



## EFEKTIVITAS MEDIA KALENDER TERHADAP PENINGKATAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA

Dimas Duwi Saputra\*, Atika Dhiah Anggraeni

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Jl. KH. Ahmad Dahlan, PO BOX 202 Purwokerto, Jawa Tengah 53182, Indonesia

[\\*saputradms368@gmail.com](mailto:saputradms368@gmail.com)

### ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada remaja putri dan dapat dicegah melalui kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Namun, kepatuhan konsumsi TTD masih rendah sehingga dibutuhkan media edukatif yang efektif, salah satunya adalah media kalender sebagai alat pengingat visual. Tujuan untuk mengetahui efektivitas media kalender terhadap peningkatan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri sebagai upaya pencegahan anemia. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental one group pre-test and post-test. Sebanyak 61 remaja putri usia 12–18 tahun dipilih melalui teknik purposive sampling. Intervensi berupa penggunaan media kalender dilakukan selama dua minggu. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarluaskan secara daring dan dianalisis menggunakan uji paired t-test. Sebelum intervensi, mayoritas responden berada dalam kategori kepatuhan rendah (95,1%). Setelah dua minggu intervensi dengan media kalender, terjadi peningkatan kepatuhan menjadi kategori sedang pada 75,4% responden. Rata-rata skor kepatuhan meningkat dari 3,04 menjadi 6,67. Uji statistik paired t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Media kalender terbukti efektif meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri. Media ini dapat menjadi salah satu alternatif edukasi visual yang mendukung program pencegahan anemia di kalangan remaja.

Kata kunci: anemia; kepatuhan; kalender; remaja; tablet tambah darah

### ***EFFECTIVENESS OF CALENDAR-BASED MEDIA IN ENHANCING COMPLIANCE WITH IRON TABLET CONSUMPTION AMONG ADOLESCENT GIRLS FOR ANEMIA PREVENTION***

### ABSTRACT

*Anemia is a common health issue among adolescent girls and can be prevented by adhering to the consumption of iron supplements (Tablet Tambah Darah or TTD). However, compliance rates remain low, necessitating effective educational media such as visual reminder tools like calendar media. Objective to examine the effectiveness of calendar media in improving adherence to iron supplement consumption among adolescent girls as a preventive measure against anemia. This study employed a pre-experimental one-group pre-test and post-test design. A total of 61 adolescent girls aged 12–18 years were selected through purposive sampling. The intervention consisted of using a calendar medium for two weeks. Data were collected using a validated online questionnaire and analyzed using paired t-test. Prior to the intervention, most respondents showed low adherence (95.1%). After two weeks of using the calendar media, adherence improved, with 75.4% of respondents reaching a moderate level of compliance. The mean adherence score increased from 3.04 to 6.67. The paired t-test revealed a statistically significant difference before and after the intervention, with a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ). Calendar media is proven effective in increasing compliance with iron supplement intake among adolescent girls. This visual educational tool may serve as a supportive strategy in anemia prevention programs for youth.*

**Keywords:** anemia; calendar; compliance; girls; iron supplements

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan suatu kondisi kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal sebagai akibat dari kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial. Anemia menjadi salah satu masalah gizi yang paling umum dan sulit diatasi diseluruh dunia baik negara berkembang maupun maju, anemia dapat terjadi si semua kalangan terutama pada remaja putri (Hernández-Vásquez et al., 2024). Masalah Anemia sering terjadi pada usia remaja putri. Hal ini dapat terjadi karena remaja putri mengalami fase menstruasi yang dimana remaja putri mengeluarkan darah setiap bulannya dengan adanya menstruasi pada remaja putri mengakibatkan sel darah merah dalam darah atau kadar hemoglobin dalam tubuh berkurang sehingga remaja putri memerlukan zat besi 14,8 mg/hari agar terhindar dari masalah anemia (Lail, 2019).

