

Efektivitas Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Siswi

Effectiveness of Leaflets in Increasing Knowledge about Iron Supplement Tablet Consumption among Female Students

Shandy Tarisha Febrianti¹, Monia Agni Wiyatami^{2*}, dan Lana Sari³

^{1,2,3}Jurusan Farmasi- Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang, Indonesia

*Email Korespondensi: monia@poltekkespangkalpinang.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Anemia merupakan keadaan hemoglobin dibawah 12gr/dl. Prevalensi anemia di Indonesia menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 perempuan mempunyai prevalensi anemia lebih tinggi sebesar 18% dibandingkan laki-laki sebesar 14,4%. Tingginya angka ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius, khususnya pada siswi yang merupakan kelompok rentan akibat kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pubertas. Pemerintah Indonesia telah menyelenggarakan program suplementasi tablet tambah darah kepada siswi sebagai salah satu langkah pencegahan anemia. Media edukasi berperan dalam meningkatkan pengetahuan konsumsi tablet tambah darah.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas leaflet terhadap peningkatan pengetahuan konsumsi tablet tambah darah pada siswi SMAN 1 Merawang Kabupaten Bangka.

Metode: Metode yang digunakan adalah *pre-experimental design* menggunakan rancangan *one group pretest-posttest* dengan alat ukur kuesioner. Media intervensi yang digunakan berupa leaflet. Pengambilan sampel menggunakan teknik total *sampling* dengan sampel penelitian berjumlah 84 siswi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil: Terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara pengetahuan sebelum intervensi pemberian leaflet (*pretest*) dan setelah pemberian leaflet (*posttest*) dengan nilai *p-value* 0,001 (< 0,05).

Kesimpulan: Media leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan konsumsi tablet tambah darah pada siswi kelas XI SMAN 1 Merawang.

Kata kunci: Leaflet; Pengetahuan; Tablet Tambah Darah.

Abstract

Background: Anemia is a condition where hemoglobin levels are below 12 g/dl. The prevalence of anemia in Indonesia, according to the 2023 Indonesian Health Survey (SKI), shows that women have a higher prevalence of anemia at 18% compared to men at 14.4%. This high figure indicates that anemia remains a health issue that requires serious attention, especially among female students who are a vulnerable group due to increased iron needs during puberty. The Indonesian government has implemented a blood supplement tablet program for female students as a preventive measure against anemia. Educational media play a role in increasing knowledge about the consumption of blood supplement tablets.

Objective: This study aims to measure the effectiveness of leaflets in increasing knowledge about iron supplement tablet consumption among female students at SMAN 1 Merawang, Bangka Regency.

Method: The method used in this study was a *pre-experimental design* employing a *one-group pretest-posttest* design with a questionnaire as the measurement instrument. The educational media utilized was a leaflet. Sampling was conducted using a total sampling technique, with a sample size of 84 female students. Data analysis was performed using the *Wilcoxon signed-rank test*.

Result: There was a significant difference in knowledge scores between before the leaflet intervention (*pretest*) and after the leaflet intervention (*posttest*), with a *p-value* of 0.001 (< 0.05).

Conclusion: *Leaflets are effective in increasing the knowledge of 11th-grade female students at SMAN 1 Merawang.*

Keywords: *Blood Supplement; Knowledge; Leaflet.*

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan serius yang banyak terjadi di seluruh dunia terutama menyerang anak-anak, remaja, dan wanita hamil serta nifas. Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) tahun 2023, memperkirakan prevalensi anemia di seluruh dunia sebanyak 30% pada wanita usia 15-49 tahun (1) Prevalensi anemia di Indonesia menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 sebanyak 16,2% untuk semua kelompok umur. Perempuan mempunyai prevalensi anemia lebih tinggi sebesar 18% dibandingkan laki-laki sebesar 14,4% (2). Tingginya angka ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius, khususnya pada siswi yang merupakan kelompok rentan akibat kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pubertas. Salah satu penyebab utama anemia adalah kurangnya asupan zat besi yang cukup dalam tubuh, yang sering kali terjadi akibat kurangnya pemahaman akan pentingnya konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Anemia bila tidak ditangani dengan baik dapat berdampak buruk pada kesehatan, seperti menurunnya konsentrasi belajar, kelelahan, hingga berdampak pada kesehatan jangka panjang (3).

