, disamping karena alasan efek

samping/masalah kesehatan dan ketidaknyamanan selama pemakaian kontrasepsi.

Selain alasan ingin hamil dan masalah kesehatan, beberapa responden juga menyatakan bahwa alasan berhenti memakai kontrasepsi yaitu dikarenakan responden hamil ketika memakai (kecolongan), adanya larangan dari suami untuk memakai, serta jarang kumpul / suami jauh sehingga memutuskan responden untuk berhenti ber-KB. Namun ada diantara responden yang menyatakan bahwa mereka tidak tahu / tidak menjawab alasan mengapa berhenti ber-KB.

Menurut Lely Indrawati dalam Buletin Penelitian Sistem Kesehatan 2014 menyatakan bahwa proporsi berhenti pakai kontrasepsi wanita usia 10–49 tahun di Indonesia sebesar 32% atau hampir sepertiga dari akseptor memutuskan berhenti pakai berbagai cara/alat kontrasepsi. Alasan terbanyak berhenti pakai penggunaan kontrasepsi adalah sudah tidak memerlukan lagi, ingin punya anak sebesar, takut efek samping hampir dan tidak menginginkan lagi sebesar. Faktor yang paling menentukan kejadian berhenti pakai kontrasepsi adalah umur istri, jumlah anak dan komposisi anak yang telah dimiliki PUS setelah dikontrol dengan faktor pendidikan suami & istri, wilayah tinggal, pengeluaran RT per kapita, riwayat menstruasi istri dan pengetahuan kesehatan suami dan istri.

Pada penelitian Shah N. M *et al.* (2007), alasan terbanyak berhenti pakai alat/cara KB adalah tidak memerlukan lagi dengan yaitu proporsinya sebesar 30,9%. Alasan tidak memerlukan bagi wanita yang sudah tidak produktif tentu tidak menjadi masalah, namun jika alasan tersebut juga terjadi pada wanita kelompok usia muda dan produktif yang secara biologis mereka masih bisa melahirkan/hamil, maka perlu menjadi perhatian. Proporsi alasan terbanyak kedua pada mereka yang berhenti pakai menggunakan alat/cara KB adalah karena ingin punya anak lagi yaitu proporsinya sebesar 26,05%. Hasil ini serupa pada analisis lanjut SDKI 2007 di mana alasan

terbanyak kejadian ketidaklangsungan adalah karena ingin hamil dengan proporsi lebih tinggi yaitu sebesar 31,2%; (Prihyugiarto, 2009; Shah N.M, 2007).

#### d) Efek Samping KB

Adapun efek samping KB yang dirasakan oleh responden antara lain berat badan naik (28%), sakit kepala (18%). Tiga persen memakai kontrasepsi suntikan tercatat tidak haid, 22% menyatakan terjadinya gangguan haid sebagai akibat dari metode yang digunakan.

Efek samping yang dialami oleh responden tersebut dapat menjadi pemicu alasan melanjutkan kontrasepsi, apakah dengan metode yang sama ataupun berbeda, atau bahkan sama sekali tidak ingin memakai lagi apapun jenis kontrasepsi.

Dalam penelitian Sohibun pada Jurnal Kesehatan Masyarakat menggambarkan bahwa efek samping tidak menjadi penyebab responden untuk tidak menggunakan kontrasepsi. Responden mungkin mengalami efek samping, tetapi bagi beberapa responden tidak menjadi alasan untuk berhenti menggunakan kontrasepsi. Misalnya saat wawancara, responden yang mengalami efek samping gangguan haid pada awal pemakaian tetap membiarkan hal tersebut terjadi. Beberapa responden beralasan bahwa efek samping seperti itu bisa hilang dengan sendirinya.

## SIMPULAN

Alasan *unmet need* yang paling banyak dikemukakan adalah yang berkaitan dengan alasan alat/cara KB yaitu ketakutan akan efek samping (44%) dan masalah kesehatan (21%). Alasan lain tidak menggunakan kontrasepsi yaitu karena responden sendiri menentang untuk menggunakannya (15%) dan larangan suami/pasangan untuk tidak ber-KB (7%).

Efek samping yang dirasakan oleh responden diantaranya berat badan naik (28%), sakit kepala (18%). Tiga persen memakai kontrasepsi suntikan tercatat tidak haid, 22% menyatakan terjadinya gangguan haid sebagai akibat dari metode kontrasepsi yang digunakan.

## SARAN

Bagi Dinas Kesehatan dan PLKB hendaknya sasaran program keluarga berencana tidak hanya kepada ibu tapi suami juga harus dilibatkan agar suami dapat ikut berperan dalam keluarga berencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- BKKBN, 2015. *Laporan Tahunan KB Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*, Pangkalpinang.
- BKKBN, 2012. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*.
- Indrawati, L. 2014. Determinan Kejadian Berhenti Pakai (*Drop Out*) Kontrasepsi Di Indonesia (Analisa Sekunder Data Riskesdas 2010). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 17 No. 1 Januari 2014: 55–62*.
- Irianto, K., 2014. *Pelayanan Keluarga Berencana*, Bandung: Alfabeta.
- Katulistiwa, R., Baroya, N. & Wati, D.M., 2014. Determinan Unmet Need KB Pada Wanita Menikah di Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso (Determinants for Family Planning Among Married Women at Klabang Sub District in Bondowoso)., 2(2).
- Muniroh, I.D., Luthviatin, N. & Istiaji, E., 2014. Dukungan Sosial Suami Terhadap Istri untuk Menggunakan Alat Kontrasepsi Medis Operasi Wanita (MOW) (Studi Kualitatif pada Pasangan Usia Subur Unmet Need di Kecamatan Puger Kabupaten Jember) Husband's Social Support on Their Wive to Use Contraception. *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 2(1), pp.66–71.
- Notoadmojo, S., 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nr, K., 2012. Unmet Need for Contraception and its Associated Factors among Married Women of Reproductive Age in Simichaur VDC of Gulmi District., 11, pp.11–14.
- Prihyugiarto, T & Mudjiyanto. 2009. Analisis Ketidaklangsungan Pemakaian Kontrasepsi di Indonesia. Puslitbang KB dan Kesehatan Reproduksi. Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Jakarta.
- Porouw, H.S., 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kebutuhan Keluarga Berencana yang Tidak Terpenuhi (Unmet Need) di Kecamatan Sipatana Kota Gorontalo. *JIKMU*, 5(4).
- Priyoto, 2014. *Teori Sikap Dan Perilaku Dalam Kesehatan*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Proverawati, A., 2010. *Panduan Memilih Kontrasepsi*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sohibun, 2015. Faktor Risiko Kejadian Unmet Need KB di Desa Keseneng Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), pp.706–713.

## **Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Belinyu Kabupaten Bangka Tahun 2015**

**Endriyani Martina Yunus**

Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang

Email : endriyani\_my@yahoo.com

### **Abstrak**

Laporan dari Direktorat Kesehatan Ibu tahun 2010-2013 AKI di Indonesia banyak disebabkan oleh berbagai faktor seperti perdarahan 30,3%, hipertensi 27,1%, infeksi 7,3%, partus lama 1,8%, abortus 1,6%, dan lain-lain sebesar 40,8%. Dari data diatas selain perdarahan, hipertensi dalam kehamilan merupakan salah satu penyebab terbesar AKI setelah penyebab lain seperti ginjal, penyakit kanker, tuberkulosis dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil seperti umur, genetik, paritas dan riwayat hipertensi sebelumnya. Penelitian ini merupakan metode penelitian Cross Sectional jenis analitik dengan pendekatan kuantitatif, subjek penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Belinyu dengan jumlah 31 orang, dengan menggunakan data sekunder, kemudian dilakukan dengan analisa bivariat dengan menggunakan uji chi-square. Dari penelitian ini didapatkan hasil tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil ( $p= 0,905$ ), tidak ada hubungan antara genetik dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil ( $p= 0,094$ ), dan tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil ( $p= 0,219$ ).

Bagi puskesmas diharapkan dapat melakukan pemantauan dalam mendeteksi secara dini kejadian HDK didalam masyarakat dengan cara memberikan penyuluhan mengenai tanda bahaya kehamilan pada setiap trimester (khususnya tanda dan gejala hipertensi).

**Kata kunci :** *Umur, Genetik, Paritas*

## **Factors - Factors Associated With Hypertension Occurrence Of Pregnant Women Working In The Health District Belinyu Bangka 2015**

### **Abstract**

The report from the Directorate of Maternal Health 2010-2013 AKI in Indonesia are caused by various factors such as bleeding 30.3%, hypertension 27.1% , infection 7.3%, 1.8% obstructed labor, abortion 1.6%, and others at 40.8%. From the above data in addition to bleeding, hypertension in pregnancy is one of the biggest causes of AKI after other causes such as kidney, cancer, tuberculosis and others. This study aimed to obtain information about the factors associated with hypertension in pregnant women such as age , genetics, parity and history of hypertension before. This study is a research method Cross Sectional type of analytic quantitative approach, the subject of this study were all pregnant women with hypertension in Puskesmas Belinyu with the number 31, by using secondary data, then performed with analysis bivariate by using chi-square test. This study showed no relationship between age and the incidence of hypertension in pregnant women ( $p = 0.905$ ), there was no association between genetic hypertension in pregnant women ( $p = 0.094$ ), and no the relationship between parity with hypertension in pregnant women ( $p = 0.219$ ). For the health centers are expected to conduct monitoring in the early detection of the incidence of HDK in society by providing counseling about the danger signs of pregnancy in each trimester (especially the signs and symptoms of hypertension).

**Keywords :** *Age, Genetic, Parity*

## PENDAHULUAN

Laporan dari Direktorat Kesehatan Ibu tahun 2010-2013 AKI di Indonesia banyak disebabkan oleh berbagai faktor seperti perdarahan 30,3% , hipertensi 27,1 % , infeksi 7,3% , partus lama 1,8% , abortus 1,6 % , dan lain-lain sebesar 40,8% (Pusdatin kemkes, 2014). Dari data diatas selain perdarahan, hipertensi dalam kehamilan merupakan salah satu penyebab terbesar AKI setelah penyebab lain seperti ginjal, penyakit kanker, tuberkolosis dan lain-lain (Pusdatin kemkes, 2014).

Hipertensi dalam kehamilan, merupakan 5-15% penyulit kehamilan dan termasuk salah satu dari tiga penyebab tertinggi mortalitas dan morbiditas ibu bersalin. Di Indonesia mortalitas dan morbiditas hipertensi dalam kehamilan masih mencakup tinggi. Hal ini disebabkan selain oleh etiologi tidak jelas juga oleh perawatan dalam persalinan masih di tangani oleh petugas non medik dan sistem rujukan yang belum sempurna. Hipertensi dalam kehamilan dapat di alami oleh semua lapisan ibu hamil sehingga pengetahuan tentang pengelolaan hipertensi dalam kehamilan harus benar-benar di pahami oleh semua tenaga medik baik di pusat maupun di daerah (Prawirohardjo, 2012).

Hipertensi dalam kehamilan tidak seperti hipertensi yang terjadi pada umumnya, tetapi mempunyai kaitan erat dengan angka kesakitan dan kematian yang tinggi baik pada janin maupun pada ibu. Komplikasi yang umum terjadi pada ibu dengan hipertensi selama kehamilan adalah abrupsio plasenta, *disseminated intravascular coagulation*, perdarahan otak, gagal hati, dan gagal ginjal akut. Sedangkan bagi janin mempunyai risiko Intrauterine Growth Restriction (IUGR), prematur, dan kematian (Varney, 2007).

Jika Hipertensi dalam kehamilan tidak ditangani dengan segera dan tepat, maka hal ini akan memicu timbulnya preeklampsia. Ketika diagnosis preeklampsia ditegakkan atau ada dugaan kuat preeklampsia, konsul dokter dibutuhkan. Persalinan merupakan satu-satunya jalan keluar untuk mengatasi preeklampsia. Hal baik yang dapat dilakukan bidan adalah memfasilitasi persalinan. Akan tetapi, usia kehamilan yang belum cukup ini akan membawa risiko yang mengancam kehidupan janin. Oleh

karena itu, upayakan penatalaksanaan preeklampsia yang mengutamakan keselamatan ibu dan janin. apabila preeklampsia yang dialami ringan dan muncul dalam kondisi yang tidak terlalu mengkhawatirkan, ia dapat dirawat dirumah. Hal-hal yang perlu dilakukan ibu adalah memodifikasi pola tirah baring, memeriksa protein urine, dan memperbanyak jumlah kunjungan ke pelayanan kesehatan dan kunjungan rumah untuk memeriksakan tekanan darah dan gejala lain (Varney, 2007).

AKI di Provinsi Bangka Belitung pada tahun 2014 yaitu berjumlah 28 orang, dan pada tahun 2015 AKI berjumlah 65 per 100.000 kelahiran hidup (Pusdatin, kemkes 2015). Penyebab langsung dari kematian ibu ini adalah perdarahan, Hipertensi dalam kehamilan (HDK), infeksi, dan lain-lain. Menurut data jumlah kematian akibat HDK di Provinsi Bangka Belitung berjumlah 5 orang (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Bangka Belitung).

Wilayah Kabupaten Bangka, merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Bangka Belitung yang memiliki jumlah AKI tertinggi yaitu 7 orang. Kabupaten Bangka terdiri dari 12 Kecamatan dan terdapat beberapa sebaran puskesmas di setiap kecamatan. Menurut laporan dari Dinkes Kabupaten Bangka, angka kejadian hipertensi tertinggi pada ibu hamil terjadi di Puskesmas Belinyu dengan total ibu hamil yang mengalami hipertensi hingga bulan Desember tahun 2015 berjumlah 31 orang, angka ini cukup tinggi dibandingkan dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan di semua puskesmas yang terdapat di Kabupaten Bangka. (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka, 2015).

Data kunjungan pasien di puskesmas Belinyu tahun 2015 ibu hamil dengan hipertensi ada 31 orang, sampai pada maret 2016 mengalami penurunan yaitu 6 orang, dari studi pendahuluan yang dilakukan dengan melihat data rekam medik serta mendapatkan data dari beberapa petugas yang ada di ruang KIA/KB dapat dikemukakan masalah yang terjadi adalah kejadian hipertensi pada kehamilan merupakan salah satu penyakit pada kehamilan yang sering terjadi di Puskesmas Belinyu dan masih merupakan salah satu penyebab AKI di Kabupaten Bangka Belitung.



Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil di puskesmas Belinyu tahun 2015.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi upaya pencegahan awal atau deteksi dini dalam kasus hipertensi dalam kehamilan sehingga dapat menurunkan angka kesakitan maupun kematian pada ibu.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan metode penelitian *Cross sectional* jenis analitik dengan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan data sekunder. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu Hamil dengan HDK di wilayah kerja Puskesmas Belinyu tahun 2015. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah total populasi Ibu Hamil dengan HDK yang berjumlah 31 orang di wilayah kerja Puskesmas Belinyu tahun 2015.

Penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat. Pada variable umur, genetik, dan paritas dan jenis hipertensi menggunakan skala nominal. Uji yang digunakan adalah uji Chi Square dengan derajat kemaknaan  $\alpha=0,05$ . Uji ini bertujuan untuk mengetahui atau menyimpulkan ada tidaknya hubungan dua variabel yang diteliti.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Univariat

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

VARIABEL	N	%
<b>Jenis HDK</b>		
Hipertensi Kronik	5	16,1
Pre eklampsia	20	64,5
Hipertensi kronik dengan superimposed	6	19,4
<b>Umur Ibu</b>		
Beresiko	18	58,1
Tidak beresiko	13	41,9
<b>Genetik</b>		
Ya	6	19,4
Tidak	25	80,6
<b>Paritas</b>		
Beresiko	19	61,3
Tidak beresiko	12	38,7
Total	31	100

Hasil ini menggambarkan distribusi responden, diketahui bahwa terdapat 20 responden (64,5%) dengan pre eklampsia, 18 responden (58,1%) dengan umur beresiko, 25 responden (80,6%) tidak memiliki genetik hipertensi, dan 19 responden (61,3%) dengan paritas beresiko.

### 2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Hipertensi Dalam Kehamilan						Total		p-value
	Hipertensi Kronik		Pre Eklampsia		Hipertensi Kronik dengan superimposed		N	%	
	n	%	n	%	N	%			
<b>Umur Ibu</b>									
Beresiko	3	16,7	12	66,6	3	16,7	1	10	0,905
Tidak beresiko	2	15,4	8	61,5	3	23,1	1	10	
<b>Genetik</b>									
Ya	1	16,7	2	33,3	3	50,0	6	10	0,904
Tidak	4	16,0	18	72,0	3	12,0	2	10	
<b>Paritas</b>									
Beresiko	4	21,1	10	52,6	5	26,3	1	10	0,219
Tidak beresiko	1	8,3	10	83,3	1	8,3	1	10	

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan *p-value* >0,05, variabel yang menunjukkan tidak ada hubungan dengan hipertensi dalam kehamilan dengan umur ibu, genetik, dan paritas.

## PEMBAHASAN

### 1. Umur Ibu

Pada penelitian ini umur ibu terdiri dari umur beresiko (<20 tahun dan >35 tahun) dan umur tidak beresiko (20-35 tahun). Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan umur beresiko. Hasil analisa bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan. Hal ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan pada kehamilan dengan usia <20 tahun, keadaan alat reproduksi belum siap untuk menerima kehamilan akan meningkatnya kejadian hipertensi dalam kehamilan dan bisa mengarah ke

keracunan kehamilan. Umur reproduksi sehat adalah umur yang aman untuk kehamilan dan persalinan yaitu umur 20-30 tahun. Sedangkan pada umur 35 tahun atau lebih, dimana pada umur tersebut terjadi perubahan pada jaringan dan alat kandungan serta jalan lahir tidak lentur lagi (Rajamuda, Montololu 2014).

Berdasarkan hasil penelitian Nelawati, 2014 terdapat hubungan antara antara usia dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Cunningham (2002) bahwa umur yang beresiko terkena hipertensi (pre eklampsia-eklampsia) pada ibu hamil dengan usia <20 tahun atau >35 tahun, hipertensi (pre eklampsia-eklampsia) meningkat di umur muda.

## 2. Genetik

Pada penelitian ini genetik terdiri dari ya dan tidak. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa hampir seluruh responden dengan hipertensi bukan karena keturunan. Hasil analisa bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara genetik dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang ada yang mengungkapkan bila ada riwayat hipertensi atau preeklampsia pada ibu, anak perempuan, saudara perempuan, cucu perempuan, dari seorang ibu hamil, maka ia akan beresiko 2-5 kali lebih tinggi mengalami hipertensi atau preeklampsia dibandingkan bila riwayat tersebut terdapat pada ibu mertua atau saudara ipar perempuannya (Indriani, 2012).

Menurut Chapman, 2006 ada hubungan genetic yang telah ditegakkan, riwayat keluarga ibu atau saudara perempuan meningkatkan risiko empat sampai delapan kali.

Menurut hasil penelitian Tigor, dkk, 2016 tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi dengan kejadian *pre eklampsia* di Poli KIA RSU Anutapura Palu. Hasil penelitian tersebut mempersepsikan bahwa riwayat hipertensi tidak ada hubungannya dengan kejadian *pre eklampsia*, di mana bagi mereka yang selalu menjaga kesehatan dan mengetahui pantangan-pantangan yang bisa memicu terjadinya hipertensi dengan mengubah pola hidup mereka.

## 3. Paritas

Pada penelitian ini paritas terdiri dari Beresiko (jika primipara dan grandemultipara) dan

tidak beresiko. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang beresiko mengalami kejadian hipertensi. Hasil analisa bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan. Berdasarkan teori *immunologic* yang disampaikan Sudhaberata, K (2005), hal ini dikarenakan pada kehamilan pertama terjadi pembentukan "*blocking antibodies*" terhadap antigen tidak sempurna. Selain itu menurut Angsar, D (2004), pada kehamilan pertama terjadi pembentukan "Human Leucocyte Antigen Protein G (HLA)" yang berperan penting dalam modulasi respon immune, sehingga ibu menolak hasil konsepsi (plasenta) atau terjadi intoleransi ibu terhadap plasenta sehingga terjadi *pre eklampsia*.

Teori tersebut tidak sesuai dengan teori Duckit, Harrington 2008, yang menyatakan bahwa Nullipara hampir 3 kali lipat beresiko terjadinya hipertensi kehamilan, preeklampsia, dan eklampsia. Angka kejadian tinggi pada primigravida muda maupun tua. Primigravida tua resiko lebih tinggi untuk preeklampsia berat (Duckit, Harrington 2008).

Menurut hasil penelitian Tigor, dkk, 2016 tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian *pre eklampsia* di Poli KIA RSU Anutapura Palu. Jumlah anak yang dilahirkan tidak ada hubungannya dengan jumlah bayi yang pernah dilahirkan, sehingga setiap kehamilan agar berusaha untuk tidak selalu cemas dengan janinnya serta selalu berupaya menjaga kesehatan selama masa kehamilan.

## KESIMPULAN

Frekuensi responden berdasarkan jenis hipertensi sebagian besar (64,5%) ibu hamil di wilayah kerja puskesmas belinyu tahun 2015 mengalami kejadian preeklampsia. Frekuensi responden yang mengalami kejadian HDK sebagian besar (58,1%) ibu hamil yang mengalami kejadian HDK adalah kelompok umur beresiko, hampir seluruh (80,6%) ibu hamil yang tidak memiliki riwayat genetik dengan hipertensi mengalami kejadian HDK, sebagian besar (61,3%) ibu hamil yang mengalami kejadian HDK adalah ibu yang paritasnya beresiko dan hampir seluruh (77,4%) ibu hamil di wilayah kerja

puskesmas belinyu yang memiliki riwayat hipertensi mengalami kejadian HDK.

Tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p$  value  $0,905 < \alpha$  (0,05), tidak ada hubungan antara genetik dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan dengan nilai  $p$  value  $0,094 < \alpha$  (0,05), dan tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan dengan nilai  $p$  value  $0,219 > \alpha$  (0,05).

## SARAN

Petugas diharapkan dapat meningkatkan dan melakukan pemantauan dalam mendeteksi secara dini kejadian HDK didalam masyarakat dengan cara memberikan penyuluhan secara terus menerus mengenai tanda bahaya kehamilan pada setiap trimester (khususnya tanda gejala hipertensi) dan apa saja komplikasi yang dapat terjadi jika tanda bahaya yang dialami tidak segera ditangani, sehingga tumbuh rasa waspada pada setiap ibu hamil yang beresiko mengalami tanda bahaya dalam masa kehamilan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angsar, D, 2004. Kuliah Dasar “Hipertensi Dalam Kehamilan” Edisi II, Surabaya : Airlangga Press.
- Chapman, Vicky, 2006. Asuhan Kebidanan Persalinan dan Kelahiran, Jakarta : EGC.
- Cunningham, F.G (at.al). *Obstetri Williams*, Edisi 18. Jakarta : Buku Kedokteran EGC ; 2002
- . *Obstetri Williams*, Edisi 22. Jakarta : Buku Kedokteran EGC ; 2007
- Dinas Kesehatan Provinsi Bangka Belitung. Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2014. [ Diakses Tanggal 20 Januari 2016]. Didapat Dari : <http://dinkes.babelprov.go.id>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka. Profil Kesehatan Kabupaten Bangka Tahun 2015. [ Diakses Tanggal 28 Januari 2016]. Didapat Dari : <http://dinkes.bangka.go.id>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka. PWS KIA Bulan Tahun 2015 Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka.
- Duckitt dan Harrington, 2008. *Risk Faktors for Preeclampsia at Antenatal Booking : Systematic Review of Controlled Studies*. BMJ 33. <http://www.rsc.org/ej/cp/2008/b312950k.pdf>. Diakses 02 Juni 2016 Jam 14.30 WIB.
- Indriani, Nanien. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Dalam Kehamilan, Preeklampsia/Eklampsia Pada Ibu Bersalin Di Kota Tegal Tahun 2011 [Diakses Tanggal 26 Maret 2016]. <http://lib.ui.ac.id>
- Nelawati, et.al, 2014. Faktor-faktor Risiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Poliklinik Obs-Gin Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. V.I. Ratumbusang Kota Manado, Jurnal Ilmiah Bidan. ISSN : 2339-1731
- Prawihardjo, Sarwono. Ilmu Kebidanan. PT Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo. Jakarta; 2012.
- Tigor, dkk, 2016. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Pre Eklampsia* pada Ibu Hamil di Poli KIA RSUD Anutapura Palu, Jurnal Kesehatan Tadulako Vol.2 No.1, Januari 2016 : 1-75
- Varney, Helen dkk. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4. Jakarta : Buku Kedokteran EGC ; 2007

## Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Pria Tentang Metode Kontrasepsi Vasektomi

Marlina Santi

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

Email : shanty\_cc@yahoo.com

### Abstrak

Usaha - usaha pemerintah dalam mengatasi laju kelahiran untuk menciptakan keluarga sejahtera melalui program Keluarga Berencana (KB) sudah dimulai sejak pemerintah Orde Baru. Akan tetapi partisipasi laki – laki dan perempuan dalam program KB belum seimbang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi. Dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jumlah sampel 106 orang, menggunakan analisis univariat dan bivariat *chi-Square*. Dengan mengambil kasus di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang, penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan tingkat pengetahuan pria dalam pemilihan metode alat kontrasepsi vasektomi dengan nilai  $p = 0,586$ . Sedangkan pada pendidikan dan pekerjaan menunjukkan ada hubungan bermakna dengan tingkat pengetahuan pria dengan pemilihan alat kontrasepsi vasektomi dengan nilai  $p = 0,000$ .

Pendidikan dan pendapatan memiliki peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan seseorang dalam pemilihan kontrasepsi vasektomi.

**Kata Kunci** : *Vasektomi, pengetahuan, pendidikan, umur, pendapatan.*

## The Factors Related To Men's Knowledge About Vasectomy in Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang 2015

### Abstract

BKKBN in 2014 showed a contraception method most used by KB active participants is an injection of 46.87%, and the least is the Men Medical Operative (0.69%). The low participation of men in family planning, especially vasectomy, due to cultural and religious factors, environmental conditions around the residence and fact most people mindset that KB is women's matter. This research is descriptive quantitative research with the variables studied were men's knowledge about vasectomy, age, education and occupation. The study was conducted in the District Girimaya Pangkalpinang with 106 people as samples. Analyzed using univariate and bivariate analysis premises statistical test Chi-Square. Bivariate analysis showed there was no significant relationship between age and level of knowledge ( $p = 0.586$ ). But, education and occupation showed significant relationship with level of knowledge about vasectomy ( $p = 0.001$ )

**Keywords** : *Vasectomy, Girimaya, KB Pangkalpinang*

## PENDAHULUAN

Pencegahan kematian dan kesakitan ibu merupakan alasan utama diperlukannya pelayanan keluarga berencana. Masih banyak alasan lain, misalnya membebaskan wanita dari rasa khawatir terhadap terjadinya kehamilan yang tidak diinginkan, terjadinya gangguan fisik atau psikologik akibat tindakan abortus yang tidak aman, serta tuntutan perkembangan sosial terhadap peningkatan status perempuan di masyarakat (Saifuddin, 2011).

Data Badan Kependudukan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) tahun 2014 menunjukkan metode kontrasepsi yang paling banyak digunakan oleh peserta aktif (PA) KB adalah suntikan sebesar 46,87%, dan yang paling sedikit adalah Medis Operatif Pria (MOP) (0,69%) (BKKBN Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2013b).

Di Kota Pangkalpinang mencatat bahwa pada tahun 2014 dari 38.022 jiwa pasangan usia subur (PUS), 23.082 jiwa (60,70%) diantaranya sudah ikut program KB. Namun, untuk peserta KB pria masih sangat sedikit, yaitu sebanyak 1.865 jiwa (8,07%) dari keseluruhan peserta KB, dengan prosentase penggunaan kondom sebanyak 98,9 % dan vasektomi hanya sebanyak 1,07% dari seluruh metode kontrasepsi yang ada. Kecamatan Girimaya merupakan salah satu wilayah Kecamatan di Kota Pangkalpinang dengan angka penggunaan metode kontrasepsi vasektomi paling masih sedikit hanya 2 jiwa.

Rendahnya penggunaan alat kontrasepsi Vasektomi sebagaimana telah dipaparkan sebelumnya disebabkan berbagai faktor. Untuk itulah peneliti merasa tertarik untuk mengetahui lebih luar tentang masalah yang erat kaitannya dengan faktor – faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi dengan memilih kecamatan dengan angka pengguna metode kontrasepsi paling sedikit dibandingkan dengan kecamatan lain, yakni Kecamatan Girimaya sebesar 2 jiwa.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif yaitu bentuk penelitian berdasarkan data yang dikumpulkan selama penelitian, secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif (Sugiyono, 2007).

Populasi pada penelitian ini adalah pria pasangan usia subur yang berstatus menikah di wilayah kerja Puskesmas Girimaya tahun 2015. Sampel dalam penelitian sebanyak 106 responden yang diperoleh menggunakan *random sampling*. Data primer diperoleh dari responden melalui wawancara berdasarkan instrumen penelitian (kuesioner) yang telah dipersiapkan, sedangkan data sekunder diperoleh peneliti dengan mengunjungi Badan Keluarga Berencana Kota Pangkalpinang untuk mengambil data jumlah PUS dan tingkat pencapaian partisipasi pria dalam ber-KB di tempat tersebut.

Pengolahan data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan komputer program SPSS serta analisis data dilakukan analisis univariat yaitu analisis distribusi frekuensi dan persentase tunggal terkait dengan tujuan penelitian dan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel dependen dan independen dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*) dengan menggunakan sistem komputerisasi program SPSS dengan uji statistik *Chi-Square* kedalam tabel kontigensi 2 x 2 .

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian.

Adapun hasil penelitian diuraikan sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan dan Pendapatan di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang

No	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
1.	Umur		
	- Dewasa Muda	16	15,1
	- Dewasa Tua	90	84,9
2.	Pendidikan		
	- Tinggi	55	54,9
	- Rendah	51	48,1
3.	Pendapatan		
	- Berstatus Tinggi	26	24,5
	- Berstatus Sedang dan Rendah	80	75,5
4.	Pengetahuan Responden tentang Vasektomi		
	- Baik	31	29,2
	- Cukup	55	51,9
	- Kurang	20	18,9

Data tabel 1 menunjukkan bahwa dari 106 responden mayoritas adalah dewasa tua ( $\geq 25$  tahun) yaitu sebanyak 90 orang (84,9%). Responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi ( $\geq$  SMA) sebanyak 55 orang (51,9%) dan mayoritas pendapatan responden berstatus sedang dan rendah yaitu 80 orang (75,5%).

Berdasarkan data tabel 1 diketahui bahwa Tingkat pengetahuan responden mayoritas tingkat

pengetahuan cukup sebanyak 55 orang (51,9%) dan masih terdapat responden dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 20 orang (18,9%).

#### Analisis Hubungan Antar Variabel

Untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen digunakan tabulasi silang dilanjutkan dengan analisis *chi square*.

Tabel 2. Hubungan antara umur, pendidikan dan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang Tahun 2015

Variabel	Pengetahuan Pria Tentang Vasektomi						Total		P
	Baik		Cukup		Kurang		n	%	
	n	%	N	%	N	%			
Umur									
Dewasa Muda	3	18,8	9	56,3	4	25	16	100	0,586
Dewasa Tua	28	31,1	45	45,8	17	17,8	90	100	
Total	31	29,2	54	50,9	21	19,8	106	100	
Pendidikan									
Tinggi	25	45,5	26	47,3	4	7,3	55	100	0,000
Rendah	6	11,8	28	54,9	17	33,3	51	100	
Total	31	29,2	55	51,9	20	18,9	106	100	
Pendapatan									
Berstatus Tinggi	17	65,4	8	30,8	1	3,8	26	100	0,000
Berstatus Sedang dan Rendah	14	17,5	46	57,5	20	25	80	100	
Total	31	29,2	54	50,9	21	19,8	106	100	

**a. Hubungan umur responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi**

Tabel 2 menunjukkan bahwa 31,1% pria dewasa tua memiliki pengetahuan baik tentang vasektomi lebih besar dari pria dewasa muda yang hanya 18,8% memiliki pengetahuan baik tentang vasektomi. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan hasil  $p = 0,586$  yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara umur responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang kontrasepsi vasektomi di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang tahun 2015.