Prevalensi anemia tahun 2019 secara global sebesar 29,9%. Di Asia Tenggara, prevalensi anemia tahun 2019 secara global sebesar 41,9%. Data di Indonesia menunjukkan prevalensi anemia pada wanita (15-49 tahun) sebesar 30,6%. Berdasarkan data survei kesehatan dasar di Indonesia menunjukkan peningkatan prevalensi anemia pada remaja putri Indonesia, dari 22,7% pada tahun 2013 menjadi 32% pada survei Riskesdas tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Prevalensi anemia di Banyumas menurut Dinkes Jawa Tengah tahun 2021 mencapai 57%. Satus anemia pada remaja dapat di pengaruhi dari berbagai hal dimulai dari pengetahuan gizi serta kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. pengetahuan gizi yaitu terkait wawasan makanan dengan komponen zat gizinya yang ada dalam makanan tersebut serta pola hidup sehat (Dinkes Banyumas, 2024).

Salah satu intervensi yang telah lama diterapkan pemerintah dalam upaya menurunkan angka anemia pada remaja putri adalah program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD). Program ini diselenggarakan melalui sekolah-sekolah, dengan sasaran utama remaja putri untuk mengonsumsi satu tablet zat besi setiap minggu sepanjang tahun. Namun, meskipun distribusi tablet sudah dilakukan secara rutin, tantangan terbesar dari program ini terletak pada rendahnya kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kepatuhan, mulai dari kurangnya pemahaman tentang manfaat TTD, ketakutan terhadap efek samping, rasa malas, hingga tidak adanya kontrol atau pengingat yang sistematis (Adnyana et al., 2020; Asrina et al., 2021). Kalender tablet tambah darah merupakan media yang bertujuan untuk pengingat remaja putri untuk mengonsumsi tablet tambah darah dimana didalamnya berisi tentang hari di setiap minggunya untuk mengonsumsi tablet tambah darah dan remaja putri dapat memberikan tanda pada kolom yang tersedia, kalender tablet tambah darah ini diharapkan dapat membantu remaja putri untuk meningkatkan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah (Fathrani, 2024).

Remaja sebagai penerus yang mengalami anemia dampaknya akan luar biasa nantinya prevalensi anemia yang tinggi pada remaja putri memerlukan penanganan yang tepat dan cepat. Agenda Sustainable Development Goals (SDG's) 2030 pada point ke 22 yaitu mengakhiri segala macam bentuk kekurangan gizi, salah satunya strategi pencapainnya memenuhi kebutuhan gizi remaja putri dimana kesejahteraan anak point penting dari kemajuan dan pencapaian SDG's. WHO (World Health Organization) merekomendasikan dalam world health assembly (WHA) ke 65 menjelaskan dalam global anemia estiamat edisi 2021 bahwa anemia merupakan indikator kesehatan dan gizi buruk yang dapat mempengaruhi pembangunan suatu negara sehingga anemia dapat dikatakan masalah kesehatan global anemia. Adapun target global penurunan angka prevalensi anemia pada wanita usia produktif sebesar 50% pada tahun 2025 (Silitonga et al., 2023). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media visual seperti kalender, poster, hingga reminder digital dapat meningkatkan kepatuhan perilaku kesehatan, termasuk dalam hal minum obat

