



P ISSN 2339-2150

E ISSN 2620-6234

# JKP

**JURNAL KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG**

***Pengembangan dan Validasi Instrumen Pengukuran Tingkat Pengetahuan Terhadap Penggunaan Antibiotik Lana Sari, Ratih Puspita Kusumadewi Purba***

***Perilaku Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan  
Nandini Parahita Supraba, Tesza Rezky Permata, Putri Rhadiyah***

***Dampak Kebijakan Lockdown terhadap Perilaku Gaya Hidup pada Anak dengan Obesitas dan Tidak Obesitas: Tinjauan Literatur  
Dewi Mardiana, Sri Karina BR Ginting***

***Pendidikan Kesehatan dengan Media Video dan Booklet Pendampingan 1000 Hari Pertama Kehidupan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dalam Upaya Pencegahan Stunting  
Lydia Febri Kurniatin, Affi Zakiyya***

***Pola Penyebaran dan Daerah Potensi Penularan DBD Berdasarkan Angka Bebas Jentik di Bekasi Utara Tahun 2020  
Linda Karlina, Istianah Surury***

***Perbandingan Sifat Sensoris dan Kadar Total Fenol pada Teh Hitam Kombucha dari Daun Teh Tayu dan Teh Hitam Komersil  
Sutyawan Sutyawan, Novidiyanto Novidiyanto***

***Asuhan Gizi Terstandar Pasien Covid-19: Studi Kasus di RSUD Dr (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung  
Ratmawati Ratmawati, Zenderi Wardani***

***Tinjauan Literatur: Manfaat Pijat Laktasi untuk Meningkatkan Produksi ASI  
Ria Anggraini***

***Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Wasting pada Balita Umur 1-5 Tahun  
Ratmawati Ratmawati, Zenderi Wardani***

***Knowledge Relation of Pregnant Women About Pregnancy Danger Signs with Antenatal Care Visits in Work Area of Hamparan-Perak's Public Health Center  
Dwi Pratiwi Kasmara***

JKP	VOLUME 10	NOMOR 1	HALAMAN 1 – 89	PANGKALPINANG JUNI 2022	P ISSN 2339-2150 E ISSN 2620-6234
-----	-----------	---------	----------------	----------------------------	--------------------------------------

Diterbitkan oleh :

**POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG**

# **JKP** / **JURNAL KESEHATAN POLTEKES KEMENKES RI PANGKALPINANG**

Penanggung Jawab :  
**Mirnawati Zalili Sailan, M.Sc**

Redaktur :  
**Ayi Diah Damayani, S.ST., M.Keb**

Editor :  
**Erna Julianti, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Kep. An**  
**Nazliansyah, S.Kep, Ners M.N.S**  
**Endah Mayang Sari, MPH**  
**Emmy Kardinasari, M.Sc**  
**Giari Rahmilasari, M.Keb**  
**Ade Devriany, M.Kes**  
**Antarini, M.Kes**

Mitra Bebestari :  
**Dr. Heru Santoso Wahito Nugroho, S.Kep., Ners, M.M.Kes**  
**Dr. Kelana Kusuma Dharma, S.Kp., M.Kes**  
**Inggriane P. Dewi., S.Kep., Ners., M.Kep**  
**Angga Wilandika, S.Kep., Ners., M.Kep**  
**Esti Nurwanti, S.Gz, RD, MPH, Ph.D**  
**Dr. Suparman Samsidi, SKM, M.Sc**  
**Dra. Yusmaniar, M.Biomed, Apt**  
**Dr. Ir. MF. Aryani Sudja, MKM**  
**Dr. Dewi Purnamawati, M.KM**  
**Ahmad Syauqy, S.Gz., MPH**  
**Apt. Nurul Mardiaty, M.Sc**  
**Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes**  
**Joko Gunawan, PhD, RN**  
**Dr. Sundari, SST., MPH**  
**Dr. Rusli, Sp.FRS, Apt**  
**Ririn Wulandari, MPH**

Desain Grafis :  
**Raissa Nurfitasari, S.Kom**

Sekretariat :  
**Eka Safitri Yanti, S.Keb., M.Keb**

Jurnal Online :  
**<http://jurnal.poltekkespangkalpinang.ac.id/index.php/jkp/index>**

Alamat Redaksi :  
**Komplek Perkantoran dan Pemukiman Terpadu Pemprov. Kep. Bangka Belitung**  
**Jalan Telaga Biru I Desa Padang Baru Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten**  
**Bangka Tengah, Telp.(0717) 422014,**  
**e-mail : [jkp.pangkalpinang@gmail.com](mailto:jkp.pangkalpinang@gmail.com)**

JKP

VOLUME 10

NOMOR 1

HALAMAN 1 - 89

PANGKALPINANG  
JUNI 2022

P ISSN 2339-2150  
E ISSN 2620-6234

Diterbitkan oleh :

**POLTEKES KEMENKES RI PANGKALPINANG**

# JKP / JURNAL KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG

## DAFTAR ISI

<b>Pengembangan dan Validasi Instrumen Pengukuran Tingkat Pengetahuan Terhadap Penggunaan Antibiotik</b> Lana Sari, Ratih Puspita Kusumadewi Purba .....	1 - 10
<b>Perilaku Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan</b> Nandini Parahita Supraba, Tesza Rezky Permata, Putri Rhadiyah.....	11 - 16
<b>Dampak Kebijakan Lockdown terhadap Perilaku Gaya Hidup pada Anak dengan Obesitas dan Tidak Obesitas: Tinjauan Literatur</b> Dewi Mardiana, Sri Karina BR Ginting .....	17 - 27
<b>Pendidikan Kesehatan dengan Media Video dan Booklet Pendampingan 1000 Hari Pertama Kehidupan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dalam Upaya Pencegahan Stunting</b> Lydia Febri Kurniatin, Affi Zakiyya .....	28 - 37
<b>Pola Penyebaran dan Daerah Potensi Penularan DBD Berdasarkan Angka Bebas Jentik di Bekasi Utara Tahun 2020</b> Linda Karlina, Istianah Surury .....	38 - 48
<b>Perbandingan Sifat Sensoris dan Kadar Total Fenol pada Teh Hitam Kombucha dari Daun Teh Tayu dan Teh Hitam Komersil</b> Sutyawan Sutyawan, Novidiyanto Novidiyanto .....	49 - 56
<b>Asuhan Gizi Terstandar Pasien Covid-19: Studi Kasus di RSUD Dr (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung</b> Ratmawati Ratmawati, Zenderi Wardani .....	57 - 66
<b>Tinjauan Literatur: Manfaat Pijat Laktasi untuk Meningkatkan Produksi ASI</b> Ria Anggraini .....	67 - 74
<b>Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Wasting pada Balita Umur 1-5 Tahun</b> Evin Noviana Sari .....	75 - 82
<b>Knowledge Relation of Pregnant Women About Pregnancy Danger Signs with Antenatal Care Visits in Work Area of Hamparan-Perak's Public Health Center</b> Dwi Pratiwi Kasmara .....	83 - 89

JKP	VOLUME 10	NOMOR 1	HALAMAN 1 – 89	PANGKALPINANG JUNI 2022	P ISSN 2339-2150 E ISSN 2620-6234
-----	-----------	---------	----------------	----------------------------	--------------------------------------

# **JKP** / **JURNAL KESEHATAN POLTEKES KEMENKES RI PANGKALPINANG**

---

## **PENGANTAR REDAKSI**

Salam dari Redaksi,

Para pembaca yang terhormat, selamat bertemu kembali dengan Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang (JKP) pada Volume 10 Nomor 1 bulan Juni Tahun 2022. Kali ini kami menyajikan artikel hasil penelitian dalam bidang Keperawatan, Kebidanan, Farmasi dan Gizi.

Tim redaksi mengucapkan penghargaan setinggi-tingginya kepada para peneliti yang telah mempublikasikan karya ilmiah serta reviewer yang telah mendedikasikan waktu dan ilmunya ke JKP. Sejak terbitan Desember 2017, artikel telah mendapatkan status akreditasi nasional SINTA peringkat 5 oleh Riset Teknologi Pendidikan Tinggi.

Terima kasih kami sampaikan kepada Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (BPPSDM), Riset Teknologi Pendidikan Tinggi (Ristekdikti), Relawan Jurnal Indonesia (RJI) dan Jejaring Berkala Ilmiah (Je-KaIL) yang telah membantu, mendukung dan memfasilitasi sehingga JKP dapat terus berkarya dan memberikan hasil terbaik untuk para pembaca.

Kepada para pembaca, saran dan masukan sangat kami harapkan sebagai motivasi bagi kami agar menjadi lebih baik.

Redaksi

## Pengembangan dan Validasi Instrumen Pengukuran Tingkat Pengetahuan Terhadap Penggunaan Antibiotik

### *The Development and Validation of an Instruments Knowledge Level Measurement on The Use of Antibiotics*

Lana Sari<sup>1\*</sup>, Ratih Puspita Kusumadewi Purba<sup>2</sup>

1. Jurusan Farmasi- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

2. Jurusan Farmasi- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

\*Email Korespondensi: [lanasari28@gmail.com](mailto:lanasari28@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Antibiotik sangat mudah didapatkan oleh masyarakat dan harganya murah sehingga terjadi banyak penyalahgunaan yang menyebabkan resistensi antibiotik. Berbagai studi di Eropa menunjukkan resistensi antibiotika meningkat karena adanya peningkatan konsumsi antibiotika yang didorong oleh pengetahuan masyarakat tentang antibiotika yang kurang memadai serta penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Hasil penelitian yang dilakukan WHO dari 12 negara termasuk Indonesia, sebanyak 53-62% berhenti minum antibiotik ketika merasa sudah sembuh.

**Tujuan:** Mengembangkan dan memvalidasi instrumen pengukuran tingkat pengetahuan terhadap penggunaan antibiotik di Kabupaten Bangka.

**Metode:** Penelitian bersifat eksploratif secara kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini melibatkan 10 orang panel ahli dan 30 masyarakat di Wilayah Kabupaten Bangka dengan teknik pengambilan *sampel cluster sampling*.

**Hasil:** Hasil uji validitas isi dilakukan dua putaran dengan nilai I-CVI 0,88, sehingga kuesioner dinyatakan valid sejumlah 47 butir pernyataan. Kemudian dilanjutkan uji validitas dan uji reliabilitas yang dilakukan dengan melibatkan 30 masyarakat di Kabupaten Bangka. Pada uji validitas didapatkan 29 pernyataan valid dan uji reliabilitas diperoleh nilai KR-20 yaitu 0,7.

**Kesimpulan:** Kuesioner dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur tingkat pengetahuan terhadap penggunaan antibiotik di Kabupaten pada wilayah Kepulauan di Indonesia.

**Kata kunci:** Antibiotik; Instrumen; Kabupaten; Pengetahuan

#### Abstract

**Background:** Antibiotics are the most widely used drugs for infections caused by bacteria. Antibiotics are very easy to get by the community and the price is low, so there is a lot of abuse that causes antibiotic resistance. Various studies in Europe show that antibiotic resistance is increasing due to increased antibiotic consumption, which is driven by inadequate public knowledge about antibiotics and the irrational use of antibiotics. The results of research conducted by WHO from 12 countries including Indonesia, as many as 53-62% stopped taking antibiotics when they felt they had recovered.

**Objective:** This study aims to develop and validate an instrument for measuring the level of knowledge of the use of antibiotics in Bangka Regency.

**Methods:** The research is qualitative and quantitative. This study involved 10 expert panels and 30 people in the Bangka Regency area with cluster sampling technique.

**Results:** The results of the content validity test were carried out in two rounds with an I-CVI value of 0.88, so the questionnaire was declared valid with a total of 47 statements, then continued with validity and reliability tests which were carried out by involving 30 people in Bangka Regency. In the validity test, 29 valid statements were obtained and the reliability test got a KR-20 value of 0.7.

**Conclusion:** The questionnaire can be used to measure the level of knowledge of the use of antibiotics in the districts in the archipelago in Indonesia.

**Keywords:** Antibiotics; Instruments; Regency; Knowledge

## PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Antibiotik sangat mudah didapatkan oleh masyarakat dan harganya murah sehingga banyak penyalahgunaan yang terjadi di masyarakat akibatnya menyebabkan resistensi terhadap antibiotik banyak terjadi (1). Resistensi antibiotik banyak terjadi hampir di seluruh dunia, akibatnya pengobatan yang dilakukan untuk penyakit menular menjadi tidak efektif dan merusak banyak kemajuan lain dalam bidang kesehatan dan kedokteran (1). Beberapa dekade terakhir, kemunculan resistensi menjadi masalah global bagi dunia kesehatan. Studi di Eropa menunjukkan resistensi antibiotika meningkat karena adanya peningkatan konsumsi antibiotika yang didorong oleh pengetahuan masyarakat tentang antibiotika yang kurang memadai serta penggunaan antibiotika yang tidak rasional (2). Saat ini, pengetahuan masyarakat tentang resistensi antibiotik sangat rendah. Hasil penelitian yang dilakukan WHO dari 12 negara termasuk Indonesia, sebanyak 53-62% berhenti minum antibiotik ketika merasa sudah sembuh. Resistensi antibiotik saat ini menjadi ancaman terbesar bagi kesehatan masyarakat global, sehingga WHO mengkoordinasi kampanye global untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat terhadap antibiotik (3).

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan 35,2% masyarakat Indonesia menyimpan obat di rumah, baik diperoleh dari resep dokter maupun dibeli sendiri secara bebas. Persentase masyarakat yang menyimpan obat keras tanpa resep mencapai 81,9%, diantaranya termasuk antibiotik (4). Hal ini berarti bahwa masyarakat melakukan swamedikasi dengan menggunakan antibiotik yang dibeli tanpa resep dokter yang memungkinkan terjadinya resistensi karena penggunaan antibiotik tidak rasional.

Salah satu bentuk tanggung jawab pemerintah Indonesia terhadap upaya mengendalikan resistensi antibiotik adalah mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. Permenkes dibuat untuk mengoptimalkan penggunaan antibiotik secara bijak (*prudent use of antibiotics*). Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik diharapkan dapat digunakan sebagai acuan nasional dalam menyusun kebijakan dan pedoman antibiotik bagi rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, baik milik pemerintah maupun swasta (5).

Provinsi Bangka Belitung terdiri dari 6 kabupaten dan 1 kotamadya. Salah satunya adalah Kabupaten Bangka yang terdiri dari 8 kecamatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Kabupaten Bangka memiliki jumlah penduduk yang paling tinggi dari kabupaten lain dan kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian terkait gambaran pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik amoksisilin di salah satu desa di Kabupaten Bangka menunjukkan hasil 54,27% masyarakat masih kurang (6). Penggunaan antibiotik yang rasional diharapkan dapat memberikan dampak positif antara lain mengurangi morbiditas, mortalitas, kerugian ekonomi, dan mengurangi kejadian resistensi bakteri terhadap antibiotik (7). Penelitian pengembangan dan validasi instrumen pengukuran tingkat pengetahuan terhadap penggunaan antibiotik di Kabupaten Bangka dilakukan agar diperoleh instrumen yang bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat di daerah kepulauan khususnya di Kepulauan Bangka Belitung. Instrumen yang akan digunakan ini divalidasi oleh para panel ahli yang berdinasi di fasilitas kesehatan di Kabupaten Bangka dan masyarakat Kabupaten Bangka.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat eksploratif secara kualitatif dan kuantitatif. Tahapan pertama penelitian yang dilakukan adalah pengembangan kuesioner pengukuran tingkat pengetahuan terhadap penggunaan antibiotik dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan penelusuran pustaka antara lain menggunakan Permenkes nomor 2406 tahun 2011

tentang pedoman umum penggunaan Antibiotik (5), PMK nomor 8 tahun 2015 tentang pengendalian resistensi Antimikroba di Rumah Sakit (8), Kemenkes tahun 2011 tentang Penggunaan Obat Rasional (9), Kemenkes tahun 2015 tentang Gema Cermat (10). Pernyataan kuesioner disusun berdasarkan pustaka-pustaka tersebut. Pernyataan dalam kuesioner ini dapat berupa pernyataan *favorable* dan *unfavorable*. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang berisi pernyataan yang disusun oleh peneliti berdasarkan pustaka di atas yang kemudian diberikan kepada panel ahli untuk divalidasi secara kualitatif dan kuantitatif. Setelah divalidasi oleh panel ahli kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh 30 masyarakat di Kabupaten Bangka terkait pengukuran tingkat pengetahuan terhadap penggunaan antibiotik.

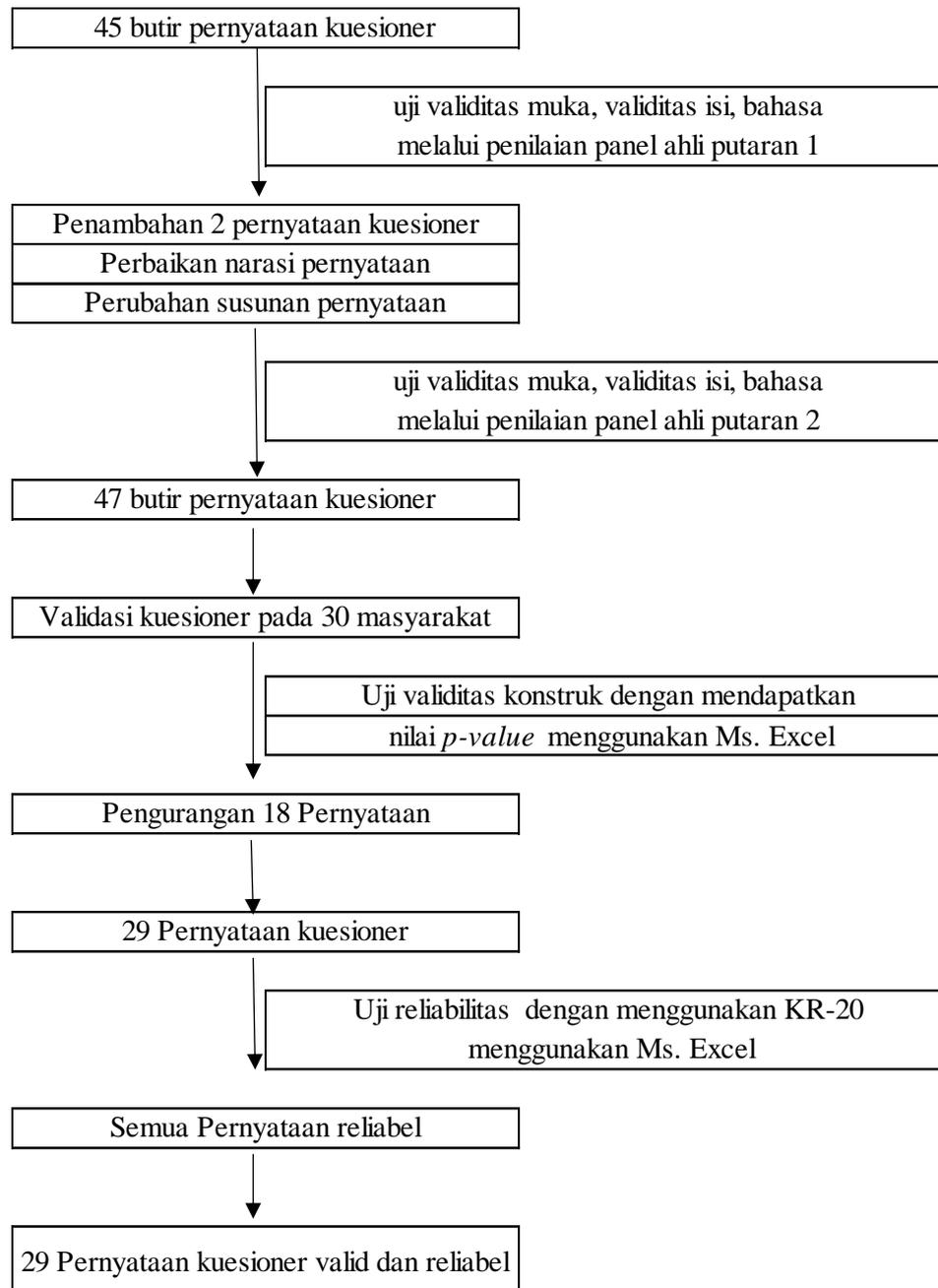
Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *cluster sampling*. Penelitian ini melibatkan 3 orang apoteker yang berdinasi di apotek, 3 orang apoteker yang berdinasi di puskesmas dan 2 orang apoteker rumah sakit yang berdinasi di wilayah Kabupaten Bangka, 1 apoteker dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka serta 1 orang apoteker dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebagai panel ahli. Masyarakat di Wilayah Kabupaten Bangka berjumlah 30 orang juga dilibatkan untuk dilakukan uji validitas terhadap instrumen yang sudah divalidasi oleh para panel ahli, dimana masyarakat tersebut sudah pernah merasakan layanan di fasilitas kesehatan di wilayah Kabupaten Bangka dan pernah menggunakan antibiotik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2021.

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kabupaten Bangka yaitu di Desa Petaling Banjar, Puding Besar dan Sungailiat. Selain itu dilaksanakan juga di Apotek Sunghin-89, Apotek Belinyu, Apotek Bunda Mulia, Puskesmas Petaling, Puskesmas Baturusa, Puskesmas Sungailiat dan RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno, RSUD Sjafrie Rachman, Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka dan Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Proses validasi kuesioner ini dilakukan melalui beberapa pendekatan yaitu: uji validitas rupa (*face validity*) dan uji validitas bahasa yang dilakukan secara kualitatif oleh 10 orang panel ahli. Uji validitas konten (*content validity*) yang dilakukan secara kuantitatif oleh 10 orang panel ahli dengan menganalisis nilai I-CVI (*items content validity index*) (11) dari nilai skoring yang digunakan (1-7). Uji validitas konstruk juga dilakukan dengan mengujikan kuesioner pada 30 masyarakat Kabupaten Bangka dengan subjek yang memiliki kriteria orang yang pernah menggunakan antibiotik. Penelitian ini sudah lulus laik etik dari komisi etik Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang dengan nomor 10/EC/KEPK-PPK/V/2021.

## HASIL

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner dikembangkan berdasarkan penelusuran pustaka yang kemudian dibuat dalam 9 indikator yaitu 1) Tepat informasi Antibiotik; 2) Tepat indikasi; 3) Tepat Dosis; 4) Tepat Cara Pemberian; 5) Tepat Lama Pemberian; 6) Tepat Interval Waktu; 7) Waspada Efek Samping; 8) Tepat Cara Penyimpanan; 9) Pemusnahan. Berdasarkan indikator di atas, kemudian dilakukan pengembangan pernyataan kuesioner pengetahuan penggunaan antibiotik. Alur pengembangan kuesioner bisa dilihat pada (Gambar 1). Penggunaan kuesioner sebagai alat ukur karena dapat dapat mengungkapkan pendapat atau tanggapan seseorang baik secara individual maupun kelompok terhadap permasalahan dalam hal ini terkait pengetahuan penggunaan antibiotik. Selain itu dapat menjangkau informasi dalam skala luas dengan waktu yang cepat dan tetap terjaganya objektivitas serta kerahasiaan responden dari pengaruh luar terhadap satu permasalahan yang diteliti (12).



**Gambar 1. Alur Pengembangan Kuesioner Pengukuran Pengetahuan terhadap Penggunaan Antibiotik**

Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian harus dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Uji validasi melibatkan 3 orang apoteker yang berdinis di apotek yaitu dari Apotek Sunghin-89, Apotek Belinyu, dan Apotek Bunda Mulia. Apoteker yang ikut serta dalam uji validasi dari puskesmas 3 orang yaitu dari di Puskesmas Petaling, Puskesmas Baturusa, dan Puskesmas Sungailiat. Apoteker dari rumah sakit 2 orang yaitu dari RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno dan RSUD Sjafrie Rachman. Apoteker dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka dan Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung masing-masing 1 apoteker yang menjadi validator. Setelah dilakukan validasi oleh 10 apoteker sebagai panel ahli, dilanjutkan validasi oleh 30 orang masyarakat Kabupaten Bangka.

Pada uji validitas putaran pertama ada penambahan dua butir pernyataan dari panel ahli, pada awalnya berjumlah 45 butir menjadi 47 butir pernyataan. Pada putaran pertama ini

juga dilakukan perbaikan bahasa dan tampilan (*face validity*) atau tata letak penempatan pernyataan kuesioner yang disusun berurutan perbagian indikator agar memudahkan responden dalam mengisi kuesioner. Hal tersebut di atas menjadi pertimbangan untuk dilakukan validasi putaran kedua. Pada putaran kedua ini baik pemahaman bahasa, validasi rupa dan validasi isi sudah menghasilkan kesepakatan antar panel ahli dan dinyatakan valid. Kuesioner putaran kedua bisa dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Kuesioner Pengukuran Tingkat Pengetahuan terhadap Penggunaan Antibiotik**

No	Pernyataan	Skala						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Antibiotik adalah golongan obat keras yang ditandai dengan simbol huruf K dalam lingkaran merah 							
2	Antibiotik adalah obat yang harus dibeli dengan resep dokter.							
3	Antibiotik harus digunakan sesuai aturan/ petunjuk dokter.							
4	Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai petunjuk dari dokter atau apoteker dapat membahayakan pasien.							
5	Informasi tentang penggunaan antibiotik bisa ditanyakan kepada dokter atau apoteker.							
6	Antibiotik hanya bisa didapatkan di Apotek.							
7	Amoxicillin merupakan obat bebas yang bisa dibeli di toko obat.							
8	Antibiotik bisa dibeli di toko biasa atau supermarket.							
9	Toko biasa atau supermarket bisa menjual obat antibiotik secara bebas.							
10	Antibiotik adalah obat untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri atau kuman.							
11	Jika selama menggunakan antibiotik merasa tidak cocok, maka bisa langsung mengganti sendiri dengan jenis lain.							
12	Antibiotik dapat diberikan kepada orang yang terserang flu.							
13	Antibiotik bisa digunakan untuk pengobatan penyakit apapun.							
14	Antibiotik harus ada dalam pengobatan penyakit.							
15	Antibiotik dari sisa penggunaan keluarga di rumah boleh disimpan dan digunakan untuk waktu yang akan datang							
16	Penggunaan antibiotik boleh tidak dihabiskan dan sisanya boleh diberikan ke anggota keluarga lain yang memiliki kondisi sakit sama.							
17	Antibiotik hanya untuk penyakit ringan saja.							
18	Antibiotik harus segera diminum ketika mengalami demam.							
19	Antibiotik digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan virus.							
20	Penggunaan antibiotik dapat diganti oleh pasien sendiri jika antibiotik yang diminum sebelumnya tidak menyembuhkan.							
21	Antibiotik Amoxicillin Tablet 500 mg diberikan 3xsehari untuk orang dewasa.							
22	Antibiotik yang sudah diresepkan dokter boleh dikurangi jumlah penggunaannya, jika kondisi dirasa sudah membaik.							
23	Antibiotik yang diberikan tidak tepat dosisnya dapat menyebabkan resistensi/ kebal terhadap antibiotik.							
24	Antibiotik tablet boleh digerus dan dioles pada luka.							
25	Antibiotik Amoxicillin serbuk kering dapat digunakan dengan cara dilarutkan dengan air.							
26	Semua antibiotik diminum sebelum makan.							
27	Penggunaan Antibiotik harus dihabiskan.							
28	Penggunaan antibiotik tidak boleh dihentikan walaupun gejala sakit sudah hilang.							
29	Penggunaan antibiotik tidak boleh kurang dari 3 hari.							
30	Lama penggunaan antibiotik biasanya 3-7 hari.							
31	Semua antibiotik memiliki aturan pakai yang sama, yaitu diminum 3xsehari.							
32	Ciprofloxacin adalah salah satu contoh antibiotik yang pemakaiannya 2xsehari.							
33	Apabila aturan pakai antibiotik 3xsehari, artinya antibiotik diminum pagi, siang dan malam.							
34	Apabila aturan pakai 2xsehari, artinya antibiotik diminum setiap 12 jam.							
35	Apabila aturan pakai Antibiotik 1 kali sehari, konsumsi antibiotik dilakukan setiap hari pada jam yang sama.							
36	Antibiotik biasanya dapat menyebabkan kantuk.							
37	Mual muntah merupakan salah satu efek samping penggunaan antibiotik.							
38	Antibiotik dapat menyebabkan alergi seperti gatal dan kemerahan pada kulit.							
39	Diare merupakan salah satu efek samping dari penggunaan antibiotik tertentu.							
40	Antibiotik boleh disimpan dan digunakan kembali saat sakit kambuh.							
41	Sirup Antibiotik yang sudah dibuka bisa disimpan di dalam kulkas.							

No	Pernyataan	Skala										
		1	2	3	4	5	6	7				
42	Antibiotik tablet disimpan di kotak obat dan pada suhu ruang.											
43	Antibiotik harus diletakkan di tempat yang jauh dari jangkauan anak-anak.											
44	Antibiotik harus disimpan di kotak obat yang tidak terpapar matahari langsung.											
45	Sirup antibiotik yang sudah dibuka lebih dari 3 bulan dan masih bersisa bisa langsung dibuang ke tempat sampah.											
46	Tablet antibiotik yang sudah lama dan kadaluwarsa dibuang ke tempat sampah dengan cara dihancurkan terlebih dahulu.											
47	Antibiotik sediaan sirup dibuang bersama wadahnya dengan menghilangkan label pada botolnya.											

Validasi isi secara kuantitatif pada putaran pertama dengan 45 butir pernyataan yang divalidasi oleh sepuluh panel ahli diperoleh nilai rata-rata I-CVI sebesar 0,85. Kemudian karena ada penambahan dua pernyataan baru dan ada perubahan terkait bahasa dan validasi rupa pada putaran pertama jadi tetap dilanjutkan uji validasi isi ke putaran kedua. Pada putaran kedua ini meningkat dengan nilai rata-rata I-CVI 0,88 dan dapat dinyatakan valid karena nilai I-CVI yang direkomendasikan di atas 0,78 (11). Nilai rata-rata I-CVI putaran kedua bisa dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Proporsi Butir Pernyataan yang Valid dan Nilai *Items Content Validity* (I-CVI) dalam Rancangan Kuesioner**

Butir Pernyataan	Validator										Jumlah	I-CVI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	7	7	5	7	7	6	7	7	6	6	9	0,9
2	7	7	6	7	7	6	7	7	7	4	9	0,9
3	7	7	6	7	7	6	7	7	7	2	9	0,9
4	7	7	7	7	7	6	7	7	4	2	8	0,8
5	7	7	5	7	7	6	7	7	6	2	8	0,8
6	7	7	6	7	7	6	7	7	6	6	10	1
7	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	10	1
8	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	10	1
9	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	10	1
10	7	7	5	7	5	6	7	7	6	5	7	0,7
11	7	6	6	5	7	6	7	7	6	6	9	0,9
12	7	6	6	7	7	6	7	7	6	5	9	0,9
13	7	5	6	7	7	6	7	7	5	6	8	0,8
14	7	6	6	7	7	6	7	6	6	7	10	1
15	7	6	7	7	7	6	7	7	4	6	9	0,9
16	7	6	6	7	7	6	7	7	6	6	10	1
17	7	7	5	7	7	6	7	7	4	2	7	0,7
18	7	6	6	7	7	6	7	7	7	5	9	0,9
19	7	6	6	7	7	6	7	7	5	3	8	0,8
20	7	6	6	5	7	6	7	7	4	6	8	0,8
21	7	7	7	7	7	6	7	7	7	3	9	0,9
22	7	7	4	7	7	6	7	7	4	6	8	0,8
23	7	7	4	7	7	6	7	7	5	6	8	0,8
24	7	6	5	7	7	6	7	7	5	6	8	0,8
25	7	7	5	7	7	6	7	7	5	6	8	0,8
26	7	6	6	7	7	6	7	7	4	6	9	0,9
27	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	10	1
28	7	7	6	7	7	6	6	7	5	7	9	0,9
29	7	7	7	7	7	6	7	7	4	5	8	0,8
30	7	7	6	7	7	6	7	7	6	5	9	0,9
31	7	6	7	7	7	6	7	7	6	5	9	0,9
32	7	7	5	7	7	6	7	7	5	6	8	0,8
33	7	7	7	6	7	6	7	7	6	6	10	1
34	7	7	6	6	7	6	7	7	7	6	10	1
35	7	7	6	6	7	6	7	7	6	4	9	0,9
36	7	6	7	7	7	6	7	7	4	5	8	0,8
37	7	7	6	7	7	6	7	7	5	5	8	0,8

Butir Pernyataan	Validator										Jumlah	I-CVI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
38	7	7	6	7	7	6	7	7	4	4	8	0,8
39	7	6	6	7	7	6	7	7	4	4	8	0,8
40	7	6	4	7	7	6	7	7	6	6	9	0,9
41	7	6	6	7	7	6	7	7	7	6	10	1
42	7	7	3	7	7	6	7	7	4	6	8	0,8
43	7	7	6	7	7	6	7	7	6	5	9	0,9
44	7	7	7	7	7	6	7	7	6	5	9	0,9
45	7	6	6	7	7	6	7	7	6	4	9	0,9
46	7	7	6	7	7	6	7	7	5	6	9	0,9
47	7	7	7	7	7	6	7	7	5	5	8	0,8
Jumlah	47	46	36	45	46	47	47	47	26	25	S- CVI/Ave	0,88

Setelah uji validitas putaran kedua selesai dilakukan oleh para panel ahli, selanjutnya dilakukan uji validitas konstruk (*construct validity*) dan reliabilitas oleh 30 responden masyarakat yang sudah pernah mengonsumsi antibiotik di Wilayah Kabupaten Bangka. Hasil uji validitas yang dilakukan terhadap 47 pernyataan yang sudah dinyatakan valid oleh para panel ahli menunjukkan bahwa 29 pernyataan dinyatakan valid dan 18 pernyataan dinyatakan tidak valid dengan menghitung nilai *P-value* kisaran 0,3-0,7. Hasil uji reliabilitas yang dilakukan menggunakan rumus *Kuder Richardson 20* yaitu bernilai 0,7. Hasil uji validitas disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Konstruk**

No	Item Pernyataan	Nomor Pernyataan	Pernyataan Valid dan Tidak Valid
1	Tepat informasi antibiotic	1,2,6,7,8,9	Valid
		3,4,5	Tidak Valid
2	Tepat indikasi	12,14,15,16,17,18,19	Valid
		10,11,13,20	Tidak Valid
3	Tepat dosis	22	Valid
		21,23	Tidak Valid
4	Tepat cara pemberian	24	Valid
		25,26	Tidak Valid
5	Tepat lama pemberian	27,28,29	Valid
		30	Tidak Valid
6	Tepat interval waktu obat	31,32,34,35	Valid
		33	Tidak Valid
7	Waspada efek samping	36,37,38,39	Valid
8	Cara Penyimpanan	40,41	Valid
		42,43,44	Tidak Valid
9	Cara Pemusnahan	47	Valid
		45,46	Tidak Valid
<b>Jumlah</b>		<b>47</b>	

Sumber: Data primer yang telah diolah

## PEMBAHASAN

Proses analisis data berupa uji validasi terhadap kuesioner dilakukan dengan beberapa pendekatan yaitu uji validitas isi (*content validity*), uji validitas bahasa dan uji validitas muka (*face validity*) dilakukan oleh 10 orang panel ahli yaitu para apoteker yang berpraktek di rumah sakit, puskesmas, apotek dan Dinas Kesehatan di Wilayah Kabupaten Bangka serta dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang memiliki keahlian dan pengalaman terkait isi dari pernyataan pada kuesioner. Uji validitas konstruk (*construct validity*) dilakukan kepada 30 orang masyarakat Wilayah Kabupaten Bangka.

Uji validitas isi (*content validity*) dilakukan terhadap semua bagian kuesioner. Uji validitas isi bertujuan untuk memastikan isi kuesioner memiliki kelayakan atau relevansi terhadap ruang lingkup yang diukur (11). Pada penelitian ini, uji validitas isi melibatkan 10 panel ahli yang berkompeten atau melalui *expert judgement* sebagai validator yang dilakukan secara kuantitatif dilakukan dengan menyerahkan kuesioner yang berisi pernyataan tentang pengetahuan penggunaan antibiotik kepada sepuluh orang panel ahli untuk dinilai dengan memilih skoring (1-7) terhadap tiap butir pernyataan. Setelah diisi secara lengkap oleh semua panel ahli, analisis data dilakukan untuk menentukan apakah akan dilakukan validasi putaran kedua dan seterusnya. Suatu pernyataan bisa dikatakan valid apabila tercapai kesepakatan dari panel ahli sebagai validator dan nilai items content validity index (I-CVI)  $\geq 0,78$  (11). Penambahan 2 pernyataan baru pada putaran pertama maka dilakukan putaran kedua untuk uji validitas isi pada kuesioner. Nilai I-CVI putaran pertama 0,85 dan nilai I-CVI pada putaran kedua meningkat yaitu 0,88.