**b. Hubungan pendidikan responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi**

Tabel 2 menunjukkan bahwa 45,5% pria pendidikan tinggi memiliki pengetahuan baik tentang vasektomi sedangkan masih banyak pria pendidikan rendah memiliki pengetahuan kurang tentang vasektomi sebesar 33,3%. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan hasil  $p = 0,000$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara umur responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang kontrasepsi vasektomi di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang tahun 2015.

**c. Hubungan pendapatan responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi**

Tabel 2 menunjukkan bahwa 65,4% pria berstatus pekerjaan tinggi memiliki pengetahuan baik tentang vasektomi lebih besar dari pria berstatus pekerjaan sedang dan rendah yang hanya 17,5% memiliki pengetahuan baik tentang vasektomi. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan hasil  $p = 0,000$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang kontrasepsi vasektomi di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang tahun 2015.

## PEMBAHASAN

**a. Umur terhadap tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi.**

Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 16 responden (15,1%) berumur dewasa muda dan

90 responden (84,9%) berumur dewasa tua. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kategori umur dewasa muda ( $< 25$  tahun) dan dewasa tua ( $\geq 25$  tahun). Dalam masyarakat terdapat perbedaan kedudukan dan derajat atas dasar senioritas sehingga memunculkan golongan tua dan golongan muda yang berbeda – beda dalam beberapa hal tertentu, misalnya menyalurkan pendapat dan mengambil keputusan (Soedarno et.al dalam Yulianti 2000).

Dalam hal ini golongan tua yang dianggap lebih berpengalaman atau senior, sehingga pengetahuannya tentang metode kontrasepsi khususnya vasektomi juga lebih baik. Hal ini tidak sejalan yang dilakukan peneliti, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode alat kontrasepsi vasektomi dengan nilai  $p = 0,586$ .

**b. Pendidikan terhadap tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi.**

Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 55 responden (51,9%) berpendidikan tinggi dan 51 responden (48,1%) berpendidikan rendah. Menurut Notoatmodjo (2007), pendidikan merupakan upaya berperilaku dengan cara himbauan, ajakan, memberikan informasi pada sekelompok orang. Responden dengan tingkat pengetahuan baik mayoritas berlatar pendidikan tinggi, responden dengan tingkat pengetahuan cukup mayoritas berlatar pendidikan rendah. Menurut UU No 20 Tahun 2003 mewajibkan pendidikan di Indonesia 9 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode alat kontrasepsi vasektomi dengan nilai  $p = ,000$ . Hal ini sejalan dengan Mubarak (2011) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah menerima informasi, sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya, pengetahuan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang diperkenalkan.

**c. Pendapat responden terhadap tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi.**

Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 26 responden (24,5%) berstatus pendapatan tinggi dan 80 responden (75,5%) berstatus pendapatan sedang dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendapatan responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode alat kontrasepsi vasektomi dengan nilai  $p = ,000$ . Responden yang berpengetahuan baik mayoritas berpendapatan tinggi yang mendukung untuk mendapatkan akses informasi yang lebih besar. Mayoritas responden berpengetahuan cukup berpendapatan rendah dengan bekerja sebagai buruh yang umumnya memiliki waktu yang terbatas untuk mendapatkan informasi dari petugas kesehatan tentang metode kontrasepsi khususnya vasektomi. Namun, bisa saja pengetahuan responden diperoleh dari pergaulan di lingkungan, pengalaman orang di sekitar dan informasi dari media massa yang lebih mudah diakses dalam kehidupan sehari-hari, misalnya melalui TV, koran, radio, brosur dan sebagainya.

**KESIMPULAN**

Terdapat hubungan antara pendidikan dan pendapatan responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi. Selanjutnya tidak ada hubungan antara umur responden dengan tingkat pengetahuan pria tentang metode kontrasepsi vasektomi di Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang.

**SARAN**

Diharapkan tenaga kesehatan dan kecamatan lebih aktif lagi dalam memberikan informasi tentang metode kontrasepsi vasektomi baik melalui penyuluhan, media massa, maupun media cetak agar pengetahuan masyarakat lebih baik lagi dan diharapkan cakupan pengguna vasektomi di Kecamatan Girimaya juga akan dapat meningkat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arum, D. N. S dan Sujiatini. (2011). *Panduan Lengkap Pelayanan KB Terkini*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- BKBPP Kota Pangkalpinang. (2014). *Profil KBPP Kota Pangkalpinang tahun 2014*.
- BKKBN Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2013a). *Laporan Tahunan KB tahun 2013*. Pangkalpinang : BKKBN.
- BKKBN Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2013b). *Rapat Kerja Daerah Pembangunan Kependudukan dan Keluarga Berencana Tahun 2013*. Pangkalpinang: BKKBN.
- Dian, M.L. (2013). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Suami tentang Metode Kontrasepsi Jangka Panjang di Dusun Ngrambe Desa Pulongrambe Kecamatan Tahwangharjo Kabupaten Grobogan*. KTI. Surakarta : Stikes PKU Muhammadiyah.
- Friana, S. A. (2013). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Metode Operatif Wanita di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Sari Tahun 2013*. KTI. Pangkalpinang : Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang.
- Handayani, S. (2010). *Buku Ajar Pelayanan Keluarga Berencana*. Yogyakarta : Pustaka Rihama.
- Hartanto, H. (2008). *Kinerja Pengelolaan Sampah di Kota Gombong Kabupaten Kebumen*. Semarang: Program Pascasarjana Magister Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Hidayat, A. A. A. (2007). *Metode Penelitian dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kusumawati, A. (2012). *Tingkat Pengetahuan Tentang Metode Kontrasepsi Vasektomi pada Pria Usia 35-40 Tahun di Desa Babadan Kecamatan Karangdowo*



*Kabupaten Klaten Tahun 2012.* KTI.  
Surakarta : Stikes Kusuma Kusada.

Mulyani, N.S dan M. Rinawati. (2013). *Keluarga Berencana dan Alat Kontrasepsi.*  
Yogyakarta : Nuha Medika

Notoatmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni.* Jakarta : PT Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta : PT Rineka Cipta.

Riyanto, A. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan.* Yogyakarta : Nuha Medika.

Saifuddin, A. B. (2006). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi.* Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.

Saifuddin, A. B. (2011). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi.* Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.

Sulistiyawati, A. (2012). *Pelayanan Keluarga Berencana.* Jakarta : Salemba Medika.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung : ALFABETA, cv.

Suratun, dkk. (2008). *Pelayanan Keluarga Berencana dan Pelayanan Kontrasepsi.* Jakarta : Trans Info Jakarta.

Wawan, A. dan Dewi. M. (2010). *Teori dan Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia.* Yogyakarta : Nuha Medika

## Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Bersalin Terhadap Penggunaan Akar Rumput Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam

Erlina<sup>1</sup>, \*Rachmawati Felani Djuria<sup>1</sup>, Bertha Romauli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang

<sup>2</sup>Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang

Email: [felanDJ87@gmail.com](mailto:felanDJ87@gmail.com)

### Abstrak

Akar rumput fatimah (*Anastatica hierochuntica radix*) merupakan salah satu tanaman yang dipercaya dapat memperlancar persalinan di Desa Dalil. Penelitian medis tentang manfaat akar rumput fatimah sebenarnya masih kurang, termasuk penelitian tentang hubungan pengetahuan dan sikap ibu bersalin terhadap penggunaan akar rumput fatimah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sikap dan pengetahuan ibu bersalin terhadap penggunaan akar rumput fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014. Jenis penelitian adalah observasional deskriptif analitik dengan menggunakan metode penelitian cross sectional. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh ibu bersalin di Desa Dalil Tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 15 responden (26,3%) berpengetahuan baik, 24 responden (42,1%) berpengetahuan cukup dan 18 responden (31,6%) berpengetahuan kurang. Sikap 21 responden (36,8%) positif dan 36 responden (63,8%) bersikap negatif. Sebanyak 49 responden (86%) menggunakan akar rumput fatimah dengan cara menggodok atau merebus dan 49 responden (86%) menggunakannya dengan cara menyeduh. Data statistik hasil penelitian  $p=0,002$  menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan penggunaan akar rumput fatimah serta ada hubungan yang signifikan antara sikap dan penggunaan akar rumput fatimah dengan hasil  $p=0,003$ . Kesimpulan dari penelitian ini bahwa ada hubungan pengetahuan dan sikap ibu bersalin terhadap penggunaan akar rumput fatimah di Desa Dalil Tahun 2014.

**Kata kunci :** Pengetahuan, Sikap, Akar rumput fatimah

## Related Knowledge and Attitude of Maternity Mother to Use Grassroots Fatimah in The Dalil Village Bakam District

### Abstract

Grassroots fatimah (*Anastatica hierochuntica radix*) is one of the plants that are believed to speed up labor in Dalil Village. Medical research on the benefits of grassroots fatimah who is still lacking, including research on the relationship between knowledge and attitudes of maternity mother towards the use of grassroots fatimah. The purpose of this research is to know the relationship of maternal attitudes and knowledge maternity mother on the use of grassroots fatimah in the Dalil Village Bakam District in 2014. Type of this research is observational descriptive analytic research with uses cross sectional research methods. Sampling technique in this research uses total sampling technique, those all of maternity mother in Dalil Village in 2014. The results showed that the respondents knowledge as much as 15 respondents (26,3%) having good knowledge, 24 respondents (42,1%) having enough knowledge and 18 respondents (31,6%) having poor knowledge. The attitude of the respondents showed as many as 21 respondents (36,8%) having positive attitude and 36 respondents (63,2%) having negative attitude. A total of 49 respondents (86%) using grassroots fatimah by way of discussing or boiling and 49 respondents (86%) use it by way of brewing. Statistical data results  $p=0,002$  showed there are significant relationship between knowledge and the use of grassroots fatimah and there are significant relationship between attitudes and the use of grassroots fatimah with result  $p=0,003$ . The conclusions of this research there are relationship between knowledge and attitudes of maternity mother towards the use of grassroots fatimah in Village Dalil 2014.

**Keywords :** Knowledge, Attitude, Grassroots fatimah

## PENDAHULUAN

Persalinan adalah serangkaian kejadian yang berakhir dengan pengeluaran bayi cukup bulan atau hampir cukup bulan, disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu (Erawati, 2002). Bersalin merupakan suatu proses fisiologis yang dimulai dengan rasa nyeri yang diakibatkan oleh kontraksi rahim (his) yang teratur hingga keluarnya janin dan plasenta melalui vagina. Namun pada kenyataannya, proses persalinan dapat terhambat oleh beberapa hal di antaranya adalah kelainan pada his yang terlalu lemah ataupun his yang terlalu kuat (Nani, 2009).

His yang terlalu lemah akan mengakibatkan proses persalinan yang terlalu lama, sehingga melelahkan dan berbahaya bagi ibu dan janin. Sebaliknya his yang terlalu kuat dapat mengakibatkan ruptur uteri atau atonia uteri (uterus berkontraksi terus menerus) (Nani, 2009). Salah satu obat yang banyak digunakan untuk menginduksi persalinan adalah oksitosin dengan risiko efek samping obat yang dapat menetap pada janin dalam kandungan (Nani, 2010). Oksitosin adalah zat yang diyakini terkandung di dalam akar Rumput Fatimah (*Anastatica hierochuntica*). Oksitosin bekerja melalui reseptor *protein G terkopel* dan perantara kedua *fosfoinositidacalsium* agar otot polos uterus berkontraksi. Oksitosin juga merangsang pelepasan prostaglandin dan *leukotrien* yang memperkuat kontraksi uterus. Pada dosis lebih tinggi, oksitosin menghasilkan kontraksi yang berlangsung terus-menerus (Katzung, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Bidan Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) Dalil dan dukun beranak Desa Dalil kecamatan Bakam, penggunaan akar Rumput Fatimah saat persalinan diyakini dapat memperlancar persalinan. Ibu bersalin yang melahirkan dengan bantuan bidan poskesdes dan dukun beranak Desa Dalil, di atas 50 % mengkonsumsi akar Rumput Fatimah.

Data yang diperoleh pada Tahun 2014, menyatakan bahwa total persalinan di Desa Dalil adalah 59 persalinan. Berdasarkan data tersebut, 20 dari 59 persalinan (33,8%) adalah persalinan yang ditolong sepenuhnya oleh bidan dan tidak mengkonsumsi akar Rumput Fatimah. Sebanyak 39 dari 59 persalinan (66,1%) ditolong bidan

dengan asistensi dukun beranak serta mengkonsumsi akar Rumput Fatimah (Poskesdes Dalil, 2014).

Kelompok (otot uterus tikus *Galur Sprague Dawley*) yang diberi minum air rendaman akar Rumput Fatimah konsentrasi 20 gram yang direndam dalam 350 cc air dengan suhu 70°C menunjukkan peningkatan respon otot uterus terhadap rangsangan oksitosin yang paling signifikan di antara kelompok perlakuan yang lain (Nani, 2009). Berdasarkan wawancara dengan dukun beranak Desa Dalil, penggunaan akar Rumput Fatimah oleh ibu bersalin pada pembukaan 4 dapat melancarkan persalinan. Konsentrasi akar Rumput Fatimah yang digunakan adalah 20 gram Rumput Fatimah kering, direndam dalam 450 mL air panas dengan suhu 47°C selama  $\pm 1$  jam dengan persentase bobot per volume adalah 4,4 % b/v.

Hal ini terjadi karena Rumput Fatimah merupakan bahan alamiah yang mengandung estrogen alami atau *fitoestrogenik* dan memiliki aktivitas menyerupai estrogen endogen. Berdasarkan kandungan esterogen alami tersebut, tanaman Rumput Fatimah dicurigai mampu meningkatkan jumlah reseptor oksitosin dan agen  *$\alpha$ -adrenergik* yang memodulasi *channel* kalsium membran. Selain itu, mampu meningkatkan sintesis *connexin 43* dan pembentukan taut celah (*gap junction*) dalam *miometrium* yang sangat diperlukan dalam komunikasi intraseluler serta menstimulasi produksi *prostaglandin F2 $\alpha$*  dan *E2* yang menstimulasi kontraksi uterus (Nani, 2010).

Namun, pemanfaatan Rumput Fatimah untuk memperlancar persalinan hingga saat ini belum disertai bukti ilmiah mengenai khasiat, keamanan, dan mekanisme efek tersebut dalam memperlancar persalinan. Bagi dokter dan tenaga medis lainnya masih menjadi keraguan yang besar akan efek yang bermanfaat pada air rendaman akar Rumput Fatimah ini, bahkan banyak pula yang melarang penggunaannya pada ibu hamil menjelang persalinan karena kekhawatiran akan menimbulkan kontraksi yang sangat meningkat yang dapat mengakibatkan atonia uteri ataupun ruptura uteri (Nani, 2009).

Berdasarkan hasil wawancara kepada Bidan Poskesdes dan dukun beranak Desa Dalil

pada saat studi pendahuluan, pengetahuan dan sikap ibu bersalin terhadap akar rumput fatimah masih belum diketahui secara pasti. Namun, ibu bersalin yang diberi akar rumput fatimah kebanyakan tidak menolak karena mempercayai manfaat akar rumput fatimah sebagai pelancar persalinan.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Desa Dalil Kecamatan Bakam, Kabupaten Bangka pada Bulan Februari-Agustus Tahun 2015. Populasi adalah seluruh ibu bersalin yang melakukan persalinan di Puskesmas Desa Dalil Kecamatan Bakam pada Tahun 2014 dengan jumlah sebanyak 59 orang. Dalam penelitian ini tidak dilakukan sampling. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Kuesioner diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu, sebelum pengambilan data. Uji validitas dan uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan di Desa Mendo Kecamatan Mendo Barat. Analisa data menggunakan analisis *univariat* dan *bivariat*. Hasil analisa *univariat* ditampilkan dengan tabel distribusi frekuensi masing-masing variabel. Analisis *Bivariat* yang digunakan yaitu dengan analisis *chi-square*, menggunakan tabel 2x2 antara variabel dependen dan variabel independen, pada tingkat kepercayaan 95% dengan menggunakan batas kemaknaan  $\alpha=0,05$ , sehingga jika nilai  $p \leq 0,05$  maka hasil hitungan statistik bermakna. Nilai

$p > 0,05$  maka hasil hitungan statistik tidak bermakna.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil**

**1. Analisa Univariat**

**a. Variabel Independen**

**1) Pengetahuan**

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Bersalin terhadap Penggunaan Akar Rumput Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014

No	Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
1	Baik	15	26,3
2	Cukup	24	42,1
3	Kurang	18	31,6
Jumlah		57	100

Pada Tabel 1 di atas, diketahui bahwa dari 57 responden, terdapat yang berpengetahuan cukup paling banyak (42,1%). Responden yang berpengetahuan baik sebesar 26,3% dan kurang sebesar 31,6%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan tentang Akar Rumput Fatimah yang Terkait dengan Persalinan

No	Item Soal	B	%	S	%	J	%
1	Manfaat akar Rumput Fatimah	53	93	4	7	57	100
2	Kandungan akar Rumput Fatimah	8	14	49	86	57	100
3	Asal akar Rumput Fatimah	46	80,7	11	19,3	57	100
4	Efek samping mengkonsumsi akar Rumput Fatimah	11	19,3	46	80,7	57	100
5	Bahaya mengkonsumsi akar Rumput Fatimah	12	21,1	45	78,9	57	100
6	Kondisi menggunakan akar Rumput Fatimah	48	84,2	9	15,8	57	100
7	Cara umum mengkonsumsi	49	86	8	14	57	100

No	Item Soal	B	%	S	%	J	%
8	Waktu umum mengkonsumsi akar Rumpul Fatimah	55	96,5	2	3,5	57	100
9	Ketepatan dosis akar Rumpul Fatimah	17	29,8	40	70,2	57	100
10	Penggunaan akar Rumpul Fatimah pada saat ibu bersalin sudah lemas	33	57,9	24	42,1	57	100

**Ket:** B=Benar, S=Salah, % = Persentase.

Berdasarkan Tabel 2, dari 57 responden yang diteliti tingkat pengetahuannya tentang akar Rumpul Fatimah yang terkait dengan persalinan diketahui bahwa hampir semua (96,5%) responden mengetahui waktu umum mengkonsumsi akar

Rumpul Fatimah. Sebanyak (3,5%) responden tidak bisa menjawab waktu umum mengkonsumsi akar Rumpul Fatimah (sebelum/sesudah pembukaan).

## 2) Sikap

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sikap Ibu Bersalin terhadap Penggunaan Akar Rumpul Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014

No	Sikap	Jumlah	Persentase (%)
1	Positif	21	36,8
2	Negatif	36	63,2
Jumlah		100	100

Berdasarkan Tabel 3, dari 57 responden diketahui bahwa yang bersikap negatif paling banyak

(63,2%). Responden yang bersikap positif sebesar 36,8%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Sikap Responden terhadap Akar Rumpul Fatimah yang Terkait dengan Persalinan

No	Item Soal	SS	%	S	%	RG	%	TS	%	STS	%	J	%
1	Keyakinan ibu tentang manfaat akar Rumpul Fatimah	4	7	40	70,2	12	21,1	1	1,8	0	0	57	100
2	Mengkonsumsi akar Rumpul Fatimah dipersalinan selanjutnya	3	5,3	38	66,7	10	17,5	6	10,5	0	0	57	100
3	Merasa terganggu dengan pemberian akar rumpul Fatimah	0	0	3	5,3	10	17,5	42	73,7	2	3,5	57	100
4	Akar rumpul Fatimah melindungi persalinan	0	0	30	52,6	23	40,4	4	7	0	0	57	100
5	Penyuluhan tetang akar Rumpul Fatimah	11	19,3	29	50,9	15	26,3	1	1,8	1	1,8	57	100
6	Samasaja persalinan dengn akar rumpul Fatimah atau tidak	0	0	2	3,5	26	45,6	29	50,9	0	0	57	100
7	Akar Rumpul Fatimah tidak	0	0	1	1,8	21	36,8	32	56,1	3	5,3	57	100

	boleh digunakan pada ibu yang sakit jantung												
8	Ibu yang disetio caesaria bisa memakai akar Rumput Fatimah	2	3,5	35	61,4	19	33,3	1	1,8	0	0	57	100

**Ket:** SS=Sangat setuju, S= Setuju, RG=Ragu-ragu, TS = Tidak setuju, STS=Sangat tidak setuju, % = Persentase, J= Jumlah.

Berdasarkan Tabel 4, dari sikap 57 responden diketahui sebagian besar (73,3%) sikap responden yang tidak setuju jika pemberian akar Rumput Fatimah mengganggu persalinan. Hanya sedikit (1,8%) sikap responden yang tidak setuju dengan pemberian akar Rumput Fatimah pada ibu yang di *sectio caesaria*, yang tidak setuju pada penyuluhan tentang akar Rumput Fatimah, dan

yang tidak meyakini manfaat akar Rumput Fatimah. Sebagian besar (70,2%) sikap responden setuju terhadap keyakinan tentang manfaat akar Rumput Fatimah, dan hanya sebagian kecil (1,8%) sikap responden yang setuju jika akar Rumput Fatimah tidak boleh diberikan kepada ibu yang sakit jantung.

**b. Variabel Dependen (Cara Penggunaan Akar Rumput Fatimah)**

Tabel 5. Cara Penggunaan Akar Rumput Fatimah

No	Cara Penggunaan	Frekuensi	Persentase
1	Menggodok	8	14
2	Menyeduh	49	86
3	Ekstraksi	0	0
Total		57	100

Berdasarkan Tabel 5, dari sikap 57 responden yang paling banyak menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara menyeduh (86%), dan 14% yang menggunakan akar Rumput

Fatimah dengan cara menggodok atau merebus. Tidak ada responden yang menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara diekstraksi.

**2. Analisa Bivariat**

**a. Hubungan Pengetahuan dengan Penggunaan Akar Rumput Fatimah**

Tabel 6. Hubungan Pengetahuan dengan Penggunaan Akar Rumput Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014

No	Pengetahuan		Cara Penggunaan Akar Rumput Fatimah			Total	P
			Menggodok	Menyeduh	Ekstraksi		
1	Baik	Frekuensi	6	9	0	15	0,002
		Persentase	40	60	0	100	
2	Cukup	Frekuensi	0	24	0	24	
		Persentase	0	100	0	100	
3	Kurang	Frekuensi	2	16	0	18	
		Persentase	11,1	88,9	0	100	
Total		Frekuensi	8	49	0	57	
		Persentase	14	86	0	100	

Berdasarkan Tabel 6 di atas, dari pengetahuan dan penggunaan akar Rumpun Fatimah pada 57 responden yang diteliti, frekuensi yang terbanyak pada responden yang memiliki pengetahuan cukup dan cara menggunakan akar Rumpun Fatimah dengan cara menyeduh sebanyak 24 responden (100%), sedangkan yang memiliki pengetahuan kurang dengan menggunakan akar Rumpun Fatimah dengan cara merebus sebanyak 2 reponden (11,1%). Tidak ada responden yang menggunakan akar Rumpun Fatimah dengan cara ekstraksi.

Hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p= 0,002 < \alpha (0,05)$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak. Artinya ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan penggunaan akar Rumpun Fatimah.

**b. Hubungan Sikap dengan Penggunaan Akar Rumpun Fatimah**

Tabel 7. Hubungan Sikap dengan Penggunaan Akar Rumpun Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014

No	Sikap		Cara Penggunaan Akar Rumpun Fatimah			Total	P
			Menggodok	Menyeduh	Ekstraksi		
1	Positif	Frekuensi	7	14	0	21	0,003
		Persentase	33,3	66,7	0	100	
2	Negatif	Frekuensi	1	35	0	36	
		Persentase	2,8	97,2	0	100	
Total	Frekuensi		8	49	0	57	
	Persentase		14	86	0	100	

Berdasarkan Tabel 7, frekuensi terbesar adalah responden yang memiliki sikap negatif dan menggunakan akar Rumpun Fatimah dengan cara menyeduh sebanyak 35 responden (97,2%). Frekuensi terkecil adalah responden yang memiliki sikap sikap negatif dan menggunakan akar Rumpun Fatimah dengan cara menggodok (merebus) sebanyak 1 responden (2,8%). Sebanyak 7 responden (33,3%) yang memiliki

sikap positif menggunakan akar Rumpun Fatimah dengan cara menggodok atau merebus.

Hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p= 0,003 < \alpha (0,05)$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak. Artinya ada hubungan yang bermakna antara sikap dan penggunaan akar Rumpun Fatimah.

**B. Pembahasan**

**1. Analisis Univariat**

**a. Variabel Independen**

Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel dari seluruh ibu bersalin di Desa Dalil Tahun 2014 sebagai responden. Jumlah populasi ini sebanyak 57 orang, tidak sesuai dengan perencanaan awal yang menyatakan bahwa populasi sebanyak 59 orang. Hal ini dikarenakan 2 calon responden yang merupakan ibu bersalin Desa Dalil Tahun 2014 telah pindah ke luar daerah Kepulauan Bangka Belitung.

**1) Pengetahuan**

Hasil penelitian menunjukkan responden yang berpengetahuan cukup (42,1%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan baik dan kurang. Pengetahuan dipengaruhi oleh 2 faktor antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain pendidikan, pekerjaan dan umur Faktor eksternal antara lain lingkungan dan sosial budaya (Wawan dan Dwei, 2010).

**a) Pendidikan**

Sebagian besar responden (52,6%) berpendidikan terakhir SMA. Hal tersebut sesuai dengan pengetahuan responden yang dominannya berpengetahuan cukup. Pada umumnya semakin tinggi pendidikan semakin mudah menerima informasi (Wawan dan Dwei, 2010). Walaupun sebagian besar responden tamatan SMA, tidak menutup kemungkinan responden berpengetahuan kurang dikarenakan keterbatasan ilmu yang didapatkan selama di bangku sekolah serta informasi didapatkan tidak hanya dari bangku sekolah saja, melainkan dari media cetak dan media elektronik.

**b) Pekerjaan**

Sebagian besar responden (86%) bekerja sebagai IRT. Menurut Notoatmodjo (2012),

jenis pekerjaan yaitu pedagang, buruh/tani, PNS, TNI/Polri, pensiunan, wiraswasta dan IRT. Ibu yang bekerja sebagai IRT berpeluang besar mendapatkan suatu informasi di daerah tempat tinggal karena berinteraksi dengan masyarakat lain dan meluangkan banyak waktu di tempat tersebut.

Pekerjaan adalah sesuatu yang dikerjakan untuk mendapatkan nafkah atau pencaharian masyarakat yang sibuk dengan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari akan memiliki waktu yang lebih untuk memperoleh informasi. Faktor pekerjaan juga mempengaruhi pengetahuan. Seseorang yang bekerja, pengetahuannya akan lebih luas dari pada seseorang yang tidak bekerja, karena dengan bekerja seseorang akan banyak mempunyai informasi. Namun, tidak semua informasi yang didapatkan benar. Informasi yang didapatkan harus dicari kebenarannya agar menjadi pengetahuan yang bermanfaat (Khusinyah, 2011).

#### c) Usia

Rata-rata usia responden adalah 20-30 tahun. Usia tersebut merupakan kategori usia dewasa. Orang yang sudah dewasa biasanya sudah bisa berpikir matang dan berhati-hati dalam mengambil keputusan, termasuk dalam mencari informasi sebagai sumber pengetahuan.

Semakin tinggi usia seseorang maka semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Usia yang lebih cepat menerima pengetahuan adalah 18-40 tahun. Usia merupakan periode penyesuaian terhadap pola kehidupan baru dan harapan baru. Pada masa ini merupakan usia produktif, masa ketegangan emosi, masa komitmen, masa perubahan nilai, masa penyesuaian dengan cara hidup baru dan masa kreatif (Notoatmodjo, 2003).

#### d) Lingkungan

Lingkungan berkaitan erat dengan pengetahuan responden di Desa Dalil. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan responden, sebagian besar informasi tentang akar Rumput Fatimah didapatkan dari lingkungan sekitar. Lingkungan merupakan suatu kondisi yang ada di sekitar manusia yang dapat mempengaruhi perkembangan dan

perilaku orang atau kelompok (Wawan dan Dwei, 2010).

#### e) Sosial Budaya

Sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan dukun beranak, penggunaan akar Rumput Fatimah yang saat ini dipercaya sebagai pelancar persalinan di desa tersebut, juga merupakan budaya yang sejak dahulu dipakai oleh beberapa kalangan dukun beranak turun temurun (Wawan dan Dwei, 2010).

Alasan banyaknya ibu bersalin berpengetahuan cukup adalah karena kurangnya informasi yang benar dan lengkap tentang akar Rumput Fatimah. Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden (89,9%) dapat menjawab manfaat dan cara penggunaan akar Rumput Fatimah secara umum. Namun sebagian besar responden (67,3%) tidak bisa menjawab bahaya dari penggunaan akar Rumput Fatimah. Sebagian responden ada yang mengetahui kandungan akar Rumput Fatimah (14%) dan asal akar Rumput Fatimah (80,7%).

Hampir semua responden (93%) mengetahui manfaat dari akar Rumput Fatimah yang dipercaya dapat melancarkan persalinan (mempercepat tekanan otot rahim). Selain menggunakan oksitosin untuk menginduksi persalinan, sebenarnya masyarakat di Hijaz, Najd, dan Al'Rub'Al Khali dan Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan Rumput Fatimah (*Anastatica hierochuntica*) secara turun temurun untuk memperlancar persalinan (San dalam Nani, 2010). Pengetahuan tentang manfaat akar Rumput Fatimah diduga diperoleh dari faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan, salah satunya adalah lingkungan.

Hanya 14% responden yang dapat menjawab kandungan akar Rumput Fatimah. Hal tersebut dikarenakan kurangnya informasi tentang akar Rumput Fatimah. Terlebih lagi sangat jarang informasi tersebut didapatkan di bangku sekolah. Namun, 80,7% responden mengetahui asal akar Rumput Fatimah. Informasi tersebut diketahui dari dukun



beranak langsung yang memesan akar Rumput Fatimah tersebut dari Arab sebagai oleh-oleh haji atau umroh.

Sebagian kecil (32,7%) responden yang mengetahui bahaya dari penggunaan akar Rumput Fatimah yang salah dan tidak sesuai kondisi ibu bersalin. Hal tersebut berhubungan erat dengan informasi yang diterima dan pengalaman yang didapatkan responden. Akar Rumput Fatimah dipercaya tidak berbahaya dalam penggunaan yang banyak karena merupakan tanaman alami jadi boleh digunakan dalam dosis apapun. Padahal kadar oksitosin dalam dosis berlebih dalam tubuh, dapat menyebabkan kontraksi yang hebat pada otot rahim ibu bersalin.

Sebagian besar (88,9%) responden mengetahui cara umum penggunaan akar Rumput Fatimah, baik itu kondisi dan waktu penggunaan akar tersebut. Hal tersebut dikarenakan responden mengkonsumsi sendiri akar Rumput Fatimah dari dukun beranak dan dukun beranak sendiri yang membuat seduhan dari akar Rumput Fatimah yang sudah kering.

Akar Rumput Fatimah sangat dikenal oleh sebagian besar responden yang menggunakan akar tersebut saat bersalin. Faktor inilah yang mendukung responden paling banyak dapat mengetahui kegunaan dari akar Rumput Fatimah serta cara dan waktu penggunaannya secara umum.