dan konsumsi suplemen. Penelitian dari Aini et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pengingat berbasis kalender meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD hingga 70% pada remaja di daerah intervensi. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa media sederhana seperti kalender memiliki efektivitas dalam memodifikasi perilaku kesehatan secara positif. Oleh karena itu, penggunaan kalender sebagai media pendukung dalam intervensi konsumsi TTD menjadi strategi yang patut dikaji lebih lanjut. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti akan meneliti tentang hubungan kepatuhan remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah dengan menggunakan media kalender tablet tambah darah Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media kalender sebagai alat bantu visual dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pre-test and post-test design, yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas media kalender terhadap peningkatan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri sebagai upaya pencegahan anemia. Dalam desain ini, pengukuran kepatuhan dilakukan sebelum dan sesudah intervensi pemberian media kalender dalam kurun waktu dua minggu. Pengumpulan data dilakukan secara daring pada tanggal 13 Februari 2025 melalui Google Form yang berisi kuesioner kepatuhan konsumsi TTD. Kuesioner ini telah melalui proses validasi isi oleh ahli dan disusun berdasarkan indikator kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, seperti frekuensi konsumsi, konsistensi, serta alasan keteraturan atau ketidakteraturan konsumsi. Sebelum intervensi dimulai, responden diminta mengisi kuesioner untuk memperoleh data awal (pre-test). Selanjutnya, mereka diberikan media kalender tablet tambah darah sebagai alat bantu visual pengingat, yang digunakan selama 14 hari berturut-turut. Setelah masa intervensi selesai, dilakukan pengisian kembali kuesioner yang sama (post-test) untuk melihat adanya perubahan tingkat kepatuhan.

Sampel penelitian berjumlah 61 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi sebagai berikut: (1) remaja putri berusia 12–18 tahun, (2) telah menerima program tablet tambah darah dari sekolah atau fasilitas kesehatan, (3) bersedia menjadi responden, dan (4) mengisi kuesioner pre dan post secara lengkap. Responden berasal dari kalangan pelajar tingkat SMP dan SMA yang menjadi sasaran program TTD pemerintah. Data yang tidak lengkap atau tidak memenuhi kriteria inklusi dikeluarkan dari analisis. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden (usia, usia menarche, frekuensi ganti pembalut, dan kepatuhan konsumsi TTD) baik sebelum maupun sesudah intervensi, yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat digunakan untuk menguji perbedaan skor kepatuhan konsumsi TTD sebelum dan sesudah pemberian media kalender dengan menggunakan uji paired t-test, karena data yang dianalisis berupa data numerik berpasangan. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner MMAS-8 yang telah dimodifikasi untuk mengukur kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri. Kuesioner ini terdiri dari 8 item dan telah diuji pada 30 responden dengan hasil validitas menunjukkan seluruh item memiliki nilai  $r$  hitung  $> 0,361$ , serta reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,832, sehingga dinyatakan valid dan reliabel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi, nilai rata-rata, dan nilai signifikansi ( $p$ -value), dengan taraf signifikansi yang ditetapkan sebesar 0,05.

## **HASIL**

Tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 17 tahun sebanyak 31 responden (50,8%). Berdasarkan tingkat kelas, mayoritas responden berasal dari kelas 12 sebanyak 26 orang (42,6%). Usia menarche terbanyak terjadi pada usia 12 tahun, yaitu sebanyak 23

responden (37,7%). Berdasarkan kategori menarche, sebagian besar responden mengalami menarche dalam kategori normal sebanyak 37 responden (60,7%). Sedangkan frekuensi terbanyak dalam mengganti pembalut adalah tiga kali sehari, yaitu sebanyak 27 responden (44,3%).

Tabel 1.  
 Karakteristik Responden (n=61)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
15 tahun	6	9,8
16 tahun	14	23,0
17 tahun	31	50,8
18 tahun	10	16,4
Total	61	100,0
Kelas		
10	15	24,6
11	20	32,8
12	26	42,6
Total	61	100,0
Usia Menarche		
10 tahun	4	6,6
11 tahun	13	21,3
12 tahun	23	37,7
13 tahun	15	24,6
14 tahun ke atas	6	9,8
Total	61	100,0
Kategori Menarche		
Menarche Dini	17	27,9
Menarche Normal	37	60,7
Menarche Telat	7	11,5
Total	61	100,0
Frekuensi Ganti Pembalut		
2x sehari	19	31,1
3x sehari	27	44,3
4x sehari	12	19,7
5x sehari	3	4,9
Total	61	100,0

Tabel 2.  
 Frekuensi Tingkat Kepatuhan Minum Obat (n=61)

Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	f	%	f	%
Kepatuhan Rendah	58	95,1	11	18,0
Kepatuhan Sedang	3	4,9	46	75,4
Kepatuhan Tinggi	0	0	4	6,6

Tabel 2, sebelum diberikan media kalender tablet tambah darah, sebagian besar responden memiliki tingkat kepatuhan dalam kategori rendah, yaitu sebanyak 58 responden (95,1%). Namun setelah diberikan intervensi berupa media kalender, terjadi peningkatan kepatuhan, di mana mayoritas responden berada pada kategori kepatuhan sedang sebanyak 46 responden (75,4%).