Pendistribusian tablet tambah darah pada siswi di sekolah biasanya dilakukan dari puskesmas melalui program Unit Kesehatan Sekolah (UKS) (4). Namun, kenyataannya efektivitas program ini masih menghadapi tantangan besar, terutama terkait kepatuhan remaja yang didasari atas pengetahuan dalam mengonsumsi tablet tambah darah tersebut. Berdasarkan laporan SKI tahun 2023, di Indonesia sebanyak 14,5% remaja usia 10-19 tahun tidak mengonsumsi tablet tambah darah, sedangkan di Bangka Belitung sebanyak 19,6% remaja tidak mengonsumsi tablet tambah darah karena menganggap tablet tambah darah tidak bermanfaat. Salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya pengetahuan akan pentingnya konsumsi tablet tambah darah pada siswi disebabkan karena kurangnya edukasi yang efektif dan menarik bagi remaja (2). Dalam hal ini, media edukasi seperti leaflet dapat menjadi solusi yang relevan dan potensial untuk menjawab tantangan tersebut.

Salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Bangka SMAN 1 Merawang menjadi salah satu sekolah yang di duga menghadapi permasalahan terkait anemia pada siswinya. Oleh karena itu, diperlukan strategi untuk meningkatkan pengetahuan pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah pada siswi di SMAN 1 Merawang sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Media Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Siswi di SMAN 1 Merawang Kabupaten Bangka Tahun”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental design* menggunakan rancangan *one group pretest-posttest* dengan alat ukur kuesioner. Media edukasi yang digunakan berupa leaflet. Data penelitian diambil sebanyak dua kali yaitu pada waktu awal sebelum intervensi (*pretest*) dan 30 hari setelah intervensi (*posttest*) dengan membandingkan data *posttest* dan *pretest*. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Merawang Kabupaten Bangka selama tiga bulan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi kelas XI SMAN 1 Merawang Kabupaten Bangka tahun 2025. Sampel pada penelitian ini adalah siswi kelas XI SMAN 1 Merawang Kabupaten Bangka tahun 2025 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini diantaranya siswi yang

sudah mengalami menstruasi dan siswi yang tidak memiliki penyakit bawaan seperti thalassemia. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah siswi yang tidak mengikuti proses penelitian dari awal hingga selesai. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *metode non random sampling* yaitu teknik total sampling sejumlah 84 siswi.

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan konsumsi tablet tambah darah pada siswi kelas XI di SMAN 1 Merawang Kabupaten Bangka. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengamati karakteristik responden. Analisis bivariat bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan nilai rata-rata pengetahuan siswi sebelum dan setelah intervensi pemberian leaflet, dengan menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

Penelitian ini telah mendapatkan surat kelayakan etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang dengan Nomor: 005/EC/KEPK-PKP/IX/2025 serta semua responden penelitian telah diberikan *informed consent* (persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian).

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Jumlah (n=84)	Persentase (%)
Usia	16 tahun	40	47,6
	17 tahun	40	47,6
	18 tahun	4	4,8
Jumlah		84	100

Berdasarkan data karakteristik responden pada Tabel 1, didapatkan bahwa responden berusia 16 tahun dan 17 tahun masing-masing sebanyak 40 siswi (47,6%) dan siswi berusia 18 tahun sebanyak 4 siswi (4,76%).

Tabel 2. Hasil Uji Peningkatan Pengetahuan Siswi Sebelum dan Setelah Diberikan Leaflet

Variabel	N	Mean (Minimum-maksimum)	<i>p-value</i>
Pengetahuan sebelum intervensi (<i>pretest</i>)	84	60,1 (27,8-94,4)	0,001
Pengetahuan setelah intervensi (<i>posttest</i>)	84	73,2 (33,3-100)	

Berdasarkan hasil uji peningkatan pengetahuan siswi sebelum dan setelah diberikan leaflet pada Tabel 2, didapatkan bahwa nilai pengetahuan dari 84 siswi SMAN 1 Merawang kelas XI sebelum diberikan intervensi nilai tertinggi sebesar 94,4 dan nilai terendah sebesar 27,8 dengan rata-rata pengetahuan siswi kelas XI sebelum diberikan intervensi sebesar 60,1. Selanjutnya setelah intervensi didapatkan nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 33,3 dengan rata-rata pengetahuan siswi setelah diberikan intervensi sebesar 73,2. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan responden dari pretest ke posttest setelah diberikan media intervensi berupa leaflet. Selanjutnya berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* diperoleh *p-value* $0,001 < (0,05)$ yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara hasil pengetahuan sebelum dan setelah diberikan leaflet pada siswi kelas XI menunjukkan leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan konsumsi tablet tambah darah pada siswi SMAN 1 Merawang.