Berdasarkan hasil wawancara semua responden, hal pertama yang mendasari responden tahu menjawab beberapa pertanyaan penelitian adalah atas pengalaman pribadi. Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi di masa lalu (Notoatmodjo, 2007).

## 2) Sikap

Penelitian menunjukkan responden yang bersikap negatif lebih banyak (63,2%) dari pada yang bersikap positif (36,8%) terhadap manfaat dan dampak pemakaian akar Rumput Fatimah. Berdasarkan hasil wawancara, alasan banyaknya responden yang bersikap negatif

adalah karena responden lebih banyak menyetujui penggunaan Rumput Fatimah yang belum diketahui secara pasti dalam ilmu kefarmasian, walaupun sangat dikenal di kalangan daerah yang memiliki dukun beranak dalam membantu persalinan.

Hal tersebut terlihat dalam hasil penelitian. Berdasarkan data pada Tabel 4, pertanyaan positif dalam kuesioner adalah pertanyaan nomor 3, 5, 6 dan 7. Sebanyak 73,7% merasa tidak terganggu dengan pemberian akar Rumput Fatimah, 50,9% responden juga menganggap tidak sama persalinan yang menggunakan akar Rumput Fatimah dengan persalinan yang tidak menggunakan akar Rumput Fatimah.

Bahkan sebanyak 56,1% responden tidak menyetujui bahwa akar Rumput Fatimah tidak boleh diberikan pada ibu yang sakit jantung. Padahal oksitosin dalam tubuh dengan kadar berlebih menyebabkan kontraksi uterus yang hebat dan hipertensi. Hal tersebut tentu sangat berbahaya bagi ibu yang mempunyai sakit jantung.

Namun sebanyak 50,9% responden menyetujui diadakannya penyuluhan tentang akar Rumput Fatimah. Kegiatan tersebut sangat baik dilakukan untuk menambah wawasan petugas kesehatan (bidan dan perawat) dan dukun beranak yang bekerja sama dalam menolong persalinan.

Pertanyaan negatif dalam kuesioner adalah pertanyaan nomor 1, 2, 4, dan 8. Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 70,2% responden meyakini manfaat akar Rumput Fatimah dalam melancarkan persalinan. Bahkan 66,7% responden memilih mengkonsumsi akar Rumput Fatimah di persalinan selanjutnya. Sebanyak 52,6% responden juga menyetujui bahwa akar Rumput Fatimah melindungi persalinannya dan 61,4% responden juga menyetujui penggunaan akar Rumput Fatimah diperbolehkan bagi ibu bersalin yang akan caesar.

Sikap dapat bersifat positif dan negatif. Sikap positif adalah mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek tertentu. Sikap negatif terdapat kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci, tidak menyukai objek tertentu (Wawan dan Dwei, 2010).

Beberapa faktor yang mempengaruhi sikap keluarga terhadap objek sikap antara lain

pengalaman pribadi, pengaruh orang lain dianggap penting, kebudayaan, serta faktor emosional (Azwar dalam Wawan dan Dwei, 2010). Hal tersebut sesuai dengan hasil peneliti saat melakukan wawancara, responden memilih ingin menggunakan akar Rumput Fatimah lagi karena pada pengalaman pribadinya, meninggalkan kesan yang baik yaitu selamat dalam persalinan.

Berdasarkan hasil wawancara penelitian, ibu bersalin ditawarkan mengkonsumsi air rendaman Rumput Fatimah oleh dukun beranak saat persalinan dan tidak ada pemaksaan. Hal itu disebabkan dukun beranak merupakan salah satu orang yang dianggap penting selain bidan di desa tersebut, sehingga ibu bersalin mengikuti apa yang dianjurkan oleh dukun beranak.

Kebudayaan juga berkaitan erat dengan sikap seseorang. Sama halnya dengan penggunaan akar Rumput Fatimah yang juga sudah menjadi kebudayaan di desa tersebut. Responden yang sudah terbentuk dari beberapa faktor di atas akan lebih dipengaruhi oleh faktor emosional yang membentuk sikap responden.

Pembentukan sikap tergantung pada kebudayaan tempat individu tersebut dibesarkan dan dilandasi oleh emosi yang fungsinya sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego. Sikap yang terbentuk dari responden dibagi menjadi 3 komponen, yaitu komponen kognitif (perseptual atau pengetahuan dan keyakinan), afektif (emosional atau perasaan seseorang) dan konatif (perilaku atau tindakan seseorang). Masing-masing responden yang memiliki sikap positif atau negatif juga dipengaruhi oleh komponen tersebut (Nurjanatun, 2012).

#### **b. Variabel Dependen (Penggunaan Akar Rumput Fatimah)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (86%) responden menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara menyeduh dan sisanya dengan cara menggodok atau merebus. Tidak ada responden yang menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara ekstraksi. Hal tersebut dikarenakan cara ekstraksi dilakukan di laboratorium dengan langkah-langkah tertentu.

Mengolah obat herbal dengan cara menyeduh adalah obat herbal dicampur dengan air

panas tanpa proses pemasakan. Hal ini biasanya digunakan untuk konsumsi herbal asal bunga dan daun segar, selain itu juga menyatakan pada perlakuan merebus atau menggodok, obat herbal diolah berdasarkan resep para herbalis dan terdapat bahan tambahan lain dalam menambah cita rasa. Ekstraksi jarang digunakan pada obat herbal yang sederhana karena alat, bahan dan cara ekstraksi cukup rumit (Habsa, 2011).

Dalam kenyataannya, kegiatan ini yang dilakukan dukun beranak dalam menghasilkan air seduhan akar Rumput Fatimah, yang akan diberikan kepada ibu bersalin sebagai kliennya. Akar Rumput Fatimah yang sudah kering diseduh dengan air panas dan ditunggu beberapa saat. Kepercayaan lain juga dilihat dari seberapa besar tanaman tersebut mengembang. Pada saat akar tanaman tersebut mengembang besar artinya ibu bersalin sudah siap melahirkan dan pada saat akar tanaman belum mengembang berarti ibu bersalin belum siap melahirkan.

## **2. Analisis Bivariat**

### **a. Hubungan Pengetahuan Ibu Bersalin terhadap Penggunaan Akar Rumput Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014**

Hasil penelitian pada Tabel 6 menunjukkan frekuensi terbanyak adalah responden yang memiliki pengetahuan cukup dan menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara menyeduh sebanyak 24 responden (100%). Frekuensi terkecil adalah responden yang memiliki pengetahuan kurang dan menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara merebus sebanyak 2 reponden (11,1%), serta tidak ada responden yang menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara ekstraksi dan tidak ada yang menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara merebus pada pengetahuan cukup.

Hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,002 < \alpha (0,05)$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak. Artinya ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu bersalin terhadap penggunaan akar Rumput Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014.

Hasil penelitian yang menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan terhadap penggunaan akar Rumput Fatimah dikarenakan

keingintahuan responden terhadap tanaman yang telah lazim digunakan di desa tersebut pada persalinan yang ditolong oleh dukun beranak. Pengetahuan adalah reaksi dari manusia atas rangsangannya oleh alam sekitar melalui persentuhan melalui objek dengan indera dan pengetahuan merupakan hasil yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan sebuah objek tertentu (Pudjawidjana, 1983 dalam Anonim, 2012).

Besarnya persentase responden yang tahu tentang penggunaan dan manfaat akar Rumput Fatimah di Desa Dalil kemungkinan besar dipengaruhi oleh dukun beranak. Hal tersebut menyebabkan responden mengetahui penggunaan akar Rumput Fatimah tersebut dengan satu persepsi. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*)(Notoatmodjo, 2003).

Pada saat persalinan, ibu bersalin yang belum pernah mengkonsumsi akar Rumput Fatimah tentu ingin tahu air apa yang disuguhkan dukun beranak kepadanya. Setelah bertanya, dukun beranak pun akan memberitahu maksud pemberian air tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 81,95% responden menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara menyeduh. Hal tersebut sesuai dengan perlakuan dukun beranak di Desa Dalil.

Akar Rumput Fatimah di Desa Dalil dikonsumsi dengan cara diseduh pada dengan air panas pada suhu 47°C selama  $\pm$  1 jam. Hal tersebut sudah dilakukan dukun beranak sejak pertama menggunakan akar Rumput Fatimah sebagai pelancar persalinan. Dukun beranak hanya menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara diseduh untuk dikonsumsi menjelang persalinan dan tidak menggunakan akar Rumput Fatimah untuk keperluan lain.

Pengetahuan tentang akar Rumput Fatimah di Desa Dalil tidak hanya dapat diketahui berdasarkan pertanyaan kepada dukun beranak. Ibu bersalin lainnya juga dapat mengetahui melalui interaksi di masyarakat dan media massa lainnya. Responden yang telah lazim dengan Rumput Fatimah tentu sudah mengetahui dan mempercayai bahwa air yang disuguhkan dukun

beranak adalah air dari seduhan akar Rumput Fatimah yang dipercaya dapat melancarkan persalinannya.

Sarana komunikasi dengan berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah dan lain-lain mempunyai pengaruh besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan seseorang. Dalam penyampaian informasi media masaa membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang (Azwar, 2007).

Responden mengetahui penggunaan akar Rumput Fatimah setelah responden melakukan penginderaan secara langsung terhadap akar Rumput Fatimah. Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu dan ini setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2007).

Berdasarkan kelima penginderaan tersebut, indera yang paling berperan penting dalam pengetahuan tentang akar Rumput Fatimah adalah indera pendengaran. Pada indera penciuman dan perasaan, responden susah untuk mengenali akar Rumput Fatimah tersebut, karena berdasarkan hasil wawancara dalam penelitian, akar Rumput Fatimah mempunyai bau dan rasa yang sama dengan air biasa. Hanya saja warnanya agak sedikit keruh setelah diseduh.

Pada indera penglihatan, berdasarkan wawancara saat penelitian, responden mungkin ada sebagian yang melihat dan melakukan secara langsung proses penggunaan akar Rumput Fatimah. Namun, hal tersebut kemungkinannya sangat kecil terjadi dikarenakan responden yang sedang dalam proses persalinan tidak sempat untuk melihat proses penggunaan akar Rumput Fatimah tersebut. Pengetahuan dapat juga diperoleh dari pengalaman yang secara langsung maupun dari pengalaman orang lain (Nurjanatun, 2012).

Responden mendapatkan pengetahuan yang lebih melalui indra pendengaran dengan cara berkomunikasi langsung bersama dukun beranak ataupun ibu bersalin lainnya. Hal tersebut menyebabkan responden lebih mengetahui

penggunaan akar Rumput Fatimah tersebut dalam melancarkan persalinan.

**b. Hubungan Sikap Ibu Bersalin terhadap Penggunaan Akar Rumput Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014**

Hasil penelitian pada Tabel 7 menunjukkan bahwa frekuensi terbesar adalah responden yang memiliki sikap negatif dan menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara menyeduh sebanyak 35 responden (97,2%). Frekuensi terkecil adalah responden yang memiliki sikap negatif dan menggunakan akar Rumput Fatimah dengan cara merebus sebanyak 1 responden (2,8%).

Hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,003 < \alpha (0,05)$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak. Artinya ada hubungan yang bermakna antara sikap dan penggunaan akar Rumput Fatimah.

Berdasarkan hasil penelitian, sikap ibu bersalin mempunyai hubungan yang bermakna terhadap penggunaan akar Rumput Fatimah. Responden lebih banyak bersikap negatif memilih mengkonsumsi akar Rumput Fatimah dengan seduhan. Namun, kelemahan pada penelitian ini adalah kegiatan penyeduhan dilakukan oleh dukun beranak dikarenakan akar Rumput Fatimah di desa tersebut ada di dukun beranak. Penggunaan akar tersebut juga disesuaikan oleh takaran yang diberikan oleh dukun beranak.

Responden sebagian besar mengetahui penggunaan akar Rumput Fatimah dan memilih untuk menggunakannya dengan cara menyeduh walaupun dengan bantuan dukun beranak. Sikap negatif yang didapatkan responden adalah sikap yang dipilih responden dalam menjawab kuesioner.

Sebagian besar responden memilih untuk menggunakan akar Rumput Fatimah dan sangat meyakini manfaat akar Rumput Fatimah dalam melancarkan persalinan karena tanaman tersebut sudah digunakan sejak dahulu. Sampai saat ini, secara medis akar Rumput Fatimah belum diketahui secara pasti indikasinya serta dosis pemakaiannya (Nani, 2010).

Sikap responden yang mendukung adanya hubungan dengan penggunaan akar Rumput

Fatimah terbentuk dari beberapa faktor yang mempengaruhi sikap, antara lain pengalaman pribadi, pengaruh orang yang dianggap penting, kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama, serta faktor emosional.

Faktor-faktor tersebut menyebabkan adanya hubungan sikap dengan penggunaan akar Rumput Fatimah dikarenakan responden secara langsung memiliki pengalaman pribadi terhadap akar Rumput Fatimah yang diyakini membantu dalam persalinan. Akhirnya timbul sikap yang dipilih responden yang juga berasal dari faktor emosional (Azwar, 2005).

Responden juga dipengaruhi oleh dukun beranak selaku orang yang dianggap penting di desa tersebut dalam proses persalinan. Berdasarkan wawancara dengan dukun beranak, dukun beranak di Desa Dalil sudah sekitar 20 tahun membantu persalinan ibu bersalin di desa tersebut.

Kebudayaan terdahulu yang menggunakan akar Rumput Fatimah dalam memperlancar persalinan juga mempengaruhi terbentuknya sikap responden. Akar Rumput Fatimah juga merupakan tanaman yang tidak dilarang dalam agama, sehingga timbul sikap yang semakin baik tentang tanaman ini.

Namun, lembaga pendidikan yang telah memberikan pengetahuan yang baik tentang akar Rumput Fatimah melalui media massa yang berkembang pesat saat ini dapat membantu responden yang ingin mengetahui tentang akar Rumput Fatimah. Namun, karena keterbatasan waktu dan pengetahuan, responden lebih banyak mengetahui tentang Rumput Fatimah melalui informasi yang ada di desa tersebut. Sikap yang terbentuk di desa tersebut pun sebagian besar akan sama.

Faktor-faktor tersebut menyebabkan adanya hubungan sikap responden terhadap penggunaan akar Rumput Fatimah. Sikap yang dipilih responden juga dapat dipengaruhi karena pengetahuan responden. Sikap yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada sikap yang tidak didasari pengetahuan. Sikap tidak berdiri sendiri, senantiasa berhubungan terhadap suatu objek (Azwar, 2007).

Pengetahuan responden tentang penggunaan akar Rumput Fatimah mempengaruhi

sikap yang diambil responden tentang akar Rumpot Fatimah. Oleh karena itu, hal ini menyebabkan adanya hubungan sikap dan pengetahuan terhadap penggunaan akar Rumpot Fatimah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Ada hubungan antara pengetahuan ibu bersalin terhadap penggunaan akar Rumpot Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014.
2. Ada hubungan antara sikap ibu bersalin terhadap penggunaan akar Rumpot Fatimah di Desa Dalil Kecamatan Bakam Tahun 2014.

### Saran

1. Melakukan penelitian lebih lanjut tentang konversi dosis akar rumput fatimah yang baik digunakan kepada manusia.
2. Ibu bersalin di Desa Dalil Kecamatan Bakam menambah pengetahuan tentang penggunaan, dampak dan manfaat akar Rumpot Fatimah.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka memberikan penyuluhan tentang akar Rumpot Fatimah terkait persalinan kepada kelompok pasangan usia subur (PUS), dukun beranak, dan tenaga kesehatan khususnya Bidan di wilayah kerja (wilker) Dinkes Kabupaten Bangka khususnya di Desa Dalil Kecamatan Bakam melibatkan poskesdes dan Pengurus Desa.
4. Pengurus Desa Dalil Kecamatan Bakam membuat mading tentang penggunaan akar Rumpot Fatimah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. Pengetahuan. <http://id.wikipedia.org> diakses tanggal 25 Februari 2015
- Azwar, Syaifuddin. 2005. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya Edisi 2. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Azwar, Syaifuddin. 2007. Pengantar Administrasi Kesehatan. Jakarta: Binapura Aksara
- Erawati, Ambar Dwi . 2002. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan Normal*. Jakarta: ECG

Habsa. 2011. *Aneka Teknik Mengolah Herbal*. Jakarta

Katzung, Bertram G.2012. *Farmakologi Dasar dan Klinik Edisi 10*. Jakarta: ECG

Khusniyah. 2011. *Klasifikasi dan Pengertian Pekerjaan*. <http://bloggercompecintabahasa.blogspot.com> diakses 16 Mei 2013

Nani, Desiyani. 2009. *Pengaruh Air Rendaman Rumpot Fatimah (Anastatica Hierochuntica L) Terhadap Frekuensi Kontraksi Otot Uterus Tikus Galur Sprague Dawley Pada Fase Estrus*. Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 4 (1):1-8

Nani, Desiyani. 2010. *Perubahan Amplitudo Kontraksi Otot Uterus Akibat Pemberian Rumpot Fatimah (Anastatica hierochuntica L)*. Mandala of Health. Volume 4 (1):47-52

Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta

Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Rineka Cipta. Jakarta

Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta

Nurjanatun, Devi. 2012. *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Wisatawan terhadap Pemanfaatan Klinik Wisata*. Semarang: Universitas Diponegoro

Poskesdes Dalil. 2014. *Data Persalinan Tahun 2014*. Poskesdes Desa Dalil: Kabupaten Bangka

Wawan dan Dwei. 2010. *Teori Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia Dilengkapi Contoh kuesioner*. Yogyakarta: Nuha Medika

## Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.)

Auronita Puspa Pratiwi

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

Email : auronitapuspa@gmail.com

### Abstrak

Secara empiris Daun Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.) dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk obat luka memar, obat batuk dan sebagai obat antidiare. Berdasarkan skrining fitokimia, diketahui ekstrak Daun Resam mengandung senyawa saponin, tanin dan flavonoid sehingga diduga berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi ekstrak etanol daun Resam sebagai antibakteri.

Pengujian dilakukan dengan metode Difusi Cakram Kirby Bauer terhadap 4 bakteri yaitu *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Ekstrak yang diujikan diperoleh dari metode Maserasi dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%. Aktivitas antibakteri diketahui melalui pengukuran diameter zona hambat yang terbentuk pada media NA setelah perlakuan dan inkubasi selama 24 jam. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol Daun Resam memiliki daya hambat terhadap keempat jenis bakteri yang diujikan. Hasil pengukuran diameter zona hambat menunjukkan diameter hambatan tertinggi adalah pada konsentrasi 100% terhadap *B. subtilis* yaitu sebesar 9,45 mm. Berdasarkan nilai  $R^2$  uji regresi, pengaruh pemberian ekstrak daun Resam terhadap *S. aureus* 58,5%, *E.coli* sebesar 87,2%, *B. subtilis* 79,8%, dan *P. aeruginosa* 90,1% ( $p < 0,05$ ).

**Kata kunci:** Aktivitas antibakteri, Ekstrak etanol daun Resam

## Antibacterial Activity of Resam Leaves Ethanol Extract

### Abstract

Empirically, Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.) leaves is used as traditional herbal medicine for bruise, cough and antidiarrhea. Based on phytochemical screening, Resam leaves extract contain saponins, tannin dan flavonoids so that it be expected has antibacterial potency. This study aims to determine antibacterial capacity ethanol extracted of Resam leaves.

Antibacterial test conducted by Kirby Bauer methods to four bacteria, i.e. *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas aeruginosa*. The extract was obtained by maseration method and using test concentration of 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% for each bacterial samples. Antibacterial activity was measure according to diameter of inhibition zone after treatment and 24 h incubation.

The result showed that ethanol extracted of Resam leaves has inhibition capacity to all of tested bacterial isolate. Inhibition zone diameters measurement showed that the highest diameters is on concentration 100% to *B.subtilis*. Based on  $R^2$  value of regression statistic showed that there is significant effect of ethanol extracted of Resam leaves on inhibition growth of *S. aureus*, *E.coli*, *B.subtilis*, and *P.aeruginosa* are 58,5%; 87,2%; 79,8%; 90,1% ( $p < 0,05$ ).

**Keywords:** Antibacterial activity, Resam leaves extract

## PENDAHULUAN

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di Indonesia, maupun di seluruh dunia. Penyakit infeksi ini juga merupakan penyebab utama kematian di dunia. Bakteri patogen yang umum ditemukan sebagai penyebab infeksi baik secara sporadik maupun endemik, antara lain *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Mardiastuti, dkk., 2007; Djide dan Sartini, 2008).

Semakin banyak penderita dirawat di rumah sakit dalam jangka panjang, sehingga pajanan terhadap antibiotik semakin meningkat. Hal ini akan menimbulkan permasalahan baru yaitu munculnya mikroba patogen yang resisten terhadap antibiotik. Berkembangnya populasi bakteri yang resisten menyebabkan antibiotik yang pernah efektif untuk mengobati penyakit-penyakit tertentu kehilangan nilai kemoterapeutiknya (Jawetz, 1986). WHO merancang strategi aksi global untuk masalah ini, salah satunya dengan pengembangan antibiotik baru (Desrini, 2015).

Di Indonesia banyak tanaman obat yang sering digunakan oleh masyarakat untuk penyakit infeksi bakteri. Salah satu tanaman obat yang memiliki khasiat antibakteri yaitu Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.). Secara empiris Daun Resam dikenal sebagai tumbuhan yang dimanfaatkan untuk obat tradisional yang digunakan sebagai, obat luka memar, bisul, obat batuk dan antidiare (Chairul dan Sulianti, 2002; Winarno dan Dian, 1996).

Hasil penelitian kandungan fitokimia menyatakan bahwa ekstrak etanol Daun Resam (EEDR) mengandung saponin, glikosida, tanin, dan steroid (Alimah, 2015). Sementara Resi dan Andis (2009) menyatakan Resam mengandung flavonoid (kaempferol 3-O-glikosida) yang diduga dapat berperan sebagai antibiotik dengan mengganggu fungsi dari mikroorganisme. Saponin dan tannin diketahui memiliki aktivitas antibakteri (Jaffar dkk., 2011; Ainurrohmah dkk., 2013). Belum diketahui aktivitas antibakteri EEDR sehingga masih perlu dilakukan penelitian.

## METODE

### Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental skala *in vitro* dengan mengukur

aktivitas antibakteri EEDR melalui pengukuran zona hambat yang terbentuk.

### Alat dan bahan

Peralatan yang digunakan antara lain peralatan untuk pembuatan simplisia, oven, toples maserasi, *rotary evaporator*, *autoclave*, Bunsen burner, cawan petri, erlenmeyer, neraca analitik, jarum ose, pinset, pipet tetes, tabung reaksi dan rak, kertas cakram 6 mm, kapas steril, kertas saring, *Laminar Air Flow*, *shaker*, *incubator*, dan jangka sorong.

Bahan yang digunakan adalah Daun Resam, aquades, etanol 96 %, media NA, isolat *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

### Metode

Daun Resam segar di cuci bersih, ditiriskan, kemudian dijemur ditempat yang tidak terkena sinar matahari langsung. Pengeringan dilakukan selama 7 hari, lalu dihaluskan menggunakan blender.

Simplisia halus ditempatkan pada toples besar dan direndam dalam pelarut etanol 96 %. Toples ditutup dan disimpan selama 5 hari pada suhu ruang dan diaduk sesekali setiap hari. Larutan disaring untuk memperoleh ekstrak simplisia. Selanjutnya, ekstrak dipekatkan dengan cara evaporasi menggunakan *rotary evaporator*. Konsentrasi larutan uji yang digunakan adalah 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% (b/v) ekstrak kental Daun Resam yang dilarutkan menggunakan aquadest. Uji dilakukan 3 kali pengulangan.

Sebanyak 10 mL *Nutrient Agar* (NA) cair masukkan ke dalam cawan petri steril, diratakan, kemudian dibekukan. Sebanyak 1,0 ml bakteri uji disebar menggunakan batang penyebar di atas cawan petri yang telah berisi media *Nutrient Agar* (NA). Kertas cakram yang telah direndam dalam larutan uji diletakkan di permukaan media sambil sedikit ditekan. Selanjutnya, diinkubasi pada suhu 37° C selama 24 jam, kemudian dilakukan pengamatan dan pengukuran diameter hambat bakteri uji dengan menggunakan jangka sorong.

## HASIL

Hasil uji menunjukkan EEDR memiliki daya hambat pertumbuhan pada semua jenis bakteri uji. Tampak adanya peningkatan diameter

zona hambat seiring dengan peningkatan konsentrasi ekstrak (Gambar 1). Hasil pengukuran diameter zona hambat tiap isolat bakteri tersaji pada tabel berikut.

Tabel 1. Diameter Zona Hambat terhadap *E.coli*

Konsentrasi Ekstrak	Diameter Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	P1	P2	P3	
20%	0,55	0,57	0,88	0,67
40%	1,28	1,05	0,94	1,09
60%	1,46	1,81	1,30	1,52
80%	3,93	3,04	3,17	3,38
100%	4,03	3,96	5,34	4,44

Tabel 2. Diameter Zona Hambat terhadap *P.aeruginosa*

Konsentrasi Ekstrak	Diameter Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	P1	P2	P3	
20%	0,73	0,85	1,67	1,08
40%	2,90	3,08	3,98	3,32
60%	4,10	4,26	5,71	4,69
80%	5,87	6,20	7,59	6,55
100%	6,61	7,02	8,82	7,48

Tabel 3. Diameter Zona Hambat terhadap *S.aureus*

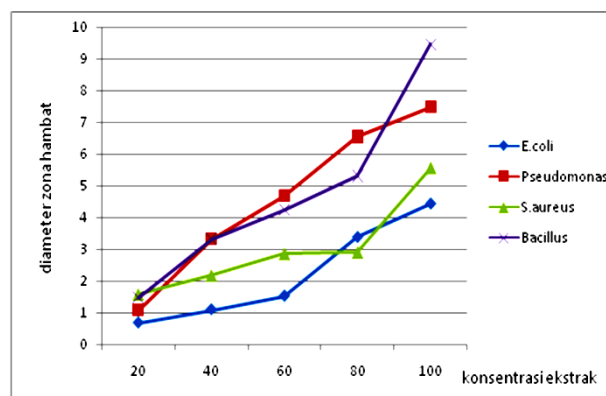
Konsentrasi Ekstrak	Diameter Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	P1	P2	P3	
20%	1,29	1,55	1,90	1,58
40%	1,98	2,01	2,53	2,17
60%	2,88	2,84	2,84	2,85
80%	2,89	2,91	2,91	2,90
100%	2,92	6,67	7,08	5,56

Tabel 4. Diameter Zona Hambat terhadap *B.subtilis*

Konsentrasi Ekstrak	Diameter Hambat (mm)			Rata-rata (mm)
	P1	P2	P3	
20%	1,43	1,68	1,29	1,47
40%	3,21	2,83	3,85	3,30
60%	3,71	4,82	4,16	4,23
80%	4,42	6,40	5,07	5,30
100%	10,9	10,75	6,69	9,45

Keterangan

P : Perlakuan



Gambar 1. Hasil Uji Antibakteri

Tabel 5. Hasil Uji Statistik

Isolat Bakteri	R <sup>2</sup>	Koefisien Regresi
<i>E.coli</i>	0,872	0,049
<i>P.aeruginosa</i>	0,901	0,08
<i>B.subtilis</i>	0,798	0,09
<i>S.aureus</i>	0,585	0,043

Berdasarkan uji statistik terhadap data penghambatan *E.coli* menunjukkan nilai R<sup>2</sup> 0,872, yang berarti ekstrak mempengaruhi penghambatan pertumbuhan *E.coli* sebesar 87,2%. Nilai koefisien regresi X menunjukkan setiap penambahan 1 unit konsentrasi ekstrak, meningkatkan diameter zona hambat terhadap *E.coli* sebesar 0,049 mm.

Uji terhadap bakteri *P.aeruginosa* menunjukkan nilai R<sup>2</sup> 0,901, yang berarti ekstrak mempengaruhi penghambatan pertumbuhan *P.aeruginosa* sebesar 90,1%. Nilai koefisien regresi X menunjukkan setiap penambahan 1 unit konsentrasi ekstrak, meningkatkan diameter zona hambat terhadap *P.aeruginosa* 0,08 mm.

Uji terhadap bakteri *Bacillus* menunjukkan nilai R<sup>2</sup> 0,798, yang berarti ekstrak mempengaruhi penghambatan pertumbuhan *Bacillus* sebesar 79,8%. Nilai koefisien regresi X menunjukkan setiap penambahan 1 unit konsentrasi ekstrak, meningkatkan diameter hambat terhadap *Bacillus* sebesar 0,09 mm.

Hasil uji terhadap bakteri *S. aureus* menunjukkan nilai R<sup>2</sup> 0,585 yang berarti EEDR mempengaruhi penghambatan pertumbuhan *S.aureus* sebesar 58,5%, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor selain ekstrak. Nilai koefisien regresi X menunjukkan setiap penambahan 1 unit konsentrasi ekstrak,



meningkatkan diameter zona hambat terhadap *S.aureus* sebesar 0,043 mm.

## PEMBAHASAN

Aktivitas penghambatan pada setiap bakteri yang diujikan berbeda – beda, tergantung pada karakteristik masing – masing spesies (Dewi, dkk., 2014). Rata – rata diameter zona hambat yang dihasilkan menunjukkan daya hambat lemah sampai sedang. Menurut Davis dan Stout (1971), ketentuan aktivitas antibakteri adalah sebagai berikut; daerah hambatan >20 mm berarti sangat kuat, daerah hambatan 10 – 20 mm berarti kuat, 5 – 10 mm berarti sedang, dan daerah hambatan <5 mm berarti lemah.

Pada *E.coli*, aktivitas penghambatan oleh EEDR terkategori lemah, sedangkan pada ketiga bakteri uji lainnya menunjukkan kategori sedang pada konsentrasi 100%. Pada penelitian Thomas, dkk. (2007) menggunakan ekstrak metanol Daun Resam terhadap bakteri *E.coli* malah tidak menunjukkan pembentukan zona hambat. Diduga, hal ini disebabkan *E.coli* memiliki lapisan membran sel yang terdiri dari protein, fosfolipida, dan lipopolisakarida bersama-sama dengan lapisan peptidoglikan membentuk mantel pelindung yang kuat untuk sel (Pelczar, 1988).

Daya hambat pertumbuhan sel bakteri erat kaitannya dengan keberadaan senyawa fitokimia yang merupakan metabolit sekunder. Kandungan pada daun Resam yang diduga berperan sebagai antibakteri antara lain flavonoid, saponin, dan tanin (Aulia, 2013). Beberapa penelitian menunjukkan aktivitas flavonoid, saponin, tanin, sebagai penghambat pertumbuhan bakteri.

Mekanisme kerja penghambatan pertumbuhan bakteri oleh tanin adalah menghambat enzim reverse transkriptase dan DNA topoisomerase sehingga sel bakteri tidak dapat terbentuk (Nuria et al., 2009). Tanin memiliki kemampuan untuk menginaktifkan enzim dan mengganggu transport protein pada lapisan dalam sel (Cowan, 1994). Menurut Sari dan Sari (2011), tanin juga mempunyai target pada polipeptida dinding sel sehingga pembentukan dinding sel menjadi kurang sempurna. Hal ini menyebabkan sel bakteri menjadi lisis karena tekanan osmotik maupun fisik sehingga sel bakteri akan mati.

Mekanisme kerja flavonoid adalah membentuk senyawa kompleks dengan protein ekstraseluler yang menyebabkan lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh. Kerusakan dinding sel dapat menyebabkan perubahan permeabilitas membran sel sehingga menghambat kerja enzim intraseluler dan air masuk ke dalam sel secara tidak terkontrol dan diikuti dengan keluarnya senyawa intraseluler (Robinson, 1995 dalam Ainurrohmah, 2013). Menurut Cushnie dan Lamb (2005), flavonoid juga berperan dalam menghambat metabolisme energi sehingga akan mengganggu penyerapan aktif berbagai metabolit dan biosintesis makromolekul.