Tabel 3.  
 Distribusi Tingkat Kepatuhan Minum Obat (n=61)

N	Nilai Terendah		Nilai Tertinggi		Rata-rata	SD
	Skor	Skor	Skor	Skor		
Pre	61	0,00	6,25	3,0410	1,40992	
Post	61	5,00	8,00	6,6721	0,79522	

Tabel 3, rata-rata skor kepatuhan minum obat sebelum diberikan media kalender adalah sebesar 3,0410 dengan standar deviasi 1,40992. Setelah diberikan intervensi berupa media kalender, terjadi peningkatan rata-rata skor kepatuhan menjadi 6,6721 dengan standar deviasi 0,79522. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat kepatuhan sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 4.

Uji Normalitas Sapphiero Wilk (n=61)

	N	Statistic	Asymp. Sig (2-tailed)
Pengetahuan	61	,974	,215
Perilaku		,965	,080

Tabel 4, hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi untuk variabel pengetahuan sebesar 0,215 dan untuk perilaku sebesar 0,080. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal, sehingga uji parametrik dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Tabel 5.

Pengaruh Media Kalender Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Tablet Penambah Darah (n=61)

Variabel	Mean	SD	Sig. (2-tailed)	95% CI
Tingkat Kepatuhan Minum Obat (MMAS-8)				
Pretest	-3,631	1,441	0,000	-4,000--(-3,261)
Posttest				

Tabel 5 menunjukkan hasil uji paired t-test terhadap pengaruh media kalender terhadap tingkat kepatuhan minum tablet tambah darah. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kepatuhan sebelum dan sesudah diberikan media kalender. Nilai rata-rata selisih skor antara pretest dan posttest adalah -3,631 dengan standar deviasi 1,441. Interval kepercayaan 95% menunjukkan selang nilai antara -4,000 hingga -3,261, yang semakin memperkuat bahwa intervensi media kalender efektif meningkatkan kepatuhan minum obat.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden berusia 17 tahun, yaitu sebanyak 31 orang (50,8%). Usia ini termasuk dalam masa akhir remaja (*late adolescence*), di mana terjadi banyak perubahan baik secara biologis, psikologis, maupun sosial. Pada usia ini, individu telah melalui fase awal pubertas dan mulai mengalami stabilitas hormonal yang memengaruhi kesiapan dalam menerima intervensi kesehatan (Mutasya et al., 2020). Menurut WHO (2021), remaja dikelompokkan dalam rentang usia 10–19 tahun, dan fase usia 17 tahun merupakan periode transisi menuju dewasa muda yang ditandai dengan meningkatnya kemampuan berpikir abstrak, kedewasaan emosi, serta pemahaman akan tanggung jawab kesehatan pribadi. Oleh karena itu, responden pada usia ini cenderung lebih mampu memahami pentingnya konsumsi tablet tambah darah (TTD) sebagai upaya pencegahan anemia (Alam et al., 2021; Wardani et al., 2021).

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Wardani et al. (2021), yang menyatakan bahwa usia remaja atas lebih memiliki kesadaran diri terhadap kesehatan reproduksi, termasuk pentingnya pemenuhan zat besi saat menstruasi. Selain itu, penelitian dari Nuraini et al. (2021) menunjukkan bahwa remaja perempuan usia 17–18 tahun lebih reseptif terhadap media edukasi dibandingkan usia lebih muda, karena sudah terbiasa dengan kegiatan pembelajaran yang bersifat reflektif. Faktor pendidikan juga turut memengaruhi. Pada usia 17 tahun, mayoritas remaja duduk di bangku kelas XI atau XII SMA, di mana pengetahuan dan akses informasi kesehatan relatif lebih baik dibandingkan remaja usia lebih muda. Dengan

demikian, keberhasilan intervensi media kalender juga berpotensi lebih optimal di kelompok usia ini.