Tabel 3 Peningkatan Jumlah Pernyataan Benar Menurut Kategori Pernyataan

Kategori	Nomor Pernyataan	Persentase jawaban benar (<i>pretest</i>)	Persentase Jawaban Benar (<i>Posttest</i>)	Selisih Persentase Jumlah Jawaban Benar
Pengertian anemia	1	92,5	98,8	3,6
	2	6	38,1	32,1
Tanda dan gejala anemia	3	57,1	59,5	2,4
	18	86,9	91,7	4,8
	6	71,4	64,3	-7,1
Faktor yang memengaruhi	8	46,4	58,3	11,9
	10	40,5	48,8	8,3
	12	96,4	98,8	2,4
	13	41,7	72,6	30,9
	16	54,8	60,7	5,9
	4	46,4	79,8	33,4
Dampak anemia	11	79,8	95,2	15,4
	14	86,9	71,4	-15,5
	15	29,8	75	45,2
	17	57,1	77,4	20,3
Pencegahan anemia	5	75	92,5	17,5
	7	70,2	88,1	17,9
	9	40,5	47,6	7,1

Keterangan:

: Selisih persentase jawaban benar terendah tiap kategori

: Selisih persentase jawaban benar tertinggi tiap kategori

: Selisih persentase yang mengalami penurunan

Berdasarkan peningkatan jumlah pernyataan benar menurut kategori pernyataan pada Tabel 3, didapatkan adanya peningkatan jumlah responden yang memberikan jawaban benar terhadap setiap pernyataan dalam kuesioner setelah diberikan leaflet dibandingkan sebelum diberikan leaflet. Namun terdapat dua pernyataan yang menunjukkan penurunan pada selisih persentase setelah memperoleh leaflet. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini mencakup 18 pernyataan yang dikelompokkan ke dalam lima kategori.

PEMBAHASAN

Hasil dari distribusi karakteristik responden menunjukkan bahwa responden berada pada rentang usia 16 sampai 18 tahun. Hal ini sesuai dengan target sasaran program pemerintah terkait pemberian tablet tambah darah adalah untuk siswi usia 12-18 tahun (4). Remaja putri dengan rentang usia 12-18 tahun berada pada masa pertumbuhan pesat yang membutuhkan zat besi lebih banyak untuk pembentukan sel darah merah dan jaringan tubuh. Selain itu, pada rentang usia ini remaja putri mulai mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah secara rutin setiap bulan sehingga meningkatkan risiko anemia defisiensi besi (5). Program suplementasi tablet tambah darah oleh pemerintah yang dilakukan melalui sekolah (SMP dan SMA) menjadi tempat yang efektif menjangkau remaja usia 12-18 tahun (6). Hasil uji bivariat menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara pengetahuan saat *pretest* dan *posttest* dengan hasil *p-value* $0,001 < (0,05)$ yang artinya leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan konsumsi tablet tambah darah pada siswi SMAN 1 Merawang. Penelitian ini

sejalan dengan Mahadewi (2021) yang menyatakan bahwa ada peningkatan pengetahuan siswi tentang pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah saat menstruasi melalui penyuluhan kesehatan dengan leaflet (7). Pada penelitian Mulansari *et al.* (2024) juga menyatakan bahwa adanya peningkatan pengetahuan siswi setelah edukasi menggunakan leaflet dan video pada siswi SMAN 2 Kuningan (8).

Selisih peningkatan jumlah pernyataan benar menurut kategori pernyataan pada saat sebelum dan setelah diberikan leaflet dijabarkan sebagai berikut. Pada kategori pertama yaitu “Pengertian anemia”, pernyataan kuesioner nomor 1 terkait “Anemia adalah keadaan konsentrasi hemoglobin (Hb) dibawah 12gr/dl” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 3,6%, saat pretest sebesar 92,5% dan posttest mengalami kenaikan sebesar 98,8%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswi telah memahami definisi anemia dengan baik sebelum intervensi. Namun, pengetahuan mereka meningkat kembali setelah leaflet diberikan. Pengetahuan tentang anemia pada siswi dapat diperoleh berbagai sumber seperti, media sosial dan literatur. Berdasarkan penelitian Silitonga dan Nuryeti (2021) menyatakan bahwa kadar hemoglobin pada wanita usia 15-18 tahun dibawah 12gr/dl dikatakan anemia (9).