Mekanisme kerja saponin sebagai antibakteri adalah menurunkan tegangan permukaan sehingga mengakibatkan naiknya permeabilitas atau kebocoran sel dan mengakibatkan senyawa intraseluler akan keluar. Saponin dapat berdifusi melalui membran luar dan dinding sel, lalu mengikat membran sitoplasma dan mengurangi kestabilan membran. Hal ini menyebabkan isi sitoplasma bocor keluar dari sel yang mengakibatkan kematian sel (Cavalieri, dkk., 2005; Nuria, dkk. 2009).

Penggunaan antibiotik yang umum digunakan seperti Ampisilin, Tetrasiklin, Eritromisin terhadap beberapa jenis bakteri terutama bakteri yang resisten, misalnya *S. aureus* multiresisten (MRSA) tidak menunjukkan pembentukan zona hambat (Hanik, dkk., 2012). Berdasarkan penelitian Rokhman (2007), Amphotericin menunjukkan respon penghambatan pertumbuhan kategori kuat terhadap bakteri *E.coli*, *B.subtilis* dan *P.aeruginosa*. Belum diketahui kadar senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak Daun Resam, juga belum ada metode baku dalam ekstraksi daun resam menyebabkan senyawa aktif yang mempengaruhi aktivitas antibakteri belum dapat ditentukan. Diduga, hal ini pula yang dapat menyebabkan terbentuknya diameter zona hambat yang kecil. Menurut Diassanti (2011) dan Hilmanto (2015) dalam Kandoli (2016), perbedaan tempat, cara ekstraksi juga faktor lingkungan dapat mempengaruhi kualitas ekstrak dan senyawa metabolit sekunder yang terkandung.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun Resam (*Gleichenia linearis* Clarke) memiliki potensi antibakteri yang ditunjukkan dengan kemampuan penghambatan pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, dan *Staphylococcus aureus*. Penghambatan yang paling besar adalah pada *B. subtilis* dan paling kecil pada *E.coli*.

## SARAN

Untuk pengembangan ekstrak tanaman Resam sebagai antibakteri masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap senyawa aktif yang terkandung dalam daun Resam yang berperan sebagai antibakteri agar dapat ditentukan mekanisme aktivitas antibakteri dari bahan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrohmah, A., E. Ratnasari, L.Lisdiana. (2013). Efektivitas Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap Penghambatan Pertumbuhan Bakteri *Shigella flexneri* dengan Metode Sumuran. *LenteraBio* 2(3): 233 – 237
- Alimah, S. (2015). Uji Fitokimia Daun Resam (*Gleichenia linearis* .Burm. f). (KTI) Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang: Pangkalpinang
- Cavalieri, S.J., I.D. Rankin., R.J. Harbeck., R.S. Sautter., Y.S. McCarter., S.E. Sharp., J.H. Ortez., dan C.A. Spiegel. (2005). *Manual of Antimicrobial Susceptibility Testing*. American Society for Microbiology, USA.
- Chairul dan Sulianti. (2002). Pendayagunaan Sumber Daya Nabati (Tumbuhan) Dalam Pelayanan Kesehatan Masyarakat Menuju Indonesia Sehat 2010. *Berita IPTEK* 43(1) :71-82
- Cowan, M.M. (1999). Plant Products as Antimicrobial Agents. *Clinical Microbiology Reviews*. 12: 564 – 582
- Cushnie, T.P.T., dan A.J. Lamb. (2005). Antimicrobial Activity of Flavonoids. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 26: 343 – 356
- Desrini, S. (2015). Resistensi Antibiotik, Akankah Dapat Dikendalikan? Editorial *JKKM* 6 (4): i-iii
- Djide dan Sartini. (2008). *Dasar-Dasar Mikrobiologi Farmasi*. Makasar: Lephass.
- Hanik, I., R. Yuliani, P. Indrayudha. (2012). Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Delima (*Punica granatum* L.) dan Kloramfenikol terhadap *Staphylococcus aureus* Sensitif dan Multiresisten Antibiotik. Naskah Publikasi. Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Jaffar, N., Basri, D. F., & Zin, N.,M. (2011). Interaction of *Quercus infectoria* Gall's Extract and Vancomycin Against *Staphylococcus aureus* with Reduce Susceptibility to Vancomycin, *Sains Malaysiana* 40(11),1237–124.
- Jawetz, E., Melnick, J. L. and Adelberg, E. A., (1986), *Mikologi untuk Profesi Kesehatan*. Diterjemahkan oleh dr. Bonang, G. Edisi XVI. EGC Press: Jakarta.
- Kandoli, F., J.Abijulu, M.Leman. (2016). Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Durian (*Durio zybethinus*) terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* secara In Vitro. *Jurnal FMIPA UNSRAT*. 5(1): 46-52
- Mardiastuti, H.W., A. Karuniawati, A. Karuniasari, Ikaningsih, R. Kadarsih. (2007). *Emerging Resistance Pathogen: Situasi Terkini di Asia, Eropa, Amerika Serikat, Timur Tengah dan Indonesia*. *Majalah Kedokteran Indonesia* 57 (3) 75 – 79
- Nuria, M.C., A. Faizatun., dan Sumantri. (2009). Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jarak Pagar (*Jatropha cuircas* L) terhadap Bakteri

*Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, dan *Salmonella typhi* ATCC 1408. *Jurnal Ilmu – Ilmu Pertanian*. 5: 26 – 37.

Resi; Sugrani, Andis. (2009). *Makalah Kimia Organik Bahan Alam Flavonoid*. Program S2 Kimia FMIPA, Universitas Hasanudin.

Rokhman, F. (2007). *Aktivitas Antibakteri Filtrat Bunga Teleng (Clitoria ternatea L.) terhadap Bakteri Penyebab Konjungtivitis*. Skripsi. FMIPA, ITB.

Sari, F.P., dan S. M. Sari. (2011). *Ekstraksi Zat Aktif Antimikroba dari Tanaman Yodium (Jatropha multifida Linn) sebagai Bahan Baku Alternatif Antibiotik Alami*. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.

Thomas, T., G.M.Kurup, C.Sadasivan. (2007). *Antibacterial Activity of Dicranopteris linearis under In Vitro Condition*. *Sciences*. 1(2):191-195

Winarno, M. W. dan S.Dian. (1996). *Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Obat Diare di Indonesia*. *Cermin Dunia Kedokteran*, 109: 25-32.

## Hipertensi dan Faktor Risiko yang Mempengaruhinya di Kelurahan Sungaiselan Kabupaten Bangka Tengah

Erni Chaerani\*, Syafrina Arba'ani

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

\*Email: erni\_rifda@yahoo.co.id

### Abstrak

Upaya yang efektif dalam mencegah penyakit hipertensi adalah dengan mengetahui faktor risiko. Tesis ini bertujuan untuk menganalisis kejadian hipertensi dan faktor-faktor yang berhubungan di Kelurahan Sungaiselan. Disain penelitian potong lintang (*cross sectional*) digunakan pada 113 sampel yang dipilih dengan metode *simple random sampling* (SRS), sedangkan data dikumpulkan dengan metode wawancara dan observasi menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan responden yang menderita hipertensi sebesar 49,6%. Kebiasaan merokok merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi, responden yang merokok berpeluang terkena hipertensi 3 kali dibandingkan yang tidak merokok setelah dikontrol oleh riwayat genetik, kebiasaan konsumsi garam berlebih dan keterpaparan penyuluhan (OR 3,18 95% CI 1,18 – 8,53).

**Kata Kunci** : *hipertensi, faktor, risiko*

## Hypertension and risk factor related to in society Sungaiselan Center Bangka Regency

### Abstract

The effective effort on preventing the hypertension is to knowing the risk factor. This research aims to analysis the hypertension and the factors that connected in Sungaiselan. Cross sectional research design was used to 113 sample that has been chosen with simple random sampling method, while the data collected with interview and observe method using questionnaire. The research show the respondent that suffer hypertension as much as 49,6%. Smoking habit is the dominant factor which connected with hypertension, the smoking respondent has 3 times possibility got hypertension compared to the non smoking after controlled by genetic profile, over salt consumption habit and counseling exposure (OR 3,18 95% CI 1,18-8,53)

**Keywords** : *hypertension, risk, factor*

## PENDAHULUAN

Dunia saat ini menghadapi pergeseran pola penyakit, dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (PTM). WHO memperkirakan, pada tahun 2020 PTM akan menyebabkan 73% kematian dan 60% seluruh kesakitan di dunia. Diperkirakan negara yang paling merasakan dampaknya adalah negara berkembang termasuk Indonesia. Salah satu PTM yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah hipertensi yang sering disebut sebagai the silent killer (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan di mana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, diantaranya 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Di Amerika diperkirakan 1 dari 4 orang dewasa menderita hipertensi. Menurut WHO dan the International Society of Hypertension (ISH), terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, 3 juta di antaranya meninggal setiap tahunnya. Apabila penyakit ini tidak terkontrol, akan menyerang target organ, dan dapat menyebabkan serangan jantung, stroke, gangguan ginjal, serta kebutaan. Dari beberapa penelitian dilaporkan bahwa penyakit hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peluang 7 kali lebih besar terkena stroke, 6 kali lebih besar terkena congestive heart failure, dan 3 kali lebih besar terkena serangan jantung (Rahajeng dan Tuminah, 2009).

Beberapa studi menunjukkan bahwa seseorang yang mempunyai kelebihan berat badan lebih dari 20% dan hiperkolesterol mempunyai risiko yang lebih besar terkena hipertensi. Faktor risiko tersebut pada umumnya disebabkan pola hidup (life style) yang tidak sehat. Faktor sosial budaya masyarakat Indonesia berbeda dengan sosial budaya masyarakat di negara maju, sehingga faktor yang berhubungan dengan terjadinya hipertensi di Indonesia kemungkinan berbeda pula (Kementerian kesehatan, 2014).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan RI tahun 2013, prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar

25,8%. Prevalensi hipertensi tertinggi di provinsi Bangka Belitung (30,9%), dan terendah di provinsi Papua (16,8%).

Kementerian Kesehatan RI (2014) menjelaskan bahwa faktor risiko kejadian hipertensi dibedakan menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah (umur, jenis kelamin, keturunan) dan faktor risiko yang dapat diubah (kegemukan, merokok, kurang aktifitas fisik, konsumsi garam yang berlebihan, dislipidemia, konsumsi alkohol berlebih, psikososial/stress).

Data Dinas Kesehatan Provinsi Bangka Belitung tahun 2014, kasus hipertensi merupakan kasus tertinggi untuk penyakit tidak menular dalam dua tahun terakhir. Kabupaten Bangka Tengah yang merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Bangka Belitung, didapatkan kasus hipertensi sebanyak 3613 pada tahun 2014 diantaranya 40 orang meninggal karena hipertensi.

Kecamatan Sungaiselan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang mempunyai 13 desa/kelurahan. Jumlah penduduk terbanyak di Kecamatan Sungaiselan adalah di wilayah Kelurahan Sungaiselan. Berdasarkan data Puskesmas Kecamatan Sungaiselan tahun 2013 dari 10 kasus terbanyak yang berkunjung ke Puskesmas, hipertensi menduduki urutan ke 5 atau sekitar 10% termasuk diantaranya kunjungan masyarakat Kelurahan Sungaiselan. Salah satu upaya yang telah dilakukan Puskesmas Sungaiselan untuk mengatasi tingginya kasus hipertensi adalah upaya promotif dan preventif melalui kegiatan Posbindu setiap bulan dengan melakukan kontrol tekanan darah masyarakat kelurahan Sungaiselan.

Kesadaran masyarakat untuk melakukan kontrol tekanan darah masih jauh dari yang diharapkan. Hal ini kemungkinan disebabkan karena meningkatnya tekanan darah tidak menunjukkan gejala-gejala, di samping kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko akibat meningkatnya tekanan darah tersebut. Meningkatnya tekanan darah selain dipengaruhi oleh faktor keturunan, beberapa penelitian menunjukkan, erat hubungannya dengan perilaku responden (Pradono, 2010). Pradono juga mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi di perkotaan adalah umur, pendidikan, pekerjaan, kebiasaan merokok dan berat badan berlebih sedangkan jenis

kelamin, kebiasaan minum alkohol, kebiasaan makan asin dan aktifitas fisik tidak mempengaruhi kejadian hipertensi. Responden dengan kelompok umur 45 tahun atau lebih mempunyai peluang mendapatkan hipertensi 2,4 kali dibandingkan dengan kelompok umur kurang dari 45 tahun. Responden dengan berat badan lebih berisiko mempunyai peluang 2,3 kali menderita hipertensi dibandingkan responden dengan berat badan normal. Responden yang lama merokok 20 tahun atau lebih mempunyai peluang 1,5 kali menderita hipertensi dibandingkan yang merokok kurang dari 20 tahun.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Bloom yang mengemukakan bahwa status kesehatan individu atau masyarakat dipengaruhi oleh 4 (empat) faktor yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan (Notoatmodjo, 2012).

Hasil penelitian Irza (2009) menyatakan bahwa responden yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi berisiko 7,9 kali terhadap kejadian hipertensi dibandingkan responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga hipertensi. Hasil penelitian Sugiharto (2007) menyatakan faktor-faktor yang terbukti sebagai faktor risiko hipertensi adalah umur, riwayat keluarga, konsumsi asin, sering konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, tidak biasa olah raga, olah raga tidak ideal, obesitas dan penggunaan pil KB 12 tahun berturut-turut. Faktor-faktor yang tidak terbukti sebagai faktor risiko hipertensi adalah jenis kelamin. Rachman (2011) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa riwayat keluarga berhubungan dengan kejadian hipertensi tetapi jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi garam dan konsumsi lemak tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi.

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa risiko kejadian hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor baik faktor lingkungan, perilaku individu, pelayanan kesehatan dan genetik. Mencermati fakta yang ada dan belum adanya informasi tentang faktor risiko kejadian hipertensi, perlu diteliti bagaimana kejadian hipertensi pada masyarakat Kelurahan Sungaiselan dan faktor risiko apa saja yang mempengaruhi kejadian hipertensi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian hipertensi dan faktor risiko yang mempengaruhinya serta hubungan antara kejadian hipertensi dengan faktor risiko yang mempengaruhinya.

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross sectional*) yaitu meneliti faktor risiko pada masyarakat yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Pengukuran variabel dilakukan pada saat yang bersamaan ketika penelitian berlangsung dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Penggunaan desain ini dilandasi beberapa pertimbangan antara lain dapat diketahuinya proporsi faktor risiko kejadian hipertensi, kemudahan dalam pelaksanaan, relatif lebih murah, dan cepat dapat diperoleh hasilnya. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Sungaiselan Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2015.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang tinggal di kelurahan Sungaiselan. Untuk kepentingan analisis, besar sampel minimal dihitung berdasarkan uji hipotesis beda proporsi (Lemeshow, 1997). Dari perhitungan didapatkan sampel minimal 56 responden berisiko hipertensi dan 56 responden tidak berisiko hipertensi sehingga jumlah sampel yang diambil 113 dengan rumus :

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n	=	Jumlah sampel
Z <sub>1-α/2</sub>	=	Nilai Z pada derajat kepercayaan 5% = 1,96
α/2	=	Nilai Z pada kekuatan uji = 80% = 0,84
Z <sub>1-β</sub>	=	
β	=	
P <sub>1</sub>	=	Proporsi responden terpapar faktor risiko pada variabel independen yaitu 0,42 (Arif, 2013)
P <sub>2</sub>	=	Proporsi responden tidak terpapar faktor risiko pada variabel independen yaitu 0,68 (Arif, 2013)

Desain sampel yang digunakan adalah Simpel Random Sampling (SRS) pada 113 responden di wilayah Kelurahan Sungaiselan. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 2015. Alat ukur yang dipergunakan untuk mengukur variabel-variabel dalam penelitian ini adalah kuesioner. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat untuk mendeskripsikan masing-masing variabel, analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel di dalam penelitian ini dengan menggunakan uji *Chi Square*, dan analisis multivariat untuk menganalisis kejadian hipertensi dan faktor risiko yang mempengaruhi hipertensi tersebut diantaranya faktor usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat genetik, kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi garam berlebih dan indeks massa tubuh. Untuk itu analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan uji logistik regresi ganda model prediksi.

**HASIL**

Hasil penelitian menunjukkan masyarakat yang tidak hipertensi sebanyak 57 orang (50,4%) dan yang hipertensi sebanyak 56 orang (49,6%) seperti tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Kejadian Hipertensi Tahun 2015

Variabel	Jumlah	Persentase
Tidak Hipertensi	57	50,4
Hipertensi	56	49,6
Jumlah	113	100

Masyarakat dengan usia  $\leq 45$  tahun sebanyak 27 responden (23,9%) dan sebagian besar berusia  $>45$  tahun (71,1%). Jenis kelamin responden hampir sama banyaknya antara laki-laki dan perempuan yaitu laki-laki 51 responden (45,1%) dan selebihnya perempuan sebanyak 52 responden (54,9%). Sebagian besar responden (85%) berpendidikan rendah atau SLTP ke bawah. Sebagian besar responden tidak mempunyai riwayat genetik hipertensi yaitu sebesar 63 responden (53,8%). Dari 113 responden sebagian besar menyatakan tidak pernah merokok (73,5%). Konsumsi garam berlebihan dinyatakan bila

responden dalam sehari menggunakan garam dalam makanannya lebih dari 1 sendok makan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang tidak mengkonsumsi garam berlebih sebanyak 33 orang (28%) dan yang mengkonsumsi garam berlebih sebanyak 80 orang (72%). Hasil penelitian menunjukkan dari 113 responden sebanyak 53 orang (46,9%) tidak obesitas dan selebihnya 53,1% obesitas. Untuk lebih jelasnya pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Variabel usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat genetik, kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi garam, indeks massa tubuh di Kelurahan Sungaiselan tahun 2015

Variabel	Jumlah	Persentase
1. Usia :		
- $\leq 45$	27	23,9
- $> 45$	86	76,1
2. Jenis Kelamin :		
- Laki-laki	52	54,9
- Perempuan	61	55,1
3. Pendidikan:		
- Tinggi	17	15
- Rendah	83	85
4. Riwayat Genetik :		
- Tidak ada	63	53,8
- Ada	50	44,2
5. Kebiasaan Merokok :		
- Tidak Merokok	30	25,5
- Merokok	83	73,5
6. Kebiasaan konsumsi garam :		
- Tidak	33	28
- Ya	80	72
7. Indeks Massa Tubuh :		
- Tidak Obesitas	53	46,9
- Obesitas	60	53,1

Hasil analisis bivariat didapatkan riwayat genetik, kebiasaan merokok dan kebiasaan

konsumsi garam mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi, sedangkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan IMT tidak mempunyai hubungan yang bermakna seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Kejadian Hipertensi berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat genetik, kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi garam berlebih, IMT di Kelurahan Sungaiselan Tahun 2015

Variabel	Kejadian Hipertensi						p value OR (95% CI)
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
	N	%	n	%	n	%	
Usia :							0,069
≤45	9	33,3	18	66,7	27	100	0,39 (0,16 –
>45	48	55,8	38	44,2	86	100	0,98)
Jenis Kelamin :							0,11
Laki-laki	21	41	30	59	51	100	0,50 (0,23 –
Perempuan	36	42	26	58	62	100	1,07)
Pendidikan:							0,27
Tinggi	51	53	45	47	96	100	2,07 (0,71 –
Rendah	6	35,2	11	64,8	17	100	6,07)
Riwayat genetik:							0,00
Tidak ada	20	31,7	43	68,3	63	100	1,6 (0,07 –
Ada riwayat	37	74	13	26	50	100	0,37)
Kebiasaan merokok:							0,04
Tidak	47	56,6	36	43,4	83	100	2,6 (1,08 –
Ya	10	33,3	20	66,7	30	100	6,26)
Kebiasaan konsumsi garam:							0,03
Tidak	11	33,3	22	66,4	33	100	0,37 (0,15 –
Ya	46	57,5	34	42,5	80	100	0,86)
Indeks Massa tubuh:							0,4
Tdk obesitas	24	45,3	29	54,7	53	100	0,67 (0,32 –
Obesitas	33	55	27	45	60	100	1,42)

Hasil analisis multivariat menunjukkan riwayat genetik dan kebiasaan merokok mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian hipertensi. Dari dua variabel tersebut, kebiasaan

merokok merupakan faktor yang paling dominan. Responden yang merokok berpeluang terkena hipertensi sebesar 3 kali dibandingkan dengan responden yang tidak merokok seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Model Akhir Regresi Logistik Ganda Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kelurahan Sungaiselan

No.	Variabel	B	P value	OR	95% CI
1	Riwayat genetik	-1,911	0,005	0,148	0,06 – 0,35
2	Merokok	1,158	0,021	3,18	1,18 – 8,53
	Konstanta	0,507	0,081	1,66	

### PEMBAHASAN

Kebenaran dan akurasi data sering dipengaruhi oleh keterbatasan pewawancara dalam menanyakan informasi yang dibutuhkan dan daftar pertanyaan yang berisi pertanyaan tertutup. Kondisi ini akan menimbulkan kekeliruan informasi sehingga jawaban yang diberikan oleh responden tidak sesuai dengan pertanyaan yang diajukan. Selain itu, terdapat beberapa pertanyaan yang bersifat *recall* yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan daya ingat responden. Kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan dan kejujuran responden juga sulit dikendalikan, sehingga akan berpengaruh terhadap data yang dikumpulkan. Selain itu peneliti tidak mampu mengontrol satu persatu responden dan tenaga pengumpul data saat melakukan wawancara.

Upaya pencegahan penyakit hipertensi telah dilakukan oleh pemerintah bersama masyarakat dalam kegiatan posbindu setiap bulan. Dalam kegiatan ini petugas kesehatan melakukan pemeriksaan kesehatan khususnya pemeriksaan tekanan darah pada masyarakat. Hasil penelitian ini menunjukkan dari 113 responden, 50,4% responden tidak hipertensi dan sebagian lagi 49,6% menunjukkan gejala hipertensi. Walaupun kegiatan posbindu telah dilakukan secara rutin namun proporsi masyarakat yang menunjukkan gejala hipertensi hampir sama besar dengan yang



tidak hipertensi. Menurut hasil penelitian Pradono (2010), hal ini dimungkinkan karena penyebab terjadinya hipertensi, selain dikarenakan adanya faktor keturunan, juga erat kaitannya dengan perilaku atau gaya hidup masyarakat yang tidak sehat sehingga berisiko menderita hipertensi. Hasil penelitian Pradono sesuai dengan pendapat Bloom dalam Notoatmodjo (2012) yang menyatakan bahwa status kesehatan masyarakat dipengaruhi perilaku atau gaya hidup, lingkungan, pelayanan kesehatan dan genetik.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa riwayat genetik berhubungan dengan kejadian hipertensi artinya responden yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi berpeluang menderita hipertensi juga. Hal ini dikemukakan dalam Buku Pedoman Pengendalian Hipertensi oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2014 bahwa masyarakat yang mempunyai keturunan hipertensi sangat berisiko menderita hipertensi.. Hasil penelitian ini sesuai pula dengan hasil penelitian Irza (2009) yang menyatakan bahwa responden yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi berisiko 7,9 kali terhadap kejadian hipertensi dibandingkan responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga hipertensi. Riwayat genetik sebagai salah satu faktor risiko hipertensi perlu ditekankan oleh tenaga kesehatan kepada masyarakat ketika berkunjung ke pelayanan kesehatan atau posbindu agar masyarakat yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi berupaya menjaga pola hidup sehat.

Hasil penelitian menunjukkan kebiasaan mengkonsumsi garam berlebih berhubungan dengan kejadian hipertensi. Responden yang menggunakan garam dalam makanannya lebih dari satu sendok makan sehari berpeluang menderita hipertensi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penjelasan dari Kementerian Kesehatan RI (2014) yang menyatakan bahwa salah satu faktor risiko kejadian hipertensi yang dapat diubah yaitu konsumsi garam yang berlebihan. Artinya bahwa masyarakat dapat mengubah kebiasaan mengkonsumsi garam yang berlebihan untuk menghindari terjadinya hipertensi. Hal ini ditunjang dengan hasil penelitian Sugiharto (2007) menyatakan bahwa konsumsi asin yang berlebihan terbukti sebagai salah satu faktor risiko hipertensi

Hasil analisis menunjukkan merokok

memberikan peluang menderita hipertensi 3 kali dibandingkan dengan responden yang tidak merokok tanpa memperhatikan responden mantan perokok atau saat ini masih merokok. Hal ini sesuai dengan penjelasan dalam buku Pedoman Pengendalian Hipertensi oleh Kementerian Kesehatan RI (2014) bahwa zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok akan memasuki sirkulasi darah dan merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, zat tersebut mengakibatkan proses arterosklerosis dan tekanan darah tinggi. Pada studi autopsi, dibuktikan adanya kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan proses arterosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung, sehingga kebutuhan oksigen otot-otot jantung bertambah. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi akan semakin meningkatkan risiko kerusakan pembuluh darah arteri. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Pradono (2010) yang mengemukakan bahwa kebiasaan merokok mempengaruhi terjadinya hipertensi. Pradono menyatakan bahwa responden yang lama merokok 20 tahun atau lebih mempunyai peluang 1,5 kali menderita hipertensi dibandingkan yang merokok kurang dari 20 tahun.

Hasil penelitian membuktikan keterpaparan penyuluhan berhubungan dengan kejadian hipertensi, artinya responden yang terpapar penyuluhan oleh tenaga kesehatan berpeluang tidak menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak pernah terpapar penyuluhan. Hal ini ditunjang oleh pendapat WHO (1984) dalam Notoatmodjo (2012) yang menjelaskan bahwa salah satu alasan penentu perilaku seseorang adalah adanya orang penting sebagai referensi (*personal reference*). Informasi yang disampaikan oleh petugas kesehatan dalam bentuk penyuluhan menunjukkan *personal reference* ikut menentukan perilaku seseorang dalam berperilaku sehat. Hal ini perlu mendapat perhatian bagi tenaga kesehatan bahwa informasi yang disampaikan pada masyarakat sangat berpengaruh terhadap risiko terkena penyakit hipertensi.

## SIMPULAN

Kejadian hipertensi di Kelurahan Sungaiselan cukup tinggi, dimana saat penelitian didapatkan sebagian responden menderita hipertensi. Hampir sebagian responden mempunyai riwayat genetik hipertensi, lebih dari separuh responden mempunyai kebiasaan mengkonsumsi garam berlebih. Selain itu lebih dari separuh responden yang terpapar penyuluhan tenaga kesehatan dan seperti responden mempunyai kebiasaan merokok.

Ada hubungan yang bermakna antara riwayat genetik, kebiasaan konsumsi garam berlebih, merokok dan keterpaparan penyuluhan dengan kejadian hipertensi dimana kebiasaan merokok merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan hipertensi. Responden yang merokok mempunyai peluang terkena hipertensi 3 kali dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

## SARAN

1. Kepada Kementerian Kesehatan RI.  
Hasil penelitian ini diketahui bahwa riwayat genetik dan merokok mempengaruhi kejadian hipertensi, oleh karena itu kementerian kesehatan perlu meningkatkan program promosi kesehatan bekerja sama dengan pemerintah daerah dan sektor terkait.
2. Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.  
Peran tenaga kesehatan khususnya perawat sebagai tenaga kesehatan terdepan yang berhubungan langsung dengan masyarakat agar lebih ditingkatkan guna memberikan pelayanan kesehatan penyakit tidak menular khususnya promosi kesehatan dalam upaya pencegahan hipertensi.
3. Kepada Akademisi dan pemerhati kesehatan masyarakat.  
Masih perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode penelitian, disain penelitian maupun variabel yang lebih lengkap untuk mengetahui lebih jauh faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi dan diperkaya dengan penelitian kualitatif sehingga bisa diperoleh informasi lebih mendalam tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih tak terhingga disampaikan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang atas dukungannya baik moril maupun materil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. .(2007). *Hidup Bersama Penyakit Hipertensi Asam Urat, Jantung Koroner*, PT. Intisari Media Utama, Jakarta.
- Anggraini, A.D. (2009). *Faktor--Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat Di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008*, Fakultas Kedokteran Universitas Riau.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bangka Belitung, (2015). *Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2014*.
- Hastono, (2010). *Statistik Kesehatan*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Hastono, 2008, *Manajemen dan Pengolahan Data*, FKM UI, Jakarta.
- Irza, S. 2009. *Analisis Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Nagari Bungo Tanjung, Sumatera Barat*. (Online) <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/14464/1/09E02696.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Pengendalian Hipertensi*, Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Jakarta.
- Notoatmojo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Pradono, Julianty, 2010, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Di Daerah Perkotaan (Analisis Data Riskesdas 2007)*.

Puskesmas Sungaiselan, (2015). Profil Kesehatan Kecamatan Sungaiselan Tahun 2014.

Rachman (2011), Berbagai Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (Studi Kasus di Rumah Sakit dr. Kariadi Semarang), Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.

Rahajeng dan Tuminah, *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*, [Artikel], Majalah Kedokteran Indonesia, vol. 59 no. 12, Desember 2009.

Sugiharto (2007). *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat* (Studi Kasus di Kabupaten Karanganyar), Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.

## **Pengaruh Kegiatan *Participatory Learning And Action* Malaria Terhadap Penurunan Jumlah Kejadian Malaria pada Ibu Hamil di Kecamatan Pulau Hiri Kota Ternate**

**Hetty Astri, Farida Alhadar**

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Ternate

E-mail: [bidan\\_astri@yahoo.com](mailto:bidan_astri@yahoo.com)

### **Abstrak**

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Halmahera Selatan untuk mengendalikan malaria dengan pendekatan partisipasi masyarakat atau PLA (*Participatory Learning and Action*), yang merupakan kegiatan pembelajaran kepada masyarakat untuk dapat mengambil tindakan dalam pengendalian Malaria dan kegiatan ini berhasil mengurangi jumlah malaria. Provinsi dengan prevalensi malaria di atas angka nasional sebagian besar di Indonesia Timur salah satunya adalah Maluku Utara dengan prevalensi 11,3%, sedangkan kejadian di kota Ternate tahun 2013 masih dianggap tinggi 248 kasus pada wanita hamil dan 22 kasus, 18 dari yang berada di Kecamatan Pulau Hiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh *Participatory Learning and Action* terhadap jumlah kejadian Malaria pada ibu hamil di kabupaten Hiri Pulau Selatan Kota Ternate Tahun 2015. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Pendekatan Fenomenologi. Data yang diperoleh dengan melakukan wawancara mendalam (*Indepth interview*) langsung kepada informan. Teknik dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Data diperoleh dari wawancara dikumpulkan dan dianalisis menggunakan analisis tematik. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa orang dapat mengetahui larva nyamuk malaria pada tahap *Transect Walk* dan menyadari lingkungan sekitarnya yang memberikan kontribusi terhadap penyebaran Malaria di desa. Berdasarkan teori Silberman (1990) menemukan cara belajar dapat mempengaruhi tingkat memori yaitu 30% demonstrasi, diskusi 50%, praktek 75% dan mengajar orang lain 90%. teknik PLA seperti peta tubuh, peta desa dan transek berjalan dapat mempengaruhi memori masyarakat tentang Malaria, sehingga penyakit ini dapat menyebarkannya ke orang lain dan mempengaruhi sikap dan tindakan untuk mengambil. Dari hasil masyarakat partisipatif yang berkelanjutan dan dukungan pemerintah membuktikan bahwa penurunan jumlah kasus malaria dalam kehamilan mengalami penurunan di Kecamatan Pulau Hiri dari tahun sebelumnya ada 18 orang dan sekarang menurun menjadi 5 orang. Dalam memerangi kunci Malaria adalah komitmen dari masyarakat untuk mengatasi malaria dari desa atau kecamatan.