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa usia menarche terbanyak terjadi pada usia 12 tahun, yaitu sebanyak 23 responden (37,7%). Usia tersebut termasuk dalam kategori usia menarche normal, yaitu antara 12 hingga 13 tahun, sebagaimana didefinisikan oleh American Academy of Pediatrics (2018). Usia menarche dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti status gizi, indeks massa tubuh, genetik, lingkungan sosial, dan aktivitas fisik (Asrina et al., 2021; Kamilah et al., 2021). Studi dari Oktaviani dan Widodo (2020) menyatakan bahwa sebagian besar remaja perempuan Indonesia mengalami menarche pada usia 12–13 tahun, sejalan dengan meningkatnya status gizi dan kesadaran akan nutrisi. Selain itu, adanya paparan makanan tinggi protein dan lemak sejak dini juga mempercepat onset menarche (Syahrina et al., 2020). Selain status gizi, faktor lingkungan dan gaya hidup, termasuk tingkat stres, juga memengaruhi waktu menarche. Penelitian oleh Masrurah et al. (2024) menunjukkan bahwa anak perempuan yang tinggal di daerah perkotaan cenderung mengalami menarche lebih awal dibandingkan yang tinggal di pedesaan, yang juga relevan dengan sampel penelitian ini yang berasal dari daerah dengan akses informasi yang baik. Mengetahui usia menarche penting karena awal menstruasi menjadi indikator awal kebutuhan akan zat besi tambahan. Menstruasi meningkatkan risiko kehilangan zat besi, dan semakin dini menarche terjadi, maka semakin panjang pula periode paparan risiko anemia, jika tidak diimbangi dengan asupan nutrisi yang baik (Yulianti et al., 2023).

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami menarche dalam kategori normal (usia 12 – 13 tahun) sebanyak 37 responden (60,7%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas remaja dalam penelitian ini berada dalam perkembangan biologis yang sesuai standar. Kondisi ini penting karena menarche yang terjadi terlalu dini (<12 tahun) maupun terlambat (>14 tahun) berisiko terhadap gangguan hormonal dan psikologis, serta berhubungan dengan risiko anemia dan kekurangan zat gizi (Aini et al., 2024). Literatur dari Kemenkes RI (2019) juga menunjukkan bahwa usia menarche yang terjadi pada kisaran 12–13 tahun menjadi parameter penting dalam pemantauan tumbuh kembang remaja putri (Kemenkes, 2019). Dalam studi Ningsih & Pratiwi (2021), remaja dengan usia menarche normal lebih mudah diberikan edukasi kesehatan reproduksi karena perkembangan kognitif dan emosional sudah relatif matang. Hal ini juga memperkuat bahwa intervensi berbasis media seperti kalender TTD dapat diterima lebih baik oleh kelompok dengan perkembangan biologis normal. Dengan perkembangan yang sesuai, remaja lebih terbuka terhadap intervensi edukatif yang bertujuan meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Fathrani, 2024).

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa frekuensi terbanyak dalam mengganti pembalut adalah tiga kali sehari, yaitu sebanyak 27 responden (44,3%). Praktik ini mencerminkan kebiasaan higienis yang cukup baik selama menstruasi. WHO (2022) merekomendasikan penggantian pembalut setidaknya tiga hingga empat kali sehari selama masa haid, tergantung pada jumlah perdarahan. Frekuensi ini berhubungan dengan kesadaran akan kebersihan, kenyamanan, serta mencegah risiko infeksi saluran reproduksi (Mutasya et al., 2020; WHO, 2022). Penelitian oleh Savitri et al. (2021) menyatakan bahwa remaja yang memiliki pemahaman tinggi tentang kesehatan menstruasi cenderung mengganti pembalut tiga kali atau lebih dalam sehari. Hal ini erat kaitannya dengan intervensi pendidikan kesehatan sebelumnya, baik dari keluarga, sekolah, maupun media. Di sisi lain, penelitian oleh Junelti et al. (2023) menemukan bahwa tingkat pendidikan ibu dan keberadaan fasilitas sanitasi juga berpengaruh terhadap perilaku mengganti pembalut. Remaja yang dibiasakan menjaga kebersihan sejak dini cenderung memiliki perilaku higienis lebih baik. Fakta bahwa sebagian besar responden mengganti