Selanjutnya pada kategori kedua yaitu “Tanda dan gejala anemia”, pernyataan kuesioner nomor 2 terkait “Penyebab anemia adalah tekanan darah rendah” terdapat peningkatan signifikan pengetahuan antara pretest dan posttest sebesar 32,1% yang dimana saat pretest sebesar 6% dan posttest sebesar 38,1%. Hal ini dikarenakan sebelumnya siswi SMAN 1 Merawang menganggap anemia sama dengan tekanan darah rendah, siswi juga masih kebingungan terkait anemia dan tekanan darah rendah. Peningkatan ini kemungkinan besar karena intervensi yang diberikan mampu meluruskan pemahaman yang salah dan dapat membantu siswi membedakan antara anemia dan tekanan darah rendah. Faktanya anemia adalah keadaan hemoglobin dibawah normal yaitu 12 gr/dl darah (10). Sedangkan tekanan darah dibawah normal atau hipotensi adalah keadaan tekanan darah berada pada rentang 90/60 mmHg (11). Tekanan darah dibawah normal biasanya disebabkan kekurangan cairan tubuh (dehidrasi), kehamilan, konsumsi obat-obatan tertentu, perdarahan, penyakit jantung, diabetes, atau gangguan hormon tiroid sedangkan anemia disebabkan ketika tubuh kekurangan hemoglobin dan umumnya disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi atau vitamin B12 dan asam folat (12). Pada pernyataan kuesioner nomor 3 terkait “Salah satu tanda fisik anemia adalah bola mata berwarna kuning” mengalami peningkatan pengetahuan sebesar 2,4% yang dimana saat pretest sebesar 57,1% dan posttest sebesar 59,5%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian siswi mengetahui jawaban benar, namun masih banyak yang kurang paham atau ragu-ragu. Pada dasarnya bola mata berwarna kuning memiliki kaitan sebagai salah satu dari tanda fisik yang menandai anemia, namun hal ini merujuk kepada anemia hemolitik bukan anemia defisiensi besi atau anemia biasa sesuai dengan penelitian Dey *et al.* (2024) menyebutkan bahwa anemia dan mata berwarna kuning adalah dua kondisi berbeda, mata berwarna kuning pada anemia hanya terjadi pada anemia yang disertai hemolisis berat, bukan pada semua jenis anemia (13). Pada pernyataan kuesioner nomor 18 terkait “Bibir yang pucat adalah salah satu tanda anemia” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 4,8% yang mana saat pretest sebesar 86,9 dan posttest sebesar 91,7% yang artinya hampir seluruh siswi mengetahui bahwa bibir yang pucat adalah salah satu tanda anemia. Hal ini menunjukkan sebelum intervensi sebagian besar siswi sudah memiliki pengetahuan yang baik mengenai tanda-tanda anemia, khususnya tanda fisik yang mudah dikenali seperti bibir yang pucat. Hal ini bisa berasal dari pengalaman sehari-hari, pendidikan sebelumnya, atau informasi yang sudah mereka dapatkan dari lingkungan sekitar. Sesuai dengan hasil penelitian Ariani *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa salah satu tanda anemia adalah bibir yang pucat (14).