Uji pemahaman bahasa dilakukan pada kuesioner melibatkan panel ahli dengan tujuan untuk memastikan pemilihan kata yang digunakan dapat dimengerti oleh responden yaitu masyarakat ketika mengisi kuesioner nantinya. Hal ini dilakukan karena terkadang ketika menuliskan suatu kalimat yang terdapat istilah pada bidang tertentu, peneliti tidak menyadari bahwa ada kata atau istilah yang digunakan ternyata terasa awam jika dibaca oleh masyarakat. Uji pemahaman bahasa dilakukan bersamaan dengan uji validitas isi dengan menyerahkan kuesioner yang berisi pernyataan tentang pengetahuan penggunaan antibiotik kepada 10 orang panel ahli. Setelah kuesioner dikembalikan semua oleh panel ahli, peneliti menelaah dan merangkum semua masukan dan saran dari semua panel ahli. Pada uji pemahaman bahasa ini, para panel ahli juga diminta untuk menilai terkait tampilan atau tata letak penyusunan kuesioner (*face validity*) untuk memudahkan responden ketika mengisi kuesioner. Dalam hal ini, para panel ahli juga melakukan penyusunan penempatan urutan atas pernyataan-pernyataan kuesioner secara runtun sesuai dengan masing-masing indikator sehingga memudahkan responden untuk mengikuti alur.

Uji validitas konstruk (*construct validity*) dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang sudah valid dari uji validitas sebelumnya. Uji validitas konstruk (*construct validity*) dilakukan dengan uji *p-value* terhadap jawaban responden yang diisi pada kuesioner. Respondennya merupakan masyarakat di Wilayah Kabupaten Bangka yang sudah pernah menggunakan antibiotik. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika telah dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner menggunakan bantuan program komputer. Pengujian validitas kuesioner menggunakan *p-value*, jika kuesioner yang diuji mendapatkan hasil perhitungan dalam rentang nilai 0,3-0,7 maka kuesioner tersebut dinyatakan valid (13). Pengujian selanjutnya adalah uji reliabilitas, yang bertujuan untuk memastikan alat ukur berupa kuesioner dapat dipercaya dan diandalkan sebagai alat untuk pengambilan data penelitian (14). Uji reliabilitas menggunakan kuesioner yang sudah dinyatakan valid dan menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20). Nilai dikatakan reliabel apabila angka yang didapatkan  $\geq 0,6$ . Semakin tinggi angka koefisien hasil perhitungan dari  $\geq 0,6$  maka dikatakan reliabel (15).

Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap suatu instrumen yang digunakan untuk mengukur ketepatan instrumen dalam penelitian. Uji validitas berfungsi untuk menyatakan suatu instrumen dapat digunakan atau tidak dalam suatu penelitian (16). Hasil uji validitas terhadap 30 responden yaitu dari 47 jumlah pernyataan dalam kuesioner, terdapat 29 pernyataan yang valid dan terdapat 18 pernyataan yang tidak valid. Pernyataan yang valid didapatkan dengan melihat nilai *p-value*, jika angka *p-value* yang didapatkan berada dalam rentang 0,3-0,7 maka dinyatakan valid, dan jika angka *p-value* berada di luar rentang tersebut maka dinyatakan tidak valid (13). Pernyataan yang dinyatakan

valid telah mewakili item-item pernyataan yang ingin diujikan dalam penelitian ini. Item-item tersebut mengenai tepat informasi antibiotik, tepat indikasi, tepat dosis, tepat cara pemberian obat, tepat lama pemberian, tepat interval waktu, waspada terhadap efek samping, cara penyimpanan dan cara pemusnahan.

Beberapa faktor yang menyebabkan beberapa butir item pernyataan tidak valid, yaitu responden yang tidak memahami apa yang dimaksud dari tiap butir item pernyataan, responden yang mengisi pernyataan kuesioner dengan tidak tepat, bahasa yang digunakan dalam menulis kuesioner bukan merupakan bahasa sehari-hari sehingga responden tidak dapat memahami dengan baik (17). Selain itu, pernyataan yang dibuat ada yang bermakna ganda dan pernyataan yang terlalu mudah sehingga bisa dengan mudah dijawab oleh responden. Penggunaan indikator di dalam penentuan pembuatan kuesioner juga diperlukan beberapa referensi terkait pengkajian teori dari sumber referensi yang dapat dipertanggungjawabkan.

Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian adalah dengan menggunakan uji *Kuder Richardson 20* (KR-20). Uji reliabilitas adalah suatu uji yang digunakan untuk mengetahui kestabilan instrumen dalam pengukuran (18). Uji reliabilitas juga digunakan untuk menyatakan bahwa instrumen yang sama jika digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menunjukkan hasil yang sama (16). Nilai yang dikatakan reliabilitas apabila  $\geq 0,6$  (15). Hasil KR-20 yang didapatkan dalam instrumen penelitian adalah 0,7 dan menunjukkan bahwa hasil nilai yang diperoleh lebih besar dari nilai konstanta yang sudah ditetapkan sehingga kuesioner tersebut dinyatakan reliabilitas dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini berisi paparan terkait langkah-langkah dalam pengembangan dan pengujian validasi serta reliabilitas kuesioner pengembangan pengukuran tingkat pengetahuan terhadap penggunaan antibiotik di Kabupaten Bangka. Sebanyak 47 Pernyataan yang tervalidasi oleh 10 panel ahli dengan nilai I-CVI sebesar 0,88. Kemudian dilakukan uji validasi dan reliabilitas terhadap 30 masyarakat di Kabupaten Bangka dan diperoleh sejumlah 29 pernyataan yang valid dengan nilai reliabilitas KR-20 yaitu 0,7. Kuesioner ini diharapkan sebagai instrumen yang bisa digunakan untuk mengukur pengetahuan penggunaan antibiotik untuk masyarakat di wilayah kabupaten di berbagai daerah kepulauan di Indonesia.

## **SARAN**

Penelitian seperti ini perlu dilakukan kembali di perkotaan wilayah kepulauan, sehingga diperoleh instrumen khusus untuk masyarakat perkotaan. Panel ahli perlu dibagi sesuai dengan masing-masing validasi yang dilakukan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penelitian ini merupakan penelitian dosen pemula dengan dana dari DIPA Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang tahun 2021 dengan surat perjanjian kerja (SPK) Nomor. HK.03.01/4.3/0185/2021.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. World Health Organization. Antimicrobial resistance [Internet]. 2014; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/en/>
2. Lim, Ka Keat and Teh CC. A cross sectional study of public knowledge and attitude towards antibiotics in Putrajaya, Malaysia. *Southern Med Review*. 2012; 5(2):26–33.
3. World Health Organization. Antibiotic Resistance: Multi-Country Public Awareness Survey. WHO Press. 2015; 1–51.

4. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013.
5. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011; 34–44.
6. Zulaika. Gambaran Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penggunaan Obat Antibiotik Amoksisilin Di Desa Penagan Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka Tahun 2018. Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang. 2018.
7. Ovikariani, Saptawat T, Rahma FA. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA di Puskesmas Karangayu Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan STIKES Telogorejo*. 2019; XI(2):76–82.
8. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba Di Rumah Sakit. Kemenkes RI. 2015; 32.
9. Kemenkes RI. Modul Penggunaan Obat Rasional. Kemenkes RI. 2011;1–192.
10. Kemenkes RI. Pedoman Pelaksanaan Program Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat (GeMa CerMat). Kemenkes RI. 2020; 1–133.
11. Bolarinwa O. Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science researches. *Nigerian Postgraduate Medical Journal*. 2015; 22(4):195.
12. Sukardi. Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas. Yogyakarta: Bumi Aksara; 2012.
13. Dahlan. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
14. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT Asdi Mahasatya; 2010.
15. Handani HAT, J.P. H. University Research Colloquium 2015 ISSN 2407-9189. *Univ Res Colloq*. 2015;(4):193–206.
16. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2017.
17. Situmorang E, Purba D. Perancangan Aplikasi Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian; 2019. 02:54–8.
18. Riyanto. Aplikasi Metode Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.

## Perilaku Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan

### Exclusive Breastfeeding Behavior with Nutritional Status of Infants Aged 0-6 Months

Nandini Parahita Supraba<sup>1\*</sup>, Tesza Rezky Permata<sup>2</sup>, Putri Rhadiyah<sup>3</sup>

1. Jurusan Kebidanan- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

2. Jurusan Kebidanan- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

3. Jurusan Kebidanan- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

\*Email Korespondensi : [nandiniparahita29@gmail.com](mailto:nandiniparahita29@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Untuk memenuhi kebutuhan gizi dan melindungi bayi dari penyakit diperlukan pemberian ASI Eksklusif. Bayi berusia 6 bulan yang mendapatkan ASI Eksklusif tahun 2019 di Puskesmas Kelapa sebanyak 37,9%, menurun dari tahun 2018 yakni 48,8%. Angka stunting yaitu 441 dari 2755 balita (16%).

**Tujuan:** Mengetahui hubungan perilaku pemberian ASI eksklusif dengan status gizi pada bayi 0-6 bulan.

**Metode:** Penelitian *cross-sectional analitik* dengan pendekatan survei kuantitatif. Subjek pada penelitian yaitu 33 orang ibu yang menyusui bayi 0-6 bulan, dipilih secara *purposive sampling*. Penelitian memakai uji *chi-square*, *Confidence Interval* (CI) 95%.

**Hasil:** 17 orang (94,4%) dari 18 ibu menyusui, perilaku pemberian ASI dan status gizi bayinya baik. 14 orang (93,3%) dari 15 ibu menyusui, perilaku pemberian ASI dan status gizi bayinya kurang. Ibu yang perilaku menyusunya baik, bayinya memiliki status gizi yang baik.

**Kesimpulan:** Perilaku pemberian ASI Eksklusif berhubungan dengan status gizi bayi 0-6 bulan, nilai  $p=0,000$ . Ibu yang perilaku menyusunya baik, bayinya berstatus gizi baik. Dampak dari penelitian adalah diketahui bayi yang status gizinya kurang disebabkan perilaku menyusui ibu yang kurang. Ibu direkomendasikan untuk memperbaiki perilaku menyusunya.

**Kata kunci:** ASI Eksklusif; Bayi; Status Gizi

#### Abstract

**Background:** To meet nutritional needs and protect babies from disease, exclusive breastfeeding is needed. Babies aged 6 months who received exclusive breastfeeding in 2019 at the Kelapa Health Center were 37.9%, decrease from 2018 (48.8%). The stunting rate is 441 out of 2755 toddlers (16%).

**Objective:** To determine the relationship between exclusive breastfeeding behavior and nutritional status in infants 0-6 months.

**Methods:** An analytic cross-sectional study with a quantitative survey approach. The subjects in this study were 33 mothers who breastfeed babies 0-6 months, selected by purposive sampling. The study used the chi-square test, 95% Confidence Interval (CI).

**Results:** 17 people (94.4%) of 18 breastfeeding mothers, breastfeeding behavior and the nutritional status of their babies are good. 14 people (93.3%) of 15 breastfeeding mothers, breastfeeding behavior and the nutritional status of their babies are lacking. Mothers whose breastfeeding behavior is good, their babies have good nutritional status.

**Conclusion:** Exclusive breastfeeding behavior is related to the nutritional status of infants 0-6 months,  $p$  value = 0.000. Mothers with good breastfeeding behavior have good nutritional status. The impact

*of the research is that it is known that babies whose nutritional status is less due to poor breastfeeding behavior of mothers. Mothers are recommended to improve their breastfeeding behavior.*

**Keywords:** *Exclusive Breastfeeding; Baby; Nutritional status*

## **PENDAHULUAN**

Masalah gizi yang kurang serta gizi yang buruk menjadi permasalahan yang penting di Indonesia. Kasus kurang dan buruknya gizi pada anak-anak di banyak daerah masih sering sekali ditemukan. ASI adalah nutrisi yang penting untuk pertumbuhan serta perkembangan bayi. Bayi yang hanya mendapatkan susu formula di bulan awal kehidupannya beresiko tinggi mengalami gizi yang buruk, alergi, diare serta penyakit infeksi yang lain. Hal itu tentunya sangat mempengaruhi proses tumbuh dan kembang bayi tersebut (1). Terpenuhinya kebutuhan gizi bayi adalah hal yang utama sebab di masa bayi tersebut bulan pertama kehidupan dimulai. Di masa tersebut, bayi beradaptasi dengan lingkungannya, sirkulasi darah bayi akan berubah dan organ tubuh bayi mulai melakukan fungsinya. Di umur 29 hari sampai dengan 12 bulan, bayi bertumbuh sangat cepat (2).

Apabila pada masa ini bayi mengalami gangguan gizi, maka akan menyebabkan beberapa dampak yang mengganggu pertumbuhannya. Selain itu, gangguan gizi dapat menyebabkan daya tahan tubuh bayi menurun sehingga bayi akan mudah terkena penyakit infeksi, menurunkan kecerdasan, menurunkan kemampuan fisik bayi, terganggunya pertumbuhan jasmani serta mental, masalah stunting, terjadi kebutaan bahkan kematian pada balita (3). Akibat yang bisa terjadi yaitu meningkatnya angka kematian bayi. Di seluruh dunia, 3,5 juta anak mati sebelum umur lima tahun. Penyebabnya yaitu permasalahan pada gizi bayi tersebut. Akibat lainnya yakni pertumbuhan bayi mengalami gangguan, mental dan kecerdasan anak menjadi terganggu perkembangannya, anak juga mendapatkan infeksi (4). Menyusui dapat mencegah 13% kematian balita (5). Penelitian menunjukkan bahwa bayi yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif sampai dengan umur 6 bulan dapat meningkatkan kejadian diare, demam ISPA (6). Terpenuhinya kebutuhan gizi sangat berkaitan dengan pertumbuhan pada bayi. Data pada Riskesdas tahun 2018 terlihat 17,7% bayi yang umurnya di bawah 5 tahun banyak yang mendapat permasalahan pada kebutuhan gizinya (7). Balita dengan gizi yang buruk sebanyak 3,9% serta balita dengan gizi yang kurang sebanyak 13,8%. Bayi yang berusia 6 bulan yang terpenuhi ASI eksklusifnya di Provinsi Bangka Belitung tahun 2018 sebesar 56%, turun dibandingkan tahun 2017 (59,1%). Bayi yang berusia 6 bulan yang terpenuhi ASI Eksklusifnya tahun 2019 di Wilayah Kerja Puskesmas Kelapa sebesar 37,9%, menurun dari tahun 2018 yakni sebesar 48,8% (6). Data di Puskesmas Kelapa Kabupaten Bangka Barat menunjukkan bahwa angka stunting yaitu sebanyak 441 dari 2755 balita (16%) (8).

Terpenuhinya kebutuhan gizi berkaitan erat dengan kejadian infeksi dan juga gizi buruk pada bayi. Terdapat 14,2% bayi mengalami kejadian infeksi secara nasional (7). Kejadian infeksi ini dapat dikurangi dengan cara menyukseskan program pemberian ASI Eksklusif pada bayi.

## **METODE**

Penelitian *cross-sectional analitik* dengan pendekatan survei kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Subjek pada penelitian kali ini yakni 33 orang ibu yang menyusui bayi berumur 0-6 bulan. Subjek dipilih secara *purposive sampling*. Nomer lulus kaji etik penelitian adalah No.25/EC/KEPK-VII/2021 dan semua responden sudah setuju untuk ikut berperan serta di dalam penelitian (*informed consent*). Variabel independen adalah pemberian ASI Eksklusif,

sedangkan variabel yang dependen adalah status gizi bayi yang berusia 0-6 bulan. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner mengenai perilaku pemberian ASI Eksklusif serta status gizi pada bayi, modifikasi dari penelitian oleh Darmalasari tahun 2015 yang kemudian diuji validitas dan reliabilitas oleh peneliti (9). Analisis secara univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Adapun data yang didapatkan dari penelitian kali ini akan dijelaskan ke dalam bentuk tabel. Untuk mengetahui hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan status gizi bayi berumur 0-6 bulan digunakan analisis bivariat. Penelitian ini menggunakan uji *chi-square* dengan *Confidence Interval* (CI) 95% melalui *software* analisis data. Sedangkan untuk melihat hubungan perilaku pemberian ASI Eksklusif dengan status gizi bayi usia 0-6 bulan digunakan analisis multivariat. Analisis yang dipakai yakni *Logistic Regression* dimana *Confidence Interval* (CI) sebesar 95%.

## HASIL

Setelah dilakukan pengumpulan data, data diolah dan dianalisis menggunakan program SPSS. Berikut merupakan hasil analisis penelitian:

**Tabel 1. Karakteristik responden**

Karakteristik	f	(%)
<b>Umur</b>		
<20 tahun dan >35tahun	17	(51,5)
20 – 35 tahun	16	(48,5)
<b>Pendidikan</b>		
Rendah	19	(57,6)
Tinggi	14	(42,4)
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	16	(48,5)
Bekerja	17	(51,5)

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berusia <20 tahun dan >35tahun, berpendidikan rendah dan bekerja.

**Tabel 2. Hubungan Karakteristik dan Perilaku Pemberian ASI Eksklusif**

Karakteristik	Kategori		Nilai p
	Perilaku Pemberian ASI Eksklusif Kurang f (%)	Perilaku Pemberian ASI Eksklusif Baik f (%)	
<b>Umur</b>			
<20 tahun dan >35 tahun	15 (88,2)	2 (11,8)	0,000
20 - 35 tahun	0 (0)	16 (100)	
<b>Pendidikan</b>			
Rendah	15 (78,9)	4 (21,1)	0,000
Tinggi	0 (0)	14 (100)	
<b>Pekerjaan</b>			
Tidak bekerja	15 (93,8)	1 (6,2)	0,000
Bekerja	0 (0)	17 (100)	

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna dari karakteristik ibu dan perilaku pemberian ASI Eksklusif.

**Tabel 3. Perilaku pemberian ASI Eksklusif dan status gizi pada bayi**

Variabel	Kategori		Nilai p
	Status Gizi Bayi	Status Gizi Bayi	
	Kurang f (%)	Baik f (%)	
<b>Perilaku pemberian ASI Eksklusif</b>			
Kurang	14 (93,3)	1 (6,7)	0,000
Baik	1 (5,6)	17 (94,4)	

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna dari perilaku pemberian ASI Eksklusif dan status gizi pada bayi.

## PEMBAHASAN

Analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna dari usia ibu dan perilaku pemberian ASI Eksklusif ( $p < 0,05$ ). Dari 16 ibu yang berumur 20-35 tahun, semuanya memiliki perilaku pemberian ASI eksklusif yang baik (100%). Sedangkan dari 17 orang ibu berumur  $< 20$  tahun atau  $> 35$  tahun, sebanyak 15 orang perilaku ASI eksklusifnya kurang (88,2%) dan hanya 2 orang (11,8%) yang perilaku pemberian ASI Eksklusifnya baik. Ibu berumur 20-35 tahun perilaku ASI Eksklusifnya cenderung baik. Hasil penelitian menyatakan peluang ibu yang berusia 25 hingga 35 tahun untuk melakukan pemberian ASI secara eksklusif adalah 8,9 kali lebih banyak dibanding dengan ibu yang berusia  $< 25$  tahun (10). Hal ini bisa disebabkan oleh fakta bahwa ibu dengan umur yang lebih muda mempunyai kesempatan kerja lebih baik dan tidak mempunyai waktu untuk memberi ASI eksklusif. Penelitian serupa menyatakan bahwa ibu berusia lebih muda dari 20 tahun memiliki peluang yang lebih besar untuk menghentikan pemberian ASI eksklusif (10).

Umur  $< 20$  tahun dianggap masih belum matang baik secara fisik, secara mental maupun secara psikologi dalam menghadapi proses kehamilan, persalinan serta menyusui (11). Semakin muda umur ibu pada saat menyusui, bayi cenderung semakin tidak mendapat ASI Eksklusif karena tuntutan sosial, kondisi kejiwaan ibu serta tekanan masyarakat dimana hal ini bisa memberikan pengaruh terhadap produksi ASI. Pada umur  $< 20$  tahun terjadi proses pertumbuhan organ-organ reproduksi termasuk disini pertumbuhan payudara. Pada umur  $> 35$  tahun organ reproduksi semakin melemah serta kurang maksimal untuk proses melakukan ASI Eksklusif. Hal ini menyebabkan kemampuan ibu menyusui secara eksklusif juga sudah tidak maksimal lagi disebabkan terjadinya penurunan fungsi dari payudara. Semakin tingginya tingkat pendidikan pada ibu maka akan semakin banyak pula ibu yang memberikan ASI Eksklusif. Hal ini disebabkan karena ibu yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai rasa ingin tahu yang lebih tinggi pula terhadap pertumbuhan serta perkembangan pada bayinya (12).

Tingkat pendidikan berhubungan dengan perilaku pemberian ASI Eksklusif ( $p < 0,05$ ). Dari 19 orang ibu menyusui yang tingkat pendidikannya rendah, sebanyak 15 orang memiliki perilaku pemberian ASI eksklusif yang kurang (78,9%) dan hanya 4 orang ibu menyusui yang perilaku pemberian ASI eksklusifnya baik. Tingkat pendidikan adalah pencapaian jenjang pendidikan paling akhir (13). Tingkat pendidikan adalah standar yang dapat menunjukkan bahwa seseorang bisa melakukan perilaku dengan cara-cara yang ilmiah. Ibu yang tingkat

pendidikannya kurang cenderung kesulitan mengerti sebuah pesan maupun informasi yang didapat. Ibu yang tingkat pendidikannya tinggi akan lebih mudah dalam memahami berbagai informasi. Hal tersebut dapat mempengaruhi perilaku pemberian ASI eksklusif.

Penelitian menunjukkan bahwa pekerjaan berhubungan perilaku pemberian ASI Eksklusif ( $p < 0,05$ ). Dari 16 orang ibu menyusui yang tidak bekerja, sebanyak 15 orang memiliki perilaku pemberian ASI eksklusif yang kurang (93,8%) dan hanya 1 orang ibu menyusui yang perilaku pemberian ASI eksklusifnya baik. Tugas ibu rumah tangga yang dianggap mempunyai banyak waktu di rumah untuk merawat bayinya ternyata sama sibuknya dengan ibu yang bekerja. Mereka mencuci baju, membersihkan rumah, mengurus anak serta suami. Tentunya hal tersebut akan membuat mereka kelelahan dan dapat mempengaruhi proses pemberian ASI kepada bayi serta penurunan produksi ASI (14). Ibu yang tidak bekerja memiliki peluang 0,396 kali lebih besar dalam melakukan pemberian ASI Eksklusif (15). Sedangkan bagi wanita karir yang melahirkan, proses pemberian ASI Eksklusif adalah masalah besar disebabkan oleh masa cuti yang sangat singkat dibandingkan masa menyusui. Para ibu tersebut memberikan bayi mereka susu formula sebagai pengganti dari ASI eksklusif.

Terdapat hubungan bermakna dari perilaku pemberian ASI eksklusif dengan status gizi pada bayi ( $p < 0,05$ ). Ibu menyusui yang perilaku pemberian ASI eksklusifnya baik maka status gizi bayinya akan cenderung baik juga. Dari 18 orang ibu menyusui yang perilaku pemberian ASI Eksklusifnya baik terdapat 17 orang ibu (94,4%) yang bayinya memiliki status gizi baik juga. Begitu pula sebaliknya. Dari 15 orang ibu menyusui yang perilaku pemberian ASI Eksklusifnya kurang terdapat 14 orang ibu (93,3%) yang bayinya memiliki status gizi kurang juga.

Penelitian oleh Giashudin tahun 2003 menunjukkan bayi mendapat ASI secara eksklusif, status gizinya yang lebih bagus bila daripada bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif (16). Pemberian Air Susu Ibu secara eksklusif di 6 bulan yang pertama sebelum diberikan MP-ASI (makanan pendamping ASI), kemudian dilanjutkan hingga usia 2 tahun dapat mengoptimalkan nutrisi anak (17).

Pada bayi yang berumur 6-8 bulan, ASI dapat membeantu terpenuhinya kebutuhan kalori yang dibutuhkan bayi yakni sebesar 70%, sedangkan pada bayi berumur 9-11 bulan bisa terpenuhi kebutuhan kalori sebesar 55% dan pada bayi yang berumur 12 – 23 bulan bisa terpenuhi kalorinya sebesar 40% (18). Pemberian ASI secara eksklusif dapat membantu menurunkan kejadian kurangnya gizi pada bayi serta mengurangi kejadian terhentinya pertumbuhan yang umum terjadi di umur ini. ASI mengandung antibodi yang sangat lengkap yang dapat membuat bayi jarang sakit. Hal tersebut tentu bisa menurunkan jumlah kesakitan dan kematian pada bayi.

## **SIMPULAN**

Responden mayoritas berusia  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun (51,5%), berpendidikan rendah (57,6%), bekerja (51,5%). Status gizi bayi kurang cenderung terjadi pada bayi yang perilaku ibu menyusui kurang. Perilaku ibu menyusui mempunyai hubungan yang bermakna dengan status gizi pada bayi usia 0-6 bulan dengan nilai  $p = 0,000$ .

## **SARAN**

Diharapkan ibu menyusui memberikan ASI secara eksklusif pada bayinya. Masyarakat pada umumnya dan keluarga ibu menyusui pada khususnya diharapkan mendukung kegiatan menyusui sehingga ASI eksklusif dapat tercapai dengan baik. Tenaga kesehatan untuk lebih meningkatkan pelayanan dan penyuluhan dalam mendukung pencapaian ASI Eksklusif melalui kegiatan posyandu dan menjangkau ibu menyusui yang belum mengikuti posyandu. Bagi Pemegang Kebijakan (Stakeholder) Pemegang kebijakan agar dapat membuat program-

program yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan ibu menyusui. Penelitian ini dapat digunakan untuk memperkaya studi tentang program ASI eksklusif dan dapat dimanfaatkan oleh peneliti lain baik di universitas serta lembaga penelitian lainnya sebagai studi awal yang dilakukan penelitian lebih lanjut.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih dari kami khususnya kepada Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang serta seluruh pihak yang berkontribusi banyak pada penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Nursalam. Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak. Jakarta: Salemba Medika; 2005.
2. Potter PA, Perry AG. Fundamental Keperawatan. 7th ed. Vol. 1. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
3. Rahma Faiza. Faktor Risiko Kejadian Gizi Buruk pada Balita (12-59) bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Timur Kota Padang. *Media Gizi dan Kel.* 2007;1(31):80–8.
4. Prasetyono. Buku Pintar ASI Eksklusif. Yogyakarta: Diva Press; 2009.
5. Dee D, Li R, Lee L, Grummer S. Associations between breastfeeding practices and young childrens’s language and motor skill development. *Pediatrics.* 2007;119(Supple.
6. Puskesmas Kelapa. Laporan Tahunan Puskesmas Kelapa. 2019.
7. Riskesdas. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018. 2018.
8. Babar D. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Barat Tahun 2020. 2020.
9. Darmalasari M. Perilaku Ibu Yang Memiliki Bayi Dalam Pemberian ASI Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Matsum Kecamatan Meda Area Tahun 2015. [repository.usu.ac.id](https://repository.usu.ac.id). 2016;
10. Queluz C, Pereira B, José M, Benedita C, Leite M, Paulo UDS, et al. Prevalência e determinantes do aleitamento materno exclusivo no município de Serrana, São Paulo, Brasil. *Rev da Esc Enferm da USP* 2012. 2012;46 (3):537–43.
11. Hidayati. Usia Ibu Dalam Pemberian ASI Eksklusif. Yogyakarta J Univ Aisyiyah. 2012;
12. Okawary. Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Pemberian ASi Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Seyegan Sleman Yogyakarta. Yogyakarta Sekol Tinggi Ilmu Kesehat Aisyiyah. 2015;
13. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2005.
14. Hardiani R. Status Paritas dan Pekerjaan Ibu terhadap Pengeluaran ASI pada Ibu Menyusui 0-6 bulan. *NurseLine J.* 2017;2(1):44–9.
15. Bahriyah. Hubungan Pekerjaan Ibu Terhadap Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi. Riau J Endur. 2017;
16. Giashuddin et al. Exclusive Breastfeeding And Nutritional Status in Bangladesh. *Indian J Pediatr.* 2003;Jun.
17. Kuchenbecker et al. Exclusive Breastfeeding and Its Effect On Growth of Malawian Infants : Result From A Cross-Sectional Study. *Pediatr Int Child Heal.* 2015;Feb.
18. Rahayu. Karakteristik Ibu Yang Memberikan ASI Eksklusif Status Gizi Bayi. *J Al Ulum.* 2007;3(3):8–14.

## **Dampak Kebijakan *Lockdown* terhadap Perilaku Gaya Hidup pada Anak dengan Obesitas dan Tidak Obesitas: Tinjauan Literatur**

### ***Impact of Lockdown Policy on Lifestyle Behavior in Obesity and Non-Obesity Children: Literature Review***

**Dewi Mardiana<sup>1</sup> dan Sri Karina BR Ginting<sup>2</sup>**

1. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Indonesia
2. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Indonesia

\*Email Korespondensi : [dewi.mardiana@ui.ac.id](mailto:dewi.mardiana@ui.ac.id)

#### **Abstrak**

**Latar belakang:** Kebijakan *lockdown* membuat aktivitas dibatasi sehingga masyarakat harus bekerja, dan melakukan kegiatan keagamaan dari rumah. Kebijakan ini mempengaruhi perilaku gaya hidup termasuk pada anak. Kegiatan anak-anak belajar dari rumah dapat menurunkan aktivitas fisik dan meningkatkan kegiatan sedentari. Kebijakan *lockdown* juga dapat meningkatkan prevalensi obesitas pada anak karena anak lebih sering “ngemil” sambil belajar di rumah.

**Tujuan:** Mengetahui dampak kebijakan *lockdown* terhadap perilaku gaya hidup pada anak dengan obesitas dan tidak obesitas.

**Metode:** Penulisan ini menggunakan metode studi *literature review* dengan menggunakan artikel jurnal yang dipublikasi pada tahun 2017-2021.

**Hasil:** Penerapan kebijakan *lockdown* membuat anak-anak dengan obesitas dan tidak obesitas mengurangi aktivitas fisik, meningkatnya durasi *screen time*, dan meningkatnya durasi waktu tidur. Selain itu, kelompok anak obesitas tidak merubah jumlah konsumsi buah-buahan dan sayuran sedangkan anak tidak obesitas mengalami peningkatan jumlah konsumsi buah dan sayuran. Pada kelompok anak obesitas didapatkan bahwa mereka tidak merubah jumlah konsumsi makanan dan minuman berpemanis. Namun, sebagian kecil anak-anak dengan obesitas dan tidak obesitas yang meningkatkan konsumsi makanan tidak sehat.

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan pola makan dan tidak ada perbedaan perilaku aktivitas fisik, *screen time*, durasi waktu tidur pada anak dengan obesitas dan tidak obesitas. Orang tua perlu merubah gaya hidup anak menjadi lebih sehat.

**Kata kunci:** Anak-anak; *Lockdown*; *Lifestyle*; Obesitas; Pandemi.

#### **Abstract**

**Background:** *Lockdown* policy has restricted activities so that people have to work, school and carry out religious activities from home. This policy affects lifestyle behavior, including children. Children's activities learning from home can reduce physical activity and increase sedentary activities. *Lockdown* policies can also increase the prevalence of obesity in children because children snack more often while studying at home.

**Objective:** Knowing the impact of the *lockdown* policy on lifestyle behavior in obese and non-obese children.

**Method:** This writing uses a literature review study method using journal articles published in 2017-2021.

**Result:** The implementation of the *lockdown* policy makes obese and non-obese children reduce physical activity, increase screen time duration, and increase sleep duration. In addition, the group of obese children did not change the amount of fruit and vegetable consumption, while the non-obese children experienced an increase in the amount of fruit and vegetable consumption. In the group of obese children, it was found that they did not change the amount of consumption of sweetened foods and drinks. However, there are obese and non-obese children who increase their consumption of unhealthy foods.

**Conclusion:** *There are differences in eating patterns and no differences in physical activity behavior, screen time, sleep duration between obese and non-obese children. Parents need to change their child's lifestyles to be healthier.*

**Keywords:** *Children; Lockdown; Lifestyle; Obesity; Pandemic.*

## PENDAHULUAN

Penyebaran COVID-19 sangat cepat terjadi di berbagai negara. Oleh karena itu, pemerintah di berbagai negara membuat kebijakan *lockdown*, karantina wilayah, dan pembatasan aktivitas untuk mengendalikan penyebaran COVID-19. Penerapan kebijakan *lockdown*, karantina wilayah, dan pembatasan aktivitas di setiap negara memiliki cara yang berbeda. Kebijakan *lockdown* membuat aktivitas masyarakat dibatasi sehingga masyarakat harus bekerja dari rumah, sekolah dari rumah, dan melakukan kegiatan keagamaan dari rumah.

Kebijakan *lockdown* mempengaruhi perilaku gaya hidup anak-anak. Kegiatan anak-anak belajar dari rumah dapat menurunkan aktivitas fisik dan meningkatkan kegiatan sedentari. Kegiatan sedentari adalah kegiatan yang dilakukan dengan mengeluarkan kalori sangat sedikit yaitu  $< 1,5$  METs (1). Kebijakan *lockdown* mengakibatkan anak-anak untuk lebih sering “ngemil” sambil belajar di rumah (2).

*Overweight* dan obesitas adalah akumulasi lemak yang berlebihan yang menimbulkan risiko bagi kesehatan. Balita disebut *overweight* ketika BB/TB  $> + 2$  SD berdasarkan standar pertumbuhan WHO. Balita disebut obesitas ketika BB/TB  $> +3$  SD berdasarkan standar pertumbuhan WHO. Pada anak usia 5 tahun – 19 tahun disebut *overweight* ketika penilaian IMT/U  $+1$  SD sampai dengan  $+2$  SD berdasarkan standar pertumbuhan WHO. Pada anak usia 5 tahun - 19 tahun disebut obesitas jika IMT/U  $> +2$  SD berdasarkan standar pertumbuhan WHO.

Pada tahun 2016, lebih dari 340 juta anak-anak dan remaja berusia 5-19 tahun mengalami *overweight* atau obesitas. Pada tahun 2020 sebesar 39 juta anak di bawah usia 5 tahun mengalami *overweight* atau obesitas (3).

Pada Desember 2019 ditemukan coronavirus jenis baru di Wuhan, China (4). Pada Februari 2020 Italia menerapkan kebijakan *lockdown* dan Maret 2020 negara-negara di Eropa seperti Belgia, Spanyol, dan Perancis menerapkan kebijakan *lockdown* karena meningkatnya kasus COVID-19 dan kematian akibat COVID-19 (5). Kebijakan *lockdown* dapat meningkatkan prevalensi obesitas pada anak karena adanya perubahan perilaku gaya hidup pada anak.

Perubahan perilaku gaya hidup pada anak-anak perlu dikaji secara mendalam untuk mengetahui apakah ada perbedaan perilaku gaya hidup pada anak dengan obesitas dan anak yang tidak mengalami obesitas. Dengan demikian, penulis tertarik untuk menulis studi literatur terkait dampak kebijakan *lockdown* terhadap perilaku gaya hidup pada anak dengan obesitas dan anak yang tidak mengalami obesitas sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan dan penanggulangan sedini mungkin terhadap dampak yang ada.

## METODE

Penulisan ilmiah ini menggunakan metode studi *literature review*. Penulis melakukan pencarian dengan menggunakan tiga database yaitu PubMed, Wiley Online Library, dan Google Scholar untuk memilih artikel dalam *literature review*. Artikel yang dipilih adalah artikel yang dipublikasi dari tahun 2017-2021 dan penelitian dilakukan pada negara di benua Eropa dan Amerika. Kata kunci yang digunakan untuk mencari artikel adalah “*lockdown*”, “*covid 19*”, “*lifestyle*”, dan “*childhood obesity*”. Kriteria inklusi yang digunakan adalah artikel yang dipublikasi pada tahun 2019-2021, subjek penelitian adalah anak dan remaja

berumur dibawah 19 tahun, dan artikel yang menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah artikel yang membahas perilaku gaya hidup selama pandemi pada orang dewasa. Penulis menemukan 4 artikel yang penulis anggap relevan terhadap penulisan ilmiah ini. Dua artikel yang penulis ambil menggunakan subjek penelitian pada anak dengan obesitas sedangkan dua artikel lainnya menggunakan subjek penelitian pada anak tidak obesitas. Analisis data dilakukan dengan cara analisis isi atau *content analysis* untuk memudahkan pemahaman dengan cara menganalisa isi dari setiap jurnal untuk dijadikan sebagai acuan penulisan.

## HASIL

Penelitian yang dilakukan oleh Angelo Pietrobelli et al. di Italia pada tahun 2020, menemukan bahwa tidak ada perubahan konsumsi sayuran dan meningkatnya konsumsi buah-buahan, keripik kentang, daging, dan minuman dengan pemanis. Selain itu, ditemukan juga menurunnya aktivitas fisik pada anak, meningkatnya durasi waktu tidur, dan meningkatnya *screen time* pada saat penerapan kebijakan *lockdown* (6).

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Amy L. Beck et al. di San Fransisco pada tahun 2020, mendapatkan hasil bahwa orang tua menganggap bahwa rata-rata *screen time* non akademis anaknya lebih lama, rata-rata waktu aktivitas fisik harian lebih rendah, rata-rata waktu tidur terlambat, dan anak-anak tidur setelah pukul 10 malam selama pandemi. Peneliti juga menemukan bahwa pada penerapan kebijakan *lockdown*, sebagian besar responden tidak mengalami perubahan konsumsi buah dan sayuran, konsumsi makanan berpemanis dan minuman berpemanis (7).