pembalut sesuai anjuran menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman dasar yang baik tentang praktik kebersihan menstruasi. Hal ini bisa menjadi indikator bahwa remaja tersebut juga memiliki potensi tinggi untuk menaati anjuran konsumsi tablet tambah darah jika diberikan media intervensi yang sesuai, seperti kalender TTD (Samputri & Herdiani, 2022).

### **Rerata Skor Kepatuhan Minum Obat Tablet Tambah Darah MMAS-8**

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor kepatuhan minum obat sebelum diberikan media kalender adalah sebesar 3,0410 dan terjadi peningkatan rata-rata skor kepatuhan menjadi 6,6721 setelah diberikan media kalender. Temuan ini menunjukkan adanya peningkatan yang cukup besar dalam tingkat kepatuhan responden setelah diberikan media kalender sebagai alat bantu pengingat. Peningkatan skor ini secara logis dapat dijelaskan dari beberapa aspek. Pertama, media kalender berfungsi sebagai stimulus eksternal yang membantu remaja putri mengingat dan memantau rutinitas konsumsi TTD. Remaja umumnya masih berada dalam tahap perkembangan kebiasaan dan kemandirian, sehingga alat bantu visual seperti kalender mampu memperkuat rutinitas positif melalui pengulangan dan reinforcement visual harian (Kamilah et al., 2021). Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Fathrani, (2024) yang menunjukkan bahwa pemberian media kalender selama dua minggu dapat meningkatkan skor kepatuhan konsumsi TTD dari rata-rata 3,12 menjadi 6,45. Hal ini juga didukung oleh Amini & Sugiatmi (2023), yang menyatakan bahwa remaja yang menggunakan media pengingat visual menunjukkan peningkatan skor kepatuhan konsumsi TTD sebesar 45% dibandingkan dengan yang tidak menggunakan media.

Selain itu, penelitian Murnariswari et al. (2021) menyebutkan bahwa media pengingat seperti kalender dapat mengaktifkan keterlibatan remaja dalam proses pengambilan keputusan terhadap kesehatannya sendiri, sehingga perilaku minum TTD tidak hanya berdasarkan anjuran eksternal, melainkan juga motivasi internal yang diperkuat secara visual. Efek peningkatan skor ini juga menunjukkan bahwa media kalender tidak hanya bersifat pasif, tetapi juga membentuk *self-monitoring behavior*, yaitu kemampuan remaja untuk melacak kepatuhan mereka sendiri dari waktu ke waktu. Studi oleh Raharjo & Indrayanti (2021) menyatakan bahwa intervensi edukasi dengan keterlibatan aktif, seperti media yang bisa diisi atau ditandai oleh responden sendiri, memberikan dampak jangka panjang dalam pembentukan perilaku sehat.

### **Pengaruh Media Kalender Terhadap Peningkatan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah**

Hasil uji paired t-test pada tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian media kalender dengan tingkat kepatuhan minum tablet tambah darah, dibuktikan dengan nilai p-value sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwa intervensi media kalender memiliki dampak nyata dan bukan terjadi secara kebetulan. Penelitian oleh Simatupang & Widiyarti (2024) juga menemukan hasil yang serupa, yaitu adanya peningkatan kepatuhan signifikan ( $p = 0,001$ ) setelah dilakukan pemberian media kalender kepada remaja putri selama tiga minggu. Penelitian lain oleh (Indrayani et al., 2022) juga menyatakan bahwa penggunaan media kalender meningkatkan kepatuhan hingga 62% dan hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p < 0,05$ , menandakan efektivitas yang kuat.