Selanjutnya pada kategori ketiga yaitu “Faktor yang memengaruhi”, pernyataan kuesioner nomor 6 terkait “Adanya parasit cacing (sakit cacing) di dalam tubuh tidak menyebabkan anemia” terdapat penurunan pengetahuan sebesar 7,1% antara pretest dan posttest. Terjadinya penurunan dikarenakan siswi ragu dengan fakta bahwa anemia berkaitan dengan cacingan. Sakit cacing atau cacingan merupakan salah satu penyebab anemia yang dimana cacing-cacing yang tinggal diusus manusia akan memberikan dampak pada penurunan kadar hemoglobin (15). Pada pernyataan nomor 8 terkait “Menstruasi yang keluar dalam jumlah banyak tidak menyebabkan anemia” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 11,9% yang dimana saat pretest sebesar 46,4% dan posttest sebesar 58,3%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswi mulai memahami hubungan antara menstruasi yang berlebihan (*menorrhagia*) dengan risiko anemia dan siswi mulai mengenali berbagai penyebab anemia, tidak hanya kekurangan zat besi dari makanan, tetapi juga faktor kehilangan darah seperti menstruasi yang berlebihan. Menorrhagia dapat menyebabkan kehilangan darah yang signifikan, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah yang berpotensi menyebabkan anemia. Berdasarkan pada penelitian Munro et al. (2023) menegaskan bahwa menstruasi yang berlebihan sangat umum terjadi pada wanita usia reproduksi dan merupakan penyebab utama anemia (16). Pada pernyataan nomor 10 “Tablet tambah darah bisa meningkatkan nafsu makan” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 8,3% yang dimana saat pretest sebesar 40,5% dan posttest sebesar 48,8%. Sebelum intervensi masih sebagian siswi yang belum mengetahui atau kurang yakin bahwa tablet tambah darah hanya berfungsi untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Sebagian siswi SMAN 1 Merawang memiliki pengalaman bahwa merasa mengonsumsi tablet merasakan mual yang menyebabkan nafsu makan mereka menurun. Pada dasarnya tablet tambah darah tidak dapat meningkatkan nafsu makan. Hal ini diperkuat oleh penelitian Masfufah et al. (2022) menyatakan bahwa adanya efek samping mual yang ditimbulkan saat mengonsumsi tablet tambah darah justru menyebabkan penurunan nafsu makan (17). Pada pernyataan nomor 12 terkait “Siswi membutuhkan zat besi yang lebih tinggi dibandingkan remaja putra” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 2,4% yang dimana saat pretest sebesar 96,4% dan posttest sebesar 98,8%. Meskipun peningkatan ini terbilang kecil, persentase pengetahuan sudah sangat tinggi pada pretest dan posttest yang menunjukkan bahwa hampir seluruh siswi sudah memahami bahwa kebutuhan zat besi pada remaja putri memang lebih tinggi dibandingkan remaja putra. Hal ini terjadi mungkin karena informasi tersebut sudah sering disampaikan dalam pendidikan kesehatan sekolah atau melalui pengalaman sehari-hari, terutama terkait menstruasi yang meningkatkan kebutuhan zat besi. Menstruasi merupakan perkembangan fisik yang khas pada remaja putri dan menandai remaja tersebut telah mengalami pubertas. Pada penelitian Ratnawati (2022) menyebutkan bahwa remaja putri memiliki resiko sepuluh kali lebih tinggi untuk mengalami anemia dibandingkan remaja putra. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan dan berada dalam fase pertumbuhan yang memerlukan asupan zat besi yang lebih banyak (18). Pada pernyataan nomor 13 terkait “Penyakit malaria bisa menyebabkan anemia” terdapat peningkatan sebesar 30,9% yang dimana saat pretest sebesar 41,7% dan posttest sebesar 72,6%. Sebelum intervensi, kurang dari separuh siswi mengetahui bahwa malaria bisa menyebabkan anemia. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang dampak malaria terhadap anemia masih terbatas, mungkin karena fokus siswi lebih pada gejala malaria itu sendiri tanpa memahami komplikasi yang dapat terjadi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswi mulai sadar dengan fakta bahwa malaria dapat menyebabkan anemia. Anemia pada malaria disebabkan gangguan pembentukan eritrosit di sumsum tulang dan penghancuran eritrosit yang terinfeksi Plasmodium. Anemia merupakan manifestasi klinis yang paling sering menyebabkan morbiditas dan mortalitas malaria. Pada pernyataan nomor 16 terkait “Batuk lama >3 minggu

(TBC) tidak menyebabkan anemia” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 5,9% yang dimana saat pretest sebesar 54,8% dan posttest sebesar 60,7%. Hal ini menunjukkan siswi mulai memahami bahwa ada keterkaitan antara anemia dengan Tuberkulosis (TBC). Anemia berat pada kadar Hemoglobin <7 gr/dl darah biasanya dilatar belakangi oleh penyakit lain, salah satunya yaitu TBC (19). Pada penelitian Kurniaji et al. (2023) menyatakan anemia merupakan kondisi umum yang terjadi pada pasien TBC hal ini disebabkan patogenesis peradangan yang menyebabkan masa hidup eritrosit yang pendek, pengikatan besi dan eritrosit yang buruk serta penurunan sensitivitas atau suplai eritropoietin (20).