**Kata kunci:** *Malaria, Participatory Learning and Action, Pregarancy, Pemberdayaan*

## **Pengaruh Kegiatan *Participatory Learning And Action* Malaria Terhadap Penurunan Jumlah Kejadian Malaria pada Ibu Hamil di Kecamatan Pulau Hiri Kota Ternate**

### **Abstract**

One of the efforts undertaken by the Government of South Halmahera District to control malaria with community participation approach to PLA (*Participatory Learning and Action*), which is the learning activities to the community to be able to take action in the control of malaria and this activity successful in reducing the number of malaria. Provinces with malaria prevalence above the national figure largely in Eastern Indonesia one of them is North Maluku with prevalence of 11.3%, whereas the incidence in the city of Ternate in 2013 is still considered high as 248 cases in pregnant women and 22 cases, 18 of which are in Subdistrict Hiri Island. This study aimed to identify the influence of *Participatory Learning and Action* against the number of events Malaria in pregnant women in the district Hiri Island South Ternate City Year 2015. This research uses qualitative research. Fenomenologi approach. Data obtained by conducting in-depth interviews (*Indepth interview*) directly to the informant. Sampling techniques in this study using purposive sampling technique. Data were obtained from interviews were collected and analyzed using thematic analysis. The results also showed that people can know the malaria mosquito larvae at this stage of *Transect Walk* and be aware of the surrounding environment which contributes to the spread of malaria in the village. Based on the theory of Silberman (1990) found a way of learning could influence memory level that is 30% demonstration,

discussion 50%, 75% practice and teach others 90%. PLA techniques such as body map, a map of the village and Transect Walk can affect memory the public about malaria, so the disease can pass it to other people and influence the attitudes and actions to take. From the results of the participatory society that is sustainable and the government support proved that the decline in the number of malaria cases in Pregnancy experienced Hiri Island District of the previous year, there were 18 people and now decreased to 5 people. In combating Malaria key is commitment from the community to tackle malaria from the village or sub-district.

**Keywords :** *Malaria, Participatory Learning and Action, Preganancy, Empowerment*

## PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada risiko tinggi yaitu bayi, anak balita, ibu hamil, serta dapat secara langsung menyebabkan anemia dan menurunkan produktivitas kerja. Penyakit ini masih endemis di sebagian besar wilayah Indonesia. Oleh karena itu, *The United Nations Millenium Development Goals* (MDGs) sepakat untuk mencapai target memberantas Malaria. Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia. Pengendalian dan pengobatan Malaria menjadi lebih sulit dengan menyebarnya *strain parasite* Malaria yang kebal terhadap obat anti Malaria. Diperlukan peningkatan pendidikan kesehatan, manajemen penanganan penderita yang lebih baik, cara pengendalian vector yang lebih efisien dan terpadu untuk mengatasi penyebaran Malaria (Soedarto, 2011). Di Asia, Malaria tersebar di berbagai negara di Asia dan Oceania, termasuk India, Pakistan, Bangladesh, Thailand, Vietnam, Laos, Myanmar, Kamboja, Indonesia, Papua New Guinea. Malaria juga terjadi di beberapa bagian Iran dan Timur Tengah, yang paling banyak adalah *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*. Di Indonesia, Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama. Dari 576 kabupaten yang ada, terdapat 424 kabupaten endemis Malaria dan diperkirakan 45% penduduk Indonesia beresiko tertular Malaria. Pola distribusi penyakit didominasi oleh daerah Indonesia bagian Timur dengan angka parasit Malaria > 50 per seribu penduduk. Insiden Malaria pada penduduk Indonesia tahun 2013 adalah 1,9 persen menurun dibandingkan tahun 2007 (2,9%), dari 33 Provinsi di Indonesia 15 Provinsi mempunyai prevalensi Malaria diatas angka nasional, sebagian besar

Maluku Utara dengan Prevalensi 11,3 persen (Riskesdas, 2013).

Malaria yang klasik ditularkan oleh nyamuk *Anopheles* betina yang telah terinfeksi parasit Malaria. Tidak semua nyamuk dapat menularkan Malaria. Malaria tidak dapat ditularkan secara kontak langsung dari satu manusia ke manusia lainnya. Tetapi penyakit ini dapat menular melalui transfusi dari donor yang darahnya mengandung parasit Malaria. Parasit Malaria memiliki siklus hidup yang rumit dan membutuhkan inang manusia dan nyamuk untuk menyelesaikan siklus hidupnya. Manusia tertular Malaria oleh gigitan nyamuk yang terinfeksi parasit Malaria. Nyamuk bisa terinfeksi Malaria karena menggigit manusia yang menderita Malaria. Nyamuk tidak sakit Malaria, tetapi hanya bisa menularkan Malaria kepada manusia sekitar 8-14 hari setelah menggigit penderita Malaria. Hanya nyamuk betina dewasa yang dapat menularkan Malaria ke manusia. Pada waktu nyamuk *Anopheles* infeksiif menghisap darah manusia, *sporozoit* yang berada di kelenjar liur nyamuk akan masuk ke dalam peredaran darah selama lebih kurang ½ jam. Setelah itu *sporozoit* akan masuk ke dalam sel hati dan menjadi *tropozoit* hati. Kemudian berkembang menjadi *skizon* hati yang terdiri dari 10.000 – 30.000 *merozoit* hati (tergantung spesiesnya). Siklus ini disebut siklus **ekso-eritrositer** yang berlangsung selama lebih kurang 2 minggu.

Pada daerah endemis tinggi Malaria, kebanyakan ibu hamil dengan parasit Malaria dalam darahnya tidak menunjukkan gejala Malaria. Meskipun ibu hamil tidak merasa sakit Malaria, adanya parasit Malaria di dalam darah dapat mempengaruhi kesehatannya dan bayinya. Malaria meningkatkan kemungkinan terjadinya anemia (kurang darah) pada ibu, dan jika anemia itu berat dapat meningkatkan risiko kematian ibu. Selama kehamilan, parasit Malaria dalam plasenta

dapat mengganggu penyaluran oksigen dan zat gizi dari ibu ke janin. Infeksi Malaria pada ibu hamil meningkatkan risiko terjadinya abortus, lahir mati, kelahiran prematur, dan berat lahir rendah. Ibu dengan Malaria memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Pada beberapa kasus, parasit Malaria dapat beralih dari plasenta ke darah janin dan menyebabkan anemia pada bayi. Malaria pada ibu hamil akan meningkatkan risiko-risiko berikut pada bayi antara lain Abortus, Kelahiran mati, Kelahiran prematur, Berat lahir rendah, Malaria bawaan.

*Participatory Learning and Action (PLA)* merupakan istilah bahasa Inggris, jika diterjemahkan berarti belajar dan bertindak secara bersama-sama. PLA merupakan sebuah pendekatan pemberdayaan masyarakat yang menggunakan pendekatan partisipatif. Dalam pelaksanaan PLA, sebagai fasilitator harus mempunyai sebuah komitmen seperti mau mendengar, menghormati dan beradaptasi, lebih banyak waktu, kepercayaan yang besar pada komunitas sebagai pendamping. Dalam prosesnya pertukaran ide yang adil dan terbuka antara masyarakat dan fasilitator sangatlah diperlukan, sebagai fasilitator harus memiliki kemampuan memfasilitasi, idealnya ada waktu untuk beradaptasi dengan masyarakat, berbaur bersama untuk berproses. Tujuan dari PLA adalah (1) Meningkatkan pengetahuan dan kemauan masyarakat untuk memperbaiki situasi di desanya sendiri selama dan sesudah proses belajar. (2) Ide untuk memperbaiki situasi kesehatan di desa melalui diskusi terbuka dan kesepakatan akan terus hidup, (3) Munculnya rencana aksi yang akan dilakukan bersama anggota masyarakat untuk meningkatkan situasi kesehatan di desa.

Pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian Malaria dilakukan dengan pendekatan *Participatory Learning and Action (PLA)* yakni kegiatan memberikan pembelajaran ke masyarakat untuk dapat mengambil tindakan dalam pengendalian Malaria. Kegiatan PLA dimulai dengan melatih dua orang kader Malaria desa setiap desa di tingkat kabupaten dan setelah pelatihan kader Malaria desa kembali ke desa untuk melakukan kegiatan tindak lanjut berupa pertemuan fasilitasi dengan stakeholder desa, membuat rencana kerja dan melaksanakan upaya pengendalian Malaria yang berfokus pada

pemberantasan genangan air di desa yang berpotensi menjadi *breeding site* atau tempat perkembangbiakan nyamuk. Upaya yang dilakukan oleh masyarakat dalam upaya mengurangi dan menghilangkan tempat perkembangbiakan nyamuk berdampak pada penurunan kasus Malaria di Kabupaten Halmahera Selatan (Harijanto,2010).

Pada Kota Ternate Jumlah Kejadian Malaria Tahun 2013 masih dianggap tinggi yaitu sejumlah 248 orang, data ibu hamil menderita Malaria tercatat 22 orang, dan 18 diantaranya berada Kecamatan Pulau Hiri dan pada Tahun 2014 meningkat menjadi 262 orang (Malut Post, 2015). Malaria pada ibu hamil dapat berimplikasi pada peningkatan jumlah kematian ibu, maka hal ini merupakan masalah yang serius yang harus diatangani secara bersama-sama oleh masyarakat, dari berbagai pemaparan dan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa upaya pengendalian Malaria salah satu yang penting adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui PLA.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, menggunakan pendekatan fenomenologi. Data diperoleh dengan melakukan wawancara mendalam (*Indepth Interview*) secara langsung terhadap informan yang terdiri dari adalah pengelola program Malaria, Kepala Desa, Kader Malaria Desa, petugas Polindes dan Tokoh Masyarakat untuk mengidentifikasi pengaruh kegiatan *Participatory Learning and Action* terhadap jumlah kejadian Malaria pada ibu hamil di Kecamatan Pulau Hiri Kota Ternate

## **HASIL PENELITIAN**

Kegiatan PLA Malaria yang dilaksanakan ditingkat Kecamatan yang diprakarsai oleh Dinas Kesehatan Kota Ternate merupakan kali pertama dilakukan di Kecamatan Pulau Hiri Kota Ternate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertemuan fasilitasi tersebut dilakukan dengan suasana yang sangat menarik sehingga masyarakat sebagai peserta aktif saling berbagi pengetahuan tentang Malaria. Terdapat permainan-permainan agar masyarakat semangat untuk mengikuti pertemuan tersebut. Berikut merupakan kutipan hasil wawancara mengenai hal tersebut,

*“Pertemuan di Aula Kecamatan buat torang awalnya tong tara kenal barang itu namanya apa, tapi ada fasilitator yang tong su kanal sebelumnya kong dong mulai dengan buat permainan bikin tong tatawa dan tong jadi tertarik dan semangat buat torang tara mengantuk. Bapak fasilitator ajarkan torang dan selalu melibatkan torang misalnya buat body mapping, dimana masyarakat yang menggambarkan peta tubuh bisa paham gejala penyakit malaria itu bagaimana, terus tong menggambar peta desa supaya masyarakat paham dimana tempat air tergenang yang ada jentik malaria.. torang sama-sama buat rencana pemberantasan Malaria di Kecamatan, tentang pembuatan saluran air dan timbun genangan air.”*  
(K, 42 Tahun, 18 Juli 2015)

Metode yang digunakan adalah metode partisipatif sehingga tumbuh keinginan yang kuat di masyarakat untuk belajar dan saling berbagi pengetahuan dalam pertemuan tersebut. Dan dalam proses pertemuan tersebut diselingi dengan permainan-permainan sehingga tidak membosankan dan peserta tetap bersemangat untuk belajar bersama, karena pada prinsipnya sistem pembelajaran orang dewasa adalah saling menghargai antar peserta. Berikut merupakan hasil wawancara mengenai hal tersebut,

*“Petemuan fasilitasi PLA merupakan suatu proses pembelajaran kepada Katong samua sebagai Masyarakat, dengan metode ini menumbuhkan Kepedulian diantara torang dan torang jadi ingin tau , pada kesempatan ini katorang saling berbagi pengetahuan yang masing-masing punya. Pertemuan fasilitasi Selalu dimulai dengan mencairkan suasana sehingga katong peserta tara bosan, Selama acara tong pe pendapat dihargai, dorang fasilitator tara pernah Melihat tong pe pendapat benar ka salah, samuanya Dihargai sebagai masukan”.*  
(A, 35 Tahun, 18 Juli 2015)

Hasil Penelitian tentang rencana kegiatan masyarakat yakni terdapatnya rencana kegiatan masyarakat yang difokuskan dalam bentuk intervensi lingkungan terhadap genangan-genangan air yang ada di desa, karena desa-desa di Kecamatan Pulau Hiri umumnya desa pesisir pantai maka banyak terdapat genangan air, maka kegiatan pemberantasan tempat perkembangbiakan nyamuk menjadi prioritas pada rencana kegiatan masyarakat. Kegiatan yang direncanakan adalah kerja bakti rutin setiap minggu untuk penimbunan genangan air, pembuatan saluran air dan talud pantar. Berikut merupakan kutipan hasil wawancara mengenai hal tersebut,

*“Kegiatan yang torang harus lakukan adalah kerja bhakti setiap minggu Untuk hilangkan genangan air tersebut dengan cara batimbun. Sejak kegiatan PLA Itu sampe sekarang tong bikin tarus barang tong su komitmen Ini kan untuk tong pe anak deng keluarga pe keperluan juga toh... apalagi tong Sepakat juga untuk kase turun jumlah malaria pada ibu hamil. Genangan ini Tong fokuskan dulu genangan disekitar pinggir kampong. Cukup satu atau dua Jam saja cukup tidak perlu lama yang penting banyak orang Yang terlibat itu tanda tong tong su kase biasa pa Masyarakat untuk mencegah kejadian Malaria”.*  
(T, 28 Tahun, 18 Juli 2015).

Hasil penelitian tentang kegiatan pemberantasan malaria di Kecamatan Pulau Hiri dilakukan berdasarkan rencana kegiatan yang telah disusun. Masyarakat berpartisipasi dalam bentuk kerja bakti rutin sekali seminggu yang biasanya dilakukan di hari Minggu. Kegiatan kerja bakti ini sangat efektif karena lingkungan desa menjadi bersih dan air tergenang sebagian sudah dilakukan penimbunan, berikut kutipan wawancara mengenai hal tersebut,

*“Kegiatan yang langsung dilakukan setelah ada rencana pemberantasan Malaria itu adalah kerja bakti setiap minggu. Itu torang sepakat Buat*

*setiap hari Minggu, karena masyarakat biasa tidak ke kebun hari itu, Semua turun kerja untuk kase bersih lingkungan dan torang Timbun samua air-air tergenang”.*

*(B, 51 Tahun, 18 Juli 2015).*

Disamping kegiatan penimbunan genangan – genangan air juga dilakukan pembuatan saluran air yang mengalirkan air sampai ke laut dan saluran air tersebut selalu terhubung dengan air laut sehingga sulit bagi jentik nyamuk malaria untuk hidup. Berikut merupakan kutipan wawancara mengenai hal tersebut,

*“Tong masyarakat sepakat untuk buat saluran air, syukur tong juga dibantu oleh pemerintah kota melalui dana pengembangan kelurahan, akhirnya tong bisa buat saluran air. Karena air yang ada di kampung dan dari rumah-rumah tidak ada salurannya maka torang bantu buat saluran air, Jadi torang punya dua strategi untuk kurangi genangan dengan cara Ditimbun dan bikin saluran air”.*

*(K, 42 Tahun, 18 Juli 2015)*

## PEMBAHASAN

Fasilitasi PLA Malaria tingkat Kecamatan adalah pertemuan yang difasilitasi oleh Dinas Kesehatan Kota Ternate dalam rangka memberikan pembelajaran tentang malaria kepada Stakeholder masyarakat desa. Pada pelaksanaan pertemuan fasilitasi, informan yang mengikuti pertemuan merasakan pertemuan yang difasilitasi oleh Dinas Kesehatan Kota Ternate berbeda dengan pertemuan yang pernah mereka ikuti sebelumnya. Menurut informan, pertemuan fasilitasi dimulai dengan permainan yang mencairkan suasana. Sesuai dengan teknik fasilitasi PLA malaria di awal sebelum proses pembelajaran dimulai dilakukan pencairan suasana yang dimaksudkan agar proses pembelajaran dapat berjalan tenang, santai, tidak tegang dan kaku. Dengan permainan sebagai pencair suasana diantara peserta terjalin suasana keakraban dan peserta sudah tidak malu lagi untuk

bersuara karena telah tertawa dan bergerak. Suasana ini menjadi penting untuk membantu proses tahap pembelajaran selanjutnya. Informan mengemukakan bahwa pertemuan fasilitasi yang dilaksanakan dalam pembelajaran malaria ke masyarakat menggunakan metode partisipatif. Beberapa tahap dan teknik PLA malaria yang sangat diingat oleh informan yang mengikuti pertemuan tersebut adalah pembuatan peta tubuh (*Body Mapping*) dan peta desa (*Village Mapping*). Pada tahap pembuatan peta tubuh masyarakat menggambar peta tubuh dari seseorang yang berbaring dan setelah itu masing-masing mengemukakan pendapat tentang gejala malaria, tindakan yang diambil jika terkena malaria, dan bahaya penyakit malaria. Hal yang sama juga ketika masyarakat diminta menggambar peta desa yang menggambarkan kondisi wilayah desa, dimana terdapat genangan air, rumah yang sering terkena malaria, rumah yang memiliki kelambu dan sebagainya, dengan peta desa ini masyarakat akan mendapatkan pemahaman tentang faktor-faktor risiko dan kondisi lingkungan yang dapat menyebabkan penularan malaria terjadi.

Hasil penelitian juga didapatkan bahwa masyarakat dapat mengetahui jentik nyamuk malaria pada tahap *Transect Walk* dan dapat menyadari lingkungan di sekitarnya yang berkontribusi pada penularan Malaria di desa. Berdasarkan teori dari Silberman (1990) bahwa cara pembelajaran dapat mempengaruhi tingkat daya ingat yakni demonstrasi 30%, diskusi 50%, praktek 75% dan mengajar orang lain 90%. Teknik PLA seperti peta tubuh, peta desa dan *Transect Walk* dapat mempengaruhi daya ingat masyarakat tentang penyakit malaria sehingga dapat menyampaikannya ke masyarakat lain dan mempengaruhi untuk mengambil sikap dan tindakan (Noviarti, 2013).

Menurut informan, kegiatan utama yang dilakukan masyarakat untuk pemberantasan genangan air tersebut adalah penimbunan dengan melakukan kerja bakti seminggu sekali pada setiap hari jumat. Berdasarkan fase perkembangan nyamuk diketahui bahwa dari telur ke nyamuk dewasa membutuhkan waktu 10-14 hari, sehingga kegiatan kerja bakti rutin tersebut dapat memutuskan perkembangan nyamuk pada fase telur dan jentik/larva sehingga tidak menjadi nyamuk dewasa (Arsin, 2012). Jika dikaitkan



dengan upaya pemberantasan malaria yang dilakukan oleh masyarakat setiap minggu maka dapat mengurangi populasi nyamuk dan kontak nyamuk dengan manusia. Pengendalian malaria perlu melibatkan masyarakat dan pihak terkait dengan lebih memperluas jangkauan bukan hanya di lingkungan permukiman saja, tetapi juga pada tipe-tipe ekosistem tertentu di sekitar permukiman terutama yang dieksploitasi secara rutin oleh masyarakat lokal (Amirullah, 2012).

Terkait peran serta masyarakat dalam pengendalian malaria, penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dkk (2012) di Kota Ternate bahwa peran serta masyarakat di Kota Ternate dalam pengendalian malaria termasuk kategori sedang karena terdapat terdapat kontribusi keluarga dan kelompok masyarakat seperti LSM, lintas sektor, pihak swasta dan lain-lain untuk program pengendalian malaria, masyarakat berperan aktif dalam program pengendalian malaria. Dari hasil partisipatif masyarakat yang dilakukan secara berkelanjutan dan adanya dukungan dari pemerintah terbukti bahwa terjadi penurunan jumlah kejadian malaria pada Ibu Hamil yang dialami Kecamatan Pulau Hiri pada tahun sebelumnya tercatat ada 18 orang dan sekarang menurun menjadi 5 orang. Dalam memberantas Malaria kuncinya adalah Komitmen dari masyarakat itu sendiri untuk mengatasi malaria dari desa atau kecamatannya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pelaksanaan kegiatan PLA malaria maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan fasilitasi PLA malaria tingkat Kecamatan yang dilakukan menggunakan metode yang sangat partisipatif. Tahap dan teknik PLA yang memberikan pemahaman kepada peserta yakni pembuatan peta tubuh, peta desa dan *transect walk*. Kader malaria desa berperan sebagai fasilitator sehingga kegiatan fasilitasi tersebut dapat terlaksana. Rencana kegiatan masyarakat yang disepakati berfokus pada pemberantasan genangan-genangan air. Kegiatan pemberantasan malaria yang dilakukan dengan kegiatan kerja bakti rutin untuk menimbun genangan air dan membuat saluran air yang melibatkan masyarakat dan mendapatkan dukungan dari pemerintah

daerah. Dari hasil yang dilakukan oleh masyarakat ini terbukti terjadi penurunan jumlah kejadian malaria pada ibu hamil.

## SARAN

Hasil penelitian menyarankan kepada kepala desa, kader malaria dan masyarakat di Kecamatan Pulau Hiri untuk melakukan pemantauan kegiatan pemberantasan malaria. Bagi Dinas Kesehatan Kota Ternate agar pendekatan PLA yang digunakan di program pengendalian malaria dapat digunakan pada program-program kesehatan lainnya untuk meningkatkan partisipasi masyarakat. Kiranya penelitian ini dapat membantu Malaria Center dalam mengevaluasi pelaksanaan kegiatan PLA malaria di desa maupun kecamatan. Diharapkan juga bagi penelitian selanjutnya dapat meneliti dampak kegiatan pemberantasan genangan air terhadap keberadaan vektor malaria dan kasus malaria.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Ternate, Pemerintah Kota Ternate dan Masyarakat Kecamatan Pulau Hiri juga semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, 2012. *Upaya Percepatan Pencapaian Target Millenium Development Goals pada penyakit Malaria*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vo.12 No.1 Februari 2012
- Arsin, 2012. *Pengendalian Malaria dalam Upaya Percepatan Pencapaian Target Millenium Development Goals*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vo.7 No.1 Agustus 2012
- Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Harijanto P.N, 2010. *Maria, Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinik dan Penanganan*. Cetakan I

- Kemenkes, 2013. *Riset Kesehatan Daerah Tahun 2013*. Jakarta
- Mansjoer A, 2010. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jilid II, edisi Keempat. Media Aesculapius. Jakarta.
- Mardikunto, Totok. 2012. *Pemberdayaan Masyarakat dalam Prespektif Kebijakan Publik*. Alfabeta. Bandung
- Nurwati, dkk. 2014. *Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan PLA (Participatory Learning and Action) Malaria di Desa Bori Kecamatan Bacan Timur Kab. Halmahera Selatan*. Jurnal Ilmiah Kebidanan Volume 5 Nomor 3, Februari 2014.
- Noviarti S, 2013. *Metode dan Dampak Pemberdayaan Pedagang Pasar melalui program sekolah pasar di pasar kranggan Yogyakarta*. Jurnal Ilmiah Kebidanan Volume 3 Nomor 2, Desember 2013
- Notoatmodjo S, 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Rahmawati dkk, 2012. *Participatory Learning and Action dalam mereduksi kejadian malaria di Kota Ternate*. Jurnal Media Medika Muda Volume 4 Nomor 4 Tahun 2012
- Unicef, Dinkes Malut & Malaria Centre, 2009. *Modul Pelatihan Fasilitator Participatory Learning Action*
- \_\_\_\_\_, Dinkes Malut & Poltekkes Ternate, 2011. *Modul Malaria dalam Kehamilan*.
- Zubaedi, 2007. *Wacana Pembangunan Alternatif : Ragam Prespektif Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat*, Yogyakarta. Ar-ruzz Media.

## Gambaran Daya Terima Makanan pada Narapidana dan Tahanan di Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang

Indra Kusuma\*, Ade Devriany, Ori Pertami Enardi  
Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang  
Email: Kusumaindra52@yahoo.co.id

### Abstrak

Daya terima makanan berkaitan dengan penerimaan atau penolakan seseorang terhadap makanan yang terkait cara memilih dan menyajikan makanan. Hasil penelitian Humaira (2014), bahwa secara umum respon sampel terhadap menu yang disediakan di Lembaga Pemasyarakatan Paedang Bogor masuk dalam kategori suka dan biasa untuk menu makan pagi, makan siang, makan malam, dan selingan, yaitu berkisar antara 35%-45%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan daya terima makanan narapidana dan tahanan di lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian survei deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh narapidana dan tahanan yang berjumlah 564 orang. Teknik pengambilan sampel proporsional stratified random sampling dan diperoleh besar sampel 100 orang narapidanan dan tahanan. Gambaran daya terima makanan narapidana dan tahanan diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Daya terima makanan berdasarkan warna makanan untuk makan pagi makan siang dan makan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata rata persentase yaitu berkisar antara 81,7%-84,75% untuk kategori sangat baik berkisar antara 12,5%-18,6%, untuk rasa makanan dengan kategori baik 66,9%-89,5%, kategori sangat baik 10,4%-33,1%, sedangkan aroma dengan kategori baik 81,3%-86,3%, kategori sangat baik 13,7%-18,7% dan tekstur makanan dengan kategori baik 85,7%-88,8%, kategori sangat baik 11,2%-14,3%. Diharapkan kepada pihak Lapas Klas II A Pangkalpinang untuk tetap mempertahankan serta meningkatkan lagi sistem penyelenggaraan makanan bagi narapidana dan tahanan dan menyediakan kotak saran terkait dengan evaluasi menu makanan untuk setiap bulanya.

**Kata kunci** : *daya terima makanan, narapidana dan tahanan*

## Descriptif of the Received the Food on the Inmates and the Prisoners at The Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang

### Abstract

The purpose othis research is to illustrate the received food inmates and the prisoners at the Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang. This study is the kind of research survey deskriptif. The population in this study is the inmates and the prisoners who number 564 people with a sample of the disproportionately stratified random sampling so that the sample in this study number 100 people inmates and the prisoners at the correctional facility Klas II A Pangkalpinang. A picture of the received food inmates and the prisoners obtained by using the questionnaire. The results of research suggests that the received food based on the color of food for the morning, noon and dinner in the category of good with an average of the percentage namely range between 81,7%-84,75% and the category of very good 12,5%-18,6%. To the food in the category of good 66,9%-89,5%, the category of very good 10,4%-33,1%. The aroma in the category of good 81,4%-86,3%, the category of very good 13,7%-18,7%. The texture of food in the category of good 85,7%-88,8%, while the category of very good 11,2%-14,3%. Based on the results of research conducted advised to the correctional facility Klas II A Pangkalpinang to remain maintain as well as increase again the system of food for the inmates and the prisoners as well as providing a box of advice associated with evaluation of the menu food for every month.

**Keyword** : *The received food, inmates and the prisoners*

## PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan pangan merupakan hak asasi setiap orang termasuk narapidana dan tahanan yang sedang menjalani pembinaan di Lembaga Pemasyarakatan (Lapas). Makanan yang disediakan harus mengandung energi dan zat gizi seperti lemak, protein, karbohidrat, mineral dan vitamin yang cukup diperlukan tubuh untuk melaksanakan fungsinya, serta harus baik dan aman untuk dikonsumsi (Marwati, 2010). Pasal 14 UU No 12 Tahun 1995 tentang Pemasyarakatan mengamanatkan bahwa narapidana dan tahanan berhak mendapatkan pelayanan kesehatan dan makanan yang layak serta memperoleh hak-hak yang termuat dalam undang-undang tersebut. Penyelenggaraan makanan di Lembaga Pemasyarakatan merupakan salah satu kegiatan untuk memenuhi kebutuhan gizi narapidana dan tahanan agar status gizinya baik, sehingga aktivitas sehari-hari baik jasmani dan rohani serta sosial juga dapat berjalan dengan baik (Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, 2009).

Departemen Kesehatan bekerjasama dengan Departemen Kehakiman melakukan studi mengenai menu makanan di beberapa institusi Lembaga Pemasyarakatan dan memberikan informasi bahwa konsumsi makanan yang disediakan di Rutan dan Lapas bagi warga binaan masih kurang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan. Sedangkan dalam standar internasional tentang perlakuan terhadap narapidana (*standar minimum rules for the treatment of prisoners*) khususnya yang mengatur tentang pemberian makanan bagi narapidana yang berada dalam Lapas/Rutan ditegaskan bahwa semua narapidana harus mendapatkan makanan bergizi yang layak bagi kesehatan dan stamina tubuh, berkualitas, dimasak dan disajikan dengan baik (Direktur Jenderal Pemasyarakatan, 2009).

Hasil studi tentang kesehatan warga binaan di Lapas yang dilakukan Departemen Kesehatan dan Departemen Kehakiman pada tahun 1990, menunjukkan bahwa prevalensi penyakit avitaminosis dan kurang gizi mencapai 14.3%, anemia 8.2% dan prevalensi penyakit-penyakit yang berhubungan dengan gizi mencapai 40.9%. Daya terima makanan dan tingkat konsumsi menjadi hal yang penting dan selalu diperhatikan

sebagai salah satu upaya mempertahankan status gizi. Bila makanan tersebut mempunyai cita rasa yang baik maka daya terima juga akan baik. Daya terima suatu makanan di institusi sangat dipengaruhi oleh rasa dan penampilan yang disediakan (Suhendrawati, 2013)

Berdasarkan penelitian Humaira (2014) Menyatakan bahwa penilaian penampilan, warna, rasa, tekstur dan aroma untuk menu makan pagi masuk dalam kategori biasa yaitu 36,5%. Menu makan siang masuk dalam kategori suka dan biasa yaitu berkisar antara 34%-45%. Menu makan malam masuk dalam kategori suka dan biasa yaitu berkisar antara 33%-45% dan selingan pagi dan selingan sore secara keseluruhan masuk dalam kategori suka dan biasa berkisar antara 36%-41%. Hasil menunjukkan bahwa secara umum respon sampel terhadap menu yang disediakan masuk dalam kategori suka dan biasa, baik untuk menu makan pagi, makan siang, makan malam, dan selingan, yaitu berkisar antara 35%-45%.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan daya terima makanan berdasarkan warna, rasa, aroma dan tekstur makanan pada narapidana dan tahanan di Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan bahan kajian selanjutnya untuk pelayanan makanan di Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei deskriptif yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi dalam masyarakat (Notoadmodjo, 2010). Penelitian ini dilaksanakan di Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang yang berada di Jln. Tua Tunu Indah, Kecamatan Gerunggang Kota Pangkalpinang pada bulan September 2015 sampai Agustus 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penghuni Lembaga Pemasyarakatan yang tercatat sebagai narapidana dan tahanan di Lapas Klas II A Pangkalpinang sampai pada bulan Juli 2016 yang berjumlah 564 orang. Dengan menggunakan rumus Slovin maka diperoleh besar sampel minimal adalah 100 orang. Teknik

pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *proporsional stratified random sampling* dan diperoleh jumlah narapidana sebesar 72 orang dan tahanan 28 orang.

Instrument pengumpulan data yang digunakan untuk mendeskripsikan daya terima makanan di Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang menggunakan kuesioner. Data mengenai daya terima makanan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui gambaran daya terima makanan berdasarkan warna, rasa, aroma dan tekstur makanan pada narapidana dan tahanan di Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang.