Penelitian yang dilakukan oleh María Medrano et al. di Spanyol pada tahun 2020 didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata anak-anak melakukan aktivitas fisik, durasi *screen time*, dan waktu tidur pada sebelum penerapan kebijakan *lockdown* dan selama penerapan kebijakan *lockdown* (8).

Odysseas Androutsos et al. menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitiannya di Yunani tahun 2020 didapatkan pada saat penerapan *lockdown* mengakibatkan meningkatnya durasi tidur dan durasi *screen time* pada anak-anak dan remaja. Selain itu, terjadi juga peningkatan pada konsumsi buah-buahan, jus buah, sayuran, produk susu, pasta, permen, makanan ringan, dan makan pagi. Di Yunani, penerapan *lockdown* juga memberikan dampak pada menurunnya konsumsi makanan cepat saji dan kegiatan aktivitas fisik anak-anak dan remaja (9).

**Tabel 1. Hasil Telaah Pustaka**

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Desain Studi	Jenis Analisis	Sampel	Tempat Penelitian	Temuan
1.	Angelo Pietrobelli, Luca Pecoraro, Alessandro Ferruzzi, Moonseong Heo, Myles Faith, Thomas Zoller, Franco	Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study (6)	Studi observasi longitudinal	Analisis Deskriptif	Anak-anak dan remaja dengan obesitas (n sampel = 41)	Verona, Italia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada perubahan konsumsi sayuran dan meningkatnya konsumsi buah-buahan pada anak selama penerapan kebijakan <i>lockdown</i> di Verona, Italia.</li> <li>Meningkatnya konsumsi keripik kentang, daging, dan minuman berpemanis selama penerapan kebijakan <i>lockdown</i> di</li> </ul>

No.	Penelitian	Judul Penelitian	Desain Studi	Jenis Analisis	Sampel	Tempat Penelitian	Temuan
	Antoniazzi, Giorgio Piacentini, S. Nicole Fearnbach, dan Steven B. Heymsfield (2020)						Verona, Italia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya aktivitas fisik pada anak selama 2,3 jam/minggu pada saat penerapan kebijakan <i>lockdown</i> di Verona, Italia.</li> <li>• Meningkatnya durasi waktu tidur selama 0,65 jam/hari pada saat penerapan kebijakan <i>lockdown</i> di Verona, Italia.</li> <li>• Meningkatnya <i>screen time</i> selama 4,86 jam/hari pada saat penerapan kebijakan <i>lockdown</i> di Verona, Italia.</li> </ul>
2.	Amy L. Beck, MD MPH; John C. Huang, MD MPH; Lauren Lenzion, MD; Alicia Fernandez, MD; Suzanna Martinez; (2021)	Impact of the COVID-19 pandemic on parents' perception of health behaviors in children with overweight and obesity (7)	Studi <i>cross sectional</i>	Analisis Deskriptif	Orang tua dari anak-anak berusia 4 - 12 tahun dengan indeks massa tubuh 85 persentil yang diukur pada kunjungan klinik (n sampel = 145)	San Francisco, Amerika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orang tua menganggap bahwa rata-rata <i>screen time</i> non akademis anaknya lebih lama dibandingkan sebelum pandemi (3,8 jam/hari selama pandemi dan 1,6 jam/hari sebelum pandemi).</li> <li>• Orang tua menganggap bahwa rata-rata waktu aktivitas fisik harian lebih rendah dibandingkan sebelum pandemi (1 jam/hari selama pandemi dan 1,8 jam/hari sebelum pandemi).</li> <li>• Orang tua menganggap bahwa rata-rata waktu tidur terlambat 1,6 jam dan anak-anak tidur setelah pukul 10 malam selama pandemi.</li> <li>• Selama penerapan kebijakan <i>lockdown</i>, sebagian besar responden tidak mengalami perubahan konsumsi buah dan sayuran, konsumsi</li> </ul>

No.	Penelitian	Judul Penelitian	Desain Studi	Jenis Analisis	Sampel	Tempat Penelitian	Temuan
							<p>makanan berpemanis dan minuman berpemanis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatnya <i>food insecurity</i> tetapi tidak berhubungan dengan asupan buah buahan, sayuran, minuman berpemanis dan makanan berpemanis selama pandemi.</li> </ul>
3.	María Medrano, Cristina Cadenas-Sanchez, Maddi Oses, Lide Arenaza, Maria Amasene, Idoia Labayen (2020)	Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project (8)	Studi longitudinal	Analisis Deskriptif	Perwakilan siswa sekolah berusia 8 hingga 16 tahun (n sampel = 240)	Navarra, Spanyol Utara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebelum penerapan kebijakan <i>lockdown</i>, rata-rata anak-anak di Spanyol melakukan aktivitas fisik selama 154 menit/hari dan selama penerapan kebijakan <i>lockdown</i> anak-anak di Spanyol melakukan aktivitas fisik selama 63 menit/hari.</li> <li>• Sebelum penerapan kebijakan <i>lockdown</i>, rata-rata <i>screen time</i> anak-anak di Spanyol selama 4,3 jam/hari dan selama peneraan kebijakan <i>lockdown</i> <i>screen time</i> anak-anak di Spanyol selama 6,1 jam/hari.</li> <li>• Sebelum penerapan kebijakan <i>lockdown</i> waktu tidur anak-anak di Spanyol pada <i>weekdays</i> selama 9,1 jam/hari dan selama penerapan kebijakan <i>lockdown</i> waktu tidur anak-anak di Spanyol pada <i>weekdays</i> selama 9,9 jam/hari.</li> <li>• Sebelum penerapan kebijakan <i>lockdown</i> waktu tidur anak-anak di Spanyol pada <i>weekend</i> selama 9,4 jam/hari dan selama</li> </ul>

No.	Penelitian	Judul Penelitian	Desain Studi	Jenis Analisis	Sampel	Tempat Penelitian	Temuan
							<p>penerapan kebijakan <i>lockdown</i> waktu tidur anak-anak di Spanyol pada <i>weekend</i> selama 10,1 jam/hari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skor <i>Adherence to the Mediterranean diet</i> (KIDMED) meningkat 0,5 poin selama penerapan kebijakan <i>lockdown</i> di Spanyol. Namun, prevalensi anak dengan kepatuhan terhadap diet Mediterania tidak berubah secara signifikan.</li> <li>• Penurunan aktivitas lebih tinggi pada anak dengan ibu yang berasal diluar Spanyol atau ibu yang tidak berpendidikan perguruan tinggi.</li> </ul>
4.	Odysseas Androutsos, Maria Perperidi, Christos Georgiou, dan Giorgos Chouliaras	Lifestyle Changes and Determinants of Children's and Adolescents' Body Weight Increase during the First COVID-19 Lockdown in Greece: The COV-EAT Study (9)	Studi <i>cross sectional</i>	Analisis Deskriptif	Orang tua yang memiliki anak berusia 2–18 tahun (n sampel = 397)	Yunani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada saat penerapan <i>lockdown</i> durasi tidur anak-anak dan remaja meningkat.</li> <li>• Pada saat penerapan <i>lockdown</i> meningkatnya durasi <i>screen time</i> pada anak-anak dan remaja.</li> <li>• Pada saat penerapan <i>lockdown</i> meningkatnya konsumsi buah-buahan, jus buah, sayuran, produk susu, pasta, permen, makanan ringan, dan makan pagi. Tidak ada perubahan yang signifikan pada jenis makanan yang digunakan untuk makan siang dan makan malam seperti daging, ayam, ikan, dan kacang-kacangan.</li> </ul>

No.	Penelitian	Judul Penelitian	Desain Studi	Jenis Analisis	Sampel	Tempat Penelitian	Temuan
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada saat penerapan <i>lockdown</i>, menurunnya konsumsi makanan cepat saji. Pada penerapan kebijakan <i>lockdown</i> tidak ada perubahan signifikan pada konsumsi jus kemasan, soda, dan camilan asin.</li> <li>• Pada saat penerapan kebijakan <i>lockdown</i>, menurunnya aktivitas fisik anak-anak dan remaja</li> </ul>

## PEMBAHASAN

### Aktivitas Fisik

Salah satu faktor penyebab anak mengalami *overweight* dan obesitas adalah menurunnya pola aktivitas fisik. Penerapan kebijakan *lockdown* mengakibatkan terjadinya penurunan aktivitas fisik pada anak dengan obesitas maupun anak-anak tidak obesitas.

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak dengan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Italia mengakibatkan terjadinya penurunan aktivitas fisik selama 2,3 jam/minggu. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata anak obesitas di Verona Italia melakukan aktivitas fisik selama 3,6 jam/minggu. Pada saat penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata anak obesitas di Verona Italia melakukan aktivitas fisik selama 1,29 jam/minggu (6). Hal ini menunjukkan ada penurunan aktivitas fisik pada anak obesitas selama penerapan kebijakan *lockdown* di Verona Italia. Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak *overweight* dan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di San Fransisco mengakibatkan terjadinya penurunan aktivitas fisik selama 0,8 jam/hari. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata anak-anak *overweight* dan obesitas di San Fransisco melakukan aktivitas fisik selama 1,8 jam/hari. Pada saat penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata anak-anak *overweight* dan obesitas melakukan aktivitas fisik selama 1 jam/hari (7).

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak yang tidak mengalami obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Spanyol mengakibatkan terjadinya penurunan aktivitas anak-anak selama 91 menit/hari. Pada sebelum penerapan kebijakan *lockdown* di Spanyol anak-anak melakukan aktivitas selama 154 menit/hari. Pada saat penerapan kebijakan *lockdown* di Spanyol anak-anak hanya melakukan aktivitas fisik selama 63 menit/hari (8). Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak dan remaja di Yunani menyatakan bahwa sebanyak 66,9% responden mengalami penurunan aktivitas fisik (9).

Penurunan durasi aktivitas fisik anak dengan obesitas dan non obesitas karena anak-anak kesulitan berolahraga bersama teman-temannya, meningkatnya durasi *screen time* untuk pembelajaran online, dan tidak dapat pergi berkreasasi (6,9). Penulis berpendapat bahwa penyebab lain terjadinya penurunan aktivitas fisik pada anak-anak dengan obesitas dan tidak obesitas disebabkan anak-anak kehilangan semangat apabila diharuskan berolahraga sendirian.

### **Screen Time**

*Screen time* adalah istilah yang digunakan untuk aktivitas yang dilakukan di depan layar seperti menonton TV, bekerja di depan layar komputer, atau bermain video game (10). *Screen time* yang berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya *overweight* dan obesitas. *Screen time* termasuk kegiatan sedentari. Kegiatan sedentari adalah kegiatan yang mengeluarkan kalori sangat sedikit yaitu  $< 1,5$  METs (1). Kegiatan sedentari ini dapat mengakibatkan anak kurang beraktivitas. Anak-anak lebih sering makan ketika anak-anak menonton TV, belajar *online* atau bermain *game*. Iklan makanan yang ditampilkan di TV atau sosial media mengakibatkan anak-anak terpengaruh untuk memilih makanan tidak sehat (10). Penerapan kebijakan *lockdown* mengakibatkan anak-anak dengan obesitas dan tidak obesitas mengalami peningkatan durasi *screen time*.

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak dengan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Italia mengakibatkan durasi *screen time* anak-anak meningkat selama 4,86 jam/hari. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata durasi *screen time* anak-anak selama 2,76 jam/hari. Pada saat penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata durasi *screen time* anak-anak selama 7,61 jam/hari (6). Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak dengan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di San Fransisco mengakibatkan durasi *screen time* anak-anak meningkat selama 2,2 jam/hari. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata durasi *screen time* anak-anak selama 1,6 jam/hari. Pada saat penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata durasi *screen time* anak-anak selama 2,2 jam/hari (7).

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak yang tidak mengalami obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Spanyol mengakibatkan durasi *screen time* anak-anak meningkat 1,8 jam/hari. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata *screen time* anak-anak di Spanyol selama 4,3 jam/hari. Pada saat penerapan kebijakan *lockdown*, *screen time* anak-anak di Spanyol selama 6,1 jam/hari (8). Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak dan remaja yang tidak mengalami obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Yunani mengakibatkan meningkatnya *screen time* anak-anak dan remaja (9).

Penyebab terjadinya peningkatan durasi *screen time* adalah anak-anak terpaksa melakukan pembelajaran jarak jauh. Anak-anak tidak mungkin melakukan pembelajaran tatap muka karena akan meningkatkan risiko anak tertular covid 19. Selain itu, anak-anak tidak bisa keluar rumah untuk mencari hiburan sehingga anak-anak lebih banyak melakukan kegiatan di depan layar untuk menghilangkan rasa bosan.

### **Pola Tidur**

Kurang tidur (durasi tidur  $< 6$  jam) dan kelebihan tidur (durasi tidur  $> 9$  jam) dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas (11). Penerapan kebijakan *lockdown* mengakibatkan anak-anak dengan obesitas dan tidak obesitas mengalami peningkatan durasi waktu tidur. Ada anak-anak yang tidak mengalami obesitas tidur terlambat 1,6 jam kemudian dan tidur diatas pukul 10 malam.

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak dengan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Italia mengakibatkan durasi tidur anak-anak meningkat selama 0,65 jam/hari. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata durasi tidur anak-anak di Verona Italia selama 8,46 jam/hari. Pada saat penerapan kebijakan *lockdown*, rata-rata durasi tidur anak-anak di Verona Italia selama 9,11 jam/hari (6). Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak dengan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan di San Fransisco mengakibatkan anak-anak tidur terlambat 1,6 jam kemudian dan anak-anak tidur diatas pukul 10 malam (7).

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak yang tidak mengalami obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Spanyol mengakibatkan durasi tidur anak-anak meningkat selama 0,8 jam/hari pada hari sekolah. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown*, waktu tidur anak-anak di Spanyol pada hari sekolah adalah selama 9,1 jam/hari dan selama penerapan kebijakan *lockdown* waktu tidur anak-anak di Spanyol pada hari sekolah selama 9,9 jam/hari. Penerapan kebijakan *lockdown* di Spanyol mengakibatkan durasi tidur anak-anak meningkat selama 0,7 jam/hari pada *weekend*. Pada saat sebelum penerapan kebijakan *lockdown* waktu tidur anak-anak di Spanyol pada *weekend* selama 9,4 jam/hari dan selama penerapan kebijakan *lockdown* waktu tidur anak-anak di Spanyol pada *weekend* selama 10,1 jam/hari (8). Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak dan remaja yang tidak mengalami obesitas menyatakan bahwa anak-anak dan remaja di Yunani mengalami peningkatan durasi waktu tidur (9).

Penyebab anak-anak mengalami peningkatan durasi waktu tidur karena anak-anak tidak membutuhkan waktu yang lama untuk pergi ke sekolah (9). Selain itu, penyebab anak-anak sulit tidur disebabkan meningkatnya durasi *screen time* untuk pembelajaran *online* atau bermain game. Pemakaian gawai dalam waktu lama dapat menyebabkan anak-anak tertidur sekitar 60 menit lebih lama daripada waktu biasanya (12).

### **Pola Makan**

Pola makan yang tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi kalori dan lemak; mengonsumsi camilan tidak sehat; dan makan dengan jumlah porsi besar dapat meningkatkan risiko obesitas. Penerapan kebijakan *lockdown* mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan pada anak dengan obesitas maupun anak yang tidak mengalami obesitas. Anak-anak dengan obesitas tidak merubah jumlah konsumsi buah-buahan dan sayuran, sedangkan anak-anak tidak obesitas mengalami peningkatan jumlah konsumsi buah-buahan dan sayuran. Sebagian kecil anak-anak dengan obesitas yang tidak mengurangi jumlah konsumsi makanan dan minuman berpemanis. Sebagian kecil anak-anak dengan obesitas dan anak tidak obesitas yang mengalami peningkatan jumlah makanan tidak sehat seperti permen, makanan ringan dan minuman berpemanis. Anak-anak dan remaja tidak obesitas di Yunani mengurangi konsumsi cepat saji.

Penelitian pada anak-anak dengan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Italia mengakibatkan anak-anak di Verona tidak merubah konsumsi sayuran dan meningkatnya konsumsi buah-buahan. Selain itu meningkatnya konsumsi keripik kentang, daging, dan minuman berpemanis selama penerapan kebijakan *lockdown* di Verona, Italia (6). Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak dengan obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di San Fransisco mengakibatkan anak-anak tidak merubah konsumsi buah dan sayuran, makanan berpemanis dan minuman berpemanis (7). Berdasarkan hasil penelitian di Verona Italia dan San Fransisco menunjukkan penerapan kebijakan *lockdown* tidak merubah konsumsi sayuran pada anak. Penerapan kebijakan *lockdown* di Verona Italia membuat anak meningkatkan konsumsi buah-buahan dan makanan tidak sehat. Penerapan kebijakan *lockdown* di San Fransisco tidak merubah konsumsi buah dan makanan tidak sehat.

Penelitian yang dilakukan pada anak-anak yang tidak mengalami obesitas menyatakan bahwa penerapan kebijakan *lockdown* di Spanyol mengakibatkan meningkatnya Skor Adherence to the Mediterranean Diet (KIDMED) sebesar 0,5 poin. Namun, prevalensi anak dengan kepatuhan terhadap diet Mediterania tidak berubah secara signifikan (8). Penelitian lain yang dilakukan pada anak-anak dan remaja yang tidak mengalami obesitas menyatakan bahwa penerapan *lockdown* di Yunani mengakibatkan anak-anak dan remaja meningkatkan konsumsi buah-buahan, jus buah, sayuran, produk susu, pasta, permen, makanan ringan, dan makan pagi. Tidak ada perubahan pola konsumsi pada jenis makanan yang digunakan untuk

makan siang dan makan malam seperti daging, ayam, ikan, dan kacang-kacangan pada saat penerapan kebijakan *lockdown* di Yunani. Tidak ada perubahan pola konsumsi jus kemasan, soda, dan camilan asin pada saat penerapan kebijakan *lockdown* di Yunani. Pada saat penerapan *lockdown* di Yunani mengakibatkan anak-anak dan remaja mengurangi konsumsi makanan cepat saji (9). Berdasarkan hasil penelitian di Spanyol menunjukkan bahwa anak-anak yang tidak obesitas tetap patuh melakukan diet Mediterania selama penerapan kebijakan *lockdown*. Berdasarkan hasil penelitian di Yunani menunjukkan bahwa pola konsumsi pada anak-anak dan remaja tidak obesitas adalah meningkatnya konsumsi buah, sayuran, dan susu serta makanan ringan; tidak merubah pola konsumsi jenis makan siang dan malam; mengurangi konsumsi makanan cepat saji.

Perubahan pola makan pada anak dapat disebabkan karena kebijakan *lockdown* membuat anak mudah mengalami bosan dan stres sehingga ada anak-anak yang melampiaskannya pada makanan. Anak-anak akan mengonsumsi jumlah porsi makanan, sering mengonsumsi makanan dan minuman berpemanis, dan sering mengonsumsi camilan tidak sehat. Anak-anak tidak obesitas mengurangi konsumsi makanan cepat saji disebabkan restoran ditutup saat penerapan *lockdown* di Yunani (13).

## SIMPULAN

Kebijakan *lockdown* di beberapa negara mengakibatkan perubahan perilaku pada anak dengan obesitas dan anak yang tidak mengalami obesitas. Penerapan kebijakan *lockdown* mengakibatkan anak-anak dengan obesitas dan anak tidak obesitas mengalami penurunan aktivitas fisik, peningkatan durasi *screen time*, dan peningkatan durasi waktu tidur. Terdapat kelompok anak yang tidak mengalami obesitas tidur terlambat saat penerapan kebijakan *lockdown*. Selain itu, penerapan kebijakan *lockdown* tidak merubah jumlah konsumsi buah-buahan dan sayuran pada anak dengan obesitas sedangkan anak tidak obesitas mengalami peningkatan jumlah konsumsi buah dan sayuran. Pada kelompok anak-anak dengan obesitas, mereka tidak mengalami perubahan jumlah konsumsi makanan dan minuman berpemanis. Namun, untuk kelompok anak-anak dengan obesitas dan non obesitas terjadi peningkatan jumlah makanan tidak sehat seperti permen, makanan ringan, dan minuman berpemanis.

## SARAN

Orang tua memiliki peran penting untuk merubah perilaku gaya hidup anak yang lebih sehat. Orang tua perlu memberikan batasan waktu *screen time* diluar pembelajaran online, melarang menggunakan gawai sebelum tidur, memberikan makanan sehat kepada anak, dan mengajak anak untuk berolahraga bersama di rumah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Apa itu kegiatan sedentari? [Online]. 2019. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/preview/infografhic/apa-itu-kegiatan-sedentari>
2. Kementerian Kesehatan RI. Pandemi Covid-19 Tingkatkan Risiko Obesitas Pada Anak [Online]. 2021. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/print/21032600005/pandemi-covid-19-tingkatkan-risiko-obesitas-pada-anak.html>
3. WHO. Obesity and overweight [Online]. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pertanyaan dan Jawaban Terkait COVID-19 [Internet]. Kemkes.go.id. 2020 [cited 12 January 2022]. Available from:

- <https://www.kemkes.go.id/article/view/20031600011/pertanyaan-dan-jawabanterkait-covid-19.html>
5. Chadwick L. How COVID-19 upended life in Europe throughout 2020 [Internet]. euronews. 2020 [cited 12 January 2022]. Available from: <https://www.euronews.com/2020/12/31/how-covid-19-upended-life-in-europe-throughout-2020>
  6. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. [Online]. 2020 [cited 2021 Jun 13]; 28(8):1382–5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/oby.22861>
  7. Beck AL, Huang JC, Lenzion L, Fernandez A, Martinez S. Impact of the COVID-19 pandemic on parents' perception of health behaviors in children with overweight and obesity. Acad Pediatr [Online]. 2021; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.05.015>
  8. Medrano M, Cadenas-sanchez C, Osés M, Amasene M, Labayen I. Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project. [Online] 2020 [cited 2021 Jun 13]; (September 2020):1–11. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ijpo.12731>
  9. Androustos O, Perperidi M, Georgiou C, Chouliaras G. Lifestyle Changes and Determinants of Children's and Adolescents' Body Weight Increase during the First COVID-19 Lockdown in Greece: The COV-EAT Study. [Online] 2021; Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/3/930>
  10. United States National Library of Medicine. Screen time and children [Online]. 2019. Available from: <https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000355.htm>
  11. Tan X, Chapman CD, Cedernaes J, Benedict C. Association between long sleep duration and increased risk of obesity and type 2 diabetes: A review of possible mechanisms. Sleep Med Rev [Online]. 2018 [cited 2021 Jun 13]; 40:127–34. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.11.001>
  12. Keswara UR, Syuhada N, Wahyudi WT. Perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada remaja. [Online] 2019 [cited 2021 Jun 13]; 13(3):233–9. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/237009139.pdf>
  13. Greece to shut most bars, restaurants in country for month from Tuesday [Online]. 2020. Available from: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-greece-idUSKBN27G0FX>

## **Pendidikan Kesehatan dengan Media Video dan *Booklet* Pendampingan 1000 Hari Pertama Kehidupan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dalam Upaya Pencegahan *Stunting***

### ***Health Education with Video Media and Booklet Mentoring for the First 1000 Days of Lifes on Knowledge Levels and Attitudes of Pregnant Women in Efforts to Prevent Stunting***

**Lydia Febri Kurniatin<sup>1\*</sup>, Affi Zakiyya<sup>2</sup>**

1. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

2. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

\*Email Korespondensi: [lydia.febriy@gmail.com](mailto:lydia.febriy@gmail.com)

#### **Abstrak**

**Latar belakang:** Kabupaten Sambas merupakan kabupaten dengan angka kejadian *stunting* tertinggi di Kalimantan Barat tahun 2018. Ketidaktahuan tentang penyebab kejadian *Stunting* dalam 1000 HPK adalah faktor yang memengaruhi kejadian *stunting* sehingga diperlukan media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap agar ibu mampu mencegah *stunting*.

**Tujuan:** menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video dan *booklet* pendampingan 1000 HPK terhadap tingkat pengetahuan dan sikap ibu

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *pre test and post test nonequivalent control group*. Penelitian dilaksanakan di wilayah Puskesmas Sambas terhadap 87 orang ibu hamil.

**Hasil:** Hasil analisis disimpulkan ada perbedaan pengetahuan dan sikap ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media video ( $p$  value= 0,000) serta kombinasi media video dan *booklet* ( $p$  value= 0,000), ada perbedaan pengetahuan sesudah diberikan edukasi dengan media *booklet* ( $p$  value= 0,002), tidak ada perbedaan sikap sesudah diberikan edukasi dengan media *booklet* ( $p$  value= 0,062). Analisis dengan *kruskal wallis* didapatkan kesimpulan tidak ada perbedaan efektifitas media video, *booklet* dan kombinasi terhadap pengetahuan ( $p$  value= 0,098) dan sikap ( $p$  value= 0,111).

**Kesimpulan:** ketiga media dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap namun kombinasi media video dan *booklet* dapat menjadi alternatif pilihan terbaik sebagai sarana edukasi.

**Kata kunci:** Penyuluhan; *Booklet*; Video.

#### **Abstract**

**Background:** Sambas Regency is the district with the incidence *stunting* highest in West Kalimantan in 2018. Ignorance about the causes of *stunting* in 1000 HPK is one of the factors that influence the incidence of *stunting* so that health education with effective media is needed to increase this knowledge in the hope that mothers are able to prevent these events as early as possible

**Objective:** analyze the effect of health education with video media and *booklets* mentoring HPK on the level of knowledge and attitudes of pregnant women

**Method:** *This study is a quasi experiment with pre test and post test nonequivalent control group. The research was conducted in the Sambas Public Health Center with a sample of 87 people using purposive sampling technique.*

**Results:** *The results of the analysis concluded that there are differences in knowledge and attitudes of pregnant women before and after being given education with video media ( $p$  value = 0.000) and a combination of video and media booklet media ( $p$  value = 0.000), there is a difference in knowledge after being given education with media booklet ( $p$  value = 0.002), there is no difference in attitudes after being given education with media booklet ( $p$  value = 0.062). Further analysis with Kruskal Wallis concluded that there was no difference in the effectiveness of video media, booklets and combinations on knowledge ( $p$  value = 0.098) and attitudes of pregnant women ( $p$  value = 0.111).*

**Conclusion:** *the three media can increase mother's knowledge and attitudes, but the combination of video and booklet media can be the best alternative as an educational tool.*

**Keywords:** *Counseling; Booklet; Video.*

## PENDAHULUAN

Kejadian balita *stunting* merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita di dunia saat ini. Pada tahun 2017, 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami *stunting*. Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita *stunting* di dunia berasal dari Asia (55%) sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita *stunting* di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%) (1).

*Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi di bawah lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi kondisi *stunting* baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Balita *stunting* termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Selain itu, praktik pengasuhan yang kurang efektif dan terbatasnya akses pelayanan kesehatan selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) juga mempengaruhi risiko *stunting*. Balita *stunting* di masa yang akan datang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (1).

Kabupaten Sambas merupakan kabupaten dengan angka kejadian *stunting* tertinggi di Kalimantan Barat Pada tahun 2018, dari 300 balita yang diukur di Kabupaten sambas, sebanyak 31,79% balita didiagnosis pendek dan 7,16% sangat pendek. Untuk bayi dibawah usia 2 tahun (baduta), sebanyak 27,67% didiagnosis pendek dan 7,76% sangat pendek (2).

Hasil penelitian peneliti sebelumnya tentang determinan kejadian *stunting* di wilayah puskesmas Saigon kecamatan Pontianak timur tahun 2019 mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara keterpaparan ibu tentang informasi 1000 HPK dengan kejadian *stunting* ( $p$ -value = 0.000). Hasil analisis lain menunjukkan nilai *Odd Ratio* sebesar 2,4 sehingga disimpulkan bahwa ibu yang tidak mendapatkan informasi tentang 1000 HPK akan memiliki peluang sebesar 2,4 kali untuk mengalami *stunting* (3).

Ketidaktahuan tentang penyebab kejadian *stunting* dalam 1000 HPK adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi nya kejadian *Stunting* di Kalimantan Barat sehingga diperlukan pendidikan kesehatan dengan media yang efektif untuk peningkatan pengetahuan tersebut dengan harapan ibu mampu mencegah kejadian tersebut sedini mungkin (4).

Pengetahuan bukan merupakan penyebab langsung terjadinya kasus *stunting* balita namun sangat berpengaruh pada penyebab langsung kejadian *stunting*. Hal tersebut karena akan memengaruhi pola pengasuhan anak diantaranya pola pemberian makan anak. Intervensi gizi spesifik adalah salah satu upaya pencegahan dan mengurangi penyebab langsung kejadian *stunting* dan berkontribusi sebesar 30%. Oleh karena itu diperlukan upaya pemberian informasi dengan media yang lebih menarik diantaranya melalui media *audio visual* sehingga dapat memudahkan ibu untuk memahami pesan (5).

Media edukasi lain yang dinilai juga efektif adalah *booklet*. *Booklet* dinilai lebih efisien meningkatkan pengetahuan karena akan membantu responden mengingat setengah dari keseluruhan materi yang akan terlupa setelah disampaikan secara verbal lebih dari 5 menit waktu penyampaian informasi. Responden atau pembaca hanya mampu mengingat 20% dari Informasi verbal, sehingga informasi yang didukung dengan bentuk tulisan di *booklet* tersebut dapat membantu menambah pemahaman pembaca sebanyak 50% (6).

Kombinasi media *booklet* dan *audio visual* sangat berpengaruh dalam meningkatkan skor pengetahuan dan sikap karena akan sangat mempermudah dan mempercepat penyampaian informasi. (7). Tidak ada satu media pun yang dianggap paling efektif, namun dengan mengkombinasikan beberapa media dan metode yang juga disesuaikan dengan karakteristik dan latar belakang sasaran/ peserta didik akan memberikan efek maksimal (8).

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video dan *booklet* pendampingan 1000 HPK terhadap tingkat pengetahuan dan sikap ibu hamil. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *pre test and post test nonequivalent control group*. Penelitian dilaksanakan di wilayah Puskesmas Sambas selama satu tahun pada 87 orang ibu hamil yang dibagi dalam 3 kelompok perlakuan yaitu media *booklet*, video dan kombinasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan kriteria inklusi adalah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sambas yang bisa baca tulis. Penelitian ini juga telah mendapat persetujuan etik oleh Komisi Etik Poltekkes Pontianak dengan bukti No 072/KEPK-PK.PKP/III/2021. Analisa data menggunakan *wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal dan *kruskal wallis* untuk menganalisis perbedaan efektivitas ketiga media. Instrument penelitian telah melalui uji validitas dengan menggunakan analisis *product moment spss* dan didapatkan hasil valid dengan seluruh skor pengetahuan serta sikap melebihi R tabel (0,2). Untuk uji reliabilitas menggunakan uji *cronbach`s alfa spss* dan didapatkan hasil seluruh item pertanyaan reliabel dengan skor *cronbach`s alfa* melebihi R tabel (0,2) yaitu skor *cronbach`s alfa* untuk variabel pengetahuan (0,451) dan untuk variabel sikap (0,854).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Variabel	Kategori	n	%
Usia responden	<20 tahun	3	3.4
	20-35 tahun	70	80.5
	>35 tahun	14	16.1
		87	100
Tingkat Pendidikan	Dasar	46	52.9
	Menengah	31	35.6
	Tinggi	10	11.5
		87	100
Status Pekerjaan	Bekerja	19	21.8
	Tidak Bekerja	68	78.2
		87	100
Jumlah kehamilan	1	22	25.3
	2	28	32.2
	3	19	21.8
	4	16	18.4
	5	2	2.3
		87	100

Hasil analisis univariat pada tabel 1 menggambarkan hasil dari 87 responden dalam penelitian ini, sebagian besar responden (70%) ibu berusia reproduksi sehat, sebagian besar responden (52.9%) ibu berpendidikan dasar (SD/ SMP), hampir seluruhnya ibu tidak bekerja (78.2%) dan sebagian besar merupakan *multigravida* (74.7%).

**Tabel 2. Pengetahuan Ibu Hamil Sesudah diberikan Edukasi dengan Media Video Pendampingan 1000 HPK**

	n	Median (minimum-maksimum)	p
Pengetahuan sebelum edukasi	29	6 (0-10)	0,000*
Pengetahuan setelah edukasi		7 (5-10)	

\*uji wilcoxon

Hasil analisis univariat diketahui bahwa dengan menggunakan media video 1000 HPK diperoleh median skor pengetahuan sebelum edukasi adalah sebesar 6 dengan nilai minimum maksimum masing-masing adalah 0 hingga 10. Untuk pengukuran kedua atau *post test* setelah diberikan media video didapatkan median skor meningkat menjadi 7 dan nilai minimum maksimum sebesar 5 hingga 10. Analisis data selanjutnya dilakukan dengan uji *Wilcoxon* terhadap variabel pengetahuan ibu hamil sesudah diberikan edukasi dengan media video 1000 HPK didapatkan *p value* adalah 0,000. sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dengan media video pendampingan 1000 HPK.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Hamimah (2020). Berdasarkan Uji *Wilcoxon* yang telah dilakukan diketahui bahwa sebanyak 208 subyek yang pengetahuannya mengalami peningkatan sesudah diberi penyuluhan dan sebanyak 3 subyek tidak mengalami peningkatan pengetahuan, diperoleh nilai signifikansi  $p = 0,000$  (9).

Hal serupa juga dijelaskan pada penelitian Arsyati (2019). Setelah mendapatkan edukasi dengan media video, terdapat peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan *stunting*. Tingkat pengetahuan ibu merupakan faktor yang dapat memengaruhi status gizi anak. Setelah diberikan informasi kesehatan maka ibu akan memiliki wawasan terkait konsep, penyebab dan pencegahan *stunting*. Pendidikan kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan karena akan menimbulkan kemauan dalam diri ibu untuk mengikuti dan mengetahui lebih banyak. Pengetahuan juga sebagian besar diperoleh melalui mata dan telinga (5).

Penelitian lainnya menyimpulkan bahwa pengetahuan dapat dipengaruhi oleh pemberian media video karena video dapat mencerminkan adanya penyerapan informasi yang lebih efektif dengan menggunakan indera penglihatan dan pendengaran serta dapat meningkatkan pengetahuan dibandingkan hanya menggunakan indera penglihatan (10).

Pengetahuan bukan merupakan penyebab langsung terjadinya kasus *stunting* balita namun sangat berpengaruh pada penyebab langsung kejadian *stunting*. Hal tersebut karena akan memengaruhi pola pengasuhan anak diantaranya pola pemberian makan anak. Intervensi gizi spesifik adalah salah satu upaya pencegahan dan mengurangi penyebab langsung kejadian *stunting* dan berkontribusi sebesar 30%. Oleh karena itu diperlukan upaya pemberian informasi dengan media yang lebih menarik diantaranya melalui media *audio visual* sehingga dapat memudahkan ibu untuk memahami pesan (5).

**Tabel 3. Perbedaan sikap ibu hamil sesudah diberikan edukasi dengan media video pendampingan 1000 HPK**

	n	Median (minimum-maksimum)	p
Sikap sebelum edukasi	29	29 (0-38)	0,000*
Sikap setelah edukasi		34 (26-38)	

\*uji wilcoxon

Hasil analisis univariat diketahui bahwa dengan menggunakan media video 1000 HPK diperoleh median skor sikap sebelum edukasi adalah sebesar 29 dengan nilai minimum maksimum masing-masing adalah 0 hingga 38. Untuk pengukuran kedua atau *post test* setelah diberikan media video didapatkan median skor meningkat menjadi 34 dan nilai minimum maksimum sebesar 26 hingga 38. Analisis data selanjutnya dilakukan dengan uji *Wilcoxon* terhadap variabel sikap ibu hamil sesudah diberikan edukasi dengan media video 1000 HPK didapatkan *p value* adalah 0,000. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan skor sikap yang bermakna antara sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dengan media video pendampingan 1000 HPK.

Hasil analisis tersebut sesuai dengan penelitian Sopyah dkk (2020) yang menjelaskan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dan sikap ibu hamil sebelum dan sesudah intervensi menggunakan media *audio visual* dengan *p value* masing-masing adalah 0,001 dan 0,004 (11).

Seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, video dijadikan media pilihan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap responden. Video diketahui dapat menyajikan objek dalam kondisi sebenarnya sehingga kita dapat menarik informasi secara utuh. Selain itu penggunaan media cetak yang dihasilkan melalui proses mekanik dan fotografis hanya menstimulasi indra penglihatan, sedangkan media audio visual dapat memberikan stimulus terhadap terhadap mata (penglihatan) dan telinga (pendengaran) (11).

**Tabel 4. Perbedaan pengetahuan ibu hamil sesudah diberikan edukasi dengan media *booklet* pendampingan 1000 HPK**

	n	Median (minimum-maksimum)	p
Pengetahuan sebelum edukasi	29	7 (4-10)	0,002
Pengetahuan setelah edukasi		8 (4-10)	

Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon* dan didapatkan hasil *p value* = 0.002 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dengan media video pendampingan 1000 HPK.