Selanjutnya pada kategori keempat yaitu “Dampak anemia”, pernyataan kuesioner nomor 4 terkait “Remaja penderita anemia bisa mempunyai nilai prestasi yang buruk di sekolah” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 33,4% yang dimana saat pretest sebesar 46,4% dan posttest sebesar 79,8%. Sebelum intervensi, masih sedikit siswi yang menyadari bahwa anemia dapat memengaruhi prestasi belajar. Banyak yang mungkin belum mengaitkan kondisi kesehatan fisik khususnya anemia dengan kemampuan kognitif dan konsentrasi di sekolah. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan pemahaman yang cukup besar di antara siswi mengenai dampak anemia terhadap prestasi belajar. Kinerja kognitif dan konsentrasi saat belajar sangat dipengaruhi oleh kadar zat besi dalam tubuh. Zat besi berperan penting dalam pembentukan hemoglobin, yang bertanggung jawab untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh, termasuk ke otak. Ketika kadar zat besi rendah, dapat terjadi beberapa dampak negatif, terutama pada remaja putri yang mengalami anemia (21). Pada pernyataan nomor 11 terkait “Wanita hamil yang menderita anemia bisa melahirkan bayi dengan berat di bawah normal (kurang dari 2500 gram)” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 15,4% yang dimana saat pretest sebesar 79,8% dan posttest sebesar 95,2%. Sebelum intervensi, sebagian besar siswi sudah mengetahui bahwa anemia pada wanita hamil dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa informasi dasar tentang risiko anemia selama kehamilan sudah cukup dikenal. Setelah intervensi, pengetahuan ini semakin meningkat menjadi 95,2%, yang artinya intervensi berhasil memperkuat dan memperjelas pemahaman siswi mengenai konsekuensi serius anemia pada kehamilan khususnya risiko bayi lahir dengan berat badan kurang dari normal. Kebutuhan zat besi meningkat secara signifikan setelah pertengahan kehamilan yang disebabkan oleh peningkatan volume darah yang terjadi selama kehamilan, sehingga asupan zat besi dari makanan saja biasanya tidak cukup. Tanpa suplementasi zat besi, konsentrasi hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Ht) akan menurun secara signifikan, yang dapat berisiko bagi ibu hamil (11). Pada pernyataan nomor 14 terkait “Anemia pada kehamilan tidak memengaruhi kesehatan janin” terdapat penurunan pengetahuan sebesar 15,5% yang dimana saat pretest sebesar 86,9% dan posttest sebesar 71,4%. Penurunan persentase ini dikarenakan tidak tercantumnya materi mengenai kesehatan janin pada leaflet yang diberikan dan pernyataan ini termasuk pernyataan negatif yang dimana pernyataan negatif sering menimbulkan kebingungan dan kesalahan dalam menjawab terutama saat siswi kurang teliti membaca atau memahami konteksnya. Anemia pada kehamilan secara nyata berpengaruh buruk terhadap kesehatan janin. Penurunan persentase ini dikarenakan tidak tercantumnya materi mengenai kesehatan janin pada leaflet yang diberikan. Penelitian dan literatur ilmiah menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, baik pada ibu maupun janin. Dampak anemia pada janin antara lain meningkatkan risiko lahir dengan berat badan rendah (BBLR), kelahiran prematur, abortus (keguguran), pertumbuhan janin terhambat/Intrauterine Growth Restriction (IUGR), hingga kematian janin dan kematian bayi pasca kelahiran (22). Pada pernyataan nomor 15 terkait “Salah satu efek samping mengonsumsi tablet tambah darah adalah tinja berwarna hitam” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 45,2% yang dimana saat pretest sebesar 29,8% dan posttest sebesar 75%.

Saat pretest masih sangat sedikit siswi yang mengetahui efek samping tablet tambah darah adalah tinja berwarna hitam, namun setelah intervensi saat posttest beberapa siswi telah memahami salah satu efek samping tablet tambah darah. Peningkatan pengetahuan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang dilakukan berhasil memberikan informasi yang jelas dan bermanfaat bagi siswi. Sebelum intervensi, banyak siswi yang kurang mengetahui efek samping ini karena tidak adanya edukasi dari puskesmas dan sekolah mengenai efek samping yang akan ditimbulkan saat mengonsumsi tablet tambah darah. Selain itu, siswi tidak mengalami langsung efek samping yang akhirnya siswi tidak mengetahui terkait efek samping tersebut. Pada pernyataan nomor 17 terkait “Anemia dapat mengganggu pertumbuhan tinggi badan sehingga tidak mencapai optimal” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 20,3% yang dimana saat pretest sebesar 57,1% dan posttest sebesar 77,4%. Hasil sebelum intervensi yang didapat menunjukkan setengah dari siswi telah memiliki pengetahuan mengenai dampak anemia terhadap pertumbuhan tinggi badan sebelumnya. Peningkatan yang terjadi setelah intervensi menunjukkan intervensi berhasil memperdalam dan memperkuat pemahaman siswi terutama bagi siswi yang sebelumnya belum sepenuhnya mengetahui kaitan anemia dan pertumbuhan tinggi badan. Dampak dari kejadian anemia pada remaja dapat menurunkan kemampuan dan konsentrasi belajar, mengganggu pertumbuhan, menurunkan kemampuan fisik, mengakibatkan muka pucat (23). Pernyataan ini juga diperkuat oleh penelitian Astuti dan Kulsum (2020) yang berpendapat bahwa anemia dapat mengganggu pertumbuhan fisik (24).