**HASIL**

Responden dalam penelitian ini adalah narapidana dan tahanan yang diambil berdasarkan tindak pidana dengan total 100 orang yang terdiri (72 orang narapidana dan 28 orang tahanan). Karakteristik responden terdiri atas umur, jenis kelamin dan katagori responden. Distribusi responden berdasarkan umur pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Umur Narapidana dan Tahanan Di Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Pangkal Pinang

Variabel	Mean	SD	Min – Maks	95%CI
Umur (tahun)	30,2	10,01	15 – 58	28,21-32,19

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata umur narapidana dan tahanan yang menjadi responden adalah 30,2 tahun dengan nilai Standard deviasi 10,01. Umur narapidana dan tahanan yang termuda adalah 15 tahun dan yang tertua adalah 58 tahun. Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	N	Persentase (%)
Laki-laki	90	90
Perempuan	10	10
Total	100	100

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar jenis kelamin narapidana dan tahanan yang menjadi responden adalah laki-laki sebesar 90 % (90 orang).

Distribusi responden berdasarkan daya terima makanan dengan parameter warna makanan dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Daya Terima Makanan

Mea n	Waktu makan											
	Makan pagi (%)				Makan siang (%)				Makan malam (%)			
	T B	K B	B B	S B	T B	K B	B B	S B	T B	K B	B B	S B
<b>Para mete r War na</b>			8 7, 5	1 2, 5			8 1, 4	1 8, 6			8 5, 2	1 4, 7
<b>Para mete r Rasa</b>			8 9, 5	1 0, 4			6 6, 9	3 3, 1			8 7, 6	1 2, 4
<b>Para mete r Aro ma</b>			8 8, 8	1 1, 2			8 5, 7	1 4, 3			8 7, 5	1 2, 5
<b>Para mete r Teks tur</b>			8 8, 8	1 1, 2			8 5, 7	1 4, 3			8 7, 5	1 2, 5

Keterangan:  
 TB : Tidak Baik  
 KB : Kurang Baik  
 B : Baik  
 SB : Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan daya terima makanan dengan parameter warna makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 81,7%-84,75% sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 12,5%-18,6%.

Distribusi responden berdasarkan daya terima makanan dengan parameter rasa makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 66,9%-89,5%. Sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 10,4%-33,1%.

Berdasarkan daya terima makanan dengan parameter aroma makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 81,3%-86,3% sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase 13,7%-18,7%. Sedangkan berdasarkan parameter tekstur makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 85,7%-88,8% sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 11,2%-14,3%.

## PEMBAHASAN

Akseptabilitas (daya terima) yang berkaitan dengan penerimaan atau penolakan terhadap makanan yang terkait dengan cara memilih dan menyajikan makanan. Daya terima suatu makanan di institusi sangat di pengaruhi oleh citra rasa makanan yang terdiri dari rasa, aroma dan tekstur dan penampilan makanan terdiri dari warna makanan yang disediakan. (Budiyanto, 2009).

Menurut Asrina (2015) warna merupakan salah satu komponen yang berperan dalam penentuan penampilan makanan, Apabila warna dan kombinasi warna makanan menarik pada waktu penyajian akan meningkatkan daya terima makanan/kepuasaan seseorang.

Menurut Solihah dkk (2013) rasa, aroma dan tekstur merupakan komponen yang berperan dalam menentukan cita rasa makanan dan juga sebagai faktor yang mempengaruhi daya terima makanan seseorang. Rasa ditentukan oleh indera

pengecap sehingga membangkitkan selera makan Sedangkan Aroma akan memberikan daya tarik yang kuat dan mampu merangsang indera pencium akan membangkitkan selera makan seseorang dan tekstur berhubungan dengan sensitivitas indera cita rasa di pengaruhi oleh konsistensi makanan (Muhlisina dkk, 2012)

Warna makanan merupakan warna hidangan yang disajikan. Warna makanan yang menarik pada waktu penyajian makanan atau kombinasi warna yang menarik antara lauk hewani, lauk nabati, dan sayuran akan meningkatkan kepuasan konsumen (Asrina, 2012).

Tabel 5 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan daya terima makanan dengan parameter warna makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 81,7%-84,75% sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 12,5%-18,6%. Untuk selingan pagi bubur kacang ijo masuk katagori baik 65% dan sangat baik 35% Sedangkan selingan siang ubi rebus masuk katagori baik 85% dan sangat baik 15%. Untuk persentase tertinggi masuk kategori baik 96% pada waktu makan pagi di siklus menu ke 6 dengan menu nasi putih, tempe bacem, tumis bayam air putih untuk kategori sangat baik 37% pada waktu makan siang di siklus menu ke 3 dengan menu nasi putih, daging, sayur sup, buah pisang dan air putih.

Untuk daya terima makanan dengan parameter warna makanan pada waktu makan pagi untuk persentase tertinggi kategori baik 96% di siklus menu ke 6 dengan menu nasi putih, tempe bacem, tumis bayam air putih, katagori sangat baik 21% di siklus menu ke 5 dengan menu nasi putih, tempe bumbu kuning, tumis labu kacang panjang. Dan untuk waktu makan siang persentase tertinggi katagori baik 92% disiklus menu ke 10 dengan menu nasi putih, perkedel telur, sayur urap. Kategori sangat baik 37% di siklus menu ke 3 dengan menu nasi putih, daging, sayur sup, buah pisang. Sedangkan waktu makan malam persentase tertinggi kategori baik 90 % di siklus menu ke 1 dengan menu nasi, tempe bacem dan sayur urap. Kategori sangat baik 19% di siklus menu ke 3 dengan menu nasi, tempe goreng tepung dan tumis kangkung.

Atmanegara, dkk (2013) mengatakan bahwa warna makanan merupakan salah satu komponen dalam penampilan makanan yang dapat mempengaruhi daya terima seseorang. Pada penelitian ini, terlihat ada beberapa menu makanan yang kurang menarik seperti menu makan pagi disiklus menu ke 9 yaitu oseng tempe dan tumis terong diharapkan diharapkan bagi pihak Lembaga Pemasarakatan dapat mengkombinasikan lagi warna sajian makanan yang di hidangkan sehingga dapat lebih meningkatkan kepuasan konsumsi makanan.

Rasa makanan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan setelah penampilan makanan. Rasa makanan ditentukan oleh rangsangan terhadap indera penciuman dan indera pengecap sehingga membangkitkan selera makan (Sholihah dkk, 2013).

Tabel 6 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan daya terima makanan dengan parameter rasa makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar anantara 66,9%-89,5%. Sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 10,4%-33,1%. Untuk selingan pagi bubur kacang ijo masuk katagori baik 26% dan sangat baik 74% Sedangkan selingan siang ubi rebus masuk katagori baik 98% dan sangat baik 2%. Untuk persentase tertinggi masuk kategori baik 95% pada waktu makan pagi di siklus menu ke 4 dengan menu Nasi putih, tempe goreng, tumis tauge dan air putih, untuk kategori sangat baik 87% pada waktu makan siang di siklus menu ke 3 dengan menu nasi putih, daging, sayur sup, buah pisang dan air putih.

Untuk daya terima makanan dengan parameter rasa makanan pada waktu makan pagi untuk persentase tertinggi kategori baik 95% di siklus menu ke 4 dengan menu nasi putih, tempe goreng dan tumis tauge, katagori sangat baik dengan persentase 18 % di siklus menu ke 3 dengan menu nasi putih, telur rebus, tumis kangkung. Waktu makan siang persentase tertinggi katagori baik 93% disiklus menu ke 10 dengan menu nasi putih, perkedel telur, sayur urap. Kategori sangat baik 87% di siklus menu ke 3 dengan menu nasi putih, daging, sayur sup, buah pisang. Sedangkan waktu makan malam persentase tertinggi kategori baik 96 % di siklus

menu ke 3 dengan menu nasi, tempe goreng tepung, tumis kangkung. Kategori sangat baik 24% di siklus menu ke 9 dengan menu nasi putih, oseng tempe dan sayur lodeh.

Berdasarkan laporan praktik sistem penyelenggaraan makanan institusi di lembaga pemasyarakatan Klas II A Pangkalpinang (2016) bahwa untuk penerimaan bumbu dalam siklus menu 1 hari dilakukan hanya 1x pada pagi hari yang terdiri dari ( 1 kg cabe merah, ½ kg bawang merah, ½ bawang putih, 2 ons jahe , 2 ons laos ) dan sedangkan untuk gula dan garam yang penerimaanya dilakukan 1 bulan sekali. Dapat dikatakan bahwa Bumbu yang disediakan untuk setiap harinya sangat sangat kurang dibandingkan dengan total jumlah ± 550 porsi makanan yang dihidangkan pada satu kali waktu makan dan pada akhirnya rasa yang ditimbulkan akan semangkin kurang.

Rasa lebih banyak melibatkan indera pengecap (lidah). Penginderaan kecap dapat dibagi menjadi empat macam rasa utama yaitu: asin, manis, pahit, dan asam. Masakan yang mempunyai variabel keempat macam rasa tersebut lebih disukai dari pada hanya merupakan satu macam rasa yang dominan (Winarno, 2004).

Aroma merupakan salah satu komponen yang berperan dalam penentuan rasa makanan yang dapat mempengaruhi daya terima seseorang. Aroma makanan yang disebarkan oleh makanan akan memberikan daya tarik yang kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera makan seseorang. Cara memasak makanan memberikan aroma yang berbeda. Penggunaan panas yang tinggi dalam proses pemasakan makanan akan lebih menghasilkan aroma yang kuat dan sebaliknya makanan yang direbus, dikukus tidak mengeluarkan aroma yang merangsang (Yuliana dkk, 2013).

Tabel 7 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan daya terima makanan dengan parameter aroma makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 81,3%-86,3% sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase 13,7%-18,7%. Untuk selingan pagi bubur kacang ijo masuk katagori baik 63% dan sangat baik 37% Sedangkan selingan siang ubi rebus masuk

katagori baik 95% dan sangat baik 5%. Untuk persentase tertinggi masuk kategori baik 94% pada waktu makan siang di siklus menu ke 6 dengan menu Nasi putih, telur, sayur kare dan air putih, untuk kategori sangat baik 40 % pada waktu makan siang di siklus menu ke 8 dengan menu nasi putih, daging, cah wortel + kol dan air putih.

Untuk daya terima makanan dengan parameter aroma makanan pada waktu makan pagi untuk persentase tertinggi kategori baik 92% di siklus menu ke 8 dengan menu nasi putih, telur dan oseng sawi, katagori sangat baik 19% di siklus menu ke 1 dengan menu nasi putih, tempe goreng dan oseng buncis. Dan untuk waktu makan siang persentase tertinggi katagori baik 94% disiklus menu ke 6 dengan menu nasi putih, telur dan sayur kare. Kategori sangat baik 40% di siklus menu ke 8 nasi putih, daging, cah wortel dan kol. Sedangkan waktu makan malam persentase tertinggi kategori baik 90 % di siklus menu ke 4 dengan menu nasi, kacang tanah dan asem-asem buncis. Kategori sangat baik 15% di siklus menu ke 10 dengan menu nasi putih, tempe goreng dan gulai daun singkong.

Menurut Kustupia (2011) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa Aroma yang dikeluarkan oleh setiap makanan akan sangat berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya dan apabila melalui pemasakan yang berbeda maka akan menimbulkan aroma yang berbeda pula.

Tekstur makanan adalah hal yang berkaitan dengan struktur makanan yang dapat dideteksi dengan baik, yaitu dengan merasakan makanan di dalam mulut. Sifat yang digambarkan dari tekstur makanan antara lain renyah, lembut, kasar, halus, berserat, empuk, keras, dan kenyal. Bermacam-macam tekstur makanan dalam suatu hidangan lebih menyenangkan dari pada satu macam tekstur (Puckett, 2004).

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan daya terima makanan dengan parameter tekstur makanan pada waktu makan pagi, siang dan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 85,7%-88,8% sedangkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 11,2%-14,3%. Untuk selingan pagi bubur kacang ijo masuk katagori baik 96% dan sangat baik 4% Sedangkan selingan siang ubi rebus masuk katagori baik 71%, sangat baik 2%

dan katagori kurang baik 27%. Untuk persentase tertinggi masuk kategori baik 98% pada waktu makan siang di siklus menu ke 8 dengan menu Nasi putih, daging, cah wortel dan kool dan air putih, untuk kategori sangat baik 32% pada waktu makan siang di siklus menu ke 3 dengan menu nasi putih, daging, sayur sup, buah pisang dan air putih,

Untuk daya terima makanan dengan parameter tekstur makanan pada waktu makan pagi untuk persentase tertinggi kategori baik 93% di siklus menu ke 6 dengan menu nasi putih, tempe bacem, tumis bayam air putih, katagori sangat baik 15% di siklus menu ke 4 dengan menu nasi putih, tempe goreng dan tumis tauge. Dan untuk waktu makan siang persentase tertinggi katagori baik 98% disiklus menu ke 8 dengan menu nasi putih, daging, cah wortel dan kool. Kategori sangat baik 33% di siklus menu ke 5 dengan menu nasi putih, daging, sayur asem dan buah pisang. Sedangkan waktu makan malam persentase tertinggi kategori baik 91 % di siklus menu ke 7 dengan menu nasi, tempe bacem dan sayur asem. Kategori sangat baik 16 % di siklus menu ke 8 dengan menu nasi putih dan pecel sayuran.

Dari penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh bahwa perubahan tekstur atau viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rangsangan terhadap sel reseptor olfaktori dan kelenjar air liur. Semangkin kental suatu bahan, penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan cita rasa semangkin berkurang (Winarno, 2009).

## SIMPULAN

Daya terima makanan berdasarkan warna makanan untuk makan pagi, siang dan makan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata rata persentase yaitu berkisar antara 81,7%-84,75%. Daya terima makanan berdasarkan rasa makanan untuk makan pagi, siang dan makan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar anatara 66,9%-89,5%. Daya terima makanan berdasarkan aroma makanan untuk makan pagi, siang dan makan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata rata-rata persentase yaitu berkisar antara 81,3%-86,3%. Daya terima makanan berdasarkan



tekstur makanan untuk makan pagi, siang dan makan malam masuk dalam kategori baik dengan rata-rata persentase yaitu berkisar antara 85,7%-88,8%.

## SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi/sumber informasi berkaitan dengan gambaran daya terima makanan di Lembaga Pemasaryakatan Klas II A Pangkalpinang. Bagi Lembaga Pemasaryakatan Klas II A Pangkalpinang untuk senantiasa mempertahankan serta meningkatkan lagi sistem penyelenggaraan makanan bagi narapidana dan tahanan. Serta menyediakan kotak saran untuk narapidana dan tahanan terkait dengan evaluasi menu makanan untuk setiap bulanya dan memperhatikan variasi dan pola konsumsi menu seimbang yang akan diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Asrina. 2012. *Gambaran Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Mutu Hidangan di Asrama SMA Negeri 2 Tinggimoncong (Sekolah Andalan Sulse)* Kabupaten Gowa Provinsi Sulse. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Atmanegara, djunaidi, dachlan dan yustini. 2013. *Gambaran Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Mutu Hidangan Pada Penyelenggaraan Makanan Di Sekolah Polisi Negara (Spn) Batua Polda Sulse Tahun 2013*. Diterbitkan oleh Ejournal Boga Universitas Hasanuddin makassar.
- Baliwati, Y.F. Khomson, A, dan Driwiani.C.M. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta : Penerbit penebar swadaya.
- Budiyanto KA. 2009. *Dasar Dasar Ilmu Gizi*. Malang: UMM Press
- Gardjito, Murdijati. 2014. *Pendidikan Konsumsi Pangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Humaira. 2014. *Analisis Penyelenggaraan Makanan, Tingkat Kesukaan Dan Sisa Konsumsi Pangan Narapidana Di Lembaga Pemasaryakatan Paledang Bogor*. Skripsi Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
- Kurniah, I. 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Daya Terima Makan Siang Karyawan Di Rs. Brawijaya Women And Children Kebayoran Baru Jakarta Selatan Tahun 2009*. Skripsi. Permintaan Gizi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan-Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Lumbantoruan. D.B.S. 2012. *Hubungan Penampilan Makanan Dan Faktor Lainnya Dengan Sisa Makanan Biasa Pasien Kelas 3 Seruni RS Cinere Depok Bulan April-Mei 2012*. Skripsi. FKM studi sarjana depok
- Napitupulu. 2012. *Kebersihan( Hygiene )Dan Sanitasi Makanan Di Dapur Hotel*. Dosen Fakultas Akademi Pariwisata Dan Perhotelan-Universitas Darma Agung Medan
- Notoatmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Reski, A. 2013. *Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Di Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Tahun 2013*. Skripsi Sarjana. Fakultas Kesehatan Masyarakat-Universitas Hasanuddin: Makassar
- Sholihah. Y, A, Syam A dan Yustini. 2013. *Gambaran Pola Konsumsi Dan Tingkat Kepuasan Santri Putri Terhadap Hidangan Di Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar*. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat-Universitas Hasanuddin Makassar(Alamat Korespondensi: [yaniandriany@gmail.com/085656084436](mailto:yaniandriany@gmail.com/085656084436)).

Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Santoso, Soengeng, Dkk. 2004. *Kesehatan & Gizi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Spears M dan Gregoire M. 2007. *Foodservice Organization a Managerial and System Approach 6th Edition*. New Jersey (ID): Pearson, Prentice Hall

Uyami, Hendriyani H, Wijaningsih W. 2012. *Perbedaan Daya Terima, Sisa dan Asupan Makanan pada Pasien Dengan Menu Pilihan dan Menu Standard di RSUD Sunan Kalijaga Demak*. Semarang: Politeknik kesehatan kemenkes Semarang

Puckett, RP. 2004. *Food Service Manual For Health Care Institution. Third Edition*. San Fransisco. American Hospital Association.

Tarua, Rianti H. 2011. *Hubungan Ketepatan Jam Pelayanan Makanan dengan Sisa Makanan Pasien Diet Nasi di Ruang Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Yuliana, S. dan Afifah, C. A. N. 2013. *Kajian Tentang Pengelolaan Makanan untuk Santri di Pesantren Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo*. Ejournal Boga, Volume 2 Nomor 1 Februari 2013, hal. 97. Diterbitkan oleh Ejournal Boga Universitas Negeri Surabaya.

## **Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Rambai (*Baccaurea motleyana* Mull.arg) Terhadap Pertumbuhan Bakteri (*Propionibacterium acne*)**

**Eva Dewi Rosmawati Purba**

Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

Email : Capri.ivo@gmail.com

### **Abstrak**

Daun rambai *Baccaurea motleyana* Mull. Arg. adalah salah satu tumbuhan obat yang berkhasiat untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Berdasarkan hasil penelitian daun rambai *Baccaurea motleyana* Mull. Arg. mengandung senyawa flavonoid, kuinon, tannin, triterpenoid, steroid, dan glikosida. Senyawa tersebut yang bersifat sebagai antibakteri adalah flavonoid, fenolik, saponin, terpenoid dan tannin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol daun rambai *Baccaurea motleyana* Mull. Arg terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne* penyebab jerawat. Ekstrak etanol daun rambai dibuat dengan berbagai konsentrasi 10% b/v, 20% b/v, 30% b/v, 40% b/v, 50% b/v, 60% b/v, 70% b/v, 80% b/v dan 90% b/v; Eritromisin sebagai kontrol positif; *aquadest* sebagai kontrol negatif. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun rambai mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne*. Konsentrasi yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne* adalah 80%(b/v) karena mempunyai zona hambat paling besar dan termasuk kategori zona hambat kuat.

**Kata kunci** : antibakteri, *Baccaurea motleyana* Mull.arg, *propionibacterium acne*

## **Antibacterial Activity Test Ethanol Extract Rambai Leaf (*baccaurea motleyana* Mull.arg) Against Bacterial Growth (*Propionibacterium acne*)**

### **Abstract**

*Baccaurea motleyana* Mull. Arg. leaf is one of the planted medicine which is have special quality to cure variety of illness. Based on the research, *Baccaurea motleyana* Mull. Arg. leaf contains flavonoid, kuinon, tannin, teriterpenoid, steroid and glikosida in it. The compounds which act as antibacterial flavonoid, phenolic, saponin, terpenoid and tannin. This research is aimed to know the activity of ethanol extract anti-bacterial from *Baccaurea motleyana* Mull. Arg. leaf against acne caused, *Propionibacterium acne* bacterial growing system. The ethanol extraction of *Baccaurea motleyana* Mull. Arg. leaf made with different concentration 10% b/v, 20% b/v, 30% b/v, 40% b/v, 50% b/v, 60% b/v, 70% b/v, 80% b/v dan 90% b/v; Eritromisin as positive control; *aquadest* as negative control. The results showed that the antibacterial activity of ethanol extract of *Baccaurea motleyana* Mull. Arg leaf able to inhibit the growth of bacteria *Propionibacterium acne*. Extraction concentrate of *Baccaurea motleyana* Mull. Arg. leaf the most effective to obstruct *Propionibacterium acne* bacterial growing system among all concentrate of *Baccaurea motleyana* Mull. Arg. leaf is 80% b/v concentrate with strong obstruction respon category.

**Keyword** : antibacterial, *Baccaurea motleyana* Mull.arg, *propionibacterium acne*

## PENDAHULUAN

Jerawat dapat disebabkan oleh aktivitas bakteri *Propionibacterium acne*. Bakteri ini berada dibawah muara kelenjar *sebacea*. Populasi bakteri *Propionibacterium acne* bertambah banyak jika produksi sebum bertambah yang disebabkan oleh cuaca panas dan dalam keadaan stres fisik atau psikis (Dwikarya,2003). Pramasanti (2008) dalam Putri (2010) *Propionibacterium acne* termasuk bakteri yang bertumbuh relatif lambat. Bakteri ini merupakan bakteri anaerob gram positif yang toleran terhadap udara. Genom dari bakteri ini telah dirangkai dan sebuah penelitian menunjukkan beberapa gen yang dapat menghasilkan enzim untuk meluruhkan kulit dan protein, yang mengaktifkan sistem kekebalan tubuh.

Jerawat bisa dicegah atau diobati dengan obat kimia atau obat tradisional. Obat kimia yang sering digunakan untuk mengobati jerawat adalah benzoil peroksida dan asam salisilat (Tan dan Kirana, 2010). Obat tradisional yang dapat digunakan sebagai antibakteri diantaranya adalah lada hitam yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap antibakteri gram positif *S.aureus* dengan daya hambat >10mm (Pundir dan Pranay, 2010 dalam Sari, dkk, 2014).

Banyak orang resisten terhadap penggunaan antibiotik, sehingga perlu dicari alternatif pengobatan lain yang aman dan mampu sebagai antibiotik(Wigid, 2011). Alternatif pengobatan lain yang aman dan mampu sebagai antibiotik dapat berasal dari tanaman yang berkhasiat obat atau biofarmaka (Taslim,2004).

Daun rambai ( *Baccaurea motleyana Mull.arg*) dalam pengobatan tradisional berpotensi sebagai obat keputihan, panu dan kurap, pemulih kesehatan bagi ibu yang baru melahirkan dan sebagai obat infeksi luka. Berdasarkan hasil uji fitokimia daun rambai mengandung senyawa flavonoid, kuion, tannin, triterpenoid, steroid dan glikosida (Prasetyaningrum, 2015). Metabolit sekunder yang bersifat sebagai antibakteri adalah flavonoid, fenolik, saponin, terpenoid dan tanin (Harborne, 2006).

## METODE

### Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium dengan cara mengukur diameter zona hambat aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun rambai *Baccaurea motleyana Mull.arg* terhadap *Propionibacterium acne* dengan rancangan penelitian yaitu determinasi, pembuatan simplisia, maserasi, evaporasi, pengenceran untuk konsentrasi dan pembuatan media, uji antibakteri daun rambai, kontrol positif, kelompok perlakuan, kontrol negatif, pengambilan data, analisis data, pembahasan, saran dan kesimpulan.

### Alat dan Bahan

Kain flanel hitam, timbangan, blender, batang pengaduk, tabung reaksi, pipet ukur, jangka sorong, jarum ose, kertas saring, cawan petri, seperangkat alat *rotary vacuum evaporator*, kertas cakram, gelas piala, *Dry Head Oven*, *Laminar air flow*, spatula, kaca arloji, gelas ukur, corong, toples maserasi, wadah simplisia. Daun Lada, isolat bakteri *propionibacterium acne*, aquadest, etanol 96%, medium *Nutrient broth* (NB), medium *Nutrient Agar* (NA), medium *Buffer Pepton Water* (BPW), antibiotik *Eritromisin* 500.

### Prosedur Kerja

#### Determinasi Tanaman

Berkaitan dengan ciri-ciri makroskopik daun rambai dan mencocokkan dengan ciri morfologis yang ada pada tanaman. Determinasi dilakukan di laboratorium Biologi Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung.

#### Penyiapan Simplisia Daun Rambai (*Baccaurea motleyana Mull.arg*)

Daun rambai dibersihkan dan dikeringkan pada panas matahari ditutup kain hitam. Daun kering di blender sampai menjadi serbuk.

#### Pembuatan Ekstrak

Dengan metode maserasi dan menggunakan etanol 96%. Simplisia daun rambai dimasukkan ke dalam bejana berisi etanol 96%. Campuran ini digojok dan didiamkan selama 3-5 hari. Selanjutnya ekstrak dipisahkan dengan alat *rotary evaporator*. Dan kemudian diencerkan untuk mendapatkan konsentrasi 10% b/v, 20% b/v, 30% b/v, 40%, b/v,

50% b/v, 60% b/v, 70% b/v, 80% b/v dan 90% b/v.

### **Sterilisasi Alat dan Bahan**

Untuk peralatan yang tahan pemanasan seperti gelas piala, botol maserasi, cawan petri, tabung reaksi, pipet ukur disterilkan dalam Dry Head Oven pada suhu 160°C selama 2 jam. Sedangkan alat logam seperti jarum ose, pinset disterilkan dengan flambir pada lampu spiritus selama 20 detik. Kemudian aquadest dan medium kertas cakram disterilkan dengan *autoclave* pada suhu 121 °C selama 15 menit.

### **Penyiapan Kertas Cakram dan Media**

#### **a. Penyiapan kertas cakram**

Masing-masing kertas cakram steril dicelupkan ke dalam ekstrak daun rambai dengan berbagai konsentrasi, lalu kertas cakram diambil dengan bantuan pinset dan diletakkan di atas cawan petri yang berisi media, kertas cakram dibiarkan kering pada suhu kamar. Sebelum digunakan kertas cakram dapat disimpan dalam lemari pendingin.

#### **b. Pembuatan Media *Nutrient Agar* (NA)**

Medium *Nutrient Agar* siap pakai ditimbang sebanyak 14 g, dilarutkan dengan 500 mL. Selanjutnya medium NA dimasak dalam wadah *erlenmeyer* di atas *hotplate* hingga mendidih dan dibiarkan sampai dingin. Medium NA yang sudah siap pakai terlebih dahulu disterilkan dalam *autoklave* pada suhu 121°C sebelum digunakan (Irianto, 2006 dalam Angelina, dkk, 2015).

#### **c. Pembuatan suspensi *Propionibacterium acne***

Sebanyak 50 ml medium *Buffer Pepton Water* (BPW) yang telah dibuat dan dipanaskan sampai cair, setelah dingin disiapkan isolat bakteri sebanyak 3-5 ose kemudian dimasukkan ke dalam medium *Buffer Pepton Water* (BPW).

#### **d. Pembuatan Larutan Eritromisin**

Gerus tablet Eritromisin 500 mg kemudian ditimbang sebanyak 150 mg dengan

konsentrasi 1,5% dan dilarutkan dengan aquadest sebanyak 100 ml (Oktarianti, 2015).

### **Uji Aktivitas Antibakteri**

- Media *Nutrient Agar* (NA) dipanaskan kembali.
- Media *Nutrient Agar* yang sudah cair dituang ke dalam cawan petri sejumlah 11 buah.
- Suspensi bakteri *Propionibacterium acne* dituang ke dalam cawan petri berisi media dan dibiarkan hingga memadat.
- Kertas cakram steril dicelup ke dalam ekstrak pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan diletakkan pada lapisan permukaan medium *Nutrient Agar*. Letak kertas cakram diatur sedemikian rupa sehingga zona bening yang terbentuk dapat diamati.
- Media yang telah diinokulasi dengan biakan bakteri, selanjutnya diinkubasi dalam inkubator pada suhu 37°C selama 1 x 24 jam.
- Diamati zona hambat di sekitar kertas cakram kemudian diukur diameternya secara horizontal dan vertikal dengan menggunakan mistar.

### **Analisis Data**

Analisis data dengan cara pengukuran diameter zona hambat ekstrak daun rambai lalu dibandingkan dengan kontrol positif (+) berupa eritromisin 500 mg dan kontrol negatif (-) berupa *aquadest*. Data hasil pengukuran disajikan dalam bentuk tabel serta dianalisis dengan uji *one way ANOVA*.

P3 : Perlakuan Ulangan 3

### **HASIL**

#### **Hasil Skrining Fitokimia**

Skrining Fitokimia daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg meliputi uji flavonoid, fenolik, triterpenoid dan tanin.

Tabel 1. Hasil Skrining Fitokimia daun *Baccaurea motleyana* Mull.arg

N o	Sampel	Kandungan Kimia	Pereaksi Kimia	Hasil	Keterangan
1.	Ekstrak Etanol Daun <i>Baccaurea motleyana</i> Mull.arg	Falvonoid	Serbuk Mg+HCl	++ +	Terbentuk warna merah pada lapisan atas larutan
2.	Ekstrak Etanol Daun <i>Baccaurea motleyana</i> Mull.arg	Fenolik	FeCl <sub>3</sub> 1%	++ +	Hijau kehitaman
3.	Ekstrak Etanol Daun <i>Baccaurea motleyana</i> Mull.arg	Triterpenoid	Liebermann Buchard	++ +	Terbentuk cincin merah kecoklatan
4.	Ekstrak Etanol Daun <i>Baccaurea motleyana</i> Mull.arg	Tanin	FeCl <sub>3</sub> 10%	++ +	Hijau kehitaman

Keterangan:

(+++): teridentifikasi, ada kandungan senyawa.

## PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi dan Determinasi Tumbuhan *Baccaurea motleyana* Mull.arg

Determinasi digunakan untuk mendapatkan kebenaran tumbuhan sebagai objek penelitian dengan mencocokkan ciri-ciri tumbuhan dengan ciri-ciri yang tercantum didalam literatur. Berdasarkan hasil determinasi tersebut bahwa tumbuhan dapat di teliti adalah benar tumbuhan *Baccaurea motleyana* Mull.Arg dengan kunci determinasi sebagai berikut:

1b→2b→3b→4b→6b→7b→9b→10b→11b→12b→13b→14a→15a→109b→119b→120b→128b→129b→135b→136b→139b→140b→142b→143b→146b→154b→155b→156b→162a→Eu phorbiaceae→1b→3b→10b→1a→*Baccaurea*→*Baccaurea motleyana* Mull.arg (Steeins,1992)

*Baccaurea motleyana* Mull.arg merupakan tumbuhan yang berbentuk pohon. Tinggi batang mencapai 9-12 m dengan tajuk pohon yang lebar. Daunnya hijau mengkilap dipermukaan atas dan agak kecoklatan serta sedikit berminang disisi bawah.daun *Baccaurea motleyana* Mull.arg memiliki panjang hingga 33cm dan lebar 15cm. Bunga *Baccaurea motleyana* Mull.arg berbau harum dan bermahkota kuning. Buahnya berdiameter 2-5 cm dan berwarna kuning (Steeins,1992).