Hasil analisis univariat diketahui bahwa dengan menggunakan media *booklet* 1000 HPK diperoleh median skor pengetahuan sebelum edukasi adalah sebesar 7 dengan nilai minimum maksimum masing-masing adalah 4 hingga 10. Untuk pengukuran kedua atau *post test* setelah diberikan media *booklet* didapatkan median skor meningkat menjadi 8 dan nilai minimum maksimum sebesar 4 hingga 10. Analisis data selanjutnya dilakukan dengan uji *Wilcoxon* dan didapatkan hasil *p value* = 0.002 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dengan media *booklet* pendampingan 1000 HPK.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Lusiani *et al* (2021) dengan judul Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan Menggunakan Media *Booklet* terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu tentang *Stunting*. Hasil penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa ada peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan dengan pemberian *booklet* di mana 17 responden (53%) berpengetahuan baik (6).

Hasil analisis tersebut sesuai dengan penelitian Sormin & Puri (2019). Jenis penelitian adalah quasi eksperimental dengan rancangan *pre test post test* pada 120 ibu hamil untuk menganalisis perbedaan pengetahuan dan sikap ibu hamil yang mendapatkan penyuluhan dengan media aplikasi android dan *booklet* tentang senam hamil. Hasil penelitian diperoleh adanya pengaruh penyuluhan dengan media android dan *booklet* terhadap pengetahuan dengan *p value* = 0,000. *Booklet* merupakan media atau sarana pembelajaran yang peneliti yakini efektif untuk mentransfer ilmu pengetahuan kepada responden karena lebih ringkas dan dapat dibaca berulang (12).

Penyuluhan adalah kegiatan menyampaikan pesan dan keyakinan agar individu atau keluarga, kelompok sadar, mengerti, dan melakukan anjuran yang berhubungan dengan kesehatan. Memberikan informasi pendidikan dapat dilakukan dengan media atau alat peraga yang menarik. Media tersebut salah satunya *Booklet*, yaitu buku kecil yang berisi tulisan atau gambar atau keduanya tentang kesehatan yang ditunjukkan untuk sasaran yang dapat membaca (6).

*Booklet* dinilai lebih efisien meningkatkan pengetahuan karena akan membantu responden mengingat setengah dari keseluruhan materi yang akan terlupa setelah disampaikan secara verbal lebih dari 5 menit waktu penyampaian informasi. Responden atau pembaca hanya mampu mengingat 20% dari Informasi verbal, sehingga informasi yang didukung dengan bentuk tulisan di *booklet* tersebut dapat membantu menambah pemahaman pembaca sebanyak 50% (6).

**Tabel 5. Perbedaan sikap ibu hamil sesudah diberikan edukasi dengan media *booklet* pendampingan 1000 HPK**

	n	Median (minimum-maksimum)	p
Sikap sebelum edukasi	29	33 (28-37)	0,062*
Sikap setelah edukasi		35 (28-39)	

\*uji *wilcoxon*

Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon* dan didapatkan hasil  $p\ value = 0.062$  sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan sikap yang bermakna antara sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dengan media booklet pendampingan 1000 HPK.

Hasil analisis univariat lainnya diketahui bahwa dengan menggunakan media *booklet* 1000 HPK diperoleh median skor sikap sebelum edukasi adalah sebesar 33 dengan nilai minimum maksimum masing-masing adalah 28 hingga 37. Untuk pengukuran kedua atau *post test* setelah diberikan media *booklet* didapatkan median skor meningkat menjadi 35 dan nilai minimum maksimum sebesar 28 hingga 39. Analisis data selanjutnya dilakukan dengan Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon* dan didapatkan hasil  $p\ value = 0.062$ . Hasil analisis tersebut menggambarkan bahwa, walaupun terdapat peningkatan skor sikap setelah diberikan edukasi tetapi secara statistik peningkatan tersebut tidak signifikan.

Hasil penelitian lainnya diperoleh rata-rata sikap ibu pada pengukuran pertama (sebelum penyuluhan) yang mendapat penyuluhan menggunakan media booklet adalah sebesar 46,50 dengan SD 6,46 dan pengukuran kedua (setelah penyuluhan) adalah sebesar 48,63 dengan SD 5,34, dan  $p\ value = 0,08$ . Hasil penelitian ini menjelaskan meskipun secara jumlah ada penambahan sikap positif ibu setelah penyuluhan namun secara statistik tidak ada perbedaan yang signifikan sikap ibu hamil sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan media booklet.

Daya serap manusia yang hanya mengandalkan indera penglihatan saja hanya berkisar 82%. Pada media booklet, hanya memperoleh materi dengan mengandalkan indera penglihatan saja sehingga untuk mendapatkan hasil lebih maksimal seharusnya dapat dilakukan kombinasi media dan metode lainnya (13).

Untuk mengubah sikap responden diperlukan tidak hanya pengkombinasian media, namun juga diperlukan kombinasi metode. Metode yang dimaksud diantaranya adalah diskusi kelompok, tanya jawab, *role playing* hingga simulais (12). Dalam penelitian yang kami lakukan, tidak ada pengkombinasian metode. Responden hanya diberikan media tanpa dijelaskan isi atau konten media tersebut.

Tidak ada satu media pun yang dianggap paling efektif, namun dengan mengkombinasikan beberapa media dan metode yang juga disesuaikan dengan karakteristik dan latar belakang sasaran/ peserta didik. Penggunaan media dan metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif sasaran pembelajaran, memberikan perangsang belajar yang sama, menyamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama (8).

Lebih lanjut lagi, sikap seseorang tidak hanya dipengaruhi keadaan objek yang sedang dihadapi tetapi juga kaitannya dengan pengalaman masa lalu, situasi sekarang dan harapan masa yang akan datang. Bila diamati lebih lanjut karakteristik pada sampel yang diberikan media booklet, hampir seluruh ibu adalah multigravida (69%), diantaranya 37,9% adalah kehamilan kedua, 13,8% adalah kehamilan ketiga, dan 17,2% adalah kehamilan keempat. Analisis paritas tersebut dimaksudkan apabila responden memiliki sikap yang tidak mendukung dalam pencegahan stunting namun anak yang dimiliki tidak mengalami stunting, sikap tersebut akan terus berlanjut hingga kehamilan berikutnya (12).

**Tabel 6. Perbedaan pengetahuan ibu hamil sesudah diberikan edukasi dengan media video dan *booklet* pendampingan 1000 HPK**

	n	Median (minimum-maksimum)	p
Pengetahuan sebelum edukasi	29	7 (3-9)	0,000*
Pengetahuan setelah edukasi		9 (5-10)	

\*uji *wilcoxon*

Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon* dan didapatkan hasil *p value* = 0.000 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dengan media video dan *booklet* pendampingan 1000 HPK.

**Tabel 7. Perbedaan sikap ibu hamil sesudah diberikan edukasi dengan media video dan *booklet* pendampingan 1000 HPK**

	n	Median (minimum-maksimum)	p
Sikap sebelum edukasi	29	35 (27-40)	0,01*
Sikap setelah edukasi		37 (29-40)	

\*uji *wilcoxon*

Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon* dan didapatkan hasil *p value* = 0.01 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan sikap yang bermakna antara sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dengan media video dan *booklet* pendampingan 1000 HPK.

Peningkatan pengetahuan adalah hasil tahu yang disebabkan adanya proses belajar responden setelah melakukan penginderaan pada objek tertentu dan kesadaran akan adanya evaluasi. Penginderaan yang dimaksud dapat melalui indera tunggal ataupun kombinasi indera penglihatan, pendengaran, peraba bahkan penciuman. Media video merupakan media yang mengkombinasi penggunaan indera penglihatan dan pendengaran sehingga dapat lebih menambah minat belajar seseorang (14).

Hasil penelitian tersebut didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yaitu Kurnianingsih (2019). Penelitian menggunakan *quasi eksperiment* dengan rancangan *pre test and post test with control group design* pada media kombinasi *booklet* dan video yang dibandingkan dengan penggunaan media tunggal yaitu *booklet*. Hasil yang didapatkan diketahui Terjadi peningkatan rerata pengetahuan setelah diberi perlakuan pada kelompok audio visual disertai *booklet* sebesar 9,68 dan *p-value* 0,00 serta pada kelompok kontrol *booklet* dengan rerata 8,85 dan *p-value* 0,00. Analisis lainnya disimpulkan bahwa peningkatan skor rerata pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok audio visual disertai *booklet* dibandingkan dengan kelompok *booklet* ( $p=0,031$ ).

Kombinasi media *booklet* dan audio visual sangat berpengaruh dalam meningkatkan skor pengetahuan dan sikap karena akan sangat mempermudah dan mempercepat penyampaian informasi (7). Tidak ada satu media pun yang dianggap paling efektif, namun dengan mengkombinasikan beberapa media dan metode yang juga disesuaikan dengan karakteristik dan latar belakang sasaran/ peserta didik akan memberikan efek maksimal (8).

**Tabel 8. Perbedaan efektivitas media video, *booklet* dan kombinasi terhadap pengetahuan ibu hamil tentang 1000 HPK**

	n	Median (minimum-maksimum)	Rerata± SD	p
Pengetahuan	Video dan <i>Booklet</i>	29	2 (-1- 5)	0,098*
	<i>Booklet</i>	29	1 (-1-3)	
	Video	29	1 (-2-7)	

\*uji *Kruskal wallis*

**Tabel 9. Perbedaan efektivitas media video, booklet dan kombinasi terhadap sikap ibu hamil tentang 1000 HPK**

		n	Median (minimum-maksimum)	Rerata± SD	p
Sikap	Video dan Booklet	29	2 (-3- 9)	1.93±2.590	0.111*
	Booklet	29	0 (-8-10)	1.14±3.430	
	Video	29	2 (-7-34)	4.62±8.373	

\* uji *Kruskal wallis*

Analisis data dilakukan dengan uji *Kruskal wallis* untuk mengetahui perbandingan efektivitas ketiga media dan didapatkan hasil *p value* masing-masing untuk variabel pengetahuan dan sikap adalah 0,098 dan 0,111 sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan efektivitas ketiga media terhadap pengetahuan dan sikap ibu. Ketiga media efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap, namun secara statistik tidak ada perbedaan efektifitasnya.

Penyuluhan adalah kegiatan menyampaikan pesan dan keyakinan agar individu atau keluarga, kelompok sadar, mengerti, dan melakukan anjuran yang berhubungan dengan kesehatan. Memberikan informasi pendidikan dapat dilakukan dengan media atau alat peraga yang menarik. Media tersebut salah satunya *Booklet*, yaitu buku kecil yang berisi tulisan atau gambar atau keduanya tentang kesehatan yang ditunjukkan untuk sasaran yang dapat membaca (6).

Peningkatan pengetahuan dan sikap adalah bentuk efek hasil tahu yang disebabkan adanya proses belajar responden setelah melakukan penginderaan pada objek tertentu dan kesadaran akan adanya evaluasi. Penginderaan yang dimaksud dapat melalui indera tunggal ataupun kombinasi indera penglihatan, pendengaran, peraba bahkan penciuman. Media video merupakan media yang mengkombinasi penggunaan indera penglihatan dan pendengaran sehingga dapat lebih menambah minat belajar seseorang (14)

Peningkatan pengetahuan dan sikap akan lebih maksimal didapatkan apabila terdapat kombinasi media booklet dan audio visual sangat berpengaruh dalam meningkatkan skor pengetahuan dan sikap karena akan sangat mempermudah dan mempercepat penyampaian informasi. (7). Tidak ada satu media pun yang dianggap paling efektif, namun dengan mengkombinasikan beberapa media dan metode yang juga disesuaikan dengan karakteristik dan latar belakang sasaran/ peserta didik akan memberikan efek maksimal (8).

## SIMPULAN

Hasil analisis disimpulkan bahwa ketiga media dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu namun kombinasi media video dan booklet dapat menjadi alternatif pilihan terbaik. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperpanjang durasi intervensi penelitian tersebut sehingga dampak lebih banyak dirasakan.

## SARAN

Saran peneliti selanjutnya dapat memilih cara pengambilan sampel menjadi *random sampling* dan lebih memperbanyak jumlah sampel dan meningkatkan durasi waktu penelitian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada UPPM Poltekkes Pontianak yang telah memfasilitasi pendanaan penelitian dan bidan Puskesmas Sambas yang sudah berpartisipasi sebagai enumerator penelitian ini hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Topik Utama Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia. 2018.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan dasar Tahun 2018. 2018.
3. Kurniatin LF, Lepita L. Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur. *J Kesehat Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*. 2020;8(1):9.
4. Ni'mah K, Nadhiroh SR. Faktor yang berhubungan dengan kejadian Stunting pada Balita. *Media Gizi Indones*. 2015;1(2):13–9.
5. Arsyati AM. Pengaruh Penyuluhan Media Audiovisual Dalam Pengetahuan Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil Di Desa Cibatok 2 Cibungbulang. *Promotor*. 2019;2(3):182.
6. Lusiani E, Prastyawati IY, Adventia Nobita. Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan Menggunakan Media Booklet terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Stunting. *J Ilmu Keperawatan Jiwa*. 2021;4(2).
7. Kurnianingsih M. Efektivitas Penggunaan Kombinasi Media Audio Visual dan Booklet dibanding Media Booklet terhadap Pengetahuan Toilet Training pada Ibu yang Memiliki Balita. *Smart Med J*. 2019;2(1):1.
8. Sadiman AS, Rahardjo R, Haryono A, Rahardjito. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada; 2011.
9. Hamimah, Azinar M. Penyuluhan Kesehatan melalui Media Video Explainer Berbasis Sparkol Videoscribe. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 2020;4(4):535–42.
10. Wardani AI, Kurniasari L. Pengaruh Media Video Terhadap Pengetahuan Dalam Upaya Pencegahan Perilaku Seks Pranikah pada Siswa Kelas VIII di SMP Nuri Samarinda. 2017 Aug;
11. Anggraini S, Siregar S, Dewi R. Pengaruh Media Audio Visual terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Ibu Hamil tentang Pencegahan Stunting Di Desa Cinta Rakyat. *J Ilm Kebidanan Imelda*. 2020;6(1):26–31.
12. Sormin T, Puri A. Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Ibu yang Mendapat Penyuluhan Menggunakan Media Aplikasi Android dan yang Mendapat Penyuluhan Menggunakan Booklet tentang Senam Hamil. *J Kesehat*. 2019 Nov;10(3):438–44.
13. Daryanto. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa; 2011.
14. Ashyar R. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta; 2011.

## **Pola Penyebaran dan Daerah Potensi Penularan DBD Berdasarkan Angka Bebas Jentik di Bekasi Utara Tahun 2020**

### ***Distribution Patterns and Potential Areas of DHF Transmission Based on Larval Free Index in North Bekasi in 2020***

**Linda Karlina<sup>1</sup>, Istianah Surury<sup>2\*</sup>**

1. Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

2. Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

\*Email Korespondensi: [istianah.surury@umj.ac.id](mailto:istianah.surury@umj.ac.id)

#### **Abstrak**

**Latar belakang:** Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah salah satu penyakit menular yang sering menyebabkan kejadian luar biasa. Pemantauan kejadian DBD saat ini dilakukan dengan menggunakan tabel dan grafik belum bisa menunjukkan tren dan pola spasial. Berdasarkan informasi tersebut diperlukan upaya pemantauan menggunakan pola spasial sebagai acuan program dalam menentukan kebijakan strategi pengendalian vektor secara efektif dan efisien.

**Tujuan:** Mengetahui pola penyebaran dan daerah potensi penularan DBD berdasarkan angka bebas jentik di Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi Tahun 2020.

**Metode:** Menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi *cross sectional*. Populasi dalam penelitian seluruh kasus DBD yang tinggal di 6 kelurahan Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling*.

**Hasil:** *Incidence rate* (IR) DBD Kecamatan Bekasi Utara (8,9/100.000 penduduk). IR paling tinggi pada Kelurahan Perwira (20,4/100.000 penduduk) dan angka IR rendah pada Kelurahan Harapan Jaya (6,23/100.000 penduduk). Pasien jenis kelamin perempuan (60%) lebih banyak dibandingkan laki-laki (40%). Jenis kelamin perempuan banyak terjadi di Kelurahan Kaliabang Tengah. Kelompok umur  $\geq 15$  tahun (62,9%) banyak terjadi di Kelurahan Kaliabang Tengah. Kejadian DBD memiliki pola *clustered*. Analisis *buffer* terjadi di semua kelurahan.

**Kesimpulan:** Sebaran kejadian DBD berdasarkan ABJ menunjukkan bahwa 6 kelurahan baik dengan nilai ABJ yang tinggi atau rendah berpotensi untuk terjadi penularan DBD. Bagi Dinas Kesehatan Kota Bekasi, Puskesmas wilayah Kecamatan Bekasi Utara dan masyarakat bekerja sama untuk mengkampanyekan gerakan pemberantasan DBD melalui gerakan PSN secara rutin.

**Kata kunci:** ABJ; Analisis spasial; DBD.

#### **Abstract**

**Background:** *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* is one of the infectious diseases that often cause an outbreak. The current monitoring of the incidence of DHF is carried out using tables and graphs, yet they cannot show trends and spatial patterns. Based on this information, it is necessary to monitor efforts using spatial patterns as a program reference in determining effective and efficient vector control strategy policies.

**Objective:** To find out the pattern of spread and potential areas of dengue transmission based on the larva-free rate in North Bekasi District, Bekasi City in 2020.

**Methods:** Using quantitative descriptive research with a cross-sectional study approach. The population in the study were all cases of DHF living in 6 sub-districts of North Bekasi, Bekasi City. The research sample was taken using the purposive sampling technique.

**Results:** *Incidence rate (IR)* of DHF in North Bekasi District (8.9/100,000 population). The highest IR was in Perwira Village (20.4/100,000 population) and the lowest IR was in Harapan Jaya Village (6.23/100,000 population). There are more female (60%) patients than male (40%). The female is common in Kaliabang Tengah Village. The age group 15 years (62.9%) mostly occurs in Kaliabang

*Tengah Village. The incidence of DHF has a clustered pattern. Buffer analysis occurs in all sub-districts.*

**Conclusion:** *The distribution of DHF incidence based on the larva-free index shows that 6 urban villages with either high or low larva-free index have the potential for dengue transmission. For the Bekasi City Health Office, the Puskesmas in the North Bekasi District and the community work together to campaign for the DHF eradication movement through the routine eradication of mosquito nests.*

**Keywords:** *DHF; Larva Free Index; Spatial Analysis.*

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah jenis penyakit menular yang potensial menimbulkan kejadian luar biasa (KLB). DBD banyak dijumpai terutama di daerah tropis (1). Penyakit DBD diakibatkan oleh virus *Dengue*, virus *Dengue* merupakan virus yang tersebar melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus berkembang biak di kelenjar liur nyamuk selama 8 – 10 hari (*extrinsic incubation period*), kemudian kembali dapat ditularkan kepada manusia yang masih sehat melalui gigitan (2).

Kota Bekasi adalah salah satu daerah endemis DBD. Berdasarkan data profil DBD 2019 dari Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Pada tahun 2019 lalu, terjadi kasus DBD sebanyak 2.484 penderita dengan jumlah kematian 3 orang (CFR= 0.1%) (3).

Kota Bekasi memiliki 12 kecamatan. Jumlah kasus DBD tertinggi terjadi di 3 kecamatan yaitu kecamatan Jati Asih, Kecamatan Bekasi Timur dan Kecamatan Bekasi Utara, masing-masing kecamatan Jati Asih memiliki jumlah kasus sebanyak 408 penderita Kecamatan Bekasi Timur memiliki jumlah kasus sebanyak 309 penderita dan Kecamatan Bekasi Utara memiliki jumlah kasus sebanyak 306 penderita. Kecamatan Bekasi Utara memiliki jumlah kasus tertinggi ke 3 setelah Kecamatan Jati asih dan Kecamatan Bekasi Timur (4).

Berbagai upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan DBD diantaranya pemberantasan sarang nyamuk (PSN) 3M Plus secara berkelanjutan, *fogging*, penemuan dini kasus DBD dan pengobatannya, penyediaan logistik untuk tata laksana kasus DBD, Surveilans kasus DBD dan vektor, dan upaya promosi kesehatan di semua sektor (5). Terdapat banyak teknologi untuk memantau kepadatan jentik dan persebaran kasus DBD. Salah satu teknologi tersebut adalah Sistem Informasi Geografi (SIG). SIG merupakan suatu sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memasukan, menyimpan, memeriksa, mengintegrasikan, menganalisis dan menampilkan data yang berhubungan letaknya dipermukaan bumi (6).

Pendekatan spasial dengan menggunakan sistem berbasis komputer SIG penting karena dengan menggunakan analisis dalam SIG dapat mengetahui kepadatan jentik dengan kekerapan atau angka kasus DBD secara spasial(7). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (8) mendapatkan bahwa angka *Average Nearest Neighbor* (ANN) diperoleh nilai *Z-score* = -11,054 terdapat pola spasial kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Nilai ANN = 0,52 < 1, yang menjelaskan bahwa pola penyebaran kejadian DBD yang terjadi diwilayah tersebut berkerumun. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (9) menunjukkan bahwa distribusi kasus DBD memiliki keterkaitan secara spasial dan dapat menggambarkan persebaran kasus DBD berkaitan dengan faktor lingkungannya. Analisis SIG berguna untuk menentukan pola sebaran sehingga dapat membantu mengatasi kasus demam berdarah di wilayah. Analisis spasial SIG yang dilakukan menggunakan metode *buffer* yang berguna untuk pemetaan persebaran spasial DBD, wilayah rawan DBD dan gambaran variasi lingkungan.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis termotivasi melakukan penelitian tentang analisis spasial di daerah endemis DBD dalam upaya pengendalian DBD. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pola sebaran spasial penderita DBD di wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi *cross sectional*. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain: *Average nearest neighbor* dan *Buffering*. Proses analisis menggunakan SIG berupa aplikasi QGIS. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kasus DBD yang tinggal di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi yang terdaftar dalam laporan penderita DBD Dinas Kesehatan Kota Bekasi 2020 dengan pengambilan sampel menggunakan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti yang mempunyai kriteria tertentu dalam mengambil sampelnya, kriteria tertentu pada penelitian ini adalah pasien penderita DBD yang tercatat dalam laporan kasus DBD bulan Januari - Februari 2020 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara dan Dinas Kesehatan Kota Bekasi serta pasien penderita DBD yang memiliki alamat lengkap dan sesuai dengan wilayah Kecamatan Bekasi Utara. Didapatkan sampel sebesar 35 kasus DBD. Sebelum penelitian dilaksanakan, penelitian telah mendapat *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta dan disetujui pelaksanaannya dengan nomor surat persetujuan No. 10.019.B/KEFK-FKMUMJ/IV/2020. Seluruh subyek penelitian telah diberi penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian.

## HASIL

Kecamatan Bekasi Utara merupakan salah satu kecamatan yang berada di wilayah Kota Bekasi. Secara geografis Kecamatan Bekasi Utara berada pada posisi 107,0037 Bujur Timur dan 6,2063 Lintang Selatan, dengan ketinggian 11m di atas permukaan laut. Letak Kecamatan Bekasi Utara yang sangat strategis merupakan keuntungan bagi Kecamatan Bekasi Utara terutama dari segi komunikasi dan perhubungan. Luas Kecamatan Bekasi Utara 1.994.124 Ha.

- a. *Incidence rate* kejadian DBD berdasarkan kelurahan dan kecamatan pada bulan Januari - Februari 2020

**Tabel 1. *Incidence Rate* Kejadian Demam Berdarah di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi Berdasarkan Kelurahan**

No.	Kelurahan	Kasus	Jumlah Penduduk	IR
1.	Kaliabang Tengah	9	111.460	8,07
2.	Marga Mulya	2	25.121	7,96
3.	Perwira	9	44.004	20,4
4.	Harapan Baru	4	47.152	8,48
5.	Teluk Pucung	5	68.679	7,28
6.	Harapan Jaya	6	96.267	6,23
	Kecamatan Bekasi Utara	35	392.683	8,91

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Bekasi, Puskesmas wilayah Kecamatan Bekasi Utara, dan BPS 2019 "telah diolah Kembali".

Diketahui pada tabel 1, Angka IR wilayah Kecamatan Bekasi sebesar 8,91/100.000 penduduk. Angka IR paling tinggi terjadi pada Kelurahan Perwira dan angka IR rendah terjadi pada Kelurahan Harapan Jaya.

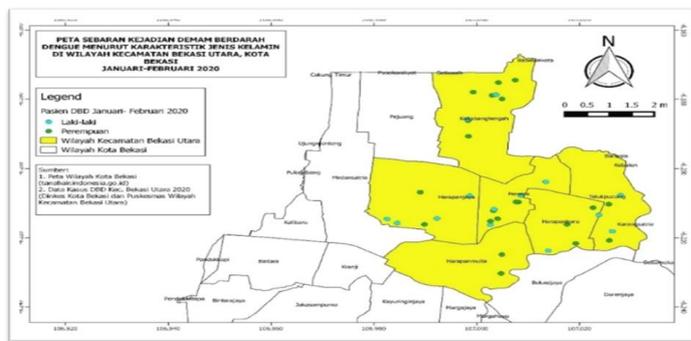
- b. Distribusi dan frekuensi karakteristik kejadian DBD berdasarkan jenis kelamin dan umur dengan unit analisis wilayah kelurahan di wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi tahun 2020

**Tabel 2. Distribusi Kejadian Demam Berdarah di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Bulan Januari - Februari 2020**

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Laki-laki	14	40 %
2.	Perempuan	21	60 %
Total		35	100%

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Bekasi, Puskesmas wilayah Kecamatan Bekasi Utara “telah diolah kembali”.

Diketahui pada tabel 2. Proporsi jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki selama pengamatan di Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari - Februari 2020. Jenis kelamin perempuan (60%) dan jenis kelamin laki-laki (40%).



**Gambar 1. Peta Sebaran Kejadian DBD Menurut Karakteristik Jenis Kelamin di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara**

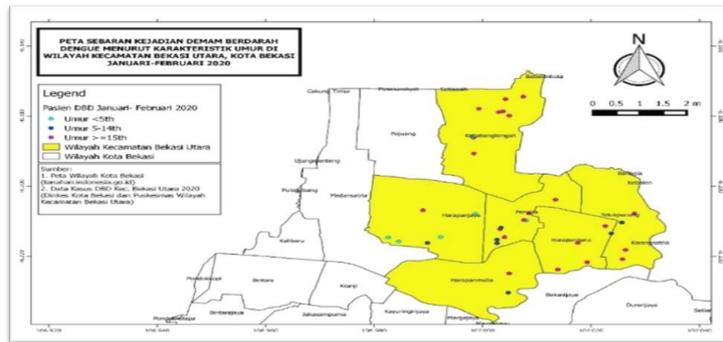
Berdasarkan gambar 1, diketahui bahwa jenis kelamin perempuan disimbolkan dengan titik berwarna hijau tua, sedangkan jenis kelamin laki-laki disimbolkan dengan titik berwarna hijau muda. Proporsi jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki selama pengamatan di Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari dan Februari 2020. Kejadian DBD berdasarkan karakteristik jenis kelamin perempuan banyak terjadi di Kelurahan Kaliabang Tengah.

**Tabel 3. Distribusi Kejadian Demam Berdarah di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi Berdasarkan Umur pada Bulan Januari - Februari 2020**

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Laki-laki	14	40 %
2.	Perempuan	21	60 %
Total		35	100%

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Bekasi dan Puskesmas wilayah Kecamatan Bekasi Utara “telah diolah kembali”.

Diketahui pada tabel 3. Berdasarkan kelompok umur, Kejadian DBD di wilayah Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari - Februari 2020 paling tinggi ada pada kelompok umur  $\geq 15$  tahun (62,9%), kedua kelompok umur 5 - 14 tahun (20,0%) dan paling rendah ada pada kelompok umur  $< 5$  tahun (17,1%).



**Gambar 2. Peta Sebaran Kejadian DBD Menurut Karakteristik Umur di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara**

Berdasarkan gambar 2, diketahui bahwa kelompok umur  $< 5$  tahun disimbolkan dengan titik berwarna hijau, kelompok umur 5 - 14 tahun disimbolkan dengan titik berwarna biru tua, sedangkan kelompok umur  $\geq 15$  tahun disimbolkan dengan titik berwarna merah. Berdasarkan karakteristik umur kejadian DBD di Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari - Februari 2020 paling tinggi ada pada kelompok umur  $\geq 15$  tahun, kedua kelompok umur 5 - 14 tahun dan paling rendah ada pada kelompok umur  $< 5$  tahun. Kejadian DBD berdasarkan karakteristik umur  $\geq 15$  tahun banyak terjadi di Kelurahan Kaliabang Tengah.

- c. Distribusi spasial terhadap pola penyebaran kejadian DBD di wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi pada bulan Januari - Februari tahun 2020

**Tabel 4. Hasil Perhitungan *Average Nearest Neighbor***

<i>Average Nearest Neighbor Summary</i>	
<i>Observed mean distance</i>	0,00293523493809
<i>Expected mean distance</i>	0,0042547851381
<i>Nearest neighbour index (NNI)</i>	0,68986678359
<i>N</i>	35
<i>Z-Score</i>	-3,51004907345

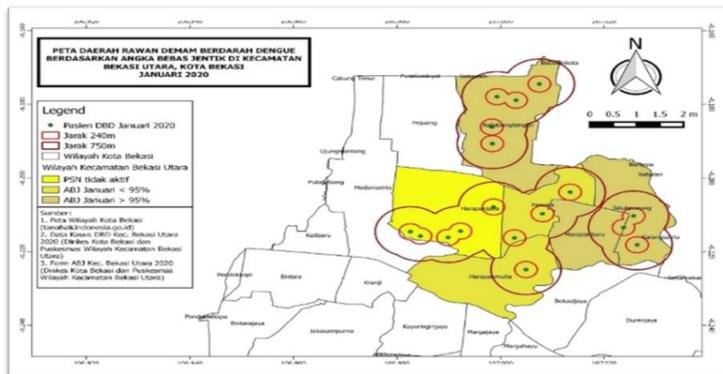
Berdasarkan perhitungan ANN di atas diperoleh output dengan nilai Z-score = -3,510. Nilai Z-score = -3,510  $< -2,58$  berarti  $H_0$  ditolak artinya terdapat pola spasial kasus DBD di wilayah Kecamatan Bekasi Utara. Hasil dari perhitungan ANN menunjukkan nilai NNI = 0,68  $< 1$ , dapat disimpulkan bahwa pola penyebaran kejadian DBD yang terjadi di wilayah Kecamatan Bekasi Utara adalah berkerumun/clustered. Berdasarkan perhitungan ANN tersebut menghasilkan jarak rata-rata antar kasus di wilayah Kecamatan Bekasi Utara yaitu 0,002 meter.

**Tabel 5. Nilai ABJ Tiap Kelurahan di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara**

No	Kelurahan	ABJ Januari	ABJ Febuari
1	Kaliabang Tengah	98,5%	99,16%
2	Marga Mulya	94,84%	94,11%
3	Perwira	94,13%	99,01%
4	Harapan Baru	99,48%	99,74%
5	Teluk Pucung	98,6%	98,4%
6	Seroja	-	-

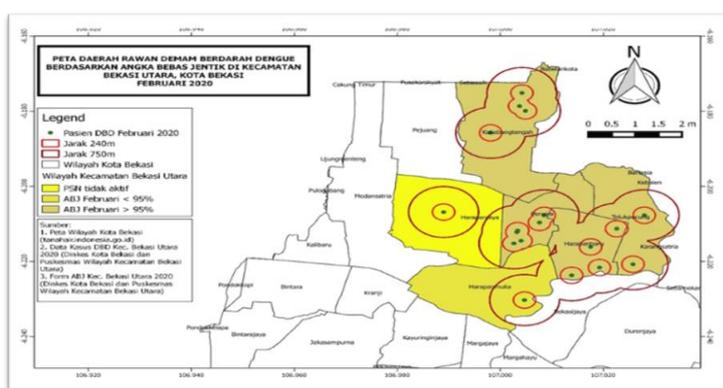
Sumber: Dinas Kesehatan Kota Bekasi dan Puskesmas wilayah Kecamatan Bekasi Utara

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil bahwa ABJ di wilayah Kecamatan Bekasi Utara memiliki nilai yang variatif. Namun, terdapat satu puskesmas yaitu Puskesmas Seroja pada bulan Januari - Februari kegiatan PSN belum terlaksana dengan baik. Tiap puskesmas memiliki nilai yang berbeda dengan puskesmas lain dan terjadi kenaikan dan penurunan angka ABJ pada bulan Januari dan Februari 2020. Puskesmas yang memiliki ABJ terendah kurang dari 95% pada bulan Januari yaitu Puskesmas Perwira sebesar 94,13% dan pada bulan Februari yaitu Puskesmas Marga Mulya sebesar 94,11%, sedangkan puskesmas yang memiliki ABJ tertinggi pada bulan Januari yaitu Puskesmas Harapan Baru sebesar 99,48% dan pada bulan Februari juga pada Puskesmas Harapan Baru sebesar 99,74%.



**Gambar 3. Peta Sebaran Kejadian DBD Pada Bulan Januari 2020 di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara**

Hasil dari peta pada bulan Januari menunjukkan bahwa pada zona penyebaran kasus DBD radius kurang dari 240 meter tidak terjadi secara menyeluruh pada kelurahan yang tidak aktif kegiatan PSN, kelurahan yang tergolong memiliki ABJ rendah maupun kelurahan yang memiliki ABJ tinggi diatas 95%. Penyebaran kasus dengan radius kurang dari 240 meter tersebut meluas sampai pada wilayah luar dari wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi yaitu wilayah Kelurahan Medan Satria. Radius buffer 240 – 750 meter secara menyeluruh terjadi pada wilayah Kelurahan Perwira yang memiliki ABJ rendah.



**Gambar 4. Peta Sebaran Kejadian DBD Pada Bulan Februari 2020 di Wilayah Kecamatan Bekasi Utara**

Hasil dari peta pada bulan Februari menggambarkan bahwa pada zona penyebaran kasus DBD radius kurang dari 240 meter tidak terjadi secara menyeluruh pada kelurahan yang tidak aktif kegiatan PSN, kelurahan yang tergolong memiliki ABJ rendah maupun kelurahan yang memiliki ABJ tinggi diatas 95%. Penyebaran kasus dengan radius kurang dari 240 meter

tersebut bahkan dapat meluas sampai pada wilayah luar dari wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi yaitu wilayah Kelurahan Bekasi Jaya. Radius *buffer* 240-750 meter secara menyeluruh terjadi pada wilayah Kelurahan Harapan Baru yang Memiliki ABJ lebih dari 95%.

## PEMBAHASAN

1. *Incidence rate* kejadian DBD berdasarkan kelurahan dan kecamatan pada bulan Januari - Februari 2020.

DBD adalah salah satu penyakit menular yang sering menyebabkan kejadian luar biasa (1). Angka kesakitan merupakan indikator banyaknya orang atau penduduk beresiko terpapar menjadi sakit. *Insiden rate* lebih menekankan pada analisis kasus baru pada suatu penyakit. Munculnya kasus baru sebagai indikator adanya penyebaran dan penularan kasus tertentu (10).

Dalam pengendalian dan pencegahan DBD program, beberapa indikator harus dicapai yaitu persentase kabupaten / kota per tahun dengan DBD tingkat morbiditas kurang dari atau sama dengan 49 per 100.000 orang (5). Hasil penelitian yang di peroleh, diketahui IR di wilayah Kecamatan Bekasi pada bulan Januari - Februari sebesar 8,91 per 100.000 penduduk. Jika tidak dilakukan pencegahan DBD secara efektif angka IR akan beresiko meningkat selama setahun melebihi target nasional.

Kota Bekasi merupakan salah satu daerah endemis DBD. Jumlah kasus DBD di Kota Bekasi berfluktuatif dari tahun ke tahun. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bekasi tahun 2017 dalam (11) pada tahun 2014 jumlah penderita DBD sebanyak 805 orang dengan jumlah kematian 13 orang (IR=32,06%) meningkat pada tahun 2015 menjadi 1010 penderita dengan jumlah kematian 11 orang (IR=37,2%). Pada tahun 2016, terjadi peningkatan kasus yang cukup signifikan menjadi 3813 penderita dengan jumlah kematian 50 orang (IR=136,8%). Berdasarkan data profil DBD 2019 dari Dinas Kesehatan Kota Bekasi terdapat penurunan kasus menjadi 2.484 penderita dengan jumlah kematian 3 orang (IR=89/100.000) (4). IR DBD pada tahun 2019 belum mencapai target nasional.

Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya peningkatan kasus demam berdarah, tingginya *incidence rate* salah satunya disebabkan oleh lemahnya program upaya pengendalian DBD (12). Individu yang tidak melakukan PSN beresiko 4,45 untuk terkena DBD dibandingkan dengan individu yang melakukan PSN (13). Maka diperlukan pengendalian DBD dengan melakukan kegiatan PSN untuk menurunkan angka IR.

2. Distribusi dan frekuensi karakteristik kejadian DBD berdasarkan jenis kelamin dan umur dengan unit analisis wilayah kelurahan di wilayah Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi tahun 2020.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki selama pengamatan di Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari - Februari 2020. Hal ini sama dengan hasil penelitian (14) jenis kelamin terbanyak menderita DBD pada perempuan yaitu sebanyak 36 orang (58,1%) pada pasien DBD di RSI Siti Rahmah Padang tahun 2017. Penelitian dengan hasil berbeda yang dilakukan oleh (15) di RSUP Sanglah bulan Juli - Desember tahun 2014 jenis kelamin yang paling banyak menderita DBD oleh jenis kelamin laki-laki (58%). Pria memiliki risiko 4,17 kali lebih tinggi terkena demam berdarah dibandingkan dengan wanita (16).

Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh (17) di RSUD Tugurejo Semarang menunjukkan bahwa jumlah pasien DBD laki-laki dengan perempuan hampir sama banyaknya. Virus dengue dapat menginfeksi jenis kelamin laki-laki dan perempuan (18).

Umur merupakan faktor yang paling berpengaruh dengan kejadian DBD (19). Kejadian DBD di wilayah Kecamatan Bekasi Utara paling banyak pada kelompok umur  $\geq 15$  tahun. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh (15) yaitu kebanyakan penderita DBD diderita oleh usia produktif. Dalam satu dekade terakhir kecenderungan penderita DBD mengalami peningkatan pada kelompok umur dewasa dibandingkan dengan usia 5 - 14 tahun (20). Namun, penelitian yang dilakukan oleh (21) pola kejadian DBD di Kota Blitar berdasarkan usia tahun 2015 hingga 2017 paling banyak terjadi pada usia 5 - 14 tahun.

a. Distribusi spasial terhadap pola penyebaran kejadian DBD di Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi tahun 2020.

Hasil penelitian analisis spasial pola penyebaran DBD di Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi memperlihatkan bahwa terdapat adanya pola kejadian DBD yang berkerumun atau *clustered* (jarak rata-rata antar kasus 0,002 meter). Distribusi kasus DBD memiliki keterkaitan secara spasial dan dapat menggambarkan persebaran kasus DBD berkaitan dengan faktor lingkungannya (9).

Pada umumnya pola *clustered* kejadian DBD dengan tren mengikuti ABJ rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (8) penelitian tentang analisis spasial kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu dapat disimpulkan bahwa pola penyebaran DBD menunjukkan pola berkerumun atau *clustered* terutama pada kelurahan dengan ABJ yang paling rendah. Penelitian lain yang dilakukan oleh (22) menyebutkan pola distribusi kasus DBD di Kecamatan Karangmalang yang memiliki pola *clustered* dan terdapat empat cluster yang berada di desa Plumbungan, Kroyo, Guworejo, Plosokerep, Kedungwaduk dan Puro. Persebaran Kasus DBD di kecamatan Karangmalang terkonsentrasi salah satunya pada wilayah dengan status ABJ yang rendah.

Hasil penelitian berbeda yang dilakukan oleh (23) di wilayah kerja Puskesmas Air Putih, Kota Samarinda, terdapat pola distribusi kasus DBD membentuk pola spasial dengan kategori *dispersed* dimana kasus DBD banyak terjadi di daerah perumahan padat penduduk. Lingkungan pemukiman yang padat dapat dengan jarak antar rumah yang saling berdekatan memudahkan nyamuk dalam menularkan penyakit DBD (24).

Pola spasial pada kasus DBD dapat dipengaruhi dengan riwayat kejadian DBD sebelumnya pada suatu lokasi. Kasus DBD yang baru memiliki hubungan erat dengan kejadian DBD sebelumnya. Virus *Dengue* dalam nyamuk *Aedes aegypti* berasal dari penderita DBD sebelumnya kemudian ditularkan oleh nyamuk kepada manusia lain yang berada di lingkungan terdekat (Djunaedi, 2006) Semakin banyak titik kasus DBD pada suatu wilayah maka semakin memperbesar peluang terjadinya pola spasial.

b. Distribusi spasial daerah potensi DBD berdasarkan ABJ di Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi pada bulan Januari dan Februari tahun 2020.

Kejadian DBD pada 6 kelurahan tidak terlepas dari perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*, semakin tinggi ABJ pada suatu wilayah maka semakin rendah kasus DBD yang terjadi, begitu juga sebaliknya. Vektor perantara menjadi salah satu faktor utama pada penularan infeksi virus *Dengue* (26).

Rata-rata kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Bekasi Utara sudah melakukan pemantauan jentik dengan baik. Namun, Ada bebarapa kelurahan yang masih memiliki nilai ABJ dibawah  $<95\%$  serta ada satu kelurahan yang belum menerapkan pemantauan jentik pada bulan Januari - Februari 2020. Pemantauan kepadatan nyamuk merupakan hal yang sangat penting dan harus dilakukan secara terus menerus (27).

Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa pada umumnya mampu terbang dengan jarak 30 - 40 meter dari tempat perkembang biakannya, namun ketika nyamuk betina sedang mencari tempat untuk bertelur nyamuk mampu terbang dengan jarak 400 meter (28). Indikasi umumnya nyamuk betina terbang atau berpindah 240-750 meter selama hidupnya (29).

Berdasarkan hasil analisis *buffer* sebaran kejadian DBD berdasarkan ABJ didapatkan bahwa pada zona penyebaran kasus DBD radius kurang dari 240meter pada bulan Januari - Februari tidak terjadi secara menyeluruh pada semua kelurahan. Radius *buffer* 240-750 meter pada bulan Januari secara menyeluruh terjadi pada wilayah kelurahan Perwira yang Memiliki ABJ rendah. Radius *buffer* 240-750 meter pada bulan Februari secara menyeluruh terjadi pada wilayah kelurahan Harapan Baru yang Memiliki ABJ lebih dari 95%. Risiko penularan dapat terjadi pada wilayah tersebut. Namun, kelurahan lainnya juga berpotensi terjadinya penularan kasus DBD pada kelurahan lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (8) Sebaran kejadian DBD berdasarkan ABJ menunjukkan bahwa dengan analisis *buffer* semua kelurahan baik dengan nilai ABJ yang tinggi atau rendah berpotensi untuk terjadi penularan DBD. Oleh sebab itu, upaya pengendalian vektor hendaknya dapat mencapai target secara nasional yaitu > 95% (30).

Upaya pencegahan DBD tidak hanya dilakukan dan berfokus pada wilayah-wilayah yang terdapat kasus DBD ataupun kasus DBD yang tinggi, tetapi juga dilakukan pada semua wilayah sebagai upaya pemberantasan nyamuk sebagai penular. Mengingat bahwasanya semua wilayah berisiko untuk terjangkit penyakit DBD.

## **SIMPULAN**

Kejadian DBD di wilayah Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari - Februari 2020 lebih banyak jenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki di Kelurahan Kaliabang Tengah. Kejadian DBD di wilayah Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari - Februari 2020 paling tinggi ada pada kelompok umur  $\geq 15$  tahun dan banyak terjadi di Kelurahan Kaliabang Tengah. Distribusi spasial terhadap pola penyebaran kejadian DBD di Kecamatan Bekasi Utara tahun 2020 memiliki pola yang berkerumun. Distribusi spasial daerah potensi DBD berdasarkan ABJ di Kecamatan Bekasi Utara pada bulan Januari dan Februari tahun 2020 menunjukkan bahwa dengan analisis *buffer*, semua kelurahan berpotensi untuk terjadi penularan DBD.

## **SARAN**

Disarankan bagi Dinas Kesehatan Kota Bekasi dan Puskesmas Wilayah Bekasi Utara dapat bekerjasama untuk mengkampanyekan gerakan pemberantasan DBD melalui gerakan PSN secara rutin serta menggunakan SIG terutama analisis spasial untuk memetakan lokasi penyebaran, mempelajari pola penyebaran secara spasial, pemantauan penyebaran penyakit, dan membuat hipotesis dalam penyelesaian penyakit DBD sebagai upaya untuk mencegah dan mengendalikan penularan. Disarankan bagi masyarakat di wilayah Kecamatan Bekasi Utara untuk melakukan kegiatan pencegahan DBD melalui pemberantasan sarang nyamuk di mulai dari rumah sendiri.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada aparat dan masyarakat Kecamatan Bekasi Utara yang sudah memfasilitasi dan membantu peneliti dalam proses pengambilan data.

## DAFTAR PUSTAKA

1. DirektoratP2P. Kesiapsiagaan Menghadapi Peningkatan Kejadian Demam Berdarah Dengue Tahun 2019. p2p.kemkes.go.id. 2019.
2. Arsin A. Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia. Makassar: Masagena Press; 2013.
3. Dinkes Bekasi. Laporan ABJ Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Bekasi; 2019.
4. Dinkes Bekasi. Data Profil DBD tahun 2019. Bekasi; 2019.
5. Kemenkes. InfoDatin-Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017. Jakarta; 2018.
6. Prahasta E. Sistem Informasi Geografis, Konsep-Konsep Dasar(Prespektif Geodesi & Geomatika). Revisi. Bandung: Informatika Bandung; 2014. 111–112 p.
7. Achmadi UF. Manajemen penyakit berbasis wilayah. Depok: PT. Raja Grafindo Persada; 2012.
8. Kusuma A, Sukendra DM. Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Angka Bebas Jentik. *urnal Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2017;7(2):66–73.
9. Yana Y, Rahayu SR. Analisis Spasial Faktor Lingkungan Dan Distribusi Kasus Demam Berdarah Dengue. *HIGEIA*. 2017;1(3):106–16.
10. Cahyono T. Statistika Terapan & Indikator Kesehatan. Yogyakarta: Deepublish publisher; 2018. 110 p.
11. Marina R, Hermawati E. Tingkat Penularan Kasus Dengue Berdasarkan Karakteristik Habitat Larva Aedes Sp . Di Kecamatan Mustikajaya , Kota Bekasi Level of Dengue Transmission Based on Habitat Characteristic of Aedes sp . Larvae in Mustikajaya District , Bekasi City Demam Berdarah. *J Ekol Kesehat*. 2018;Vol. 17 No:105–13.
12. Kemenkes. infodatin dbd 2016-Situasi DBD di Indonesia. In jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016. p. 4.
13. Hasan A, Sulistianingsih E. Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD dan Pencegahan Gigitan Nyamuk Aedes aegypti dengan Kejadian DBD Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Dengue Haemorrhagic Fever ( DHF ) merupakan tropis , dan sering muncul pada musim penghujan. *J Kesehat*. 2013;4(1):256–63.
14. Ulhaq V, Purnama N. Gambaran Jumlah Trombosit Dan Kadar Hematokrit Pasien Demam Berdarah Dengue Di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang. 2017;(December):38–44.
15. Ni Putu Anindya Divy, Sudarmaja IM, Swastika Ik. Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Rsup Sanglah Bulan Juli – Desember Tahun 2014. *E-JURNAL Med*. 2018;7(7):1–7.
16. Siregar D, Djadja IM, Arminsih R. Analysis of the Risk Factors of Dengue Hemorrhagic Fever ( DHF ) In Rural Populations in Panongan Subdistrict , Tangerang 2016. 2017;2017:119–28.
17. Hikmah M, Kasmini OW. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kematian Akibat Demam Berdarah Dengue. *Unnes J Public Heal*. 2015;4(4):180–9.
18. Artawan, Utama IMDL, Gustawan IW, Suarta IK. Karakteristik pasien anak dengan infeksi dengue di RSUP Sanglah tahun 2013-2014. 2016;51(2):158–62.
19. Novrita B, Mutahar R, Purnamasari I. The Analysis Of Incidence Of Dengue Hemorrhagic Fever In Public Health Center Of Celikah Ogan Komering Ilir Regency Demam Berdarah Dengue ( DBD ) salah dalam waktu singkat dan menimbulkan Berdasarkan dokumen RPJMN target pengendalian DBD yaitu IR DBD pada. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2017;8(1):19–27.

20. Kemenkes. Profil Kesehatan IndonesiaA. Jakarta; 2014.
21. Suryani ET. Gambaran Kasus Demam Berdarah Dengue Di Kota Blitar Tahun 2015-2017. *J Berk Epidemiol*. 2018;6:260–7.
22. Wiwik Setyaningsih DAS. Pemodelan Sistem Informasi Geografis (Sig) Pada Distribusi Penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kecamatan Karangmalang Kabupaten Sragen. *J Terpadu Ilmu Kesehat*. 2014;3(2):209–14.
23. Syamsir, Dwi Murdaningsih Pangestuty. Autokorelasi Kasus Demam Berdarah Dengue Berbasis Spasial Di Wilayah Air Putih , Kota Samarinda. *J Kesehat Lingkung*. 2020;12(2).
24. Paruntu christiana. et al. Gambaran spasial kondisi lingkungan penyakit demam berdarah dengue di kota bitung tahun 2018. *J KESMAS*. 2018;7(5).
25. Djunaedi D. Demam Berdarah (dengue DBD). Malang: UMM Press; 2006. 13–14 p.
26. Watuna MC, Mantik MFJ. Hubungan antara tingkat pendidikan orang tua dengan keparahan infeksi virus dengue pada anak Di RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado. 2016;4:1–7.
27. Nurrochmawati I, Dharmawan R. Biological , Physical , Social , and Environmental Factors Associated with Dengue Hemorrhagic Fever in Nganjuk , East Java. 2014;1173:93–105.
28. Soedarto. Demam Berdarah Dengue, Dengue Haemorigic Fever. Sagung Seto; 2012. 65 p.
29. Lestanto F. Analisis Spasial Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Puskesmas Wilayah Kerja Di Kabupaten Bantul Febri. *INFOKES*. 2018;8(1):66–78.
30. Kemenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya. 2017.

## Perbandingan Sifat Sensoris dan Kadar Total Fenol pada Teh Hitam Kombucha dari Daun Teh Tayu dan Teh Hitam Komersil

### *Comparison of Sensory Profile and Total Phenol Content in Kombucha Black Tea from Tayu Tea Leaves and Commercial Black Tea*

Sutyawan<sup>1\*</sup>, Novidiyanto<sup>2</sup>

1. Program Studi Diploma 3 Gizi – Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang- Indonesia
2. Program Studi Diploma 3 Gizi – Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang- Indonesia

\*Email Korespondensi: [sutyawan7@gmail.com](mailto:sutyawan7@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Teh hitam kombucha merupakan minuman fungsional yang terbukti secara ilmiah mengandung tinggi antioksidan. Daun teh tayu khas dari Desa Ketap Kabupaten Bangka Barat berpotensi untuk dikembangkan menjadi minuman fungsional teh hitam kombucha.

**Tujuan:** Menganalisis perbedaan profil sensoris dan kandungan total fenol pada teh hitam kombucha dari daun teh tayu dan teh komersil.

**Metode:** Penelitian ini menerapkan metode eksperimental murni dan dilaksanakan dari bulan Mei hingga Juli 2021. Profil sensoris atau tingkat kesukaan teh hitam kombucha didapatkan melalui uji organoleptik yang melibatkan 30 panelis semi terlatih. Sementara kandungan total fenol dianalisis menggunakan metode spectrophotometry.

**Hasil:** Nilai rata-rata tingkat kesukaan terhadap warna, rasa, aroma, dan keseluruhan pada teh kombucha hitam daun tayu lebih tinggi dibandingkan teh kombucha hitam komersil. Namun, perbedaan signifikan hanya terdapat pada atribut warna ( $p < 0.05$ ). Kandungan total fenol pada teh kombucha hitam tayu dengan teh komersil dengan nilai yang hampir sama atau tidak berbeda signifikan ( $p > 0.05$ ) yaitu sebesar 0.1 mg/kg.

**Kesimpulan:** Profil sensori panelis terhadap teh kombucha hitam dari daun teh tayu lebih tinggi dibandingkan teh hitam komersil untuk semua atribut. Sementara kandungan total fenol tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antar jenis teh kombucha.

**Kata kunci:** Profil Sensori; Teh Hitam Kombucha; Teh Tayu; Total Fenol.

#### Abstract

**Background:** Kombucha black tea is a functional drink that is scientifically proven to contain high levels of antioxidants. Tayu tea leaves typical of West Bangka Regency have the potential to be developed into a functional drink of kombucha black tea.

**Objective:** To analyze differences in sensory profile and total phenol in kombucha black tea from tayu tea leaves and commercial tea.

**Method:** This study applied a pure experimental method and was carried out from May to July 2021. Sensory Profile or level of preference for kombucha black tea was obtained through an organoleptic test involving 30 semi-trained panelists. Meanwhile, the total phenol content was analyzed using spectrophotometry method.

**Result:** The average value of preference for color, taste, aroma, and overall in kombucha black tea from tayu tea leaves is higher than commercial black kombucha tea. However, the significant difference was only found in the color attribute ( $p < 0.05$ ). The total phenol content in black tayu kombucha tea with commercial tea with a value that is almost the same or not significantly different ( $p > 0.05$ ) is 0.1 mg/kg.

**Conclusion:** Panelists' acceptance of black kombucha tea from tayu tea leaves was higher than commercial black tea for all attributes. While the total phenol content did not show a significant difference between types of kombucha tea.

**Keywords:** Sensory Profile; Kombucha Black Tea; Tayu Tea; Total Phenol.

## PENDAHULUAN

Prevalensi penyakit degeneratif pada saat ini telah terjadi peningkatan yang cukup signifikan dan menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia termasuk di Indonesia. Menurut laporan terbaru dari WHO, sekitar 41 juta orang yang meninggal akibat penyakit tidak menular setiap tahunnya. Tiga jenis penyakit tidak menular (PTM) yang mengalami peningkatan dan menjadi penyebab utama kematian adalah diabetes, penyakit kardiovaskular (CVD) dan kanker (1). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, beberapa penyakit tidak menular di Indonesia seperti kanker dan diabetes melitus mengalami peningkatan dengan persentase masing-masing 1,8% dan 8,5% (2). Pemilihan diet yang tepat baik dari makanan dan minuman merupakan metode efektif dan terbukti dapat mengurangi beban penyakit tidak menular (1). Salah satu jenis pangan yang memiliki potensi kuat dalam intervensi diet pencegahan PTM adalah makanan atau minuman fungsional yang tinggi antioksidan (3).

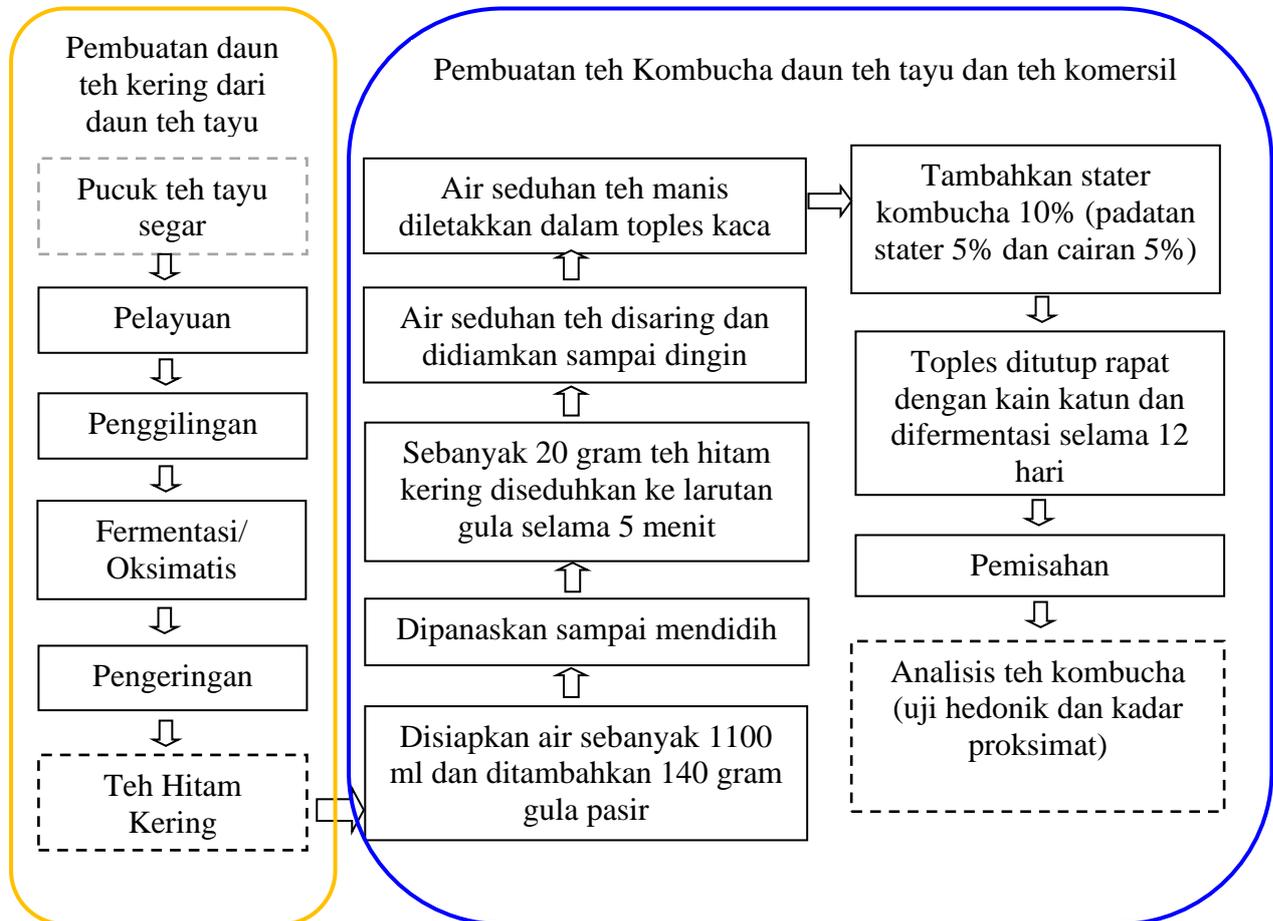
Teh kombucha merupakan contoh minuman fungsional yang tinggi kandungan aktivitas antioksidan. Hampir semua jenis teh seperti teh hitam yang dikembangkan menjadi teh kombucha mengandung aktivitas antioksidan termasuk polifenol dan flavonoid (4). Kombucha merupakan minuman teh hasil fermentasi yang mengandung sejumlah vitamin, mineral, enzim dan asam organik. Proses pembuatannya melibatkan agen pelaku fermentasi yaitu ragi dan bakteri yang bersimbiosis dan membentuk suatu struktur gelatinosa yang disebut kultur kombucha (5). Selama fermentasi kombucha, banyak senyawa dengan sifat pemulung radikal seperti polifenol dilepaskan dari teh (6). Polifenol memiliki kemampuan untuk menangkap radikal bebas, khususnya spesies oksigen reaktif (ROS) yang dianggap memiliki tingkat sifat antioksidan yang tinggi (7).

Salah satu jenis teh yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi minuman fungsional teh kombucha adalah teh lokal yang berasal dari Dusun Tayu, Desa Ketap Kabupaten Bangka Barat. Tanaman teh yang dibudidayakan oleh masyarakat Dusun Tayu memiliki ciri khas yakni dapat tumbuh di dataran rendah, yaitu 0-24 meter di atas permukaan laut. Hingga saat ini, Desa Ketap dan Pemerintah Kabupaten Bangka Barat masih mengembangkan komoditi teh tersebut, dikenal oleh masyarakat Bangka Belitung dengan nama Teh Tayu. Teh Tayu awalnya dikembangkan oleh masyarakat keturunan Tionghoa yang mempunyai kebiasaan minum teh segar, akhirnya berkembang luas sampai kini (8). Berdasarkan uraian diatas, maka teh tayu berpotensi untuk dikembangkan menjadi minuman fungsional teh kombucha hitam. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kandungan total fenol dan tingkat kesukaan teh kombucha hitam dari daun teh tayu dari atribut warna, aroma, rasa, dan keseluruhan serta membandingkan dengan teh kombucha dari daun teh kering komersil.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental murni dalam bidang *food production*. Penelitian dilaksanakan dari Bulan Mei hingga Juli 2021 yang terdiri dari 3 tahap pelaksanaan. Tahap pertama yaitu pengambilan sampel daun teh tayu segar di Desa Ketap. Pada tahap kedua dilakukan pembuatan teh hitam kering dari daun tayu dan teh fermentasi kombucha di laboratorium dietetik jurusan gizi Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang. Teh kombucha yang dibuat dibagi menjadi dua formula yaitu formula dari teh kering daun tayu dan formula dari teh hitam kering komersil. Tahap ketiga adalah uji profil sensori di Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang serta analisis proksimat di Laboratorium Terpadu IPB. Pengambilan sampel daun teh tayu dilakukan secara langsung di kebun teh milik warga dengan mengambil 3 sampai 4 daun teh yang berada di pucuk tanaman. Pembuatan teh hitam kombucha dimulai dari pembuatan teh kering hitam, kemudian dilakukan fermentasi pada

seduhan minuman teh hitam menggunakan media SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) selama 7 hari. Rincian pembuatan teh hitam kering sampai menjadi fermentasi minuman teh kombucha dijelaskan pada gambar 1.



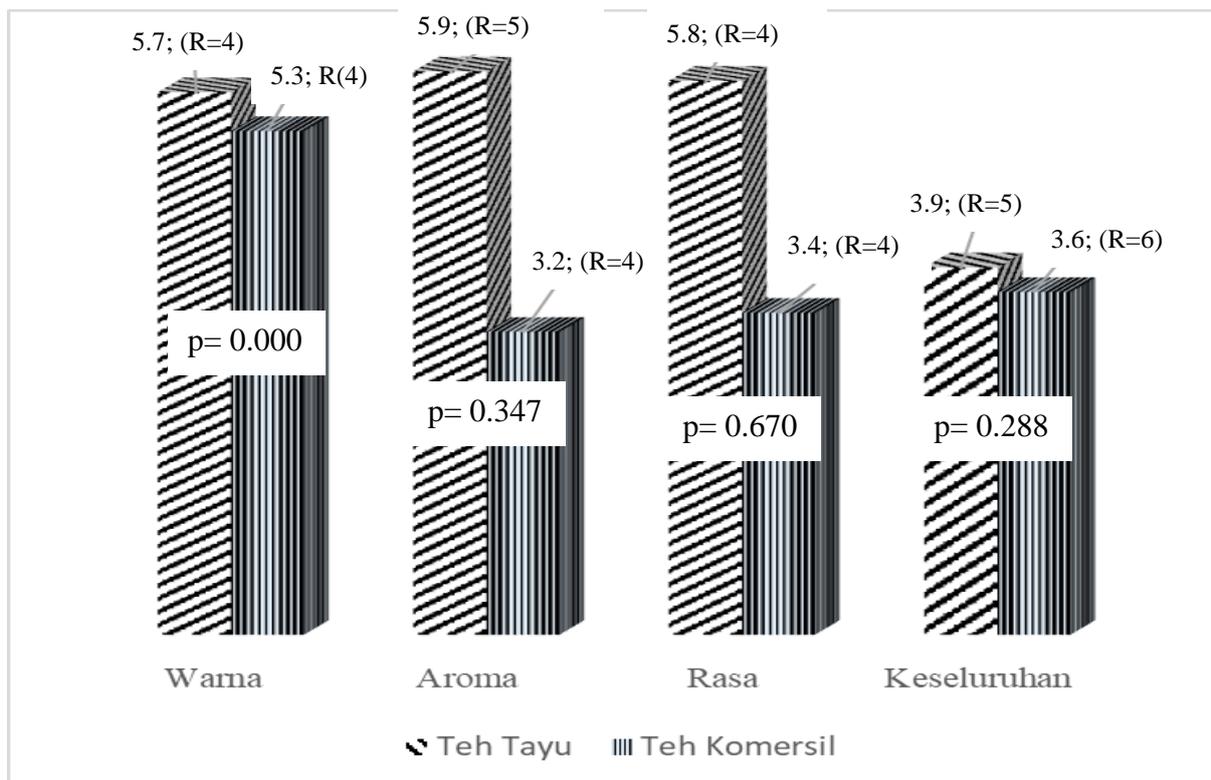
Gambar 1. Alur pembuatan teh kombucha berbahan dasar daun teh tayu (9)

Setelah pembuatan teh hitam kering dan teh hitam kombucha, tahap selanjutnya yaitu analisis profil sensori dan kandungan total fenol. Variabel profil sensori merupakan tingkat kesukaan produk menggunakan skala hedonik melalui uji organoleptik. Skala hedonik yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala 1-7 yang terdiri dari 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (agak tidak suka), 4 (netral), 5 (agak suka), 6 (suka), 7 (sangat suka). Panelis yang terlibat adalah panelis semi terlatih yang berjumlah 30 orang. Parameter tingkat kesukaan produk yang dinilai adalah warna, aroma, rasa, dan keseluruhan. Uji tingkat kesukaan dilakukan sebanyak 2 kali pengulangan untuk setiap parameter sehingga diperoleh empat unit percobaan untuk setiap parameter. Sementara variabel kandungan total fenol dilakukan pengujian sebanyak dua kali ulangan di laboratorium terpadu IPB University dengan menggunakan metode *spectrophotometry (Folin Ciocalteu)*. Pengolahan data hasil untuk uji perbedaan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan signifikan jika  $p < 0.05$  atau derajat kepercayaan 95%. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan laik etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Pangkalpinang nomor: 02/EC/KEPK-PKP/IV/2021. Sebelum dilakukan uji organoleptik, peneliti menginformasikan kepada panelis tentang segala informasi terkait penelitian melalui formulir Penjelasan

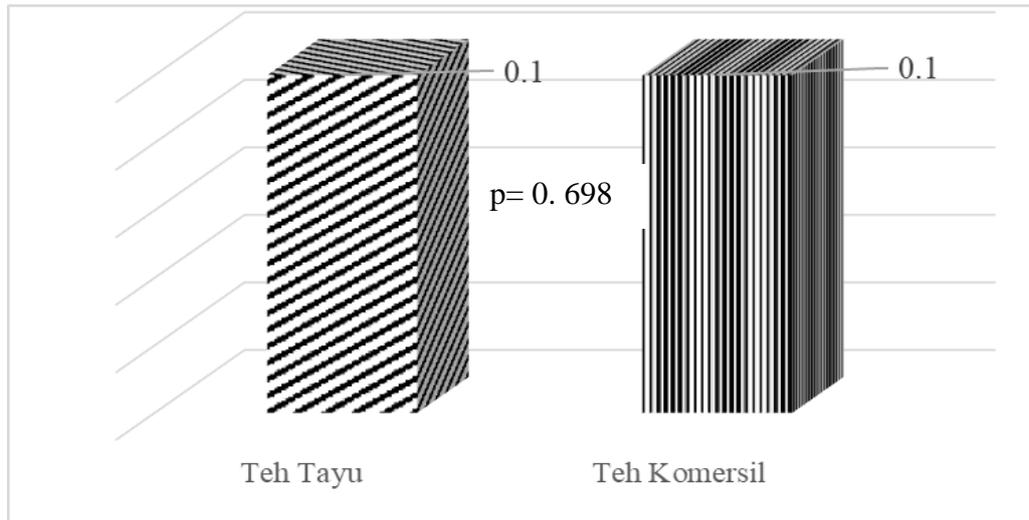
Sebelum Persetujuan Penelitian (PSP). Setelah panelis paham dan jelas terhadap informasi penelitian, panelis berhak untuk menerima atau menolak melalui *informed consent*.

## HASIL

Hasil uji organoleptik pada produk teh hitam kombucha dijelaskan pada gambar 1. Pada atribut warna terlihat bahwa tingkat kesukaan teh kombucha dari daun teh tayu (5.73) lebih tinggi dibandingkan bahan teh hitam komersil (5.32). Sementara untuk atribut aroma pada teh kombucha tayu memiliki nilai rata-rata tingkat kesukaan 5.95 dan teh kombucha komersil sebesar 3.2. Pada atribut rasa, panelis menilai kesukaan yang lebih tinggi untuk teh kombucha tayu dengan nilai rata-rata 5.85, sedangkan teh kombucha komersil 3.4. Nilai rata-rata tingkat kesukaan pada atribut keseluruhan untuk teh kombucha tayu dan komersil masing-masing sebesar 3.88 dan 3.62. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara tingkat kesukaan pada atribut warna antara teh kombucha tayu dengan komersil ( $p < 0.05$ ). Sementara pada atribut lainnya yaitu aroma, rasa, keseluruhan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan untuk tingkat kesukaan panelis ( $p > 0.05$ ). Hasil pengujian kadar fenol pada produk teh kombucha hitam terlihat pada gambar 2. Berdasarkan hasil analisis laboratorium bahwa kandungan total fenol teh kombucha tayu hampir sama dengan teh komersil dengan nilai kandungan sebesar 0.1 mg/kg. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan untuk kandungan total fenol antara teh kombucha hitam tayu dengan teh komersil.



Gambar 1. Rata-rata Tingkat Kesukaan Produk Teh Kombucha Hitam. R (Nilai Range) *p value* hasil dari *independent sample t test* dan signifikan pada  $p < 0.05$



Gambar 2. Kandungan Total Fenol Produk Teh Kombucha Hitam (mg/kg)  
*p value* hasil dari *independent sample t test* dan signifikan pada  $p < 0.05$

## PEMBAHASAN

### Warna

Berdasarkan gambar 1, teh kombucha hitam tayu memiliki tingkat kesukaan warna lebih tinggi (5.73) dibandingkan dengan teh kombucha hitam komersil (5.32). Nilai rata-rata tingkat kesukaan kedua jenis teh kombucha di atas 5 yang menandakan rata-rata panelis menilai agak suka untuk atribut warna. Hasil uji statistik memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan signifikan untuk tingkat kesukaan warna antar kedua jenis teh kombucha hitam ( $p < 0.05$ ). Teh kombucha pada penelitian berwarna hitam karena berbahan dasar teh kering hitam. Pengolahan pucuk daun teh tayu menjadi teh kering hitam mengalami tahap oksidasi enzimatis atau fermentasi tanpa menggunakan bakteri/mikroba. Proses fermentasi melibatkan enzim polifenol oksidase yang terdapat di dalam daun teh. Kemudian terjadi perubahan biokimiawi yang akan membentuk sepasang senyawa turunan yaitu theaflavin dan thearubigins yang mempengaruhi warna dan kecerahan air seduhan. Theaflavin memiliki warna merah kekuningan (10). Senyawa theaflavin akan menurun seiring dengan lamanya waktu fermentasi (11). Berdasarkan hasil pengamatan secara subyektif terlihat bahwa warna teh kombucha hitam tayu berwarna hitam kecoklatan, sedangkan pada teh kombucha hitam komersil berwarna hitam pekat. Hal ini menandakan bahwa bahan dasar pembuatan teh kombucha yaitu teh hitam kering tayu mengalami proses oksidasi yang lebih lama dibandingkan teh hitam kering komersil. Selain itu, warna teh hitam kombucha juga dipengaruhi oleh proses pemanasan dalam proses pembuatan. Semakin lama proses pemanasan maka semakin gelap pula warna dari minuman teh kombucha karena adanya kandungan gula yang mengalami proses reduksi (12).

### Aroma

Gambar 1 menyajikan bahwa teh kombucha hitam dari daun teh tayu memiliki tingkat kesukaan aroma yang paling tinggi dengan nilai rata-rata 5.85. Nilai rata-rata di atas 5 menandakan bahwa rata-rata panelis memberikan penilaian agak suka sampai dengan suka pada teh kombucha hitam tayu. Sementara pada teh kombucha hitam merk memiliki nilai rata-rata tingkat kesukaan terhadap aroma sebesar 3,92. Hal ini menandakan bahwa secara umum panelis memberikan penilaian dari netral sampai agak suka pada teh kombucha hitam komersil. Berdasarkan uji statistik, tingkat kesukaan terhadap aroma antara kedua jenis teh kombucha hitam tidak menunjukkan perbedaan signifikan ( $p > 0.05$ ). Aroma yang terdapat

pada teh kombucha disebabkan karena adanya asam-asam organik dan aroma yang ditimbulkan pada daun teh itu sendiri yang merupakan hasil proses metabolisme glukosa oleh khamir dan bakteri. Aroma teh kombucha juga disebabkan oleh senyawa-senyawa volatil yang terbentuk sehingga menimbulkan aroma asam yang khas. Asam laktat dan asetildehid yang dihasilkan menyebabkan peningkatan keasaman dan menimbulkan aroma yang khas mulut (13). Selain itu, asam asetat yang dihasilkan selama proses fermentasi bakteri SCOBY (*symbiotic culture of bacteria and yeast*) juga memberikan pengaruh aroma teh kombucha (14). Hal ini didukung oleh sebuah studi dimana terdapat kandungan asam asetat pada teh kombucha hitam (15).

### **Rasa**

Berdasarkan gambar 1, teh kombucha hitam dari daun teh tayu memiliki tingkat kesukaan rasa yang paling tinggi dengan nilai rata-rata 5.85. Sementara pada teh kombucha hitam memiliki nilai rata-rata 3.4. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata panelis memberikan penilaian agak suka sampai dengan suka pada rasa kombucha hitam daun teh tayu. Sementara pada teh kombucha hitam merk, sebagian besar panelis memberikan penilaian dari netral hingga agak suka. Berdasarkan uji statistik, tingkat kesukaan terhadap atribut rasa antara kedua jenis teh kombucha hitam tidak menunjukkan perbedaan signifikan ( $p>0.05$ ). Berdasarkan pengamatan subyektif peneliti, rasa pada teh kombucha hitam tayu lebih sedikit asam dibandingkan dengan teh kombucha hitam merk. Rasa kecut atau asam pada teh kombucha merupakan hasil fermentasi dari bakteri (16). Rasa pada teh kombucha dipengaruhi oleh adanya asam organik yang dihasilkan dari proses fermentasi. Semakin tinggi kadar asam organik kombucha, semakin tinggi pula kadar total asamnya. Asam organik yang terlarut pada kombucha akan menyebabkan lepasnya proton  $H^+$  yang mempengaruhi penurunan pH kombucha (17). Rasa pada teh hitam juga dipengaruhi oleh kandungan polifenol, kafein, minyak esensial dan asam amino (11).