Terakhir pada kategori kelima yaitu “Pencegahan Anemia”, pernyataan kuesioner nomor 5 terkait “Zat besi lebih cepat diserap tubuh jika diminum bersamaan dengan minuman yang mengandung vitamin C” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 17,5% yang dimana saat pretest sebesar 75% dan posttest sebesar 92,5%. Peningkatan pengetahuan ini menunjukkan bahwa intervensi berhasil memperkuat dan memperdalam pemahaman siswi tentang hubungan penting antara vitamin C dan penyerapan zat besi. Sebelum intervensi menandakan bahwa sebagian besar siswi sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai keterkaitan vitamin C dengan penyerapan zat besi, sementara peningkatan setelah intervensi mencerminkan keberhasilan intervensi dalam memperbaiki dan menegaskan pemahaman tersebut. Sangat dianjurkan untuk mengonsumsi tablet tambah darah dengan buah-buahan yang mengandung vitamin C seperti jeruk, papaya, mangga, jambu biji dan lain-lain untuk mempercepat penyerapan zat besi pada tablet tambah darah (19). Pada pernyataan nomor 7 terkait “Anemia dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan sumber hewani (misalnya daging merah)” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 17,9% yang dimana saat pretest sebesar 70,2% dan posttest sebesar 88,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi siswi telah mengetahui bahwa makanan sumber dari sumber hewani seperti daging merah mudah diserap oleh tubuh. Informasi ini biasanya sudah diajarkan dalam pelajaran di sekolah. Peningkatan yang terjadi kemungkinan menjelaskan secara lebih rinci tentang peran sumber hewani dalam pencegahan anemia, sehingga memperkuat dan memperdalam pengetahuan siswi. Sesuai dengan penelitian Nurhidayati et al. (2025) menyebutkan bahwa konsumsi daging sapi dan ati ampela ayam yang kaya zat besi heme lebih sering ditemukan pada kelompok remaja putri dengan kadar hemoglobin normal dibandingkan kelompok anemia. Konsumsi daging merah yang lebih tinggi mendukung pembentukan hemoglobin dan pencegahan anemia (25). Pada soal nomor 9 terkait “Remaja penderita anemia harus mengonsumsi tablet tambah darah secara rutin 1 tablet/bulan” terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 7,1% yang dimana saat pretest sebesar 40,5% dan posttest sebesar 47,6%. Secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa siswi belum terlalu memahami dengan benar bahwa tablet tambah darah harus dikonsumsi bukan 1 tablet/ bulan melainkan harus 1 tablet/minggu. Sebelum intervensi, masih banyak siswi yang kurang memahami dengan benar

frekuensi konsumsi tablet tambah darah dengan benar. Kurangnya pemahaman siswi mengenai frekuensi konsumsi tablet tambah darah yang tepat karena pihak puskesmas yang bekerja sama dengan sekolah tidak memberikan edukasi lengkap dan pihak sekolah juga hanya memberikan tablet tambah darah 1 tablet/minggu tanpa ada memberikan informasi bahwa tablet tambah darah harusnya dikonsumsi 1 tablet/minggu dan juga mungkin siswi menganggap konsumsi tablet tambah darah hanya perlu saat sakit bukan sebagai tindakan pencegahan yang seharusnya rutin dilakukan. Hal ini sesuai dengan program yang telah dilakukan pemerintah yaitu suplementasi tablet tambah darah kepada siswi sebagai salah satu langkah pencegahan anemia dalam Surat Edaran Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan Nomor HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Adapun sasaran program pemerintah adalah siswi usia 12-18 tahun di sekolah sebanyak 1 tablet setiap minggu dengan jumlah 52 butir dalam setahun (4)

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah diberikan intervensi leaflet terhadap pengetahuan siswi kelas XI SMAN 1 Merawang konsumsi tablet tambah darah, dengan nilai signifikansi *p-value* 0,001 ($<0,05$). Artinya penggunaan leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswi SMAN 1 Merawang Kabupaten Bangka.

SARAN

Diharapkan pihak sekolah dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi dalam merancang dan melaksanakan kegiatan edukasi kesehatan yang lebih efektif, baik melalui leaflet maupun media lain yang relevan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswi mengenai anemia, serta sebagai dasar pengambilan keputusan terkait program kesehatan siswi selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang dan pihak –pihak yang telah berperan serta dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Anaemia in women and children: A global overview. [Internet]. Available from: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
2. Kementerian Kesehatan RI. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2023. Available from: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
3. Popang CT, Sulistyowati AN, Hayati U. Peningkatan Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Nabire di Kabupaten Nabire. *Innov J Soc Sci Res*. 2024 Jan 25;4(1):6137–44.
4. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
5. Helmyati S, Syarif CA, Rizana NA, Sitorus NL, Pratiwi D. Penerimaan Program Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di Indonesia. *Amerta Nutr*. 2024 Feb 15;7(3SP):50–61.