### 2. Pembuatan Simplisia *Baccaurea motleyana* Mull.arg

Simplisia adalah bahan alamiah yang dipergunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun juga dan umumnya berupa bahan yang dikeringkan. Simplisia yang diperoleh dari tanaman adalah simplisia nabati. Simplisia nabati merupakan simplisia yang berupa tanaman tutuh atau bagian dari tanaman (Depkes RI,1979). Tujuan pembuatan simplisia yaitu untuk menjamin keseragaman senyawa aktif, keamanan maupaun kegunaannya.

Penelitian ini menggunakan simplisia yang berasal dari daun rambai (*Baccaurea motleyana* Mull.arg) dinamakan daun yang digunakan adalah daun segar berwarna hijau, tidak rusak akibat faktor mekanik dan bebas dari serangan hama dan penyakit. Langkah selanjutnya yaitu proses pembersihan dengan menggunakan air mengalir kemudian dikeringkan dengan menggunakan oven. Setelah kering, daun di rajang dan dihaluskan menjadi bagian-bagian kecil menggunakan *blender*. Simplisia disimpan di dalam wadah tertutup rapat.

Perolehan daun kering sebanyak 900 gram berasal dari 3500gram daun basah *Baccaurea motleyana* Mull.arg. presentase perbandingan *Baccaurea motleyana* Mull.arg kering terhadap *Baccaurea motleyana* Mull.arg basah yaitu ( dapat dilihat di tabel).

Tabel 2. Hasil Perbandingan Berat Basah Daun *Baccaurea motleyana* Mull.arg Terhadap Daun *Baccaurea motleyana* Mull.arg Kering

Daun <i>Baccaurea motleyana</i> Mull.arg Basah (g)	Daun <i>Baccaurea motleyana</i> Mull.arg Kering (g)	Persentase (%)
3500	900	25,7%

### 3. Ekstraksi

Ekstraksi adalah kegiatan penarikan kandungan kimia yang dapat larut sehingga terpisah dari bahan yang tidak larut dengan pelarut cair (Ditjen POM, 2000). Proses ekstraksi digunakan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Hasil maserasi simplisia *Baccaurea motleyana* Mull. arg kemudian diuapkan dengan menggunakan *rotary evaporator* guna memisahkan pelarut sehingga diperoleh ekstrak kental. Kemudian hitung perbandingan antara ekstrak yang diperoleh dengan simplisia awal atau disebut dengan rendemen.

Adapun perhitungan rendemen ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg yaitu :

% Rendemen Ekstrak

$$= \frac{\text{Bobot ekstrak yang dihasilkan}}{\text{Bobot awal simplisia}} \times 100\%$$
$$= \frac{26,1 \text{ gram}}{900 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 2,9 \%$$

### 4. Skrining Fitokimia Daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg

Skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam suatu tumbuhan. Skrining fitokimia daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg meliputi uji flavonoid, fenolik, triterpenoid dan tanin.

#### a. Uji Flavonoid

Flavonoid merupakan senyawa yang larut dalam air dan dapat diekstraksi dengan etanol 70%. Flavonoid mengandung sistem aromatik yang terkonjugasi dan menunjukkan pita serapan kuat pada daerah spektrum UV dan spektrum tampak. Senyawa flavonoid mempunyai aktivitas biologi sebagai antihelmintik, diuretik, hipotensi, hipertensi, antihistamin, estrogenik, bakterisida dan antifungi (Harbone, 1987).

Uji flavonoid menggunakan serbuk magnesium dan HCl pekat. Hasil uji flavonoid pada daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg menunjukkan positif mengandung flavonoid karena berbentuk warna merah dan sampel yang ditandai dengan terbentuknya garam flavilium (Setyowati, 2014).

#### b. Uji Fenolik

Senyawa fenolik atau fenol cenderung mudah larut dalam air karena umumnya saling berikatan dengan gula sebagai glikosida

(Harbone, 1987). Uji fenolik ditandai dengan perubahan warna menjadi hijau kehitaman menggunakan pereaksi  $\text{FeCl}_3$  1%. Senyawa fenol sering digunakan sebagai antibakteri. Fenol bersifat asam karena gugus  $-\text{OH}$  yang mudah melepaskan diri. Karakteristik lainnya yaitu kemampuan mudah teroksidasi dan membentuk polimer dengan menimbulkan warna gelap. Hasil uji fenolik daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg menunjukkan positif terbentuk warna hijau kehitaman.

#### c. Uji Triterpenoid

Uji triterpenoid pada daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg positif mengandung triterpenoid karena berbentuk warna merah dengan cincin kecoklatan. Pereaksi yang digunakan yaitu Lieberman-Burchard (anhidrida asetat- $\text{H}_2\text{SO}_4$ ).

#### d. Uji Tanin

Tanin terdapat luas dalam tumbuhan berpembuluh dalam angiospermae terdapat khusus dalam jaringan kayu (Harbone, 1987). Hasil yang diperoleh dari ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg adalah positif mengandung tanin karena berbentuk warna hijau kehitaman setelah dilakukan penambahan  $\text{FeCl}_3$  10%. Terbentuknya warna hijau kehitaman setelah penambahan  $\text{FeCl}_3$  karena tanin akan bereaksi dengan ion  $\text{Fe}^{3+}$  membentuk senyawa kompleks (Setyowati, 2014).

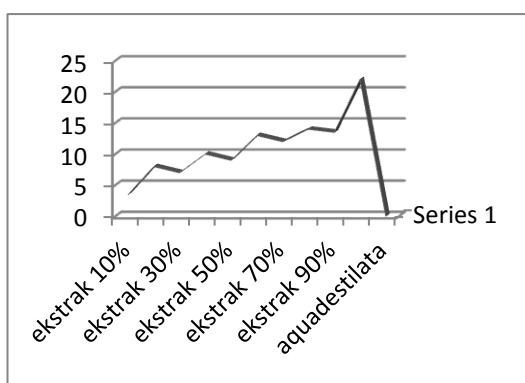
### 5. Uji Aktifitas Antibakteri Daun Rambai (*Baccaurea motleyana* Mull. arg) terhadap *Propionibacterium Acne*

Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan mengukur zona hambat antibakteri daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg terhadap bakteri *Propionibacterium Acne*. Media pertumbuhan bakteri yang digunakan adalah Nutrient Agar (NA) dengan pelarut etanol 96%. Metode yang digunakan adalah metode difusi agar dengan kertas cakram sebagai pencadang karena jumlah larutan antibakteri diserap dapat diatur secara homogen sesuai dengan kapasitas daya serap, diameter dan ketebalan kertas cakram tersebut. Konsentrasi ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg yaitu 10% b/v, 20% b/v, 30% b/v, 40% b/v, 50% b/v, 60% b/v, 70% b/v, 80% b/v dan 90% b/v Eritromisin 500 mg digunakan sebagai kontrol positif dan *aquadestilata* sebagai kontrol negatif.

Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian adalah metode maserasi. Maserasi adalah salah satu teknik penyaringan simplisia menggunakan pelarut dengan sesekali pengadukan pada temperatur ruangan (Ditjen POM, 2000). Pemilihan etanol 96% sebagai pelarut karena jumlah zat aktif yang dihasilkan optimal dengan bahan pengganggu dalam skala kecil kedalam cairan pengestraksi (Voight, 1994 dalam Saraswati, 2015). Penggunaan metode maserasi didasarkan kepraktisan dalam pengerjaan dan peralatan yang digunakan sederhana dan mudah digunakan. Pengerjaan membutuhkan waktu yang lama merupakan salah satu kelemahan metode maserasi (Aziz, 2010).

Proses maserasi terhadap daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg dilakukan selama 5 hari dengan sesekali dilakukan pengadukan pengadukan agar senyawa-senyawa yang terdapat pada simplisia dapat larut dengan baik. Ekstrak cair yang diperoleh kemudian disaring dan diuapkan pelarutnya menggunakan *rotary evaporator* sampai diperoleh ekstrak kental.

Tabel hasil pengukuran diameter zona hambat menunjukkan konsentrasi ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg 10% b/v, 20% b/v, 30% b/v, 40% b/v, 50% b/v, 60% b/v, 70% b/v, 80% b/v dan 90% b/v mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne* setelah diinkubasi selama 1 x 24 jam pada suhu 35°C. Hal ini dikarenakan dalam ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg mengandung senyawa-senyawa metabolit sekunder yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Hal ini terlihat dalam diagram berikut ini:



Gambar 1. Diagram Diameter Zona Hambat *Propionibacterium acne*

Konsentrasi tiap-tiap ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg menunjukkan adanya zona hambat yang terbentuk pada media agar yang ditandai dengan adanya zona bening yang

terbentuk. Kontrol positif memiliki diameter zona hambat yang lebih besar sedangkan kontrol negatif tidak menunjukkan adanya zona hambat yang terbentuk. Menurut Pradana (2013) dalam Saraswati (2015), menunjukkan adanya respon hambat pertumbuhan bakteri terhadap konsentrasi ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg dengan diameter rata-rata antara 10-20 mm. Hal ini dikarenakan zat aktif dalam daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg terlarut sempurna pada proses maserasi menggunakan pelarut etanol 96% (Voight, 1994 dalam Saraswati, 2015).

Kontrol positif menggunakan Eritromisin memiliki diameter zona hambat lebih besar dibandingkan dengan ekstrak etanol daun. Hal ini dikarenakan Eritromisin bersifat bakteriostatik dan efektif terhadap bakteri gram positif seperti *Propionibacterium acne* (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anggita dkk (2015) tentang uji aktivitas antibakteri ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica L.*) terhadap *Propionibacterium acne* penyebab jerawat menunjukkan bahwa pada konsentrasi 1% menunjukkan respon hambat sedang dengan diameter zona hambat sebesar 99 mm. Menurut penelitian Hamdiyati dkk (2008) tentang aktivitas antibakteri ekstrak Patikan Kebo (*Euphorbia irta*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epididirmis* menunjukkan bahwa konsentrasi tertinggi yaitu konsentrasi 30% menunjukkan respon hambat kuat dengan diameter zona hambat sebesar 18,40 mm. Adapun faktor yang diduga mempengaruhi tidak adanya aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg terhadap bakteri *Propionibacterium acne* antara lain : pengaruh kondisi geografis tempat tumbuh sampel yang mempengaruhi kandungan metabolit sekunder, pemilihan metode ekstraksi yang digunakan dan karakteristik bakteri *Propionibacterium acne* (Sari dkk, 2014).

Menurut penelitian Hendra (2011), flavonoid bekerja sebagai antibakteri melalui tiga mekanisme, yaitu: menghambat sintesis asam nukleat, menghambat fungsi membran sel dan menghambat metabolisme energi bakteri. Nurmillah (2009) menyebutkan bahwa senyawa fenolik bekerja dengan mengubah permeabilitas membran sitoplasma, menyebabkan kebocoran bahan-bahan intraseluler. Menurut Nuria (2009) tanin bekerja sebagai antibakteri dengan cara mengganggu permeabilitas membran sel bakteri.

Hasil pengukuran diameter zona hambat tiap-tiap konsentrasi dianalisis dengan Uji One Way Anova.



Hasil uji didapatkan nilai signifikan sebesar  $0,00 < 0,05$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak sehingga disimpulkan bahwa adanya pengaruh konsentrasi tiap-tiap ekstrak etanol daun *Baccaurea motleyana* Mull. arg terhadap diameter zona hambat yang terbentuk.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ekstrak etanol daun rambai (*Baccaurea motleyana* Mull. arg) memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan jamur *Propionibacterium acne*.
2. Terdapat pengaruh aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun rambai (*Baccaurea motleyana* Mull. arg) terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne*.
3. Konsentrasi ekstrak etanol daun rambai (*Baccaurea motleyana* Mull. arg) terdiri dari 10% b/v, 20% b/v, 30% b/v, 40% b/v, 50% b/v, 60% b/v, 70% b/v, 80% b/v dan 90% b/v mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne*.

## SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk formulasi ekstrak daun rambai (*Baccaurea motleyana* Mull. Arg) menjadi cream, salep dan atau lainnya serta dilakukan isolasi dan uji kadar senyawa zat aktif untuk mengetahui kadar zat aktif yang terkandung di dalam daun *Baccaurea motleyana* Mull. Arg.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. <http://www.m.vemale.com/kesehatan/68587-menyembuhkan-penyakit-kulit-dengan-tumbuhan-rambai.html>. Mufarrohah. Menyembuhkan Penyakit Kulit dengan Tumbuhan Rambai. Diakses pada 3 maret 2016.
- Angelina, M., Turnip, M., Khotimah, S. 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Jurusan biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Ansel, H.C. 1989. Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi. Edisi 4. UI Press. Jakarta.
- Anggita, R.H., Cahyanto, T., Suwarjo, T., Lestari, I. R. 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea india* (L) Less) Terhadap *Propionibacterium acne* Penyebab Jerawat. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati. Bandung.
- Basuki. S. Kinkin. 2007. Tampil Cantik Dengan Perawatan Sendiri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Damayanti, M. 2014. Efektifitas Larutan Bawang Putih (*Allium sativum*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acne* secara in Vitro. Program Studi Pendidikan Dokter. Jakarta.
- Ditjen POM. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Departemen Kesehatan RI. Cetakan Pertama. Jakarta.
- Djuanda, A., Hamzah, M., Aisah, S. 1999. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Dwikarya, M. 2004. Menjaga Organ Intim ( Penyakit dan Penanggulangannya). Kawan Pustaka. Depok.
- Gunawan, S. G. 2007. Farmakologi dan Terapi Edisi 5. Departemen Farmakologi dan Terapeutik dan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Harborne, J.B. 1996. Metode Fitokimia. Edisi ke 2. ITB. Bandung.
- Hariana, A. 2008. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya. Cetakan Kelima. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Harmanto, N. 2006. Ibu Sehat dan Cantik dengan Herbal. PT. Alex Media Komputindo. Jakarta.
- Harmita., Radji, M. 2008. Buku Ajar Analisis Hayati Edisi 3. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Jawetz E., J. Melnick, dan E. Edelberg. 1996. Mikrobiologi Kedokteran. Diterjemahkan oleh Edi Nugroho dan Maulany R.F. Edisi 20. EGC. Jakarta.
- Lumbanraja, B.L. 2009. Skrining Fitokimia dan Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) Terhadap Radang Pada Tikus. Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Mamahit, P., Wuisan, J., Anindita, P. S. 2016. Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Mawar ( *Syzygium jambos* L. Alston) Menghambat Pertumbuhan *Streptococcus mutans* Secara IN VITRO. Program Studi Pendidikan Dokter gigi Fakultas Kedokteran UNSRAT. Manado. Vol 5.
- Miratunnisa, Mulqie, N., Hajar. S. 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Kentang ( *Solanum Tuberosum* L) Terhadap *Propionibacterium*. Prodi Farmasi, Fakultas MIPA, Unisba. Bandung.
- Putri, T. U. 2014. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Bayur Elang ( *Pterospermum diversifolium*) Dengan Metode DPPH (1,1-diphen picrylhydrazyl) dan Identifikasi Metabolit Sekunder Pada Fraksi Aktif. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Bengkulu.
- Oktarianti, Y. 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Pepaya ( *Carica Papaya* L) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acne*. Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan. Pangkalpinang.
- Prasetyaningrum, PT. 2015. Uji Fitokimia Daun Rambai ( *Baccaurea motleyana* Mull. Arg). KTI. Pangkalpinang:Jurusan Farmasi. Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang.
- Sari, D. R. A. P., Yustiantara, P. S., Paramita, N. L. P. V., Wirasuta, I.M.A.G. 2014. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Lada Hitam ( *Piper nigrum* L.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acne*. Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana. Bali.
- Silaba, L. W. 2009. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri dari Kulit Buah Sentul ( *Sandoricum Koetjape* (Burm.f.) Merr) Terhadap Beberapa Bakteri Secara In Vitro. Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utama. Medan.
- Sisilia, L. 2013. Aktivitas Antibakteri Zat Ekstraktif Kulit Kayu Rambai ( *Baccaurea motleyana* Mull.arg). Skripsi. Bogor:IPB.
- Soeharto, S. 2010. Penggunaan Rotary Evaporator. Fakultas Kedokteran.Universiras Brawijaya.
- Steve Parker. 2009. Ensiklopedia Tubuh Manusia. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Tamher, S. 2008. Mikrobiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan. CV. Trans Info Media. Jakarta.
- Tan dan Kirana Rahardja. 2010. Obat-obat Sederhana untuk Gangguan Sehari-hari. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.

## Daya Terima dan Kadar Protein *Snack Bar* Tepung Beras Merah (*Oryza nivara*) - Kacang Tanah Rendah Lemak (*Arachis hypogaea L.*)

Novidiyanto<sup>1\*</sup>, Zenderi Wardani<sup>1</sup>

1. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang)

Email Korespondensi: novidi2011@gmail.com

### Abstrak

Masalah gizi kurang pada anak usia sekolah (7-9 tahun) dapat terjadi karena kekurangan zat gizi makro seperti energi dan protein. Makanan selingan anak usia sekolah sangat penting diberikan karena mampu menyumbang energi sebesar 14% dari kebutuhan total energi anak per hari. Salah satu makanan selingan untuk anak sekolah adalah *snack bar*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima dan kadar protein *snack bar* berbahan dasar tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak. Rancangan penelitian ini adalah eksperimental dengan desain rancangan acak lengkap. Formulasi penelitian dalam persentase tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak sebagai berikut: formula 1 (75:25), formula 2 (50:50) dan formula 3 (25:75). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *snack bar* formula 2 dan 3 memiliki daya terima paling baik oleh panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur. *Snack bar* formula 3 mengandung nilai gizi protein tertinggi sebesar 19,81%. Tidak terdapat perbedaan signifikan pada daya terima aroma dari ketiga produk *snack bar*. Terdapat perbedaan signifikan daya terima warna, rasa dan tekstur dari ketiga produk *snack bar*. Terdapat perbedaan signifikan terhadap nilai gizi protein dari ketiga produk *snack bar* tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak. Perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut terhadap indeks glikemik (IG) *snack bar*.

**Kata kunci:** *daya terima, kadar protein, kacang tanah rendah lemak, tepung beras merah, snack bar*

## The Preference and Level of Protein *Snack Bars* Made From Flour Brown Rice (*Oryza nivara*) - Low Fat Peanuts (*Arachis hypogaea L.*)

### Abstract

The problem of malnutrition among school-age children (7-9 years) is caused by a deficiency of macro-nutrients such as energy and protein. *Snack* school-age children is very important because it can contribute energy given by 14% of the total energy needs of children per day. *Snack* for school children is a *snack bar*. This study aims to determine the preference and the levels of protein *snack bars* made from flour brown rice and low fat peanuts. The design of this research is experimental of randomized complete design. The formulation of this research in percentage of the flour brown rice and low fat peanuts as follows: formula 1 (75:25), formula 2 (50:50) and formula 3 (25:75). The results showed that formula 2 and 3 *snack bar* has the best preference score by panelists against the color, flavour, taste and texture. Formula 3 *snack bar* has the highest content of the protein (19,81%). There were no significant differences in the preference by the flavour the three products *snack bar*. There are significant differences in the preference of color, flavor and texture of the three products *snack bar*. There are significant differences levels of protein of the three *snack bars*. More studies need to be done against the glycemic index (IG) *snack bar*.

**Keywords:** *preference test, levels of protein, low fat peanuts, flour brown rice, snack bar*

## PENDAHULUAN

Permasalahan gizi anak usia sekolah (7-9 tahun) saat ini adalah masalah gizi ganda, yaitu disatu sisi gizi kurang yang berakibat pada tidak optimalnya pertumbuhan fisik dan kecerdasan. Disisi lain menghadapi gizi lebih yang mengancam kesehatan anak dengan timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti obesitas, hipertensi, jantung, diabetes (Almatsier, 2009).

Data Riskesdas 2013 mengungkapkan bahwa prevalensi kurus (menurut IMT/U) pada anak umur 5-12 tahun adalah 11,2% (Kemenkes, 2014). Masalah gizi kurang dapat terjadi karena kekurangan zat gizi makro seperti energi, protein, lemak. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya asupan sumber zat gizi yang dibutuhkan anak. Perilaku gizi yang salah dapat menyebabkan terjadinya permasalahan gizi ganda pada anak sekolah. Perilaku gizi tersebut adalah pola konsumsi menu gizi anak tidak seimbang, tidak sarapan pagi, jajanan tidak sehat di sekolah, kurang konsumsi sayur dan buah serta tingginya konsumsi *fast food* (Badjeber, 2012).

Anak usia sekolah tidak dapat terlepas dari makanan jajanan. Hal tersebut merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan energi karena aktivitas fisik di sekolah yang tinggi, terlebih jika anak tersebut tidak sarapan pagi. Biasanya anak sekolah menyukai makanan selingan yang tinggi kalori (bersumber dari gula) namun rendah rendah serat dan protein. Anak dengan kekurangan protein dapat ditandai dengan postur tubuh pendek, mudah sakit dan perkembangan mental terganggu. Sedangkan anak dengan konsumsi serat yang rendah dapat dengan mudah mengalami gangguan kesehatan pada pencernaan dan akan mengalami kegemukan (Direktorat Bina Gizi, 2013).

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memenuhi menu gizi seimbang pada anak sekolah adalah mengolah makanan selingan anak menjadi makanan yang dapat diterima oleh anak dan sehat yaitu *food bar*. *Snack bar* adalah satu jenis *food bar*. *Snack bar* merupakan makanan ringan berbentuk batang yang biasanya dikonsumsi sebagai makanan selingan, memiliki keawetan yang cukup baik dan memiliki nilai gizi yang lengkap (Kimberlee, 2007). *Snack bar* bagi

anak usia sekolah harus mengandung protein dan serat pangan yang tinggi.

Salah satu bahan pangan yang berpotensi diolah menjadi *snack bar* adalah beras merah. Beras merah mengandung senyawa antioksidan yaitu antosianin (Kusumastuti, 2012). Selain mengandung antioksidan, beras merah juga merupakan sumber energi yang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi namun rendah protein. Kandungan gizi beras merah per 100 g bahan adalah 359 kkal energi, 67,5 g protein, 0,6 g lemak, dan 77,6 g karbohidrat (Persagi, 2009). Karena kandungan protein beras merah yang rendah, maka bahan baku pengolahan *snack bar* membutuhkan bahan pangan yang mencukupi kebutuhan protein seperti kacang tanah rendah lemak.

Kacang tanah rendah lemak memiliki kandungan protein yang tinggi namun kandungan lemaknya rendah. Kandungan protein kacang tanah rendah lemak meningkat dibandingkan tanpa rendah lemak yaitu 21,4% menjadi 37,4%. Kacang tanah rendah lemak memiliki nilai energi cukup rendah yaitu 311,4 Kal, sementara nilai cerna protein (NPU) meningkat dari 93,0% menjadi 94,6% (Balitbang Pertanian, 2012).

Berdasarkan kandungan gizinya, kombinasi beras merah dan kacang tanah rendah lemak dapat digunakan sebagai bahan utama pembuatan *snack bar* sebagai makanan selingan anak usia sekolah (7-9 tahun). Diharapkan, *snack bar* yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan energi anak usia sekolah sebesar 14% atau 259 kkal per hari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima dan kadar protein *snack bar* berbahan dasar tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak. Sedangkan manfaat penelitian ini dimaksudkan untuk pengembangan makanan fungsional berbahan dasar pangan lokal yaitu tepung beras merah sebagai makanan selingan anak usia sekolah (7-9 tahun).

## METODE

Rancangan penelitian ini adalah eksperimental murni dalam bidang *food production*. Penelitian dilaksanakan di *Kitchen Room* SMKN 3 Pangkalpinang untuk

pembuatan tepung beras merah, kacang tanah rendah lemak dan pembuatan *snack bar*. Uji daya terima dilaksanakan di kampus Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, dan dilakukan oleh panelis agak terlatih sebanyak 30 orang dari mahasiswa dan staf Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skor 1 sampai dengan 5 dengan kriteria: sangat tidak suka (1), tidak suka (2), biasa saja (3), suka (4) dan sangat suka (5). Pengujian kandungan zat gizi protein dilakukan di Laboratorium Gizi Pusat Studi Pangan dan Gizi (PSPG) Universitas

Gajah Mada Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2015 sampai dengan Juli 2015.

Desain rancangan menggunakan rancangan acak lengkap di laboratorium dengan 3 formulasi. Formulasi penelitian terdiri dari bahan baku dan bahan tambahan lainnya. Formulasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi antara tepung beras merah, kacang tanah rendah lemak dan bahan lainnya

Bahan	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Tepung beras merah	75 gram	50 gram	25 gram
Kacang tanah rendah lemak	25 gram	50 gram	75 gram
Margarin	8 gram	8 gram	8 gram
Gula halus	5 gram	5 gram	5 gram
Kuning telur	2 gram	2 gram	2 gram

Bahan baku terdiri dari beras merah diperoleh dari Kelompok Tani di Desa Simpang Yul Kecamatan Tempilang, kacang tanah, margarin, gula halus dan telur diperoleh dari Pasar Pagi Pangkalpinang, Alat yang digunakan dalam pembuatan *snack bar* adalah baskom, timbangan, sendok, loyang, pisau, oven dan mangkok. Pembuatan *snack bar* terdiri dari tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak disangrai hingga berwarna kecoklatan, lalu didinginkan. Setelah dingin, ditambahkan margarin, gula halus dan telur, dicampur dan diaduk hingga rata, kemudian dicetak dalam loyang dan terakhir dipanggang

menggunakan oven. Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu data uji daya terima terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur (Setyaningsih, 2010) dan uji kadar protein *snack bar* (AOAC, 2007).

**HASIL**

Hasil analisis daya terima (warna, aroma, rasa dan tekstur) dan kadar protein *snack bar* berbahan dasar tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Daya Terima dan Kadar Protein *Snack Bar* Berbahan Dasar Tepung Beras Merah dan Kacang Tanah Rendah Lemak

Formula* (tepung beras merah : kacang tanah rendah lemak)	Daya Terima (mean)				Kadar Protein (%)
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	
Formula 1 (75 : 25)	2,83 <sup>a</sup>	3,47 <sup>a</sup>	2,57 <sup>a</sup>	2,97 <sup>a</sup>	13,57 <sup>a</sup>
Formula 2 (50 : 50)	3,27 <sup>a</sup>	3,63 <sup>a</sup>	3,47 <sup>b</sup>	3,53 <sup>b</sup>	17,32 <sup>b</sup>
Formula 3 (25 : 75)	3,50 <sup>b</sup>	3,80 <sup>a</sup>	4,13 <sup>c</sup>	3,70 <sup>b</sup>	19,81 <sup>c</sup>

Keterangan:

- Tanda \* merupakan formula tepung beras merah : kacang tanah rendah lemak dalam bentuk persentase (%)
- Huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang signifikan berdasarkan uji lanjut *Mann-Whitney*  $\alpha=5\%$

Uji normalitas daya terima *snack bar* terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur menunjukkan tidak terdistribusi normal sehingga dilakukan uji statistik *Kruskall-walis* dan dilanjutkan uji *Mann-Whitney*. Data kadar protein terdistribusi normal, sehingga dilakukan uji statistik One way Anova dan dilanjutkan uji Tukey.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa formulasi *snack bar* (perbandingan jumlah tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak yang berbeda) berpengaruh terhadap kadar protein dan daya terima (warna, rasa dan tekstur) dengan nilai  $p<0,05$ , namun tidak berpengaruh secara signifikan terhadap aroma *snack bar* ( $p>0,05$ ). *Snack bar* formula 3 merupakan *snack bar* yang paling disukai berdasarkan uji daya terima warna (rerata skor 3,50), rasa (rerata skor 4,13) dan tekstur (rerata skor 3,70). Kadar protein tertinggi adalah *snack bar* pada formula 3 yaitu 19,81%.

## PEMBAHASAN

### 1. Daya Terima Warna *Snack Bar*

Penampakan dari suatu produk akan mempengaruhi dari penerimaan suatu produk pangan. Nurhadi dan Nurhasanah (2010) menjelaskan bahwa warna adalah atribut fisik yang dinilai terlebih dahulu pada penentuan mutu makanan dan bisa dijadikan ukuran untuk menentukan cita rasa, tekstur, nilai gizi dan sifat mikrobiologis.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga formula. Jika dilihat hasil penilaian, warna pada formula 3 paling disukai, sedangkan warna pada formula 1 biasa saja. Warna *snack bar* pada formula 3 yaitu coklat cerah, sedangkan formula 1 yaitu coklat.

Panelis lebih menyukai warna *snack bar* pada formula 3 dan 2 yang berwarna coklat cerah dibandingkan dengan *snack bar* berwarna coklat.

Warna coklat pada formula 1 berasal dari warna tepung beras merah yang digunakan untuk pembuatan *snack bar*. Warna tepung beras merah adalah merah cerah. Warna

tersebut disebabkan oleh adanya kandungan antosianin yang cukup tinggi pada beras merah. Warna merah dari beras merah ditimbulkan oleh pigmen antosianin yang terdapat pada bagian lapisan luarnya (Kusumastuti, 2012). Antosianin adalah senyawa fenolik yang masuk kelompok flavonoid yang berperan penting bagi kesehatan manusia, yaitu untuk mencegah berbagai penyakit degeneratif. Semakin banyak jumlah tepung beras merah yang digunakan, diduga semakin tinggi pula kandungan antosianin *snack bar* tepung beras merah-kacang tanah rendah lemak.

Selain kandungan antosianin pada beras merah, warna coklat *snack bar* pada ketiga formula juga disebabkan oleh faktor lain yaitu reaksi non enzimatis. Menurut Indriyani (2007), Reaksi non enzimatis yang terjadi adalah reaksi *Maillard* antara gula reduksi dan protein pembentuk senyawa coklat *Melanoidin*. Reaksi *Maillard* pada *snack bar* terjadi karena proses pemasakan dengan suhu diatas 115<sup>0</sup>C (Tjahjadi, 2011).

### 2. Daya Terima Aroma *Snack Bar*

Bau atau aroma merupakan sifat sensorial yang paling sulit untuk diklasifikasikan dan dijelaskan, karena ragamnya begitu besar, karena banyak sekali jenis bebauan yang dapat dikenali oleh panca indera penciuman yaitu sekitar 17.000 senyawa volatil, dengan tingkat kepekaan yang lebih tinggi dibandingkan indra pencicipan (10.000 kali) (Setyaningsih, 2010).

Hasil uji statistik, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aroma pada ketiga formula. Namun, jika dilihat hasil rerata penilaian panelis terhadap aroma, aroma *snack bar* pada formula 3 lebih disukai, kemudian diikuti formula 2 dan 1. Aroma khas *snack bar* pada formula 1 adalah aroma tepung beras merah. Hal ini dikarenakan jumlah tepung beras merah yang ditambahkan pada formula 1 lebih banyak daripada formula 2 dan 3.

Aroma kacang tanah sangat dominan pada aroma *snack bar* formula 3. Formulasi tepung beras merah:kacang tanah rendah lemak pada formula 3 adalah 25:75. Dengan kata lain, pada formula 3 jumlah kacang tanah rendah lemak lebih banyak dibandingkan jumlah tepung beras merah, sehingga menghasilkan *snack bar* dengan aroma khas kacang tanah. Aroma khas pada kacang tanah diduga disebabkan oleh kandungan karbohidrat (gula) pada kacang tanah rendah lemak. Menurut Asibuo et al (2008), kandungan karbohidrat pada kacang tanah berperan penting sebagai prekursor kacang tanah sangrai. Kacang tanah sebagai sumber karbon sehingga menghasilkan komponen aroma khas.

Selain tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak tersebut, penambahan margarin juga berpengaruh terhadap aroma produk. Menurut Adiprabawa (2012) penggunaan lemak nabati (margarin) dalam pembuatan biskuit lebih menurunkan resiko ketengikan jika dibandingkan dengan penggunaan lemak hewani (*butter*, mentega).