### **Keseluruhan**

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa teh hitam kombucha tayu tingkat kesukaan pada aspek keseluruhan lebih tinggi sedikit (3.88) dibandingkan teh hitam kombucha hitam komersil (3.62). Hal ini menandakan bahwa secara keseluruhan, panelis memberikan penilaian dari netral hingga agak suka. Berdasarkan uji statistik, tingkat kesukaan terhadap atribut rasa antara kedua jenis teh kombucha hitam tidak menunjukkan perbedaan signifikan ( $p>0.05$ ). Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap keseluruhan teh kombucha didasari oleh tingkat kesukaan panelis yang lebih tinggi pada ketiga parameter yaitu warna, aroma, dan rasa. Rata-rata dari penerimaan keseluruhan pada keempat jenis teh kombucha menunjukkan kriteria yang berkisar antara skor 3 (netral) sampai 4 (agak suka). Hal ini sejalan dengan hasil sebuah penelitian dimana tingkat kesukaan panelis terhadap parameter keseluruhan pada teh kombucha yang berada pada rentang biasa sampai dengan 5,45 agak suka (18). Kualitas sensoris teh kombucha secara umum dipengaruhi oleh parameter mikrobiologi dan teknologi produksi seperti jumlah bakteri yang digunakan, jumlah gula yang ditambahkan, suhu, dan komposisi air (19).

### **Total Fenol**

Gambar 2 menjelaskan bahwa kadar fenol secara keseluruhan hampir sama untuk kedua jenis teh kombucha hitam yaitu sekitar 0.1 mg/kg. Hal ini diperkuat dengan hasil uji statistik dimana tidak terdapat perbedaan yang nyata untuk kandungan total fenol antar jenis teh kombucha hitam. Kandungan total fenol pada teh kombucha diduga disebabkan oleh beberapa faktor. Kandungan total fenol pada teh kombucha juga bisa dipengaruhi oleh total fenol yang dimiliki oleh teh yang digunakan sebagai bahan dasar kombucha (20). Senyawa fenol dipengaruhi oleh kandungan flavonoid yang terdapat pada teh, dimana senyawa flavonoid juga dipengaruhi oleh tempat tumbuh dan ketersediaan cahaya matahari yang cukup

untuk fotosintesis (13). Hasil dari sebuah studi menyebutkan bahwa waktu *blenching* dan umur daun dalam pembuatan teh berpengaruh terhadap kandungan total fenol (21). Selain itu, penambahan gula dan suhu penyajian teh berpengaruh pada kandungan total fenol pada minuman teh (22). Selain itu, kadar total fenol juga dipengaruhi oleh lamanya proses fermentasi dalam pembuatan teh kombucha (23).

## SIMPULAN

Nilai rata-rata tingkat kesukaan terhadap warna, rasa, aroma, dan keseluruhan pada teh kombucha hitam daun tayu lebih tinggi dibandingkan dengan teh kombucha hitam komersil. Hasil analisis statistik menunjukkan hanya atribut warna yang memiliki perbedaan yang signifikan. Kandungan total fenol pada teh kombucha hitam tayu dengan teh komersil dengan nilai yang hampir sama yaitu 0.1 mg/kg dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

## SARAN

Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan terkait pengaruh beberapa faktor terhadap tingkat kesukaan panelis pada teh kombucha hitam tayu seperti lamanya pemanasan dan lamanya waktu fermentasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Poltekkkes Kemenkes Pangkalpinang yang telah memberikan sponsor dana untuk penelitian ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada aparat dan masyarakat Desa Ketap khususnya Dusun Tayu yang sudah memfasilitasi dan membantu peneliti dalam proses pengambilan daun teh tayu.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Gakidou E, Afshin A, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1345–422.
2. Kementerian Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas 2018 [Internet]. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta; 2018. Available from: [http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil\\_Riskesdas\\_2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil_Riskesdas_2018.pdf)
3. Grosso G. Dietary antioxidants and prevention of non-communicable diseases. *Antioxidants*. 2018;7(7):17–9.
4. Jakubczyk K, Kałduńska J, Kochman J, Janda K. Chemical profile and antioxidant activity of the kombucha beverage derived from white, green, black and red tea. *Antioxidants*. 2020;9(5).
5. Nurikasari M, Puspitasari Y, Siwi RPY. Characterization and analysis kombucha tea antioxidant activity based on long fermentation as a beverage functional. *J Glob Res Public Heal*. 2017;2(2):90–6.
6. Malbaša R V., Lončar ES, Vitas JS, Čanadanović-Brunet JM. Influence of starter cultures on the antioxidant activity of kombucha beverage. *Food Chem*. 2011;127(4):1727–31.
7. Srihari T, Satyanarayana U. Changes in free radical scavenging activity of Kombucha during fermentation. *J Pharm Sci Res*. 2012;4(11):1978–81.
8. BPTP Bangka Belitung. Teh Tayu : Salah Satu SDG Bangka Belitung. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (Bptp) Kepulauan Bangka Belitung [Internet]. 2018;1–2. Available from: <http://babel.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/4-info-aktual/769-teh-tayu-salah-satu-sdg-bangka-belitung>.

9. Sutyawan S, Novidiyanto N. Analisis Perbedaan Karakteristik Kimia Dan Aktivitas Antioksidan Pada Teh Kombucha Hitam Dari Daun Tayu Dan Teh Komersil. *Pontianak Nutr J*. 2022;4(2):112.
10. Habibah I, Mahadi I. The effect of variation of tea (*Camellia sinensis* L Kuntze) processing and sugar concentration to kombucha fermentation as senior high school students biology worksheet. *Biog Unri* [Internet]. 2017;13(2):1–13. Available from: <https://biogenesis.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSB/article/view/5137/4816>
11. Teshome K. Effect of tea processing methods on biochemical composition and sensory quality of black tea (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze): A review. *J Horticult For* [Internet]. 2019;11(6):84–95. Available from: <https://academicjournals.org/journal/JHF/article-abstract/A3D83B461381>
12. Lestari KAP, Sa'diyah L. Karakteristik Kimia dan Fisik Teh Hijau Kombucha pada Waktu Pemanasan yang Berbeda. *J Pharm Sci*. 2020;5(1):15–20.
13. Jayabalan R, Malbaša R V., Lončar ES, Vitas JS, Sathishkumar M. A review on kombucha tea-microbiology, composition, fermentation, beneficial effects, toxicity, and tea fungus. *Compr Rev Food Sci Food Saf*. 2014;13(4):538–50.
14. Leal JM, Suárez LV, Jayabalan R, Oros JH, Escalante-Aburto A. A review on health benefits of kombucha nutritional compounds and metabolites. *CYTA - J Food* [Internet]. 2018;16(1):390–9. Available from: <https://doi.org/10.1080/19476337.2017.1410499>
15. Gaggia F, Baffoni L, Galiano M, Nielsen DS, Jakobsen RR, Castro-Mejía JL, et al. Kombucha beverage from green, black and rooibos teas: A comparative study looking at microbiology, chemistry and antioxidant activity. *Nutrients*. 2019;11(1):1–22.
16. Villarreal-Soto SA, Beaufort S, Bouajila J, Souchard JP, Taillandier P. Understanding Kombucha Tea Fermentation: A Review. *J Food Sci*. 2018;83(3):580–8.
17. Pratama N, Pato U, Yusmarini Y. Kajian Pembuatan Teh Kombucha dari Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L.). *J Online Mhs Fak Pertan Univ Riau*. 2015;2(2):1–12.
18. Ita Purnami K, Anom Jambe A, Wisaniyasa NW. Pengaruh Jenis Teh Terhadap Karakteristik Teh Kombucha. *J Ilmu dan Teknol Pangan*. 2018;7(2):1.
19. Tran T, Grandvalet C, Verdier F, Martin A, Alexandre H, Tourdot-Maréchal R. Microbiological and technological parameters impacting the chemical composition and sensory quality of kombucha. *Compr Rev Food Sci Food Saf*. 2020;19(4):2050–70.
20. Wistiana D, Zubaidah E. Karakteristik Kimiawi dan Mikrobiologis Kombucha dari Berbagai Daun Tinggi Fenol Selama Fermentasi. *J Pangan dan Agro Ind*. 2015;3(4):1446–57.
21. Amanto BS, Aprilia TN, Nursiwi A. Pengaruh lama blanching dan rumus petikan daun terhadap karakteristik fisik, kimia, serta sensoris (*Ficus carica*). *J Teknol Has Pertan*. 2020;12(1):1.
22. Andriani M, Amanto BS, Gandes. Pengaruh Penambahan Gula Dan Suhu Penyajian Terhadap Nilai Gizi Minuman Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.). *J Teknol Has Pertan*. 2012;V(2):40–7.
23. Hunandar VS. Penetapan Daya Antioksidan dan Kadar Total Fenol Kombucha dibandingkan teh hijau secara Spektrofotometri. *J Ilm Mhs Univ Surabaya Vol5*. 2016;3(2):1–12.

## **Asuhan Gizi Terstandar Pasien Covid-19: Studi Kasus di RSUD Dr (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung**

### ***Standardized Nutritional Care for Covid-19 Patients: A Case Study in RSUD Dr (H.C) Ir. Soekarno, Bangka Belitung Islands Province***

**Ratmawati<sup>1\*</sup> dan Zenderi Wardani<sup>2</sup>**

1. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Kota Pangkalpinang, Indonesia

2. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Kota Pangkalpinang, Indonesia

\*Email Korespondensi : [ummiranayumi@gmail.com](mailto:ummiranayumi@gmail.com)

#### **Abstrak**

**Latar belakang:** Diet seimbang berperan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat Covid-19. Sebagian besar pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit berada pada risiko malnutrisi. Peran dietisien dalam terapi asuhan gizi dibutuhkan dalam menurunkan *length of stay*, risiko kematian, readmisi serta biaya perawatan.

**Tujuan:** Menganalisis penatalaksanaan asuhan gizi terstandar pada pasien Covid-19 oleh dietisien diruang rawat inap.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *crosssectional* dengan pendekatan studi kasus dan di analisis secara deskriptif. Penelitian di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno, pada pasien rawat inap yang terdiagnosis Covid-19 dengan komplikasi, dirawat bulan Agustus – September 2021. Sampel penelitian berdasarkan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup pasien Covid-19 dengan komplikasi penyakit gangguan metabolik. Kriteria eksklusi yaitu pasien dengan diet enteral melalui NGT dan pasien kritis di ICU. Jumlah sampel 9 orang.

**Hasil:** Asesmen gizi meliputi pengumpulan data antropometri, biokimia, fisik, riwayat makan dan riwayat personal. Masalah gizi ditentukan dengan membandingkan data yang diperoleh dengan standar referensi. Diagnosis gizi disusun berdasarkan hasil kajian masalah gizi yang terjadi. Selanjutnya dietisien menyiapkan intervensi gizi yang dilihat efektivitasnya melalui monitoring dan evaluasi selama 3 hari perawatan.

**Kesimpulan:** Asuhan gizi terstandar pada pasien Covid-19 dengan penyakit komorbid dinilai berhasil memperbaiki indikator asupan makan dan fisik klinis pasien. Kajian lanjutan perlu dilakukan dengan waktu observasi lebih lama untuk melihat perkembangan indikator biokimia.

**Kata kunci:** ADIME; Asuhan Gizi; Covid-19.

#### **Abstract**

**Background:** A balanced diet has been shown to play a role in reducing morbidity and mortality due to Covid-19. Hospitalized Covid-19 patients are most at risk of malnutrition. The role of dietitians managing nutritional care therapy is needed to reduce the length of stay, risk of death, readmission, and cost of care.

**Objective:** This study aimed to analyze the process of standardized nutritional care for Covid-19 patients by nutritionists in inpatient rooms.

**Method:** This study used a cross-sectional design with a case study approach and was analyzed by descriptively. The study at Dr. (H.C) Ir. Soekarno Hospital, hospitalized patients have diagnosed of Covid-19 with complications were treated in August – September 2021. The research sample was based on a purposive sampling technique that met the inclusion and exclusion criteria. Inclusion criteria included Covid-19 patients with complications of metabolic disorders. Exclusion criteria were patients on an enteral diet via NGT and critically ill patients in the ICU. The number of samples is nine people.

**Result:** *Nutritional assessment activities include collecting anthropometric, biochemical, physical, eating history, and personal data. The nutritional problems of each patient are determined by comparing the data obtained with reference standards. The nutritional diagnosis is based on an in-depth study of the dietary problems that occur in each patient. Furthermore, the dietitian prepares a nutritional intervention that the effectiveness of the dietary intervention was monitored and evaluated for three days of treatment.*

**Conclusion:** *Standardized nutritional care for Covid-19 patients with comorbid diseases has been implemented and is considered successful in improving patients' food intake indicators and clinical physique. Further studies need to be carried out with longer observation times to see the development of biochemical indicators.*

**Keywords:** *ADIME; Nutritional Care; Covid-19.*

## PENDAHULUAN

Penyakit pernapasan dengan gejala umum pneumonia yang lebih dikenal sebagai Covid-19 dengan risiko mematikan dan disebabkan oleh varian Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) pertama kali terdeteksi di Provinsi Wuhan, Cina pada Desember 2019 (1,2). World Health Organization (WHO) mengumumkan peringatan darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian internasional (Public Health Emergency of International Concern/ PHEIC) dan menetapkan Covid-19 sebagai pandemi pada 30 Januari 2020 karena telah menyebar di 215 negara (3). Kondisi pandemi ini tentu membutuhkan daya tahan tubuh untuk dapat menangkal serangan virus tersebut. Imunitas atau kekebalan tubuh menjadi suatu hal yang penting sebagai respon atau kemampuan organisme untuk melawan serangan mikroba dan zat berbahaya lainnya (4). Imunitas akan sangat bergantung pada pola diet seimbang, kondisi sosial ekonomi, komplikasi kesehatan, aktivitas fisik, dan pencemaran lingkungan yang pada akhirnya dapat berisiko terjadi infeksi oleh patogen (5).

Diet seimbang dengan pemenuhan kebutuhan zat gizi yang tepat, disamping upaya menjaga jarak dan mencuci tangan merupakan cara terbaik mencegah dan mengatasi infeksi patogen pada semua kelompok umur. Kekurangan zat gizi tunggal seringkali dihubungkan dengan peningkatan kerentanan terhadap infeksi, sedangkan kekurangan zat gizi ganda dapat menyebabkan komplikasi kesehatan yang lebih serius di dalam tubuh manusia. Diet yang tepat menjadi alat terapi untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat Covid-19. Berbagai bukti menunjukkan bahwa strategi diet tidak hanya untuk menanggulangi situasi saat pandemi tetapi juga pasca pandemi. Konsensus menyatakan bahwa diet secara mandiri atau kombinasi dapat memodulasi keparahan Covid-19 pada tingkat individu (6).

Sebagian besar pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit berada pada risiko kekurangan gizi atau malnutrisi yang akan memperburuk kondisi pasien hingga terjadi kematian akibat asupan energi kurang dari 80% kebutuhan sehari, terutama pasien kritis (Chada et al., 2021). Risiko malnutrisi dapat terjadi pada awal pasien masuk dan atau selama proses perawatan di rumah sakit. Sarkopenia juga dapat terjadi pada pasien rawat inap berkepanjangan selain malnutrisi (7). Kaitan antara manajemen diet dengan penyakit Covid-19 berkembang dengan cepat, identifikasi dan penilaian status gizi berperan penting dalam meningkatkan status klinis (8).

Pelayanan diet bagi pasien di rumah sakit termasuk pasien Covid-19 dilakukan berdasarkan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Asuhan gizi dimulai dari pengkajian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, serta monitoring dan evaluasi atau lebih dikenal dengan PDIME (9). Data dari berbagai kajian dan studi penatalaksanaan gizi yang semakin banyak memperbaharui rekomendasi dan pedoman khusus asuhan gizi pasien Covid-19. Peran dietisien dan nutrisisionis dengan kompetensi dalam manajemen terapi asuhan gizi pasien

dibutuhkan dalam rangka menurunkan length of stay, risiko kematian, readmisi, serta biaya perawatan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif referensi terkait model asuhan gizi terstandar pasien Covid-19 dengan penyakit komorbid di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis penatalaksanaan asuhan gizi terstandar pada pasien Covid-19 diruang rawat inap RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus menggunakan sumber data primer dan sekunder dari rekam medis pasien. Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, pada pasien rawat inap yang terdiagnosis Covid-19 dengan komplikasi, yang dirawat pada bulan Agustus – September 2021. Populasi dalam penelitian adalah semua pasien rawat inap dengan diagnosis Covid-19. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi sampel mencakup pasien Covid-19 dengan komplikasi penyakit gangguan metabolik seperti penyakit diabetes mellitus tipe-2, penyakit jantung vaskuler, gangguan ginjal, dan hipertensi; serta lama rawat inap minimal 5 hari. Kriteria eksklusi sampel yaitu pasien yang menerima diet enteral melalui NGT (*nasogastric tube*) dan atau pasien kritis di *intensive care unit* (ICU). Penelitian ini melibatkan sebanyak 9 orang pasien.

Pengumpulan data rekam medis dilakukan sesuai dengan daftar nama pasien yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data primer dilakukan oleh nutrisisionis/dietisien menggunakan formulir asuhan gizi terstandar. Data yang diambil dari rekam medis yaitu identitas diri, status gizi, data laboratorium, dan komplikasi penyakit. Data primer yang dikumpulkan meliputi hasil pengkajian, diagnosis gizi, proses intervensi gizi, hasil pemantauan dan evaluasi gizi pasien. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak pengolah data untuk menentukan distribusi frekuensi data. Penelitian ini dilakukan dengan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang Nomor 27/EC/KEPK-PKP/VII/2021.

## HASIL

### a. Asesmen Gizi

Karakteristik dan hasil pengkajian atau asesmen gizi sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik dan Asesmen Gizi Sampel Penelitian**

Parameter	Sampel penelitian
<b>Skrining Gizi (MST)</b>	<b>n (%)</b>
Berisiko malnutrisi	7 (77,8)
Tidak berisiko malnutrisi	2 (22,2)
<b>Antropometri</b>	<b>n (%)</b>
Status Gizi	
Normal	5 (55,6)
Gemuk	4 (44,4)
<b>Biokimia</b>	<b>(rerata) (min-maks)</b>
SGOT ( $\mu$ /dL) (n=9)	(157,1) (46-658)
SGPT ( $\mu$ /dL) (n=9)	(87,5) (36-337)
Ureum (mg/dL) (n=2)	95
Kreatinin (mg/dL) (n=2)	(2,65) (2,4-2,9)
Hb (g/dL) (n=1)	10

<b>Fisik Klinis</b>	<b>n (%)</b>
Sesak nafas	9 (100)
Demam	3 (33,3)
Batuk berdahak	4 (44,4)
Nyeri perut/dada	3 (33,3)
Nyeri kepala	2 (22,2)
Tekanan Darah	
Normal	3 (33,3)
Tinggi (min-maks/ mmHg)	6 (66,7); (150/88 – 168/86)
Keluhan	
Mual; nafsu makan menurun	2 (22,2)
Mual dan muntah; nafsu makan menurun	2 (22,2)
Nafsu makan baik	5 (55,6)
<b>Riwayat Gizi</b>	<b>n (%)</b>
Alergi Makanan	
Alergi	2 (22,2)
Tidak alergi	7 (77,8)
Kebiasaan Makan	
Pola makan teratur ( $\geq 80\%$ )	4 (44,4)
Pola makan tidak teratur ( $< 80\%$ )	5 (55,6)
<b>Riwayat Klien</b>	<b>n (%)</b>
Umur (tahun) (min-maks)	(63) (47-89)
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	8 (88,9)
Perempuan	1 (11,1)
Riwayat Penyakit Dahulu	
Hipertensi (HT)	4 (44,5)
Diabetes Melitus (DM)	1 (11,1)
DM + HT	1 (11,1)
DM + Jantung	1 (11,1)
Tidak ada	2 (22,2)
Diagnosis Medis Covid-19	
Gejala sedang	1 (11,1)
Gejala berat	1 (11,1)
Gejala berat + HT	4 (44,5)
Gejala berat + ALI	1 (11,1)
Gejala berat + DM tipe II + HT + ALI + ARDS	1 (11,1)
Gejala sedang + HT + Penyakit Jantung	1 (11,1)

Ket: ALI (*acute limb aschemia*); ARDS (*acute respiratory distress syndrome*)

## b. Diagnosis Gizi

Hasil diagnosis gizi sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Diagnosis Gizi Sampel Penelitian (n=9)**

Masalah Gizi	Etiologi	Sign/Symptom
NI-5.1 Peningkatan kebutuhan energi, protein, dan zat gizi spesifik berkaitan dengan	diagnosis medis Covid-19 dan perkembangan penyakit penyerta dibuktikan dengan	risiko terjadinya malnutrisi, suhu tubuh yang tinggi, dan kadar hemoglobin yang rendah
NI-2.1 Asupan oral tidak adekuat berkaitan dengan	penurunan nafsu makan, adanya demam, mual dan muntah, serta kondisi fisik & klinis sedang ke berat dibuktikan dengan	asupan makan < 80% berdasarkan hasil food recall selama 3 hari melalui telepon
NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi berkaitan dengan	diagnosis medis pasien Covid-19 dibuktikan dengan	kadar SGOT dan SGPT yang tinggi

## c. Intervensi Gizi

Intervensi gizi sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Intervensi Gizi Sampel Penelitian (n=9)**

Parameter	Intervensi Gizi
<b>Tujuan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Meningkatkan pemenuhan kebutuhan energi, protein dan zat gizi mikro terutama Fe selama masa perawatan.</li> <li>2) Meningkatkan asupan makan pasien secara bertahap hingga <math>\geq 80\%</math> porsi yang disediakan.</li> <li>3) Menormalisasi nilai laboratorium terkait gizi</li> </ol>
<b>Strategi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyediakan menu makanan pasien yang berkualitas selama perawatan sehingga bisa memenuhi kebutuhan pasien</li> <li>2) Melakukan edukasi gizi seimbang terkait imunitas untuk mendukung proses penyembuhan pasca perawatan.</li> </ol>
<b>Syarat Diet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Energi diberikan 30-35 kkal/kgBB/hari sesuai kebutuhan masing-masing pasien untuk meningkatkan imun tubuh, sebagai anti inflamasi, serta anti oksidan</li> <li>2) Protein diberikan 0,8-2 g/kgBB/hari, terutama yang bernilai biologis tinggi seperti ikan laut, ayam, telur, daging tanpa lemak untuk mencegah terjadinya katabolisme protein dan meningkatkan imunitas tubuh.</li> <li>3) Lemak diberikan sesuai kebutuhan, terutama dari asam lemak tidak jenuh.</li> </ol>

- 4) Karbohidrat diberikan sesuai kebutuhan, diutamakan sumber karbohidrat kompleks untuk mengurangi terjadinya sesak.
- 5) Vitamin dan mineral diberikan sesuai kebutuhan, terutama vitamin A, C, E, serta zat besi dan zinc yang berfungsi sebagai antioksidan, mengurangi keparahan infeksi virus pernapasan, dan meningkatkan kadar haemoglobin.
- 6) Sumber kalsium, magnesium dan kalium pada sayur dan buah dapat diberikan sesuai kebutuhan.
- 7) Cairan diberikan sesuai kebutuhan 8 – 10 gelas per hari disesuaikan dengan penyakit penyerta untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh.
- 8) Meningkatkan asupan sumber omega 3 dan omega 9 untuk menurunkan risiko infeksi dan memperbaiki fungsi hati.
- 9) Natrium diberikan 2 g/hari ( $\frac{1}{2}$  sdt garam dapur) untuk mencegah terjadinya retensi natrium (Diet Rendah Garam).
- 10) Pemberian makanan sumber probiotik dan prebiotik untuk mengurangi keluhan pada pencernaan dan nyeri perut
- 11) Porsi makan diberikan kecil dan sering.
- 12) Serat diberikan 15-25 g/hari secara bertahap, terutama serat larut air.

### Preskripsi Diet

#### Kebutuhan Gizi Sehari

Energi (kcal)	1650 - 2450
Protein (g)	40 - 138
Lemak (g)	35 - 55
Hidrat Arang (g)	240 - 365
Serat (g)	15 - 25

#### Jenis Diet, n (%)

ML ETPT DH 3	1 (11,1)
ML ETPT DH 3 RG	4 (44,5)
ML ETPT DH 3 RP	1 (11,1)
ML ETPT DH 3 DM	1 (11,1)
ML ETPT DH 3 DM RP	1 (11,1)
ML ETPT DH 3 DJ RG Tfe	1 (11,1)

#### Bentuk Makanan

Lunak

#### Frekuensi Makan

3x makan utama dan 2x selingan

#### Rute Pemberian

Oral

#### Edukasi Gizi

Pola makan bergizi seimbang dan pemilihan bahan makanan terkait imunitas yang dilakukan dalam jaringan.

#### Media & Alat Edukasi

Leaflet digital dan *smartphone*

#### d. Monitoring dan Evaluasi Gizi

Monitoring dan evaluasi gizi sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Monitoring dan Evaluasi Gizi Sampel Penelitian**

Parameter	Monev Gizi (n=9) Selama 3 Hari
Asupan Makan	Pasien hanya menghabiskan sebesar 80% dari porsi yang disajikan, namun ada peningkatan secara bertahap selama dirawat.
Biokimia	Belum ada hasil pemeriksaan kembali selama 3 hari pengamatan
Fisik Klinis	Kondisi fisik berangsur stabil dan ada komitmen untuk cepat sembuh Kondisi sesak masih ada, namun intensitas dan keluhan pasien berkurang secara bertahap

### PEMBAHASAN

#### Asesmen Gizi

Asesmen gizi merupakan proses lanjut dalam mengumpulkan dan menganalisis data klien, setelah dinyatakan berisiko mengalami malnutrisi berdasarkan metode skrining gizi. Seorang dietisien akan berpikir kritis dalam menentukan data yang diperlukan untuk menyusun diagnosis gizi sebagai langkah selanjutnya (10).

Sebelum asesmen gizi dilakukan oleh dietisien, maka langkah pertama dimulai dari skrining gizi untuk mengetahui pasien berisiko malnutrisi atau ada penyakit yang dapat menyebabkan pasien berisiko malnutrisi. Skrining gizi dilakukan dengan menggunakan metode MST (*malnutrition screening tool*) dengan hasil *score* 2-3. Sampel penelitian mengalami penurunan nafsu makan dan diperberat dengan beberapa penyakit yang menyertai diantaranya penyakit hipertensi, penyakit ginjal, penyakit jantung, dan diabetes melitus. Tabel 1 menjelaskan bahwa rata-rata pasien covid-19 berisiko mengalami malnutrisi dengan risiko sedang sebesar 77,8%. Asuhan gizi terintegrasi berperan penting dalam menjaga status gizi dan kesehatan klien.

Kegiatan asesmen gizi meliputi pengumpulan data antropometri, biokimia, fisik, riwayat makan, dan riwayat personal. Cara mendapatkan data berdasarkan pertanyaan secara online melalui telepon untuk riwayat makan, serta data sekunder untuk antropometri, biokimia, fisik, dan riwayat personal. Status gizi sampel penelitian ada yang gemuk (44,4%) berdasarkan data sekunder pada rekam medis pasien. Dietisien akan memberikan intervensi yang tepat untuk mempertahankan status gizi pasien covid-19 mencapai berat badan ideal.

Rata-rata kadar SGOT dan SGPT sampel penelitian adalah tinggi yaitu masing-masing 157,1  $\mu$ /dL dan 87,5  $\mu$ /dL (nilai normal SGOT adalah  $\leq 31$   $\mu$ /dL dan SGPT  $\leq 42$   $\mu$ /dL). Peningkatan kadar SGOT dan SGPT yang terjadi pada pasien covid-19 kemungkinan menunjukkan terjadinya disfungsi hati, karena pasien tidak mempunyai riwayat penyakit hati sebelumnya. Hal ini dapat menentukan tingkat kesakitan dan kematian pasien dengan covid-19. Meta-analisis menyatakan 16% - 29% pasien covid-19 mengalami disfungsi hati karena peningkatan kadar aspartat aminotransferase (AST) dan alanine aminotransferase (ALT). Berbagai kemungkinan yang menjadi penyebab diantaranya keparahan pernapasan akut, badai sitokin, dan obat (11). Pasien dengan riwayat penyakit ginjal (2 orang) mempunyai kadar ureum dan kreatinin yang juga tinggi yaitu 95 mg/dL dan 2,65 mg/dL (nilai normal ureum 15-

40 mg/dL dan kreatinin 0-1,3 mg/dL). Sedangkan 1 orang mempunyai kadar Hb yang rendah yaitu 10 g/dL (nilai normal Hb perempuan 12-16 g/dL). Hal ini menjadi dasar bagi dietisien untuk menyiapkan preskripsi diet yang tepat bagi pasien.

Sampel penelitian mengalami sesak nafas (100%) berdasarkan kondisi fisik klinis, demam (33,3%), serta keluhan mual muntah dan nafsu makan yang menurun (44,4%). Umumnya pasien covid-19 mempunyai keluhan diare, mual, dan muntah. Keluhan pasien terus berkembang dengan timbulnya disfungsi hati sebagai penentu tingkat keparahan penyakit. Meta-analisis menyatakan 27,4% pasien covid-19 mengalami disfungsi hati (11). Berdasarkan riwayat gizi pasien terdapat 22,2% yang mengalami alergi makanan terutama berasal dari seafood dan 55,6% mempunyai kebiasaan makan yang tidak teratur. Maka peran dietisien sangat penting dalam manajemen asuhan gizi untuk mengurangi keluhan pasien, sehingga masalah malnutrisi tidak terjadi.

Rata-rata umur sampel penelitian adalah 63 tahun dengan jenis kelamin laki-laki yang terbanyak (88,9%). Sampel penelitian juga mempunyai riwayat penyakit yang dapat memperberat kondisinya, meliputi penyakit hipertensi, diabetes melitus, ginjal, dan jantung. Berdasarkan rata-rata umur pasien covid-19 yang dirawat adalah para lanjut usia (lansia) yang mempunyai riwayat penyakit. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menyatakan bahwa berbagai permasalahan kesehatan pada lansia diantaranya hipertensi (63,5%), diabetes melitus (5,7%), penyakit jantung (4,5%), stroke (4,4%), gangguan ginjal (0,8%), dan 0,4% lansia mengalami penyakit kanker (12). Risiko terjadinya malnutrisi dan sarkopenia akan meningkat pada lansia yang dirawat inap dalam jangka waktu lama (7). Dietisien sangat berupaya memperhatikan pemenuhan kebutuhan gizi lansia dan disesuaikan dengan jenis diet yang diberikan. Hal ini dikarenakan lansia merupakan kelompok rentan dengan risiko tinggi untuk terjadinya morbiditas dan mortalitas akibat penyakit covid-19.

Masalah gizi setiap pasien ditentukan dengan membandingkan data yang diperoleh dengan standar referensi, sehingga dapat dibuat kesimpulan yang tepat.

### **Diagnosis Gizi**

Diagnosis gizi disusun berdasarkan hasil kajian mendalam terhadap masalah gizi yang terjadi pada setiap pasien. Dietisien menentukan diagnosis gizi berdasarkan problem (masalah gizi), etiologi (penyebab masalah gizi), dan sign/syptom (tanda dan gejala). Ketajaman dalam menyusun diagnosis gizi berdasarkan kualitas dan kuantitas data yang diperoleh dalam proses pengkajian atau asesmen gizi dari setiap sampel penelitian. Tabel 2 menjelaskan beberapa diagnosis gizi pasien covid-19 yang dirawat inap di RSUD. Dietisien menetapkan masalah gizi utama yang terjadi pada sampel penelitian adalah peningkatan kebutuhan energi, protein, dan zat gizi spesifik; asupan oral yang tidak adekuat; serta perubahan nilai laboratorium terkait gizi. Beberapa penyebab dari masalah tersebut diantaranya diagnosis medis pasien dengan covid-19 dan perkembangan penyakit penyerta; serta terjadinya penurunan nafsu makan, adanya demam, mual dan muntah, serta kondisi fisik klinis pasien covid-19 dengan gejala berat. Adapun *sign/syptom* meliputi risiko terjadinya malnutrisi, suhu tubuh yang tinggi, dan kadar Hb yang rendah; asupan makan < 80% berdasarkan hasil *food recall* selama 3 hari melalui telpon; serta kadar SGOT dan SGPT yang tinggi.

### **Intervensi Gizi**

Dietisien berkewajiban merencanakan intervensi gizi yang terdiri dari tujuan, strategi, syarat diet, dan preskripsi diet. Intervensi gizi disusun dengan memperhatikan diagnosis medis setiap pasien yang dapat mempengaruhi prognosis pasien. Hasil penyusunan intervensi gizi sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3. Tujuan intervensi ditentukan oleh dietisien berdasarkan masalah gizi pasien dan strategi dibuat berdasarkan etiologi dari masalah yang

berkaitan dengan gizi. Pasien covid-19 membutuhkan asupan zat gizi yang tinggi terutama dari energi, protein, serta vitamin dan mineral. Intervensi gizi merupakan bagian dari tatalaksana kasus secara keseluruhan sehingga memberikan kontribusi pada peningkatan status kesehatan pasien.

### **Monitoring Evaluasi**

Efektivitas intervensi gizi yang telah dijalankan bagi setiap pasien dapat diketahui melalui kegiatan monitoring dan evaluasi gizi. Parameter yang dinilai meliputi asupan makan, data biokimia, dan fisik klinis sampel selama 3 hari perawatan. Aspek asupan makan pasien menunjukkan bahwa pasien belum dapat menghabiskan makanannya, meskipun ada peningkatan secara bertahap (< 80%). Peran dietisien diperlukan untuk mempertimbangkan modifikasi menu disertai edukasi dan konseling gizi yang dapat memotivasi pasien untuk mengurangi sisa makanannya (13, 14).

### **SIMPULAN**

Asuhan gizi secara terstandar diterapkan dan dinilai berhasil memperbaiki indikator asupan makan dan fisik klinis pasien di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Asuhan gizi terstandar merupakan bagian tidak terpisahkan dalam tatalaksana pasien Covid-19 terutama dengan penyakit penyerta metabolik seperti DM, jantung dan hipertensi

### **SARAN**

Kajian terhadap asuhan gizi selanjutnya perlu mempertimbangkan waktu observasi lebih lama untuk melihat perkembangan berbagai aspek monitoring dan evaluasi asuhan gizi terutama indikator biokimia.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktur beserta segenap staf terutama dietisien RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang telah membantu proses penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). Vol. 87, Indian Journal of Pediatrics. Springer; 2020. p. 281–6.
2. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2020 Mar 17;323(11):1061–9.
3. World Health Organisation. COVID-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) Global research and innovation forum. [https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum). 2020.
4. Chaplin DD. Overview of the immune response. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2010 Feb;125(2 SUPPL. 2).
5. Murthy S, Gomersall CD, Fowler RA. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. JAMA. 2020;323(15):1499–500.
6. Alam S, Bhuiyan FR, Emon TH, Hasan M. Prospects of nutritional interventions in the care of COVID-19 patients. Vol. 7, Heliyon. Elsevier Ltd; 2021.

7. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell L, Chernyak Y, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: Prospective cohort study. *The BMJ*. 2020 May 22;369.
8. Thomas S, Alexander C, Cassady BA. Nutrition risk prevalence and nutrition care recommendations for hospitalized and critically-ill patients with COVID-19. Vol. 44, *Clinical Nutrition ESPEN*. Elsevier Ltd; 2021. p. 38–49.
9. Direktorat Gizi, Persagi, AsDI. Panduan Pelayanan Gizi dan Dietetik di Rumah Sakit Darurat dalam Penanganan Pandemi Covid-19. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020.
10. Wetherill MS, White KC, Rivera C. Food Insecurity and the Nutrition Care Process: Practical Applications for Dietetics Practitioners. *J Acad Nutr Diet*. 2018 Dec 1;118(12):2223–34.
11. Du M, Yang DrS, Liu M, Liu J. COVID-19 and Liver dysfunction: Epidemiology, Association and Potential Mechanisms. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology*. 2021 Aug;101793.
12. Balitbangkes Kemenkes RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta; 2018.
13. Rachmawati R. Pengaruh modifikasi menu makanan lunak terhadap tingkat kepuasan pasien dan sisa makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*. 2020;1(2).
14. Asri IH, Lestarini Y, Husni M, Muspita Z, Hadi YulA. Edukasi Pola Hidup Sehat Di Masa Covid-19. *Jurnal Abdi Populika*. 2021;2(1).