6. Hidayat R, Effendi E, Laia AV. Pelaksanaan Program Pemberian Tablet Tambah Darah Untuk Meningkatkan Kesadaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Siswi Sma Negeri. *JAMP J Adm Dan Manaj Pendidik*. 2020 Jun 15;3(2):152–9.
7. Mahadewi NLPI. Perbandingan Pengetahuan Pentingnya Konsumsi Tablet Tambah Darah Melalui Penyuluhan Kesehatan Dengan Video dan Leaflet. *Bali Health J*. 2021 May 25;5(1):49–57.
8. Mulansari L, Badriah DL, Iswarawanti DN. Pengaruh edukasi video dan leaflet terhadap pengetahuan dan sikap siswi dalam konsumsi tablet tambah darah. *J Ilmu Kesehat Bhakti Husada Health Sci J*. 2024 Nov 30;15(02):503–12.
9. Silitonga IR, Nuryeti N. Profil Remaja Putri dengan Kejadian Anemia. *J Ilm Kesehat JIKA*. 2021 Dec 31;3(3):184–92.
10. Astuti ER. Literature Review: Faktor-Faktor Penyebab Anemia Pada Remaja Putri. *Jambura J Health Sci Res*. 2023 Mar 20;5(2):550–61.
11. Sari HR. Pengaruh Konsumsi Suplemen Penambah Darah Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Pasien Hipotensi Dengan Anemia di Puskesmas Manukan Kulon Surabaya [Internet]. 2022. Available from: http://digilib.unusa.ac.id/data_pustaka-35343.html
12. Nisa IS. Kenali Perbedaan Darah Rendah dan Kurang Darah [Internet]. 2016. Available from: <https://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/30-lihat/683-kenali-perbedaan-darah-rendah-dan-kurang-darah>
13. Dey A, Baranoski GVG, Chen TF. An Introduction to Anemia and Bilirubinemia. 2014; Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/An-Introduction-to-Anemia-and-Bilirubinemia-Dey-Baranoski/e40245391d9d7df7a8867dcd5be1cab626ad93cb>
14. Ariani A, Dewi DWE, Yuliantini A, Nurfitri RS, Mulyana A, Ermilda E. Edukasi Gaya Hidup, Pola Jajan Sehat dan Pemberian Jus Abc (Apple Bit Carrot) untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *J Kreat Pengabd Kpd Masy PKM*. 2023 Apr 1;6(4):1462–74.
15. Sulastris D, Hidayanti H, Indriasari R, Citrakesumasari C, Jafar N. Gambaran Kejadian Infeksi Kecacingan, Kadar Seng dan Kadar Hemoglobin Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kota Makassar. *J Gizi Masy Indones J Indones Community Nutr* [Internet]. 2020 ;9(1). Available from: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/mgmi/article/view/10121>
16. Munro MG, Mast AE, Powers JM, Kouides PA, O'Brien SH, Richards T, et al. The relationship between heavy menstrual bleeding, iron deficiency, and iron deficiency anemia. *Am J Obstet Gynecol*. 2023 Jul 1;229(1):1–9.
17. Masfufah M, Kandarina I, Padmawati RS. Penerimaan remaja putri terhadap tablet tambah darah di Kota Yogyakarta. *J Gizi Klin Indones*. 2022 Jan 30;18(3):145–51.
18. Ratnawati AE. Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe Pada Remaja Putri. *J Ilmu Kebidanan* [Internet]. 2022 ;9(1). Available from: <http://jurnalilmukebidanan.akbiduk.ac.id/index.php/jik/article/view/177>
19. Kementerian Kesehatan RI. Buku saku pencegahan anemia pada ibu hamil dan remaja putri. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
20. Kurniaji I, Rudyanto W, Windarti I. Anemia pada Pasien Tuberkulosis. *Med Prof J Lampung*. 2023 Jan 26;13(1):42–6.
21. Prasetya KAH, Wihandani DM. Hubungan Antara Anemia Dengan Prestasi Belajar Pada Siswi Kelas XI di SMAN I Abiansemal Badung. *E-J Med Udayana*. 2019 Jan 7;8(1):46–50.
22. Aldania F, Masruroh. Analisis Pengetahuan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas X: Analysis of Knowledge on The Incident of Anemia in Pregnant Women at Public Health Center X. *Indones J Midwifery IJM*. 2024 Mar 28;7(1):1–9.
23. Aulya Y, Siauta JA, Nizmadilla Y. Analisis Anemia pada Remaja Putri. *J Penelit Perawat Prof*. 2022 Oct 24;4(4):1377–86.

24. Astuti D, Kulsum U. Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri. *J Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*. 2020 Sep 9;11(2):314–27.
25. Nurhidayati VA, Khomsan A, Riyadi H, Prasetya G, Rizkiriani A, Amelia R. Frekuensi Konsumsi Pangan Sumber Zat Besi Serta Pangan Pendukung dan Penghambat Penyerapannya pada Remaja Putri. *Pontianak Nutr J PNJ [Internet]*. 2025 ;8(1). Available from: <https://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/PNJ/article/view/1792>