### 3. Daya Terima Rasa *Snack Bar*

Hasil uji statistik, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rasa pada ketiga formula. Jika dilihat hasil rerata penilaian panelis terhadap rasa, rasa *snack bar* pada formula 3 dan 2 lebih disukai daripada formula 1. Rasa *snack bar* pada formula 1 kurang disukai karena penggunaan tepung beras merah yang lebih banyak daripada kacang tanah rendah lemak, sehingga menyebabkan rasa tawar, padahal pada ketiga formula, selain tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak, bahan yang ditambahkan yaitu gula halus, margarin dan telur. Menurut Cahyono (2015) komposisi bahan utama dalam pembuatan *snack bar* adalah faktor utama yang menentukan rasa yang muncul.

Formula 3 dan 2 lebih disukai karena rasa *snack bar* yang cenderung agak manis dan gurih. Rasa tersebut disebabkan oleh komposisi kacang tanah rendah lemak lebih banyak daripada beras merah. selain itu adalah rasa agak manis pada formula 3 dan 2 disebabkan oleh adanya penambahan gula halus, margarin dan telur dengan komposisi yang sama pada formula 1. Sarbini (2009) menambahkan, rasa

gurih muncul dari interaksi amine dengan protein, gliserol, dan senyawa alifatik organik lainnya seperti karbohidrat.

### 4. Daya Terima Tekstur *Snack Bar*

Berdasarkan hasil uji statistik, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tekstur pada ketiga formula.

Jika dilihat hasil rerata penilaian panelis terhadap tekstur, tekstur *snack bar* pada formula 3 dan 2 lebih disukai, kemudian diikuti formula 1. Berdasarkan karakteristik tekstur *snack bar* tepung beras merah-kacang tanah rendah lemak yang dihasilkan, formula 3 dan 2 adalah *snack bar* dengan tekstur agak renyah. Sedangkan pada formula 1, tekstur *snack bar* agak keras. Sehingga dapat disimpulkan bahwa para panelis lebih menyukai tekstur agak renyah namun padat. Menurut Cahyono (2015), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekstur dari produk adalah bahan penyusunnya dan cara pengolahan suatu produk makanan. Pada penelitian ini, cara pengolahan semua bahan memiliki kualitas yang baik dan menggunakan proses pemanggangan dengan alat dan suhu yang sama.

Komposisi tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak pada setiap formula adalah berbeda sehingga hasil uji statistik menunjukkan hasil uji daya terima pada parameter tekstur memberikan perbedaan yang signifikan.

### 5. Kadar Protein *Snack Bar*

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik kadar protein diantara ketiga formula. Formula 3 merupakan *snack bar* yang mengandung kadar protein paling tinggi yaitu sebesar 19,81%, kemudian diikuti oleh formula 2 yang mengandung protein sebesar 17,32% dan formula 1 sebesar 13,57%.

Nilai gizi protein pada ketiga formula lebih tinggi jika dibandingkan dengan kandungan gizi berdasarkan standar USDA (2014). Kandungan protein berdasarkan USDA (2014) yaitu sebesar 10,1 g dalam 100 gram *snack bar*.

Tingginya kandungan zat gizi protein pada penelitian ini yaitu disebabkan oleh kandungan protein yang terdapat pada kacang

tanah rendah lemak. Kacang tanah rendah lemak memiliki kandungan zat gizi protein nabati yang tinggi. Kacang tanah rendah lemak diperoleh dari proses pengempaan yang dilakukan untuk mengurangi kadar lemak minyak yang terdapat pada kacang tanah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Balitbang Pertanian (2012). Kandungan protein kacang tanah rendah lemak meningkat dibandingkan tanpa rendah lemak yaitu 21,4% menjadi 37,4%. Kacang tanah rendah lemak memiliki nilai energi cukup rendah yaitu 311,4 Kal, sementara nilai cerna protein (NPU) meningkat dari 93,0% menjadi 94,6%.

Selain kandungan protein yang berasal dari kacang tanah rendah lemak, zat gizi protein *snack bar* yang dihasilkan juga berasal dari kandungan protein tepung beras merah. Kandungan protein tepung beras merah adalah 7,4 gram dalam 100 gram beras merah (Persagi, 2009).

## SIMPULAN

1. Daya terima terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur *snack bar* yang paling disukai adalah formula 3 (perbandingan tepung beras merah dan kacang tanah rendah lemak 25:75) dengan rerata skor penilaian berturut-turut adalah rerata skor 3,50; 3,80; 4,13 dan 3,70. Kadar protein tertinggi adalah *snack bar* formula 3 yaitu 19,81%.
2. Formulasi yang berbeda berpengaruh terhadap kadar protein dan daya terima (warna, rasa dan tekstur) namun tidak berpengaruh secara signifikan terhadap aroma *snack bar*.

## SARAN

Perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut terhadap indeks glikemik *snack bar* tepung beras merah – kacang tanah rendah lemak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih ditujukan kepada Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang yang telah memberikan dana penelitian dalam program Riset Pembinaan Tenaga Kesehatan (Risbinakes) Tahun 2016, dan para penulis yang telah memberikan partisipasi

dalam uji daya terima serta pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiprabawa, G. (2012). *Substitusi Tepung Garut dan Fruktosa pada Pembuatan Kue Lidah Kucing sebagai Alternatif Makanan Selingan Diet Diabetes Mellitus*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Almatsier. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Asibuo, J. Y., Akromah, R., Adu-Dapaah, H. K. & Safo-Kantanka, O. (2008). Evaluation of Nutritional Quality of Groundnut (*Arachis hypogaea L.*) From Ghana. *AJFAND Journal*. 8(2), 133-150.
- Association of Analytical Chemist (AOAC). (2007). *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemist*. Arlington:Virginia USA: Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2014). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*: Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2012). Kacang Tanah Rendah Lemak. *Sinar Tani*, 21-22(3449), 9-11.
- Badjeber, F., Kapantouw, N., Punuh, M. (2012). Konsumsi Fast Food Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Gizi Lebih Pada Siswa SD Negeri 11 Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Samratulangi*, 1(1), 11-14.
- Cahyono, J. K. A. (2015). *Formulasi Food Bar dengan Bahan Juwawut (*Setaria italica sp*) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*): Uji Sifat Organoleptik, Sifat Fisiko-Kimia, Serta Penentuan Indeks Glikemik*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Direktorat Bina Gizi. (2013). *Naskah Akademik Pedoman Gizi Seimbang (PGS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.



- Indriyani, F., Nurhidajah., Suyanto, A. (2013). Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sifat Organoleptik Tepung Beras Merah Berdasarkan Variasi Lama Pengeringan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4(8), 27-34.
- Kimberlee JB. (2007). *Whey Ingredients in Nutrition Bars and Gels*. Arlington: USDEC.
- Kusumastuti, K. (2012). *Pengaruh Penambahan Bekatul Beras Merah Terhadap Kandungan Gizi, Aktivitas Antioksidan dan Kesukaan Sosis Tempe*. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Nurhadi, B. & Nurhasanah, S. (2010). *Sifat Fisik Bahan Pangan*. Bandung: Widya Padjajaran.
- Persagi. (2009). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sarbini, D., Setyaningrum, R., Kurnia, P. (2009). Uji Fisik, Organoleptik, dan Kandungan Zat Gizi Biskuit Tempe-Bekatul dengan Fortifikasi Fe dan Zn Untuk Anak Kurang Gizi. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*. 10(1), 18-26.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A, & Sari, M. P. (2010). *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Tjahjadi, C., Sofiah, B. D., Onggo, T. M., Anas., & Pratiwi, D. (2011). Pengaruh Imbangan Tepung Sorgum Genotip 1.1 yang Diperoleh dari Lamanya Penyosohan dan Tepung Terigu Terhadap Karakteristik Inderawi Stik Bawang. *Jurnal ilmu-ilmu Hayati dan Fisik*, 13(2), 177-187.
- United States Department of Agriculture (USDA). (2014). *National Nutrient Database for Standard Reference. Full Report (All Nutrients) 19105, Snacks, Granola bars, Hard, Plain*. Diakses dari <http://ndb.nal.usda.gov>.

## **Petunjuk Penulisan Artikel** **Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang (Center, Bold, 16pt)**

### **Penulis Pertama<sup>1\*</sup>, Penulis Kedua<sup>2</sup>, dan Penulis Ketiga<sup>3</sup> (12 pt)**

1. Afiliasi Penulis 1- institusi asal penulis 1 (12 pt)
2. Afiliasi Penulis 2 - institusi asal penulis 2 (12 pt)
3. Afiliasi Penulis 3 - institusi asal penulis 3 (12 pt)

\*Email Korespondensi (penulis 1): jkp.pangkalpinang@gmail.com

### **Abstrak (11 pt, bold)**

Abstrak untuk setiap artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris yang ditulis dengan menggunakan Times New Roman-11. Jarak antar baris 1 spasi. Abstrak berisi maksimal 200 kata dan hanya terdiri dari 1 paragraf. Bentuk abstrak ditulis secara singkat dan jelas yang memaparkan latar belakang, metode, hasil, simpulan dan saran penelitian. Abstrak disertai dengan kata kunci yang terdiri dari 3-5 kata kunci dan urutannya disusun berdasarkan abjad.

**Kata kunci:** *1 atau lebih kata atau frase yang penting, spesifik, atau representatif (11 pt, italic)*

## **Research Article Guidelines** **Journal of Health Polytechnic of Pangkalpinang (Center, Bold, 16pt)**

### **Abstract (11 pt, bold)**

Abstract for each article written in the Indonesian Language and English language that are written by using TNR-11. The space of the line is 1 space. Abstract contains a maximum of 200 words and consists of only one paragraph. Abstract forms are written in brief and clearly lays out the background, methods, results, conclusion and suggestion on reserach. The abstract keywords is accompanied by which consist of 3-5 keywords and their suquence are arranged alphabetically.

**Keywords:** *1 or more or phrses that are important, specific, or representative (11 pt, italic)*

**PENDAHULUAN (12 PT)**

Berisi latar belakang, rasional, dan atau urgensi penelitian. Referensi (pustaka atau penelitian relevan), perlu dicantumkan dalam bagian ini, hubungannya dengan justifikasi urgensi penelitian, pemunculan permasalahan penelitian, alternatif solusi, dan solusi yang dipilih. Cara penulisan sumber dalam teks perlu menunjukkan secara jelas nama *author* dan sitasi sumber, yang berupa tahun terbit dan halaman tempat naskah berada. Sebagai contoh adalah: ..... hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 70% siswa tidak mampu mengenali permasalahan otentik..... (Paidi, 2008:6).

Permasalahan dan tujuan, serta kegunaan penelitian ditulis secara naratif dalam paragraf-paragraf, tidak perlu diberi subjudul khusus. Demikian pula definisi operasional, apabila dirasa perlu, juga ditulis naratif.

Pendahuluan ditulis dengan TNR-12 tegak, dengan spasi antarbaris 1 lines. Tiap paragraf diawali kata yang menjorok ke dalam 5-6 digit, atau sekitar 1,2 cm dari tepi kiri tiap kolom.

**METODE**

Berisi jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, instrumen dan teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya. target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, data dan instrumen, dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya dapat ditulis dalam sub-subbab, dengan *sub-subheading*. Sub-subjudul tidak perlu diberi notasi, namun ditulis dengan huruf kecil berawalkan huruf kapital, TNR-12 bold, rata kiri. Sebagai contoh dapat dilihat berikut.

**HASIL**

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik, tabel, atau deskriptif. Analisis dan interpretasi hasil ini diperlukan sebelum dibahas.

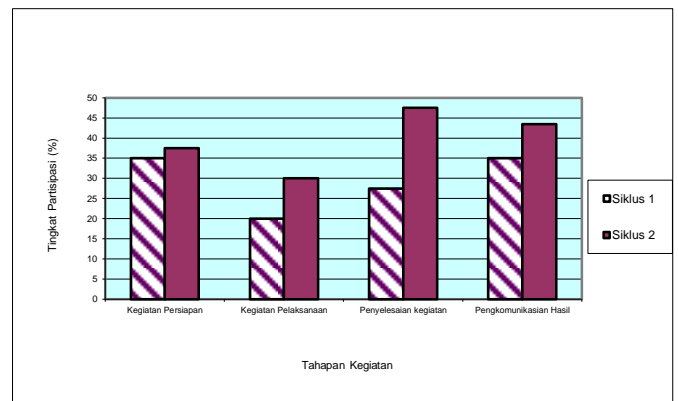
Tabel dituliskan di tengah atau di akhir setiap teks deskripsi hasil/perolehan penelitian. Judul Tabel ditulis dari kiri, semua kata diawali huruf besar, kecuali kata sambung. Kalau lebih dari satu baris dituliskan dalam spasi tunggal (*at least 12*). Sebagai contoh, dapat dilihat Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Skor Kemampuan Siswa Melakukan ..... pada Pembelajaran .....

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Lingkungan	25
2.	Energi	5
3.	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	17

Sumber: Badan Statistik tahun 2015

Hasil berupa gambar, atau data yang dibuat gambar/skema/grafik/diagram, pema-parannya juga mengikuti aturan yang ada; judul atau nama gambar ditaruh di bawah gambar, dari kiri, dan diberi jarak 1 spasi (*at least 12*) dari gambar. Bila lebih dari 1 baris, antarbaris diberi spasi tunggal, atau *at least 12*. Sebagai contoh, dapat dilihat pada Gambar 1. berikut.



Gambar 1. Tingkat Partisipasi Siswa dalam Kegiatan Diskusi.....

**PEMBAHASAN**

Pembahasan difokuskan pada mengaitkan data dan hasil analisisnya dengan permasalahan atau tujuan penelitian dan konteks teoretis yang lebih luas. Dapat juga pembahasan merupakan jawaban pertanyaan mengapa ditemukan fakta seperti pada data. Pembahasan ditulis melekat dengan data yang dibahas. Pembahasab diusahakan tidak terpisah dengan data yang dibahas,

**SIMPULAN**

Simpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendatif untuk langkah selanjutnya.

**SARAN**

Saran dapat berupa masukan bagi peneliti berikutnya, dapat pula rekomendasi implikatif dari temuan penelitian

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ditujukan kepada pemberi dana dengan nomor kontrak penelitian, ucapan terimakasih ditujukan pulaa kepada individu yang memberikan sumbangan berarti pada penelitian, pengolahan data dan review artikel tanpa imbalan dari penulis.

### DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis sesuai dengan aturan APA Style (<http://www.apastyle.org/>), rujukan ditulis sesuai abjad Susunannya memuat: nama penulis, tahun publikasi, judul paper atau textbook, nama jurnal atau penerbit, dan halaman.

Jumlah rujukan minimal 50% diambil dari jurnal. Tahun terbit rujukan 80% minimal dari 10 tahun terakhir.

Ditulis dalam spasi tunggal (atau *at least 12pt*), antar daftar pustaka diberi jarak 1 spasi.

Sebagian contoh cara penulisan referensi/acuan di dalam DAFTAR PUSTAKA, diberikan berikut.

### CATATAN TAMBAHAN:

1. Jumlah kata dalam judul maksimal 12 kata.
2. Format full text ditulis dengan font Times New Roman font size 12, spasi 1 (kecuali abstrak font size 11) dengan susunan seperti di atas.
3. Penulisan referensi dengan urutan abjad (lihat contoh di atas).
4. Tabel disusun berurutan, setiap tabel harus diberi judul secara singkat dan diletakkan diatas tabel. Jumlah tabel maksimal dalam setiap artikel adalah 6 tabel.
5. Foto/Gambar/Diagram disusun berurutan dan diberi judul singkat dibawah foto/gambar/diagram tersebut dengan jumlah maksimal 3 buah.

6. Panjang naskah 8 - 12 halaman (termasuk tabel dan gambar) dengan format seperti toh ini.
7. Artikel disimpan di Microsoft Word 2003-2007 dengan format: Nama penulis pertama\_jurusan.doc. Dikirim ke email: [jkp.pangkalpinang@gmail.com](mailto:jkp.pangkalpinang@gmail.com) dengan subject e-mail: Nama penulis pertama\_bidang topik.
8. Untuk menghindari kesalahan penulisan artikel, kami sarankan untuk langsung menggunakan dokumen ini sebagai master. Tinggal hapus isi petunjuk penulisan ini, namun harap *save as* dahulu sesuai dengan nama file yang diminta. Bila mengalami kesulitan, Redaksi akan membantu dan memperjelas. Wassalam dan semoga petunjuk ini berguna bagi para penulis.

### Reference List: Author/Authors

#### Two Authors

Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1994). Mood management across affective states: The hedonic contingency hypothesis. *Journal of Personality & Social Psychology*, 66, 1034-1048.

#### Three to Seven Authors

Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C. R., Berry, A., Harlow, T., & Bach, J. S. (1993). There's more to self-esteem than whether it is high or low: The importance of stability of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1190-1204.

#### More Than Seven Authors

Miller, F. H., Choi, M. J., Angeli, L. L., Harland, A. A., Stamos, J. A., Thomas, S. T., . . . Rubin, L. H. (2009). Web site usability for the blind and low-vision user. *Technical Communication* 57, 323-335.

#### Organization as Author.

American Psychological Association. (2003).

#### Unknown Author

*Merriam-Webster's collegiate dictionary* (10th ed.).(1993). Springfield, MA: Merriam-Webster.

### **Two or More Works by the Same Author**

- Berndt, T. J. (1981).  
Berndt, T. J. (1999).  
Berndt, T. J. (1999). Friends' influence on students' adjustment to school. *Educational Psychologist*, 34, 15-28.  
Berndt, T. J., & Keefe, K. (1995). Friends' influence on adolescents' adjustment to school. *Child Development*, 66, 1312-1329.  
Wegener, D. T., Kerr, N. L., Fleming, M. A., & Petty, R. E. (2000). Flexible corrections of juror judgments: Implications for jury instructions. *Psychology, Public Policy, & Law*, 6, 629-654.  
Wegener, D. T., Petty, R. E., & Klein, D. J. (1994). Effects of mood on high elaboration attitude change: The mediating role of likelihood judgments. *European Journal of Social Psychology*, 24, 25-43.

### **Two or More Works by the Same Author in the Same Year**

- Berndt, T. J. (1981a). Age changes and changes over time in prosocial intentions and behavior between friends. *Developmental Psychology*, 17, 408-416.  
Berndt, T. J. (1981b). Effects of friendship on prosocial intentions and behavior. *Child Development*, 52, 636-643.

### **Introductions, Prefaces, Forewords, and Afterwords**

- Funk, R., & Kolln, M. (1998). Introduction. In E.W. Ludlow (Ed.), *Understanding English Grammar* (pp. 1-2). Needham, MA: Allyn and Bacon.

### **Reference List: Articles in Periodicals**

#### **Article in Journal Paginated by Volume**

- Harlow, H. F. (1983). Fundamentals for preparing psychology journal articles. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 55, 893-896.

#### **Article in Journal Paginated by Issue**

- Scruton, R. (1996). The eclipse of listening. *The New Criterion*, 15(30), 5-13.

#### **Article in a Magazine**

- Henry, W. A. (1990, April 9). Making the grade in today's schools. *Time*, 135, 28-31.

#### **Article in a Newspaper**

- Schultz, S. (2005, December 28). Calls made to strengthen state energy policies. *The Country Today*, pp. 1A, 2A.

#### **Letter to the Editor**

- Moller, G. (2002, August). Ripples versus rumbles [Letter to the editor]. *Scientific American*, 287(2), 12.

#### **Review**

- Baumeister, R. F. (1993). Exposing the self-knowledge myth [Review of the book *The self-knower: A hero under control*]. *Contemporary Psychology*, 38, 466-467.

### **Reference List: Books**

#### **Edited Book, No Author**

- Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (Eds.). (1997). *Consequences of growing up poor*. New York, NY: Russell Sage Foundation.

#### **Edited Book with an Author or Authors**

- Plath, S. (2000). *The unabridged journals*. K.V. Kukil, (Ed.). New York, NY: Anchor.

#### **A Translation**

- Laplace, P. S. (1951). *A philosophical essay on probabilities*. (F. W. Truscott & F. L. Emory, Trans.). New York, NY: Dover. (Original work published 1814).

Note: When you cite a republished work, like the one above, work in your text, it should appear with both dates: Laplace (1814/1951).

#### **Edition Other Than the First**

- Helfer, M. E., Keme, R. S., & Drugman, R. D. (1997). *The battered child* (5th ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.

#### **Article or Chapter in an Edited Book**

- O'Neil, J. M., & Egan, J. (1992). Men's and women's gender role journeys: Metaphor for healing, transition, and transformation. In B.

R. Wainrib (Ed.), *Gender issues across the life cycle* (pp. 107-123). New York, NY: Springer.

*European Journal of Marketing*, 41(11/12), 1245-1283. doi:10.1108/03090560710821161

### Multivolume Work

Wiener, P. (Ed.). (1973). *Dictionary of the history of ideas* (Vols. 1-4). New York, NY: Scribner's.

### Reference List: Other Print Sources

#### An Entry in an Encyclopedia

Bergmann, P. G. (1993). Relativity. In *The new encyclopedia britannica* (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago: Encyclopedia Britannica.

#### Dissertation Abstract

Yoshida, Y. (2001). Essays in urban transportation (Doctoral dissertation, Boston College, 2001). *Dissertation Abstracts International*, 62, 7741A.

#### Government Document

National Institute of Mental Health. (1990). *Clinical training in serious mental illness* (DHHS Publication No. ADM 90-1679). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

#### Report from a Private Organization

American Psychiatric Association. (2000). *Practice guidelines for the treatment of patients with eating disorders* (2nd ed.). Washington, DC: Author.

#### Conference Proceedings

Schnase, J. L., & Cunnius, E. L. (Eds.). (1995). Proceedings from CSCL '95: *The First International Conference on Computer Support for Collaborative Learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

### Reference List: Electronic Sources (Web Publications)

#### Article From an Online Periodical with DOI Assigned

Brownlie, D. (2007). Toward effective poster presentations: An annotated bibliography.

#### Article From an Online Periodical with no DOI Assigned

Kenneth, I. A. (2000). A Buddhist response to the nature of human rights. *Journal of Buddhist Ethics*, 8. Retrieved from <http://www.cac.psu.edu/jbe/twocont.html>  
Whitmeyer, J. M. (2000). Power through appointment [Electronic version]. *Social Science Research*, 29, 535-555.

#### Abstract

Paterson, P. (2008). How well do young offenders with Asperger Syndrome cope in custody?: Two prison case studies [Abstract]. *British Journal of Learning Disabilities*, 36(1), 54-58.

#### Newspaper Article

Author, A. A. (Year, Month Day). Title of article. *Title of Newspaper*. Retrieved from <http://www.someaddress.com/full/url/>  
Parker-Pope, T. (2008, May 6). Psychiatry handbook linked to drug industry. *The New York Times*. Retrieved from <http://www.nytimes.com>

#### Electronic Books

De Huff, E. W. *Taytay's tales: Traditional Pueblo Indian tales*. Retrieved from <http://digital.library.upenn.edu/women/dehuff/taytay/taytay.html>  
Davis, J. *Familiar birdsongs of the Northwest*. Retrieved from <http://www.powells.com/cgi-bin/biblio?inkey=1-9780931686108-0>

#### Chapter/Section of a Web document or Online Book Chapter

Author, A. A., & Author, B. B. (Date of publication). Title of article. In *Title of book or larger document* (chapter or section number). Retrieved from <http://www.someaddress.com/full/url/>  
Engelshcall, R. S. (1997). Module mod\_rewrite: URL Rewriting Engine. In *Apache HTTP Server Version 1.3 Documentation* (Apache modules.) Retrieved from [http://httpd.apache.org/docs/1.3/mod/mod\\_rewrite.html](http://httpd.apache.org/docs/1.3/mod/mod_rewrite.html)

Peckinpugh, J. (2003). Change in the Nineties. In J. S. Bough and G. B. DuBois (Eds.), *A century of growth in America*. Retrieved from GoldStar database.

### Online Book Reviews

Zacharek, S. (2008, April 27). Natural women [Review of the book *Girls like us*]. *The New York Times*. Retrieved from <http://www.nytimes.com/2008/04/27/books/review/Zachareck-t.html?pagewanted=2>

Castle, G. (2007). New millennial Joyce [Review of the books *Twenty-first Joyce*, *Joyce's critics: Transitions in reading and culture*, and *Joyce's messianism: Dante, negative existence, and the messianic self*]. *Modern Fiction Studies*, 50(1), 163-173. Available from Project MUSE Web site: [http://muse.jhu.edu/journals/modern\\_fiction\\_studies/toc/mfs52.1.html](http://muse.jhu.edu/journals/modern_fiction_studies/toc/mfs52.1.html)

### Dissertation/Thesis from a Database

Biswas, S. (2008). *Dopamine D3 receptor: A neuroprotective treatment target in Parkinson's disease*. Retrieved from ProQuest Digital Dissertations. (AAT 3295214)

### Online Encyclopedias and Dictionaries

Often encyclopedias and dictionaries do not provide bylines (authors' names). When no byline is present, move the entry name to the front of the citation. Provide publication dates if present or specify (n.d.) if no date is present in the entry.

Feminism. (n.d.) In *Encyclopædia Britannica online*. Retrieved from <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/724633/feminism>

### Online Bibliographies and Annotated Bibliographies

Jürgens, R. (2005). *HIV/AIDS and HCV in Prisons: A Select Annotated Bibliography*. Retrieved from [http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/alt\\_formats/hpb-dgps/pdf/intactiv/hiv-vih-aids-sida-prison-carcerale\\_e.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/alt_formats/hpb-dgps/pdf/intactiv/hiv-vih-aids-sida-prison-carcerale_e.pdf)

### Data Sets

Point readers to raw data by providing a Web address (use "Retrieved from") or a general place that houses data sets on the site (use "Available from").

United States Department of Housing and Urban Development. *Indiana income limits* [Data file]. Retrieved from [http://www.huduser.org/Datasets/IL/IL08/in\\_fy2008.pdf](http://www.huduser.org/Datasets/IL/IL08/in_fy2008.pdf)

### Graphic Data (e.g., Interactive Maps and Other Graphic Representations of Data)

Solar Radiation and Climate Experiment. (2007). [Graph illustration the *SORCE Spectral Plot* May 8, 2008]. *Solar Spectral Data Access from the SIM, SOLSTICE, and XPS Instruments*. Retrieved from [http://lasp.colorado.edu/cgi-bin/ion-p?page=input\\_data\\_for\\_spectra.ion](http://lasp.colorado.edu/cgi-bin/ion-p?page=input_data_for_spectra.ion)

### Qualitative Data and Online Interviews

If an interview is not retrievable in audio or print form, cite the interview only in the text (not in the reference list) and provide the month, day, and year in the text. If an audio file or transcript is available online, use the following model, specifying the medium in brackets (e.g. [Interview transcript, Interview audio file]):

Butler, C. (Interviewer) & Stevenson, R. (Interviewee). (1999). *Oral History 2* [Interview transcript]. Retrieved from Johnson Space Center Oral Histories Project Web site: [http://www11.jsc.nasa.gov/history/oral\\_histories/oral\\_histories.htm](http://www11.jsc.nasa.gov/history/oral_histories/oral_histories.htm)

### Online Lecture Notes and Presentation Slides

When citing online lecture notes, be sure to provide the file format in brackets after the lecture title (e.g. PowerPoint slides, Word document).

Hallam, A. *Duality in consumer theory* [PDF document]. Retrieved from Lecture Notes Online Web site: <http://www.econ.iastate.edu/classes/econ501/Hallam/index.html>

Roberts, K. F. (1998). *Federal regulations of chemicals in the environment* [PowerPoint slides]. Retrieved from <http://siri.uvm.edu/ppt/40hrenv/index.html>

### **Nonperiodical Web Document, Web Page, or Report**

Author, A. A., & Author, B. B. (Date of publication). *Title of document*. Retrieved from <http://Web address>

**NOTE:** When an Internet document is more than one Web page, provide a URL that links to the home page or entry page for the document. Also, if there isn't a date available for the document use (n.d.) for no date.

### **Computer Software/Downloaded Software**

Ludwig, T. (2002). *PsychInquiry* [computer software]. New York: Worth.

Hayes, B., Tesar, B., & Zuraw, K. (2003). *OTSoft: Optimality Theory Software (Version 2.1)* [Software]. Available from <http://www.linguistics.ucla.edu/people/hayes/otsoft/>

### **E-mail**

E-mails are not included in the list of references, though you parenthetically cite them in your main text: (E. Robbins, personal communication, January 4, 2001).

### **Online Forum or Discussion Board Posting**

Frook, B. D. (1999, July 23). New inventions in the cyberworld of toylandia [Msg 25]. Message posted to <http://groups.earthlink.com/forum/messages/00025.html>

### **Blog (Weblog) and Video Blog Post**

Dean, J. (2008, May 7). When the self emerges: Is that me in the mirror? [Web log comment]. Retrieved from <http://www.spring.org.uk/the1sttransport>.

(2004, September 26). *Psychology Video Blog #3* [Video file]. Retrieved from <http://www.youtube.com/watch?v=lqM90eQi5-M>

### **Wikis**

OLPC Peru/Arahuay. (n.d.). Retrieved from the OLPC Wiki: [http://wiki.laptop.org/go/OLPC\\_Peru/Arahuay](http://wiki.laptop.org/go/OLPC_Peru/Arahuay)

### **Audio Podcast**

For all podcasts, provide as much information as possible; not all of the following information will be available. Possible addition identifiers may include Producer, Director, etc.

Bell, T., & Phillips, T. (2008, May 6). A solar flare. *Science @ NASA Podcast*. Podcast retrieved from <http://science.nasa.gov/podcast.htm>

### **Video Podcasts**

Scott, D. (Producer). (2007, January 5). The community college classroom [Episode 7]. *Adventures in Education*. Podcast retrieved from <http://www.adveeducation.com>

### **Reference List: Other Non-Print Sources**

### **Interviews, Email, and Other Personal Communication**

No personal communication is included in your reference list; instead, parenthetically cite the communicators name, the fact that it was personal communication, and the date of the communication in your main text only.

(E. Robbins, personal communication, January 4, 2001).

A. P. Smith also claimed that many of her students had difficulties with APA style (personal communication, November 3, 2002).

### **Motion Picture**

Producer, P. P. (Producer), & Director, D. D. (Director). (Date of publication). *Title of motion picture* [Motion picture]. Country of origin: Studio or distributor.

Note: If a movie or video tape is not available in wide distribution, add the following to your citation after the country of origin: (Available from Distributor name, full address and zip code).

### **A Motion Picture or Video Tape with International or National Availability**



Smith, J. D. (Producer), & Smithee, A. F. (Director). (2001). *Really big disaster movie* [Motion picture]. United States: Paramount Pictures.

#### **A Motion Picture or Video Tape with Limited Availability**

Harris, M. (Producer), & Turley, M. J. (Director). (2002). *Writing labs: A history* [Motion picture]. (Available from Purdue University Pictures, 500 Oval Drive, West Lafayette, IN 47907)

#### **Television Broadcast or Series Episode**

Producer, P. P. (Producer). (Date of broadcast or copyright). Title of broadcast [ *Television broadcast or Television series* ]. City of origin: Studio or distributor.

#### **Single Episode of a Television Series**

Writer, W. W. (Writer), & Director, D. D. (Director). (Date of publication). Title of episode [Television series episode]. In P. Producer (Producer), *Series title*. City of origin: Studio or distributor.

Wendy, S. W. (Writer), & Martian, I. R. (Director). (1986). The rising angel and the falling ape [Television series episode]. In D. Dude (Producer), *Creatures and monsters*. Los Angeles, CA: Belarus Studios.

#### **Television Broadcast**

Important, I. M. (Producer). (1990, November 1). *The nightly news hour* [Television broadcast]. New York, NY: Central Broadcasting Service.