## Tinjauan Literatur: Manfaat Pijat Laktasi untuk Meningkatkan Produksi ASI

### *Literature Review: Benefits of Lactation Massage to Increasing Breast Milk Production*

**Ria Anggraini**

Magister Kebidanan FK Universitas Padjadjaran, Indonesia

Email: [anggrainiria33@gmail.com](mailto:anggrainiria33@gmail.com)

#### **Abstrak**

**Latar belakang:** Pemberian ASI eksklusif dapat membentuk antibodi agar terlindung dari berbagai penyakit yang sering terjadi pada masa kanak-kanak, seperti pneumonia dan diare dan dapat membantu anak-anak bertahan hidup. Banyak penelitian juga menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan ASI akan memiliki inteligensi yang lebih baik, kemungkinan mengalami obesitas dan kelebihan berat badan menjadi lebih kecil, dan juga kerentanan mengalami diabetes semasa dewasa kelak akan jadi lebih rendah.

**Tujuan:** Tujuan *literature review* adalah untuk mengetahui pengaruh pijat laktasi terhadap produksi ASI.

**Metode:** Metode yang digunakan adalah *literature review*, sumber data berupa artikel asli yang bersumber dari *google scholar*, *proquest*, *pubmed* dan *science direct*. *Literature review* ini menggunakan sumber tahun 2017-2022 sebanyak 22 artikel kemudian dilakukan pemilihan artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 7 artikel. Data yang didapat kemudian kompilasi, dianalisa dan disajikan berdasarkan persamaan, perbedaan, hasil perbandingan dan pendapat peneliti.

**Hasil:** Peningkatan produksi ASI yang signifikan ditemukan pada semua artikel, semua artikel (100%) menunjukkan peningkatan produksi ASI yang signifikan pada ibu nifas yang dilakukan intervensi pijat laktasi.

**Kesimpulan:** Pijat laktasi efektif meningkatkan produksi ASI.

**Kata kunci:** Pijat laktasi; Produksi ASI; Ibu Nifas.

#### **Abstract**

**Background:** Exclusive breastfeeding can form antibodies to protect them from various diseases that often occur in childhood, such as pneumonia and diarrhea and can help children survive. Many studies also show that children who are breast milk will have better intelligence, are less likely to be obese and overweight, and also have lower susceptibility to developing diabetes as adults.

**Objective:** The purpose of the literature review is to determine the effect of lactation massage on breast milk production.

**Method:** The method used is a literature review, the data source is in the form of original articles sourced from Google Scholar, Proquest, Pubmed, and Science Direct. This literature review uses sources from 2017-2022 a total of 22 articles and then the selection of articles according to the inclusion and exclusion criteria is carried out many as 7 articles. The data obtained is then compiled, analyzed, and presented based on similarities, differences, results of comparisons, and opinions of researchers.

**Results:** A significant increase in breast milk production was found in all articles, all articles (100%) showed a significant increase in breast milk production in postpartum mothers who received lactation massage intervention.

**Conclusion:** Lactation massage is effective in increasing milk production.

**Keywords:** Lactation Massage; Breast Milk Production; Postpartum Mothers.

## PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2012 tentang pemberian ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi dimulai dari umur 0 hari sampai bayi berumur 6 bulan, tanpa menambahkan ataupun diganti dengan minuman dan makanan lain (kecuali vitamin, mineral, dan obat) (1).

ASI eksklusif dapat membentuk antibodi supaya terlindung dari penyakit-penyakit yang sering terjadi pada anak-anak, seperti pneumonia dan diare ASI eksklusif juga dapat membantu anak-anak bertahan hidup. Banyak penelitian menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan ASI kemungkinan mengalami kelebihan berat badan dan obesitas menjadi lebih kecil, kerentanan mengalami diabetes semasa dewasa nanti akan menjadi lebih rendah dan tingkat inteligensinya akan lebih baik. Peningkatan angka ibu yang memberikan ASI secara global berpotensi mencegah bertambahnya kasus kanker payudara pada 20.000 perempuan dan dapat menyelamatkan nyawa anak-anak usia balita lebih dari 820.000 di setiap tahunnya (2).

Cara yang relatif aman dilakukan untuk melancarkan keluarnya ASI adalah dengan melakukan pijat pada payudara. Tujuan utama pijat payudara adalah untuk memudahkan payudara dalam memproduksi ASI, membuat ibu lebih mudah dalam memberikan ASI pada anaknya dan dapat membuat tubuh ibu menjadi rileks (3). Pijat laktasi adalah pemijatan pada daerah leher, punggung, tulang belakang, kepala dan juga pada bagian payudara yang tujuannya untuk merangsang hormon oksitosin dan prolaktin (4). Pijat laktasi dapat membuat produksi ASI pada ibu menjadi meningkat (5). Perawatan payudara adalah teknik pemijatan yang dilakukan untuk memelihara kesehatan pada payudara (6). Perawatan payudara yaitu pemberian rangsangan pada otot-otot payudara untuk meningkatkan produksi ASI yang dimulai dari membersihkan pada bagian payudara, memberikan rangsangan pada puting susu, pemijatan pada payudara dan mengompres payudara (7). Perawatan payudara berguna untuk mencegah tersumbatnya saluran produksi ASI sehingga dapat melancarkan ASI dan melancarkan sirkulasi darah (8). Kelancaran ASI bergantung pada kenyamanan, kelancaran aliran darah dan kebersihan payudara. Apabila ibu merasa nyaman maka akan memberikan perasaan rileks sehingga merangsang produksi hormon oksitosin dan memengaruhi produksi ASI (9). Pengaruh produksi dan ASI menjadi keluar dikarenakan oleh hormon oksitosin dan prolaktin. Jumlah produksi ASI dipengaruhi oleh hormon prolaktin dan hormon oksitosin mempengaruhi proses keluarnya ASI (6).

Merangsang payudara bisa memengaruhi hipofisis untuk meningkatkan hormon oksitosin. Isapan bayi dan reseptor yang terletak pada duktus mempengaruhi pengeluaran hormon oksitosin. Bila duktus melebar, maka secara reflektoris oksitosin dikeluarkan oleh hipofisis. Hormon oksitosin akan menimbulkan kontraksi pada sel-sel lain di sekitar alveoli sehingga air susu mengalir turun ke arah puting secara mekanik, pemijatan atau penekanan pada payudara akan membantu untuk proses pengeluaran ASI dari alveoli dan seluruh duktus. Semua langkah-langkah pemijatan berguna untuk proses pengeluaran ASI menjadi lebih lancar dan cara yang tepat untuk membuat volume ASI menjadi meningkat, serta dapat mencegah terjadinya bendungan ASI. Perawatan payudara juga berguna dalam meningkatkan sirkulasi darah dan dapat mencegah tersumbatnya saluran susu sehingga mempercepat sekresi ASI (10).

Berdasarkan penelitian Indrayani menyebutkan bahwa setelah dilakukan pemijatan pada payudara terdapat pengaruh terhadap produksi ASI ibu nifas sedangkan menurut Dewi menunjukkan bahwa *onset* laktasi pada ibu yang dilakukan pijat laktasi lebih cepat dibanding ibu yang tidak dilakukan pijat laktasi (11),(12).

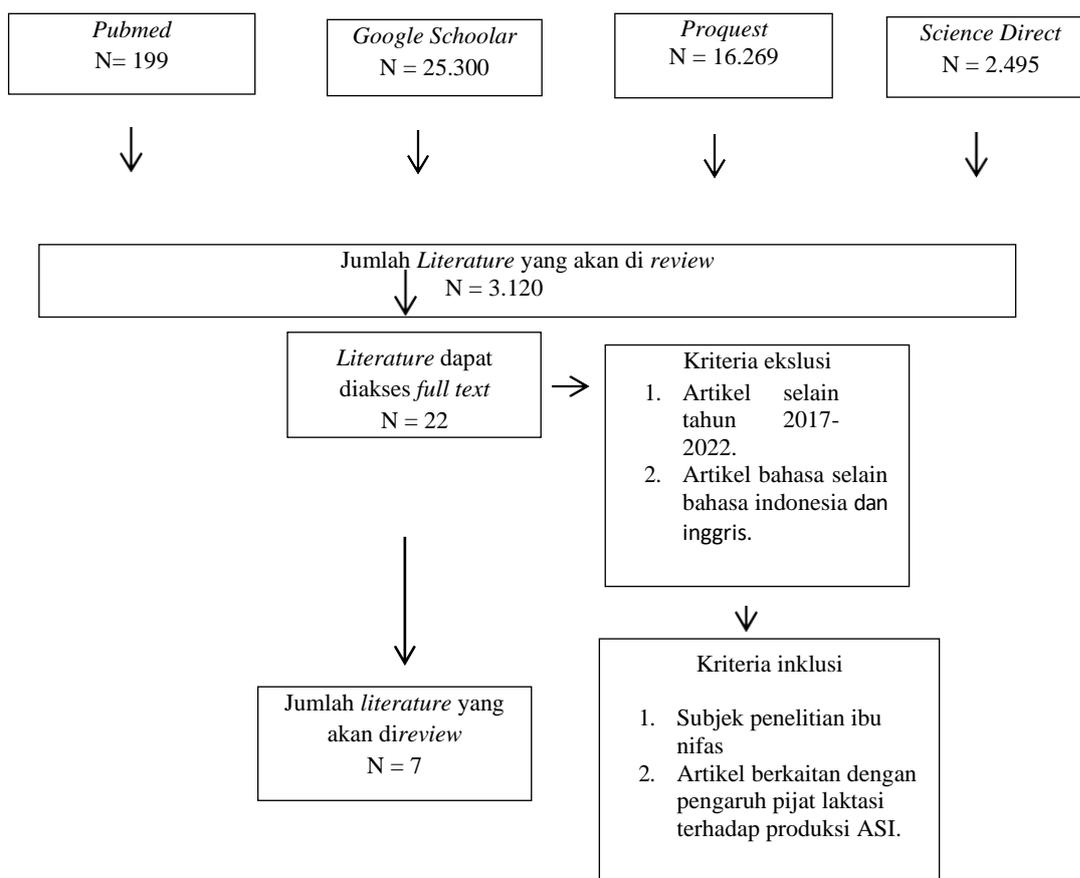
Oleh karena banyaknya penelitian tentang pengaruh pijat laktasi terhadap produksi ASI maka penulis tertarik untuk melakukan *literature review*. Tujuan *literature review* adalah

untuk mengetahui manfaat pijat laktasi dalam meningkatkan produksi ASI berdasarkan hasil *literature review*.

## METODE

Penelitian ini yaitu *literature review* yang menguraikan tentang teori, temuan dan bahan temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian. Kriteria sampel pada artikel yang ditinjau adalah ibu nifas, variabel independen yang digunakan yaitu pijat laktasi dan variabel dependen adalah produksi ASI, walaupun ada juga artikel yang menambahkan variabel lain.

Jenis data penelitian ini yaitu data primer. Data primer merupakan data yang didapat dari jurnal-jurnal penelitian. Sumber data yang dimaksud berupa artikel asli yang bersumber dari *google scholar*, *proquest*, *pubmed* dan *science direct*. Data didapatkan dari berbagai artikel dan dikumpulkan menjadi satu dokumen yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. *Literature review* ini menggunakan sumber tahun 2017-2022, semua sumber dapat diakses secara *fulltext* dalam format *peer reviewed journal* (pdf). Penelusuran yang telah dilakukan menggunakan kata kunci *lactation massage* dan *google pubmed* dengan menggunakan kata kunci *lactation massage* dan *breastmilk production*. Peneliti menemukan sebanyak 44.263 artikel. Dari hasil *screening* sebanyak 22 artikel yang dapat diakses *full text*, namun hanya 7 artikel yang dapat dipakai sesuai dengan kriteria inklusi, yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Pencarian Literatur

## HASIL

*Review* dilakukan pada 7 artikel jurnal nasional yang berkaitan dengan pijat laktasi terhadap produksi ASI diuraikan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Review Artikel Pengaruh Pijat Laktasi terhadap Produksi ASI pada ibu nifas**

Peneliti	Judul	Design	Jumlah sampel dan tehnik sampling	Hasil
Cia Aprianti, 2018	Pijat laktasi dan pijat oksitosin terhadap onset laktasi di kota Palangka Raya	<i>Quasi Experiment al Non Equivalent control group design</i>	Populasi ibu postpartum bulan Februari-Maret 2018 sebanyak 40 responden kelompok perlakuan sebanyak 20 responden kelompok pembandingan sebanyak 20 responden  tehnik <i>purposive sampling</i>	Berdasarkan nilai OR didapatkan $P < 0,026$ yang artinya bahwa onset laktasi pada responden yang dilakukan pijat laktasi mempunyai kecenderungan lebih cepat 5,57 kali lebih besar jika dibandingkan pada ibu yang mendapatkan pijat oksitosin.
Riana Andam Dewi, Cia Aprianti, 2018	Pijat pada ibu postpartum dengan onset laktasi	<i>Quasi Experiment al Non Equivalent control group design</i>	Populasi ibu postpartum sebanyak 40 responden kelompok perlakuan sebanyak 20 responden kelompok pembandingan sebanyak 20 responden  tehnik <i>purposive sampling</i>	didapatkan nilai $P < 0,002$ berdasarkan uji <i>independent sample t test</i> yang artinya terdapat perbedaan rata-rata onset laktasi pada responden yang dilakukan pijat laktasi lebih cepat yaitu 35,05 jam, sedangkan pada kelompok pijat oksitosin yaitu 49,14 jam. onset laktasi dipengaruhi oleh status gizi dan IMD. faktor lain seperti umur dan paritas tidak ada perbedaan bermakna.
Nani Jahriani, 2019	Pengaruh pijat laktasi terhadap produksi ASI pada ibu menyusui di Kelurahan Sendang Sari Kabupaten Asahan Tahun 2019	<i>Quasi Experiment al one group pretest-postest</i>	Populasi ibu menyusui yang memiliki bayi kurang dari 1 tahun. Jumlah Sampel sebanyak 30 responden kelompok intervensi.	Berdasarkan hasil penelitian bahwa produksi ASI dapat meningkat dengan pijat laktasi.
Nurqalbi Sampara et al, 2019	Efektivitas pijat laktasi terhadap produksi ASI pada ibu postpartum di BPM Suriyanti	<i>Quasi Experiment al dengan pendekatan post test only</i>	Populasi ibu postpartum sebanyak 30 responden kelompok perlakuan sebanyak 15 responden kelompok pembandingan sebanyak 15 responden  tehnik <i>purposive sampling</i> .	Berdasarkan hasil uji <i>independent sample t test</i> didapatkan $P < 0,000$ yang artinya ibu yang dilakukan pijat laktasi mengalami kelancaran ASI yang lebih efektif dibandingkan pada ibu yang tidak dilakukan pijat laktasi.

Saibatul Aslamiah <i>et al</i> , 2021	Pengaruh pemijatan payudara terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu nifas	<i>Quasi Experiment al one group pretest-postest</i>	Populasi semua ibu nifas yang bayinya menyusui pada ibu pada September 2019. Jumlah Sampel sebanyak 5 responden kelompok perlakuan kantong ASI dengan pengukuran ml/cc sebagai alat pengukuran.	Didapatkan nilai $P < 0,000$ berdasarkan hasil uji <i>independent sample t test</i> yang artinya ada pengaruh pijat payudara terhadap produksi ASI.
Siti Muawanah, Desi Sariyani, 2021	Pengaruh pijat laktasi terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu menyusui baby spa Pati	<i>Quasi Experiment al Non Equivalent control group design</i>	Populasi semua ibu menyusui yang mengikuti pijat laktasi di Manini Baby Spa Kudus berjumlah sebanyak 30 responden. Jumlah sampel sebanyak 30 responden yang dibagi dalam 2 kelompok. Kelompok perlakuan sebanyak 15 responden. kelompok pembandingan sebanyak 15 responden.	Berdasarkan hasil uji <i>independent sample t test</i> didapatkan $P < 0,002$ yang artinya hasil kelancaran ASI antara ibu yang melakukan pijat laktasi dan ibu yang tidak melakukan pijat laktasi mempunyai perbedaan rata-rata.
Rabbika Zain <i>et al</i> , 2021	Efektivitas pijat laktasi terhadap produksi ASI di masa pandemic covid 19 pada ibu nifas di puskesmas Purwanegara 1 Banjarnegara	<i>Quasi Experiment al</i>	Populasi ibu nifas hari 1-7 sebanyak 30 responden kelompok perlakuan sebanyak 15 responden kelompok pembandingan sebanyak 15 responden, menggunakan tehnik <i>purposive sampling</i>	Didapatkan nilai $P < 0,000$ berdasarkan hasil uji <i>independent sample t test</i> yang artinya pijat laktasi sangat efektif dilakukan pada ibu nifas di masa pandemic covid 19.

Berdasarkan hasil analisis 7 artikel yang yang direview menunjukkan bahwa semua mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk melihat adakah pengaruh pijat laktasi terhadap produksi ASI, pijat laktasi dan produksi ASI merupakan variabel yang diukur, walaupun ada beberapa artikel yang menilai variabel lain, semua artikel yang direview tidak menjelaskan minyak yang digunakan untuk melakukan pemijatan.

## PEMBAHASAN

Hasil *literature review* menjelaskan karakteristik responden yang berbeda-beda yaitu didalam artikel Cia Aprilianti karakteristik yang dinilai yaitu jenis pijat, onset laktasi, Indeks Masa Tubuh (IMT), Inisiasi Menyusui Dini (IMD) (13). Artikel Dewi RA, Aprilianti C karakteristik yang dinilai yaitu jenis pijat, umur, paritas, IMD, status gizi.(12) Artikel Jahriani N karakteristik yang dinilai yaitu umur bayi, frekuensi produksi ASI, frekuensi bayi menyusui (5). artikel Nurqalbi Sampan *et al* karakteristik yang dinilai yaitu umur, pendidikan pekerjaan (14). Artikel Aslamiah S karakteristik yang dinilai yaitu umur, pekerjaan, pendidikan, dan jumlah anak, mengkonsumsi obat atau tidak, pernah pijat/belum, mengkonsumsi 4 sehat 5 sempurna (15). artikel Muawanah S, Sariyani D karakteristik yang dinilai yaitu frekuensi pijat laktasi dan kelancaran ASI (16). Artikel Zain R *et al* karakteristik yang dinilai yaitu umur, pendidikan, pekerjaan, produksi ASI (17).

Hasil *literature review* menunjukkan hanya 3 artikel yang menjelaskan cara pengumpulan data yaitu artikel Aslamiah S *et al* dengan 2 alat pengumpulan data yaitu instrument pemijatan payudara, pedoman pelaksanaan pijat laktasi digunakan sebagai instrument variabel pijat laktasi dan kantong ASI pengukuran ml/cc digunakan untuk

Instrument variabel peningkatan produksi ASI (15). Pada artikel Jahriani N menjelaskan cara pengumpulan data dengan tiga cara yaitu lembar observasi, panduan wawancara dan peneliti sendiri sebagai instrument (5). Pada artikel Zain R *et al* disebutkan menggunakan lembar *Informed Consent* atau lembar persetujuan dan lembar observasi dari hari pertama sampai hari ke tujuh setelah melahirkan (17).

Terdapat 7 artikel memberikan intervensi pijat laktasi, terdapat 2 artikel yang memberikan kelompok kontrol dengan perlakuan pijat oksitosin yaitu pada artikel yang dilakukan oleh Aprilianti C dan juga artikel Dewi RA, Aprilianti C, 3 artikel tidak memberikan perlakuan pada kelompok kontrol dan 2 artikel yang tidak ada kelompok kontrol.

Pada artikel Aprilianti C didapatkan bahwa onset laktasi pada responden yang diberi perlakuan pijat laktasi lebih cepat. 75% yang mengalami onset laktasi lebih cepat yaitu ibu yang mendapatkan pijat laktasi. Dari nilai OR didapatkan bahwa responden yang mendapatkan pijat laktasi mempunyai kecenderungan dengan onset laktasi cepat sebesar 5.57 kali lebih besar dibandingkan responden yang mendapatkan pijat oksitosin. IMD, paritas, dan IMT tidak berpengaruh terhadap onset laktasi pada ibu nifas. Pada pelayanan praktik mandiri, Pijat laktasi direkomendasikan menjadi salah satu layanan tambahan (13).

Pada artikel Dewi RA, Aprilianti C didapatkan hasil rata-rata *onset* laktasi ibu nifas yang dilakukan pijat laktasi sebesar 35,05 jam dan *onset* laktasi pada ibu nifas yang dilakukan pijat oksitosin lebih lambat yakni dengan rata-rata 49,14 jam. nilai *p-value* 0,002 yang artinya ada perbedaan yang bermakna. Ada perbedaan rata-rata *onset* laktasi pada ibu nifas yang dilakukan pijat laktasi dengan ibu nifas yang dilakukan pijat oksitosin, dimana *onset* laktasi pada ibu nifas yang dilakukan pijat laktasi lebih cepat dibandingkan ibu nifas yang dilakukan pijat oksitosin. Jadi, pijat pada ibu nifas khususnya pijat laktasi dapat dijadikan sebagai pelayanan tambahan pada ibu setelah melahirkan yang bermanfaat untuk melancarkan pengeluaran ASI dan dapat mendukung pemberian ASI sampai usia 2 tahun (12).

Hasil *literature review* juga menunjukkan hanya 3 artikel melaporkan durasi pijat laktasi dan durasi yang dilakukan juga berbeda-beda, pada artikel yang dilakukan oleh Aprilianti C dan juga artikel Dewi RA, Aprilianti C durasi pemijatan +- 30 menit dan dalam artikel Zain R *et al* durasi pemijatan 15-30 menit.(12),(13) Pijat laktasi dianjurkan dilakukan dua kali sehari yaitu selama 15-30 menit pada pagi dan sore hari.(17) Terdapat hubungan *onset* laktasi dikarenakan pada pijat laktasi durasi pemijatan yang lebih lama yaitu +- 30 menit dan pemijatannya juga pada lebih banyak titik yaitu pada bagian tubuh seperti di leher, bahu, punggung, kepala dan payudara.(12),(13) Pemijatan pada bagian payudara berguna untuk meningkatkan pengeluaran dan produksi ASI (18).

Artikel yang direview 100% menyebutkan bahwa pijat laktasi sangat berpengaruh terhadap meningkatnya jumlah produksi ASI, hal ini menunjukkan begitu besar manfaat pijat laktasi dalam mendukung tercapainya target diberikannya ASI eksklusif dan diberikannya ASI sampai usia 2 tahun.

Manfaat pemberian ASI eksklusif sangat banyak yaitu bermanfaat bagi ibu ataupun bayi. Manfaat bagi bayi yaitu mencegah agar tidak sakit dan membantu otak dan fisik bayi berkembang dengan baik, adapun manfaat untuk ibu yaitu mengatasi rasa trauma dan mencegah kanker payudara (19).

Adapun kelemahan dari artikel yang direview adalah semua artikel tidak menjelaskan minyak yang digunakan saat melakukan pemijatan. Minyak yang digunakan bisa mempengaruhi kelancaran produksi ASI, didalam penelitian Vidayanti V *et al* menyebutkan bahwa perlakuan pijat punggung dengan *Virgin Coconut Oil* (VCO) merupakan perlakuan yang mempengaruhi kelancaran produksi ASI pada responden setelah operasi *caesar*.(20)

Terdapat beberapa tingkatan produksi ASI, pada artikel Sampara N *et al* nilai  $p= 0,000$  lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  dengan pengujian menggunakan uji statistik t-test independen

yang artinya ada pengaruh pijat laktasi terhadap produksi ASI pada ibu nifas.(14)

Setelah melalui beberapa tahap *literature review*, peneliti berasumsi bahwa pijat laktasi sangat efektif untuk membuat produksi ASI menjadi meningkat. Produksi ASI meningkat secara signifikan ditemukan pada semua artikel, semua artikel (100%) menunjukkan produksi ASI meningkat secara signifikan pada ibu nifas yang dilakukan perlakuan pijat laktasi.

## **SIMPULAN**

Pijat laktasi terbukti secara ilmiah efektif membuat produksi ASI pada ibu nifas menjadi meningkat.

## **SARAN**

Mengingat besarnya manfaat pijat laktasi maka diharapkan bagi tenaga kesehatan khususnya bidan untuk mensosialisasikan pijat laktasi ke masyarakat dimulai dari calon pengantin, saat hamil, dan segera setelah persalinan agar dapat diterapkan dengan baik guna mencapai peningkatan produksi ASI yang optimal sehingga pemberian ASI eksklusif dapat tercapai. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian efektifitas pijat laktasi terhadap variabel lain seperti berapa sering harus dilakukan pijat laktasi, cara pengukuran produksi ASI dengan metode lain.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillah *literature review* ini telah selesai, saya ucapkan terima kasih kepada ketua jurusan kebidanan Universitas Padjadjaran, Wadir I Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang, ketua jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang yang telah memberikan peluang untuk melakukan *literature review*, terima kasih kepada pembimbing yang telah membimbing hingga dapat menyelesaikan *literature review* ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Vol. 42, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. 97–119 p.
2. Kinanti Pinta Karana. Pekan Menyusui Dunia: UNICEF dan WHO menyerukan Pemerintah dan Pemangku Kepentingan agar mendukung semua ibu menyusui di Indonesia selama COVID-19. WHO. 2020;
3. Kemenkes RI. Cara Melakukan Pijat Payudara Untuk Memperlancar ASI. 2019;
4. Saudia BEP. Upaya Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Ibu Menyusui Dalam Pemberian Terapy Komplementer Massage Endorphin Dan Pijat Laktasi Di Kelurahan Dasan Cermen. J Pengabmas Kesehat Sasambo. 2019;1.
5. Jahriani N. Pengaruh Pijat Laktasi Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Menyusui Di Kelurahan Sendang Sari Kabupaten Asahan Tahun 2019. Excell Midwifery J. 2019;2(2):14–20.
6. Sholeha SN, Sucipto E, Izah N. Pengaruh Perawatan Payudara Terhadap Produksi ASI Ibu Nifas. Oksitosin J Ilm Kebidanan. 2019;6(2):98–106.
7. Bahiyatun S. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Nasional. Jakarta: EGC; 2009.
8. Rahayuningsih T, Mudigdo A, Murti B. Effect of Breast Care and Oxytocin Massage on Breast Milk Production: A study in Sukoharjo Provincial Hospital. J Matern Child Heal. 2016;01(02):101–9.
9. Sugianti T, Kusuma FBH. Kombinasi Pijat Oksitosin dan Perawatan Payudara Terhadap Kelancaran ASI dan Berat Badan Bayi. Publ Akad Kebidanan Wiyata Husada Nganjuk.

- 2017;
10. Kristiyanasari W. ASI, Menyusui & SADARI. Yogyakarta: Nuha Medika; 2009.
  11. Indrayani T, Ph A. Pengaruh Pijat Oksitosin dan Pijat Payudara terhadap Produksi ASI Ibu Postpartum di RB Citra Lestari Kecamatan Bojonggede Kota Bogor Tahun 2018 Website : <http://jurnal.strada.ac.id/jqwh> | Email : [jqwh@strada.ac.id](mailto:jqwh@strada.ac.id) Journal for Quality in Women ' s Health. 2019;2(1):65–73.
  12. Dewi RA, Aprilianti C. Pijat pada Ibu Postpartum dengan Onset Laktasi. J Kesehat. 2018;9(3):376.
  13. Aprilianti C. Pijat Laktasi Dan Pijat Oksitosin Terhadap Onset Laktasi. J Ilm Bidan. 2018;6(1):31–7.
  14. Sampara, Nurqalbi; Jumrah; Kusniyanto RE. Efektivitas Pijat Laktasi Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Post Partum Di BPM Suriyanti. Lemb Penelit DAN Pengabdi Masy UIT. 2019;
  15. Aslamiah S. Pengaruh pemijatan payudara terhadap peningkatan produksi asi pada ibu nifas. 2021;1(1).
  16. Muawanah S, Sariyani D. Pengaruh Pijat Laktasi Terhadap Kelancaran Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Baby Spa Pati. J Midwifery Sci Heal. 2021;12(1):7–15.
  17. Rabbika Zain et al. Efektivitas Pijat Laktasi Terhadap Produksi Asi Di Masa Pandemi Covid 19 Pada Ibu Nifas Di Puskesmas Purwanegara 1 Banjarnegara. 2021;
  18. Hapitria P. Pijat Laktasi. Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. 2017;
  19. Kemenkes RI. Manfaat ASI Eksklusif untuk Ibu dan Bayi. 2018;
  20. Vidayanti V, Wahyuningsih MSH, Akhmadi A. Kelancaran Produksi ASI Pasca Bedah Cesar Dengan Pijat Punggung Menggunakan Virgin Coconut Oil. Wind Heal J Kesehat. 2020;3(4):362–73.

## Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Wasting* pada Balita Umur 1-5 Tahun

### *Factors Affecting the Incidence of Wasting among Children Under Five Years of Age*

Evin Noviana Sari

Program Studi D III Kebidanan - Universitas Dharmas Indonesia - Indonesia

\*Email Korespondensi : [evinnovianasari1986@gmail.com](mailto:evinnovianasari1986@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang:** *Wasting* adalah kondisi ketika berat badan anak menurun, sangat kurang, atau bahkan berada di bawah rentang normal. Angka kejadian *wasting* di Indonesia pada tahun 2018, sebanyak 10,2% mengalami kenaikan dari tahun 2017 yaitu sebesar (9,5%). Ada beberapa penyebab baik langsung maupun tidak langsung dalam kejadian *wasting*.

**Tujuan:** Untuk mengetahui Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita.

**Metode:** Metode penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Uji statistik yang digunakan uji *chi-square* dengan sampel 60 responden.

**Hasil:** hasil penelitian didapatkan bahwa ibu yang memiliki balita dengan kejadian *wasting* memiliki pengetahuan yang cukup sebanyak 30 orang, ibu yang memiliki balita dengan kejadian *wasting* yang tidak memberikan ASI Eksklusif sebanyak 31 orang, dan ibu yang memiliki balita dengan kejadian *wasting* adalah bekerja sebanyak 31 orang dan sebagian besar status ekonomi ibu yang memiliki balita dengan kejadian *wasting* adalah < UMR yaitu sebanyak 41 orang, sedangkan kejadian *wasting* dari 60 orang responden didapatkan 38 orang. Dari hasil pengujian uji *chi-square* didapatkan hasil *p-value* = 0,000 < 0,05 pada variabel ASI Eksklusif, Status Ekonomi dan Status Pekerjaan, didapatkan hasil *p-value* = 0,000 > 0,05 pada variable pengetahuan ibu

**Kesimpulan:** berhubungan signifikan antara ASI Eksklusif, status pekerjaan, Status Ekonomi dengan kejadian *wasting* pada balita dan tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian *wasting* pada balita. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat meneliti faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi kejadian *wasting* pada balita.

**Kata kunci:** *Wasting*; Tingkat Pengetahuan; ASI Eksklusif; Status Ekonomi; Status Pekerjaan.

#### Abstract

**Background:** *Wasting* is a condition when a child's weight decreases, is very low, or even falls below the normal range. The incidence of *wasting* in Indonesia in 2018 was 10.2%, an increase from 2017 which was (9.5%). There are several causes, both direct and indirect, in *wasting* events.

**Objective:** to find out the factors related to the incidence of *wasting* in toddlers

**Method:** Analytical research method with *cross sectional* approach. Statistical test used *chi-square* test with a sample of 60 respondents.

**Results:** the results of the study showed that mothers who had toddlers with *wasting* events had sufficient knowledge as many as 30 people, mothers who had toddlers with *wasting* events who did not give exclusive breastfeeding were 31 people, and mothers who had toddlers with *wasting* incidents were working as many as 31 people. and most of the economic status of mothers who have toddlers with *wasting* incidence is < UMR which is 41 people, while the *wasting* incidence of 60 respondents is 38 people. From the results of the *chi-square* test, it was found that *p-value* = 0.000 < 0.05 on the variable exclusive breastfeeding, economic status and employment status, the *p-value* = 0.000 > 0.05 on the mother's knowledge variable

**Conclusion:** there is a significant relationship between exclusive breastfeeding, employment status, economic status and the incidence of *wasting* in toddlers and there is no relationship between mother's

*knowledge and the incidence of wasting in toddlers. It is hoped that further researchers will be able to examine other factors that influence the incidence of wasting in toddlers.*

**Keywords:** *Wasting; Knowledge Level; Exclusive Breastfeeding; Economic Status; Employment Status*

## **PENDAHULUAN**

Menurut WHO (*World Health Organization*) *wasting* adalah kondisi ketika berat badan anak menurun, sangat kurang, atau bahkan berada di bawah rentang normal. WHO memperkirakan di seluruh dunia pada tahun 2016 prevalensi *wasting* pada balita adalah 7,7% cenderung naik dari prevalensi *wasting* pada tahun 2014 sebesar 7,5% dan masih lebih tinggi dari target WHO tahun 2025 (1).

Menurut data UNICEF tahun 2017, terdapat 51 juta (7,5%) balita mengalami *wasting*, dan tahun 2018 sebanyak 51 juta anak balita di dunia mengalami *Wastes* (kurus) dan 16 juta anak balita mengalami *severely wasted* (sangat kurus). Masalah *Wasting* (Kurus) masih menjadi perhatian di dunia karena memiliki prevalensi yang masih tinggi khususnya yang berasal dari Benua Afrika dan Asia dengan pendapatan menengah kebawah (2).

Indonesia pada tahun 2018, angka kejadian *Wasting* sebanyak 10,2% mengalami kenaikan dari tahun 2017 (9,5%). Angka ini masih diatas target Nasional dan terdapat 5 provinsi yang mengalami kenaikan angka kejadian *wasting* tertinggi diantaranya Nusa Tenggara Barat (5,8%), Sumatera Selatan (3,6%), Sumatera Barat (3,4%), Kalimantan Tengah (3,3%), Kalimantan Selatan (2,9%) dan Jawa Timur (2,3%) (3).

Sumatera Barat mempunyai jumlah stunting 39,2% dan angka kejadian *wasting* 12,6%. Kemudian berdasarkan laporan Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2016 Provinsi Sumatera Barat, Kabupaten Agam menunjukkan prevalensi status gizi balita pendek 22,1% dan status gizi balita kurus 7,1% (4). Sedangkan di Kota Bukit Tinggi memiliki prevalensi balita pendek 14,5% dan kurus 5,1%. Daerah Sumatera Barat dengan prevalensi gizi kurang yang paling tinggi terdapat pada daerah Kabupaten Mentawai sebanyak 14,5% dan terendah di Kabupaten Solok Selatan 0,3%. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2017 memiliki 8 kasus untuk kejadian *wasting* sedangkan pada tahun 2018 sebanyak 4,08% dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 22 orang dan belum bisa disembuhkan hingga tahun 2020 (5).

Meskipun demikian *wasting* telah mengalami penurunan tapi memiliki dampak yang sangat merugikan Balita. Adapun dampak yang ditimbulkan oleh *wasting* sebagai berikut: Perlambatan gerak lambung dan penurunan sekresi lambung, atrofi dan fibrosis sel asinar pancreas, anemia, trombositopenia, berkurangnya volume jantung, hilangnya otot-otot pernapasan, atrofi mukosa usus halus, penumpukan lemak dalam hati, hypoplasia sel penghasil eritrosit, memudahkan infeksi tuberkulosis, bronchitis, atau pneumonia, terjadinya penurunan daya eksplorasi pada lingkungan, kenaikan frekuensi menangis, penurunan interaksi sesamanya, kurangnya perasaan gembira, cenderung menjadi apatis, gangguan kognitif, turunnya kemampuan belajar, gangguan tingkah laku, meningkatkan resiko kematian (6).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang membahas tentang *wasting*, masih terdapat beberapa asumsi yang berbeda tentang faktor-faktor yang menyebabkan *wasting* seperti penelitian yang dilakukan oleh (7) di Puskesmas Talang Betutu Kota Palembang Tahun 2015 sebanyak 100 responden diperoleh angka kejadian *wasting* sebesar 19% responden memiliki balita yang mengalami *wasting*, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan yang signifikan antara asupan nutrisi, riwayat penyakit infeksi, status imunisasi terhadap kejadian *wasting*.

Begitupun penelitian yang dilakukan oleh (8) di Paud Surya Ceria Pring Sewu dengan hasil penelitian diketahui Status Ekonomi Keluarganya baik, (32,8%) diantaranya ada

kejadian *wasting*, sedangkan responden yang Status Ekonomi Keluarganya kurang mengalami kejadian *wasting* (42,9%). Status ekonomi keluarga yang kurang baik mempunyai risiko 22,5% untuk terjadinya *wasting* dibandingkan pada responden yang Status Ekonomi Keluarganya baik (8).

Penelitian lain mengemukakan bahwa faktor langsung dan tidak langsung yang berhubungan dengan kejadian *wasting* di Indonesia antara lain adalah kurangnya asupan energi, karbohidrat, dan lemak, pola pemberian ASI yang tidak baik, infeksi yang dapat menurunkan nafsu makan pada balita, kurangnya pendidikan ibu mengenai gizi dan pangan, pola asuh ibu yang kurang baik, banyaknya jumlah balita dalam satu keluarga, ketahanan pangan yang buruk dan penghasilan rumah tangga yang sedikit (9).

Berdasarkan hasil survey pada Maret 2021 peneliti melakukan wawancara di Posyandu di Jorong Koto kepada 10 ibu yang mempunyai balita *wasting* di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Kabupaten Dharmasraya, didapatkan 2 orang ibu kurang mengetahui pengetahuan tentang *wasting*, 4 ibu yang kerja diluar rumah, 2 ibu yang tidak memberikan ASI Eksklusif dan 2 ibu yang mempunyai penghasilan dibawah UMR.

Faktor yang menyebabkan *wasting* telah dijelaskan oleh *United Nations International Children Emergency Fund* (UNICEF) dan telah digunakan secara internasional. Pertama, penyebab langsung adalah asupan makanan atau infeksi, atau kombinasi keduanya. Kedua, faktor penyebab tidak langsung yaitu ketersediaan pangan tingkat keluarga, pola asuh, dan pelayanan kesehatan serta lingkungan. Ketiga, masalah utama yaitu kemiskinan, karakteristik keluarga, dan sosiodemografi. Keempat, masalah dasar, yaitu krisis politik dan ekonomi (10).

Pemberian ASI eksklusif mempengaruhi status gizi anak. Penelitian yang dilakukan Aguayo, Badgaiyan, dan Dzed di Nepal, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *wasting*. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan Menon, Apurva, Ali, Mohamed, dan Victor di Uganda yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* (11).

Selain ASI eksklusif pekerjaan ibu juga dianggap berhubungan dengan kejadian *wasting*, sebab ibu yang tidak bekerja dinilai akan mempunyai waktu yang banyak untuk mengasuh dan memperhatikan anaknya. Asupan gizi anaknya juga diperhatikan. Namun, penelitian lain (9) di Indonesia menyebutkan hal yang berbeda, yaitu kejadian *wasting* tidak dipengaruhi oleh ibu yang bekerja. Riset lain menunjukkan bahwa tingkat ekonomi keluarga anak yang mempunyai dampak signifikan pada pertumbuhan dan perkembangan. Pada semua usia anak dari keluarga kelas atas dan menengah mempunyai berat badan lebih dari keluarga strata ekonomi rendah (12).

Perilaku ibu dipengaruhi oleh sikap dan pengetahuan. Pengetahuan yang baik akan menciptakan sikap yang baik, yang selanjutnya apabila sikap tersebut dinilai sesuai, maka akan muncul perilaku yang baik pula. Pengetahuan sendiri didapatkan dari informasi baik yang didapatkan dari pendidikan formal maupun dari media (*non formal*), seperti radio, TV, internet, koran, majalah, dll (13).

## METODE

Desain penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan April 2021 di Jorong Koto Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan dengan mematuhi protokol covid. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 ibu yang memiliki balita. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *purposive random sampling* dengan pertimbangan yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai *Wasting*.

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik *Chi Square*.

## HASIL

**Tabel 1 Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian *Wasting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.**

Pengetahuan Ibu	Kejadian <i>Wasting</i>				Total	<i>P value</i>	
	<i>Wasting</i>		Tidak <i>Wasting</i>				
	f	%	F	%			
Tinggi (76% - 100%)	8	13,3	6	10	14	23,3	0,805
Cukup (56% - 75%)	19	31,7	11	18,3	30	50,0	
Kurang (<56%)	11	18,3	5	8,3	16	26,7	
Total	38	63,3	22	36,7	60	100	

Berdasarkan tabel 1 didapatkan dari 60 responden yang diteliti bahwasannya ibu yang memiliki balita yang mengalami kejadian *wasting* hampir setengahnya yaitu sebanyak 19 orang (31,7%) memiliki pengetahuan cukup. Sedangkan ibu balita yang memiliki balita yang tidak mengalami kejadian *wasting* sebagian kecil yaitu sebanyak 11 orang (18,3%) memiliki pengetahuan cukup.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Pearson Chi Square* diperoleh hasil  $P value = 0,805$  ( $P value > 0,05$ ) artinya tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

**Tabel 2 Hubungan ASI Eksklusif dengan Kejadian *Wasting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.**

ASI Eksklusif	Kejadian <i>Wasting</i>				Total	<i>P value</i>	
	<i>Wasting</i>		Tidak <i>Wasting</i>				
	f	%	F	%			
ASI Eksklusif	17	28,3	12	20,0	29	48,3	0,001
Tidak ASI Eksklusif	21	35,0	10	16,7	31	51,7	
Total	38	63,3	22	36,7	60	100	

Dari tabel 2 didapatkan bahwa dari 60 responden yang diteliti balita yang mengalami kejadian *wasting* hampir setengahnya yaitu sebanyak 21 orang (35,0%) tidak diberikan ASI Eksklusif. Sedangkan balita yang tidak mengalami kejadian *wasting* sebagian kecil yaitu sebanyak 12 orang (20,0%) diberikan ASI Eksklusif.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Pearson Chi Square* diperoleh hasil  $P value = 0,001$  ( $P value < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara ASI Eksklusif dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

**Tabel 3 Hubungan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Wasting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.**

Status Pekerjaan Ibu	Kejadian Wasting				Total		P value
	Wasting		Tidak Wasting		F	%	
	f	%	f	%			
Bekerja	18	30,0	13	21,7	31	51,7	0,006
Tidak Bekerja	20	33,3	9	15,0	29	48,3	
Total	38	63,3	22	36,7	60	100	

Dari tabel 3 didapatkan bahwa dari 60 responden yang diteliti ibu yang memiliki balita yang mengalami kejadian *wasting* hampir setengahnya yaitu sebanyak 20 orang (33,3%) tidak bekerja. Sedangkan ibu yang memiliki balita yang tidak mengalami kejadian *wasting* sebagian kecil yaitu sebanyak 13 orang (21,7%) ibu bekerja.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Pearson Chi Square* diperoleh hasil  $P\ value = 0,006$  ( $P\ value < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

**Tabel 4 Hubungan Status Ekonomi dengan Kejadian Wasting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.**

Status Ekonomi	Kejadian Wasting				Total		P value
	Wasting		Tidak Wasting		f	%	
	f	%	f	%			
>UMR (Tidak Miskin)	7	11,7	12	20,0	19	31,7	0,004
<UMR (Miskin)	31	51,7	10	16,7	41	68,3	
Total	38	63,3	22	36,7	100	100	

Dari tabel 4 didapatkan bahwa dari 60 responden yang diteliti ibu yang memiliki balita yang mengalami kejadian *wasting* sebagian besar yaitu sebanyak 31 orang (51,7%) mendapatkan gaji dibawah UMR. Sedangkan ibu yang memiliki balita yang tidak mengalami kejadian *wasting* sebagian kecil yaitu sebanyak 12 orang (20,0%) mendapatkan gaji diatas UMR.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Pearson Chi Square* diperoleh hasil  $P\ value = 0,004$  ( $P\ value < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara Status Ekonomi dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Wasting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

Dari tabel 1 didapatkan bahwasannya hampir setengahnya ibu yang memiliki pengetahuan cukup memiliki balita *wasting* sebanyak 19 balita (31,7%). Berdasarkan hasil uji *Pearson Chi Square* karena table 2x3 maka ketentuan menggunakan *pearson chi square* dan terdapat cell dengan nilai harapannya kurang dari 5. Diperoleh hasil  $P\ value = 0,805$  ( $P\ value > 0,05$ ) artinya tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

Kejadian *wasting* dan stunting pada balita terkait dengan asupan zat gizi pada balita. Asupan zat gizi yang diperoleh balita sehari-hari tergantung pada ibunya, sehingga ibu memiliki peran yang penting terhadap perubahan masukan zat gizi pada balita. Ibu dengan tingkat pengetahuan yang lebih baik kemungkinan besar akan menerapkan pengetahuannya dalam mengasuh anaknya, khususnya memberikan makanan sesuai dengan zat gizi yang diperlukan oleh balita, sehingga balita tidak mengalami kekurangan asupan makanan.

Tingkat pengetahuan ibu yang tinggi tidak menjamin memiliki balita dengan status gizi yang normal. Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari. Namun, perilaku selain dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan juga dipengaruhi oleh faktor lain, misalnya sosio ekonomi, sosio budaya, dan lingkungan (13).

Hal ini sejalan dengan penelitian (14) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian *wasting* pada balita (15) juga menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian stunting pada balita.

Kejadian *wasting* pada balita memiliki hubungan dengan masukan gizi yang diberikan pada balita. Masukan gizi yang diberikan kepada balita setiap harinya tergantung pada ibu sehingga ibu memiliki hubungan yang penting terhadap pemberian makanan yang mengandung gizi yang baik pada balita.

## **2. Hubungan ASI Eksklusif dengan Kejadian *Wasting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.**

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa hampir setengahnya ibu tidak memberikan ASI Eksklusif kepada balita *wasting* sebanyak 21 balita (35%). Berdasarkan hasil uji *Pearson Chi Square* terdapat cell dengan nilai harapannya kurang dari 5. Diperoleh hasil  $P\ value = 0,001$  ( $P\ value < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara ASI Eksklusif dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

Pola pemberian ASI mempengaruhi status gizi anak. Pemberian makanan tambahan yang terlalu dini secara signifikan berkaitan dengan peningkatan risiko infeksi pernafasan. Prevalensi diare lebih tinggi pada anak yang disapih. Hal ini dapat disebabkan karena hilangnya kekebalan tubuh dari konsumsi ASI yang tidak eksklusif dan juga pengenalan makanan tambahan yang tidak higienis yang rentan terhadap penyakit infeksi. Infeksi memberikan kontribusi terhadap defisiensi energi, protein, dan gizi lain. Sakit pada anak mempunyai efek negatif pada pertumbuhan anak.

Hasil yang sama dengan penelitian ini ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan Aguayo Aguayo, Badgaiyan, dan Dzed di Nepal, Zongrone, Winskell, dan Menon di Bangladesh menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *wasting*.

## **3. Hubungan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian *Wasting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021**

Berdasarkan tabel 3 hampir setengahnya ibu yang tidak bekerja memiliki balita *wasting* sebanyak 20 balita (33,3%). Berdasarkan hasil uji *Pearson Chi Square* terdapat cell dengan nilai harapannya kurang dari 5. Diperoleh hasil  $P\ value = 0,006$  ( $P\ value < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

Status pekerjaan ibu merupakan faktor masalah utama terjadinya *wasting*, sebab status pekerjaan ibu mempengaruhi pola asuh ibu terhadap anaknya. Ibu yang bekerja

akan mengakibatkan kurangnya waktu kebersamaan ibu dan anak yang mengakibatkan kesempatan untuk melakukan stimulasi tumbuh kembang anak berkurang. Ibu yang tidak bekerja dinilai akan mempunyai waktu yang banyak untuk mengasuh dan memperhatikan anaknya. Asupan gizi anaknya juga akan diperhatikan. Balita yang memiliki ibu yang bekerja mempunyai peluang mengalami *wasting* bila dibandingkan dengan balita yang memiliki ibu yang tidak bekerja (16).

Penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Agedew dan Shimeles di Ethiopia menyebutkan bahwa proporsi anak *wasting* lebih tinggi pada ibu yang bekerja. Penelitian lain Putri dan Wahyono di Indonesia menyebutkan hal yang berbeda, yaitu kejadian *wasting* tidak dipengaruhi oleh ibu yang bekerja. Hal tersebut dikarenakan ibu yang bekerja lebih banyak berpendidikan tinggi dibandingkan ibu yang tidak bekerja. Meskipun ibu yang tidak bekerja memiliki waktu tak terbatas dalam mengasuh anak, namun jika pendidikannya rendah kemungkinan akan sulit menerima informasi gizi dan tidak dapat menerapkannya dalam praktik pemberian makan (16).

#### **4. Hubungan Status Ekonomi dengan Kejadian *Wasting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.**

Berdasarkan tabel 4 sebagian besar ibu status ekonominya di bawah UMR yang memiliki balita *wasting* sebanyak 31 balita (51,7%). Berdasarkan hasil uji *Pearson Chi Square* terdapat cell dengan nilai harapannya kurang dari 5. Diperoleh hasil  $P\text{ value} = 0,004$  ( $P\text{ value} < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara Status Ekonomi dengan kejadian *wasting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021.

Berbagai faktor sosial ekonomi ikut mempengaruhi pertumbuhan anak seperti pendidikan, pekerjaan, teknologi, budaya dan pendapatan keluarga. Faktor tersebut yang akan berinteraksi satu dengan yang lain sehingga dapat mempengaruhi masukan zat gizi dan infeksi pada anak dan pada akhirnya tingkat ketersediaan zat gizi yang rendah dapat mengakibatkan pertumbuhan terganggu (17).

Status sosial ekonomi dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini dapat terlihat anak dengan sosial ekonomi tinggi, tentunya pemenuhan kebutuhan gizi sangat cukup baik dibandingkan dengan anak dengan sosial ekonominya rendah (8).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (18) di Puskesmas Kalijambe. Hal ini menjelaskan bahwa faktor ekonomi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian gangguan gizi pada balita. Gangguan gizi pada balita yang disebabkan karena faktor sosial ekonomi adalah kurang gizi, stunting dan balita kurus. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa faktor ekonomi yang kurang berpengaruh dalam meningkatkan kasus gangguan gizi pada balita.

#### **SIMPULAN**

Terdapat hubungan yang bermakna antara ASI Eksklusif, status pekerjaan, Status Ekonomi dengan kejadian *wasting* pada balita dan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian *wasting* pada balita.

#### **SARAN**

Diharapkan kepada ibu yang memiliki balita yang belum bisa menjaga dan memperhatikan berat badan balitanya agar terpenuhi kebutuhan nutrisinya untuk selalu meningkatkan pengetahuannya khususnya pengetahuan tentang kunjungan balita ke posyandu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada ibu yang memiliki balita di wilayah kerja Puskesmas Gunung Medan selaku responden yang sudah membantu dalam penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Childhood Stunting: Context, Causes, Consequences. Geneva WHO. 2013;
2. UNICEF. Neonatal Mortality. <https://data.unicef.org/topic/childsurvival/neonatal-mortality/>. 2019;
3. KeMenKes. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
4. Kemenkes R. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI; 2013.
5. Dinkes. Jumlah Balita Gizi Buruk Kabupaten Dharmasraya. <https://m.merdeka.com/peristiwa/per-juni-2020-ada-21-kasus-gizi-buruk-di-dharmasraya-sumatera-barat.html>. Kabupaten Dharmasraya; 2020.
6. Pramudya AE. Prevalensi Anak Beresiko Wasting dan Faktor-faktor yang Berhubungan: studi cross setiona pada anak usia 3-9 tahun dipesantren Tapakn Sunan tahun 2011. Fak Kedokteran Univ Indones 2012. 2011;
7. Afriyani. Pengaruh persepsi siswa tentang kompetensi kejuruan ekonomi education analisis jurnal. J UNNES. 2015;Vol 4 No 2.
8. Hidayat. Pengantar Ilmu Keperawatan Balita. Jakarta: Salemba Medika; 2017.
9. Putri, D. S. K. & Wahyono TYM. Faktor Langsung dan Tidak Langsung yang Berhubungan dengan Kejadian Wasting pada Anak umur 6-59 Bulan Di Indonesia Tahun 2010. Media Penelit dan Pengemb Kesehatan. 2016;23:315–24.
10. Arisman. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2010.
11. Badgaiyan, N. & Dzed L. Determinants of child wasting in Bhutan. Insights from nationally representative data. Public Heal Nutr. 2016;No Title(20):315–24.
12. Neves. Growth and Developmen and their and fironmental and biolo-gical determinants. J pedia-rica. 2016;92 (3): 241-250.
13. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
14. Handayati. Perbandingan Status Gizi Balita Berdasarkan Index Antropometri BB/U dan BB/TB pada posyandu diwilayah Binaan Poltekes Surakarta. J Terpadu Ilmu Kesehat. 2012;Jilid 2 No:1–94.
15. Sulastri D. Faktor Detereminan Kejadian Stunting Pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. J Fak Kedokt Univ Andalas Padang. 2012;
16. Kurnia WNR. Faktor Demografi dan Resiko Gizi Buruk dan Gizi Kurang. Makara Kesehat. 2018;16(2), pp. 95–101.
17. Supriasa. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2013.
18. Handini D. Hubungan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kalijambe. Univ Muhamaddiah Surakarta. 2013;

## Knowledge Relation of Pregnant Women About Pregnancy Danger Signs with Antenatal Care Visits in Work Area of Hamparan-Perak's Public Health Center

Dwi Pratiwi Kasmara

STIKES Senior Medan, Indonesia

\*Email Correspondence: [dwipratiwi.kasmara@gmail.com](mailto:dwipratiwi.kasmara@gmail.com)

### Abstract

**Background:** Maternal Mortality Rate (MMR) is one indicator that can describe the welfare of society in a country. According to data from the World Health Organization (WHO), maternal mortality in Indonesia in 2013 was still dominated by three main causes of death, namely bleeding by 30.13%, hypertension in pregnancy by 27.1%, and infection by 7.3%. one of the causes of maternal mortality in Indonesia whose incidence continues to increase, namely 1% in 2010 1.1% in 2011 and 1.8% in 2012. In monitoring the health service program for pregnant women, it can be assessed using the coverage indicators K1 and K4.

**Objective:** The purpose of this study was to determine the knowledge relation of Pregnant Women about the danger signs of pregnancy with Antenatal Care (ANC) visits.

**Method:** This research is an analytic study with a cross-sectional approach using primary and secondary data, primary data using a questionnaire with 20 questions. The sample used is 65 people, the sampling method is by accidental sampling technique

**Result:** There is a relationship between knowledge of pregnant women about danger signs of pregnancy with antenatal care (ANC) visits where ( $X^2$  count = 64.75) >  $X^2$  table (3.481) at Hamparan-Perak's public Health Center in 2021

**Conclusion:** There is a relationship between knowledge of pregnant women about danger signs of pregnancy with ANC visits at Hamparan-Perak's public Health Center in 2021

**Keywords:** Knowledge; Pregnant Women; Danger Signs of Pregnancy; ANC Visits

### INTRODUCTION

Maternal Mortality Rate (MMR) is one indicator that can describe the welfare of society in a country. According to data from the World Health Organization (WHO), the maternal mortality rate in the world in 2015 was 216 per 100,000 live births or the estimated number of maternal deaths was 303,000 deaths with the highest number being in developing countries, which was 302,000 deaths. The maternal mortality rate in developing countries is 20 times higher than the maternal mortality rate in developed countries, namely 239 per 100,000 births, while in developed countries it is only 12 per 100,000 live births in 2015 (1).

Maternal mortality in Indonesia in 2013 was still dominated by three main causes of death, namely bleeding 30.13%, hypertension in pregnancy 27.1%, and infection 7.3%. continued to increase, namely 1% in 2010 1.1% in 2011 and 1.8% in 2012 (2).

Efforts to increase maternal mortality are by increasing health services during pregnancy (Riskesdas, 2013). Pregnant women are advised to go to a doctor or midwife as early as possible since they feel pregnant to get antenatal care. The goals of antenatal care include bringing together progress to ensure maternal health and infant development, improving and maintaining the physical, social, and mental health of mother and baby, early identification of any abnormalities or complications that may occur during pregnancy, preparing for term delivery, and safe delivery with minimal trauma (3).

Monitoring the health care program of pregnant women can be assessed using K1 and K4 coverage indicators, K4 coverage in Indonesia in 2012 K4 coverage amounted to 90.18%,

in 2013 K4 coverage was 86.85%, in 2014 K4 coverage was 86.70%, in 2015 K4 coverage was 87.48%, in 2016 K4 coverage was 85.35%, in 2017 K4 coverage was 87.30% and in 2018 K4 coverage was 88.03% (4).

Pregnant women's health services must meet the minimum frequency in each trimester, which is at least once in the first trimester (gestational age 0-12 weeks), at least once in the second trimester (gestational age 12-24 weeks), and at least twice in the third trimester (gestational age 20 weeks until the time of birth). The standard of service time is to ensure protection for pregnant women and fetuses in the form of early detection of risk factors, prevention, and early handling of pregnancy complications (5).

From Aan Hashanah's research entitled relationship of pregnant women's knowledge about the danger signs of third-trimester pregnancy with regular examination of pregnancy in 2017, the results of research that high knowledge of pregnant women about the danger signs of third-trimester pregnancy as many as 26 people (70.2%), pregnant women who conduct regular examinations as many as 30 people (81.0%), research conducted with statistical tests of knowledge with a value of  $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$  resulting in the relationship of knowledge of pregnant women in the third trimester with regular pregnancy examination (6).

After the initial survey was conducted at Hamparan-Perak Health Center of Deli Serdang Regency in 2021 pregnant women who came to the health center as many as 15 people, where pregnant women 7 people (about 45%) have made Antenatal care visits by minimum standards and 8 people (about 55%) did not make Antenatal care visits by minimum standards.

Based on the background above, the formula of the problem is "Is there a relationship of pregnant women's knowledge about the danger signs of pregnancy with antenatal care visits at at Hamparan-Perak Health Center of Deli Serdang Regency in 2021"

Knowledge is the result of knowing and this occurs after people have sensed a certain object. Sensing occurs through the five human senses, namely the senses of sight, hearing, smell, and touch. Most human knowledge is obtained through the eyes and ears. Knowledge of cognition is the very important domain in shaping one's actions (over behavior) (7).

Danger signs during pregnancy such as vaginal bleeding, headache, blurred vision, swelling of the face and fingers, vaginal discharge, discontinue fetal movement, and stomach pain. In late pregnancy, abnormal bleeding is red, profuse, and sometimes, but not always accompanied by pain. Bleeding like this can mean placenta previa or placental abruption. Headaches can occur during pregnancy and are often a normal discomfort in pregnancy. A headache that indicates a serious problem is a severe headache that persists and does not go away with rest. Sometimes with these severe headaches, the mother may determine that her vision is blurry or cloudy. Severe headaches are a symptom of pre-eclampsia (2).

Usually due to hormonal influences, the mother's visual acuity changes during pregnancy. Minor changes are normal, but if this vision problem occurs suddenly for example, a vision suddenly becomes blurred or imagined, you need to be careful because it can refer to danger signs of pregnancy. During pregnancy, most women will experience normal swelling of the legs, usually appearing in the afternoon and disappearing after resting or elevating the legs. Swelling usually indicates a serious problem if it appears on the face and hands, does not go away after rest, and is accompanied by other physical complaints. Discharge in the form of water from the vagina in the third trimester. Vaginal fluid in normal pregnancy if it is not in the form of heavy bleeding. Pregnant women can begin to feel their baby's movements at 16-18 weeks of gestation (multigravida, who have given birth previously) and 18-20 weeks (primigravida, pregnant for the first time). Stomach pain is a pain in the abdomen that is severe, persistent, and does not disappear after resting, sometimes it can be accompanied by bleeding through the birth canal (8).

According to Rosmawati Tibu (2017), The results showed that the knowledge of pregnant women about the danger signs in pregnancy was in the poor category. Pregnant women with good knowledge are at the age of 20-35 years, highly educated, multigravida, obtain information about danger signs in pregnancy from health workers. Pregnant women with sufficient knowledge are at the age of 20-35 years, have higher education, secondary, basic, primigravida, and multigravida, obtain information about danger signs in pregnancy from health workers, social and print media, family(9)

Pregnancy visits are visits made by pregnant women for monitoring and supervision of maternal and child welfare at least four times during pregnancy in the following time: 1 time in the first trimester, 1 time in the 2nd trimester, 2 times in the 3rd trimester. If there is a problem or disorder of pregnancy then it can be handled further (8).

Antenatal care visit schedule is I (16 weeks), II (24-28 weeks) and III (32 weeks), and IV (36 weeks) until birth. visit (16 weeks) aims for the following: Screening and treatment of anemia, Maternity planning, and Prevention of complications due to pregnancy and treatment. Visit II (24-28 weeks) and visit III (32 weeks) aim for the following: Introduction to complications, Screening of preeclampsia, gamely, infection of the reproductive organs, and germination ducts, and repeat the delivery plan. visit IV (36 weeks) until birth: Just like visits II and III, recognize any presentation location abnormalities, monitor the delivery plan and recognize the signs of labor.

## **METHODS**

This research is analytical with a cross-sectional approach is a research design by taking measurements or observations at the same time at Hamparan-Perak's health center of Deli Serdang Regency in 2021.

The population in this study is all pregnant women in the 3rd trimester who came to check their pregnancies to Hamparan-Perak's Health Center of Deli Serdang Regency in the last 3 months of 2021 with a total of 186 people. The sample in this study used the formula Slovin, namely. The sample amounted to 65 people and the way of sampling using accidental sampling techniques, namely mothers-pregnant women in the 3rd trimester who immediately came to visit to check their pregnancy to Hamparan-Perak's Health Center.

Data collection with direct interview techniques to respondents using questionnaire instruments that have been prepared. The questionnaire about pregnant women's knowledge of the danger signs of pregnancy with pregnancy visits consisted of 20 questions. Each correct statement item will be given a score of 1 and each incorrect statement will be given a score of 0 with the highest value of 20. To determine the category of knowledge of pregnant women is good and bad, researchers determine the following standards: Good category if the statement is answered correctly by respondents > 10 statements and Categories are not good if statements are answered correctly by respondents < 10 statements.

According to Budiman and Riyanto (2013) the level of knowledge is grouped into two groups if the respondents are the general public, namely: the level of knowledge in the Good category is > 50%, and the level of knowledge in the Poor category is 50% (10)

This research has carried out an ethical test from the Research Ethics Committee of the College of Health Sciences Senior with a statement of ethical feasibility no:023/STIKES-SENIOR/II/2021.

Univariate data analysis is used to describe each independent variable and dependent variable by using a frequency distribution table. Bivariate analysis is intended to determine the relationship of independent variables with the dependent variable, which is the relationship of pregnant women's knowledge of the danger signs of pregnancy with antenatal care (ANC) visits, using the Chi-Square test with  $\alpha = 0.05$ . From the results of statistical tests, it will be

known that there is no significant relationship between the variables that are examined by looking at the value of  $\chi^2$ . If the statistical test results of the value  $\chi^2$  calculate the  $> \chi^2$  table means that there is a meaningful relationship between the knowledge of pregnant women about the danger signs of pregnancy and antenatal care visits. If the value  $\chi^2$  calculates  $< \chi^2$  the table means there is no meaningful relationship between the pregnant woman's knowledge of the danger signs of pregnancy and the antenatal care visit.

## RESULT

From the results of the study entitled "Relationship of Knowledge of Pregnant Women about Signs of Pregnancy With Antenatal Care Visit at Hamparan-Perak's public Health Center in 2021.

**Table 1. Frequency Distribution of Pregnant Women's Knowledge About Signs Pregnancy Danger Signs at Hamparan-Perak's public health center in 2021**

No	Knowledge	Score	Percentage (%)
1	Good	57	87.7 %
2	Bad	8	12.3 %
	Sum	65	100 %

From the table above, it can be seen that the knowledge of pregnant women about the danger signs of pregnancy. The majority have good knowledge, as many as 57 people (87.7%)

**Table 2. Antenatal Care Visit Frequency Distribution (ANC) at Hamparan-Perak's public Health Center in 2021.**

No	ANC visit	Score	Percentage (%)
1	Standard	60	92.3 %
2	No standard	5	7.7 %
	Sum	65	100 %

From the table above, it can be seen that the majority of pregnant women who perform standardized Antenatal Care are 60 people (92.3%)

Bivariate analysis is intended to determine the relationship between the independent variables and the dependent variable, namely the relationship between knowledge of pregnant women about the danger signs of pregnancy with ANC visits at the Hamparan-Perak's Health Center in 2021 by using the Chi-Square test

**Table 3. Cross-tabulation of Pregnant Women's Knowledge Relationships About Signs Dangers of Pregnancy With Antenatal Care (ANC) Visits at Hamparan-Perak's public Health Center in 2021.**

No	Knowledge	ANC visit				Score	Percentage (%)
		Standard		No standard			
		N	%	N	%		
1	Good	56	98.2%	1	1.8 %	57	100 %
2	Good	4	50%	4	50 %	8	100 %
		60	92.3%	5	7.7 %	65	100 %
X <sup>2</sup> count = 64,57		df = 1		X <sup>2</sup> Table = 3,841			

From the above research, it can be known that of 57 well-informed respondents the majority who make standardized Antenatal Care are 56 people (98.2%) while from 8 well-informed respondents who make standardized antenatal care (ANC) visits are 4 people (50%) and unkindly knowledgeable pregnant women who do antenatal care visits that do not meet the standards are 4 people (50%). Statistics test results with chi-square showed that the X<sup>2</sup> count

(64.57)  $>X^2$  table (3,841) meant that there was a relationship between a pregnant woman's knowledge of pregnancy danger signs and antenatal care visits.

## DISCUSSION

There is a relationship between the knowledge of pregnant women about the danger signs of pregnancy with Antenatal Care visits and in this study, there were more, pregnant women with good knowledge who made Antenatal Care visits according to standards, while those with poor knowledge were less likely to do it. Antenatal Care visits according to standards.

Antenatal Visits are visits made by pregnant women to monitor and supervise the welfare of mothers and children at least four times during pregnancy as follows: 1 time in the first trimester, 1 time in the second trimester, and 2 times in the third trimester. If there are problems or pregnancy disorders, they can be handled further (11).

According to Susi Suharti (2017), entitled *Primigravida Mother's Knowledge Relationship About Signs Dangers Of Pregnancy With Antenatal Care Visits Integrated at Harapan Raya Pekanbaru Public Health Center*. The result of the univariate analysis is the majority of respondents with enough knowledge category that is 78 people (63,9%), a minority of respondents with good knowledge that is 12 people (9.8%), majority of respondents with incomplete antenatal care visits counted 68 people (55,7% %) and the minority with the complete category made antenatal care visit as many as 54 people (44.3%). The result of bivariate analysis obtained  $\alpha (0,05) > p$ -value (0,03). This means that there is a relationship between primigravida mothers' knowledge about the danger sign of pregnancy with a visit of ANC integrated at Harapan Raya Pekanbaru Public Health Center. Research sites should continue to improve the special services for pregnant women and carry out well-integrated antenatal care (12).

This is to research conducted by Vivi Budiarti (2018), there is a relationship between the history of maternal ANC visits with the level of knowledge about the danger signs of pregnancy. During the ANC visit, there is counseling, so it can be used to provide information about danger signs of pregnancy at each visit ANC. More and more pregnant women get information then will increase their knowledge, pregnant women, about the danger signs of pregnancy (13)

Based on the research of Ni Ketut Citrawati (2021), from 30 respondents 25 (83.3%) respondents had good knowledge of conducting regular antenatal care visits, while 5 (16.7%) respondents had less knowledge about conducting irregular antenatal care visits. The results of the statistical test can be seen that the p-value is 0.00, which means that the p-value  $< 0.05$ , then there is a statistically significant relationship between the level of knowledge of pregnant women about antenatal care and antenatal care visits at Puskesmas Tampak siring II (14).

According to the research results of Erlina Puspitaloka Mahadew (2016), entitled the relationship of knowledge about the danger signs of pregnancy and family support with the obedience of ANC visit of third-trimester pregnant mother in Ciruas Health Center. The results of this study indicate that there are relationships significantly of pregnant mothers between knowledge about the danger signs of pregnancy and the obedience to ANC visits ( $\rho = 0,028$ ) and there are relationships significantly between family support and the obedience to ANC visits ( $\rho = 0,010$ ). This study concludes that there is a relationship significantly between knowledge about the danger sign of pregnancy and family support with obedience to ANC visits of third-trimester pregnant mothers in Ciruas Health Center (15).

This research is following the research of Ninik Azizah (2015). Entitled *Knowledge of Pregnant Women About Danger Signs of Pregnancy with Active Antenatal Care Visits*. Data obtained from primary data and secondary data were analyzed using the Mann-Whitney test. The results of the study based on the analysis with the Mann-Whitney test obtained a significant

value of 0.011 & lt; 0.05 so it can be concluded that there is a relationship between the level of knowledge of pregnant women about the danger signs of pregnancy with the activity of ANC visits at BPM Yuni Widaryanti Sumber Mulyo, Jombang Regency (16).

Knowledge is the result of knowledge from humans who just answer the questions "What". Knowledge is the result of knowing, and this occurs after people have sensed a certain object. Sensing, smelling, tasting, and touching. Knowledge of cognition is a very important domain in shaping one's actions (Overt Behaviour). According to Bloom and Skinner, knowledge is a person's ability to re-express what he knows in the form of evidence, an answer either verbally or in writing, the evidence or writing is a reaction to a stimulation in the form of a question, either spoken or written (17).

Antenatal care visits can affect the incidence of low birth weight according to research conducted by Sri Ratna Ningsih (2020), entitled The Carrelationof Antenatal Care Visits With Low Birth Weight (LBW) in Wonosari Hospital Yogyakarta. The result of the research showed that ANC visit influenced the occurrence of babies with Low Birth Weight (LBW) doing ANC visits could early detect the incidence of LBW (18)

From the analysis of the research above, it can be seen that pregnant women who visited Antenatal Care which was determined according to the standard were 60 people (92.3%). According to the opinion of Notoatmodjo, knowledge is the application of pregnant women in applying the knowledge they have gained about the danger signs in pregnancy.

Antenatal Care is care or care given to pregnant women before birth. Knowledge of pregnant women about ANC is important for the implementation of ANC. Knowledge of pregnant women about ANC will motivate pregnant women to make regular ANC visits. the lack of knowledge of pregnant women about the danger signs in pregnancy makes pregnant women not care to check their pregnancy because they think their pregnancy is in good condition without abnormalities.

## **CONCLUSION**

Based on the results of the research and a description of the discussion regarding the relationship between knowledge of pregnant women about the danger signs of pregnancy with antenatal care visits, the following conclusions can be drawn: Knowledge of pregnant women about the danger signs of pregnancy The majority of them have good knowledge as many as 57 people (87.7%). The majority of pregnant women who perform standardized Antenatal Care are 60 people (92.3%). There is a relationship between knowledge of pregnant women about danger signs of pregnancy with antenatal care visits.

## **RECOMMENDATION**

With this research, it is hoped that midwives can provide a thorough explanation of the danger signs in pregnancy, so that it can increase the knowledge of pregnant women to be aware of health problems that occur during pregnancy. this will make pregnant women comply with antenatal care visits that have been set by the government. so that it can reduce morbidity and mortality in pregnant women. Other researchers can carry out qualitative methods or other research methods that can provide research results from different points of view.

## **ACKNOWLEDGEMENT**

Thank you very much to the field senior Institute of Health Science who have allowed this research to be carried out, the head of the Hamparan-Perak's public Health Center who has given permission to use his patients and the respondents who have been willing to put in their time and thoughts.

## REFERENCES

1. Asrinah. Asuhan Kebidanan masa kehamilan. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2019.
2. Suryati R. Asuhan Kebidanan 1. Medika N, editor. Yogyakarta: Nuha Medika; 2019.
3. Sarwono P. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Bina Pustaka; 2016.
4. Walyani ES. Asuhan kebidanan pada kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru; 2017.
5. Ika Pantiawati. Asuhan kebidanan 1 (kehamilan). Yogyakarta: Nuha Medika; 2019.
6. Hasanah A, Soimah N, ST S, Kes MH. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Kehamilan Trimester Tiga Dengan Keteraturan Pemeriksaan Kehamilan Di Puskesmas Mergangsan Yogyakarta. 2017; Tersedia pada: <http://digilib.unisayogya.ac.id/3976/1/NASKAH publikasi PDF.pdf>
7. Soekidjo N. Metodologi Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta; 2018. 2018 hal.
8. Rukiyah. Asuhan kebidanan kehamilan. Jakarta: Trans Info Media; 2017.
9. Tibu R. Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda-Tanda Bahaya dalam Kehamilan di Puskesmas Lepo-Lepo Kota Kendari Tahun 2017. RG Gynecol Obstet [Internet]. 2017; Tersedia pada: <http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/224/1/KARYA TULIS ILMIAH.pdf%0Ahttp://repository.poltekkes-kdi.ac.id/224/>
10. Budiman riyanto. Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Kapita Selekta; 2013.
11. Yeyeh A. Asuhan Kebidanan Kehamilan Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Trans Info Media; 2014 hal.
12. Hartati S. Hubungan Pengetahuan Ibu Primigravida tentang Tanda Bahaya Kehamilan dengan Kunjungan Antenatal Care Terintegrasi di Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru 2017. Menara Ilmu. 2018;XII(10):47–51.
13. Budiarti V. Hubungan Karakteristik Ibu dan Dukungan Suami dengan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Kehamilan. J Issues Midwifery. 2018;2(1):1–18.
14. Citrawati NK, Laksmi IGAPS. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anc Terhadap Kunjungan Anc Di Puskesmas Tampaksiring Ii. J Keperawatan Sriwij. 2021;8(2):19–26.
15. Mahadewi EP. Hubungan Pengetahuan Tentang Tanda Bahaya Kehamilan dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Kunjungan Antenatal Care (ANC) pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Ciruas Kabupaten Serang. Kesehat Masy [Internet]. 2016;Volume 15. Tersedia pada: <https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-8339-JURNAL.PDF>
16. Azizah N. Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Kehamilan dengan Keaktifan Kunjungan Antenatal Care. Str J Ilm Kesehat. 2015;4(1):59–63.
17. Soekidjo N. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
18. Ningsih SR. Hubungan Kunjungan Antenatal Care ( ANC ) dengan Kejadian Bayi dengan Berat Lahir Rendah ( BBLR ) di RSUD Wonosari Yogyakarta The Carrelation of Antenatal Care ( ANC ) Visits With Low Birth Weight ( LBW ) in Wonosari Hospital Yogyakarta. 2020;18(2):88–95.



9 772339 215004