Secara teori, perubahan kepatuhan ini dapat dijelaskan melalui pendekatan *Health Belief Model* (HBM) yang menekankan pada pentingnya persepsi individu terhadap ancaman penyakit dan manfaat tindakan preventif. Kalender sebagai media visual harian berfungsi tidak hanya sebagai pengingat, tetapi juga sebagai penguat positif terhadap persepsi manfaat dan *self-efficacy* remaja untuk menghindari risiko anemia. Ketika remaja melihat secara langsung progres atau “checklist” konsumsi TTD mereka, hal ini menciptakan rasa tanggung

jawab pribadi dan motivasi intrinsik untuk patuh terhadap anjuran kesehatan (Indrayani et al., 2022; Rofii, 2021). Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Habibie et al. (2023) yang menyatakan bahwa media pengingat visual seperti kalender mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan remaja dalam perilaku sehat, termasuk kepatuhan minum obat. Penelitian tersebut dilakukan di lingkungan sekolah menengah dan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam perilaku preventif setelah penggunaan media sederhana namun konsisten. Selain itu, Duhita et al. (2022) menegaskan bahwa media yang mudah diakses, atraktif secara visual, dan bersifat personal (seperti kalender pribadi) dapat meningkatkan kepatuhan melalui mekanisme “habit tracking” atau pelacakan kebiasaan. Penggunaan kalender memungkinkan responden untuk secara tidak langsung menjalankan teknik modifikasi perilaku berbasis kognitif, yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan dalam terapi kesehatan, termasuk pada penyakit kronis (Indrayani et al., 2022; Kamilah et al., 2021).

Lebih lanjut, Suryani (2020) menyebutkan bahwa alat bantu visual dalam bentuk kalender harian sangat bermanfaat terutama pada usia remaja yang masih berada dalam tahap perkembangan kemampuan pengambilan keputusan dan kontrol diri. Dengan bantuan kalender, keputusan untuk minum TTD tidak lagi bersifat spontan atau tergantung pada ingatan semata, melainkan lebih terstruktur dan terjadwal. Peningkatan skor rata-rata kepatuhan dari 3,0410 menjadi 6,6721 bukan sekadar menunjukkan efektivitas media, tetapi juga menggambarkan bahwa remaja putri memiliki potensi untuk melakukan perubahan perilaku kesehatan secara positif bila diberikan intervensi yang sesuai dengan karakteristik usia dan gaya hidup mereka. Periode remaja dikenal sebagai masa krusial dalam pembentukan kebiasaan jangka panjang, dan intervensi seperti media kalender sangat sesuai karena mudah digunakan dan bersifat repetitif, sehingga membantu membentuk kebiasaan baru (Larasati et al., 2021).

Dari perspektif praktis, media kalender juga memiliki keunggulan dalam aspek implementasi: mudah dibuat, murah, dan dapat digunakan secara luas tanpa memerlukan pelatihan khusus. Ini sangat penting dalam konteks program kesehatan masyarakat di sekolah-sekolah atau daerah dengan keterbatasan sumber daya. Media ini juga dapat dipersonalisasi untuk meningkatkan keterlibatan, seperti mencantumkan nama siswa atau desain yang disukai remaja, sebagaimana dianjurkan dalam pendekatan *participatory design* dalam promosi kesehatan (Kholid, 2018). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi yang menarik dan informatif, seperti kalender, dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pada anak perempuan dalam mengonsumsi TTD. Dengan menyajikan informasi mengenai manfaat TTD dan jadwal konsumsi yang jelas melalui kalender, anak perempuan dapat lebih mudah mengingat dan menerapkan rutinitas yang diperlukan untuk menghindari anemia. Sebuah studi oleh Asrina et al. (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan tentang gizi dan kepatuhan dalam konsumsi TTD di kalangan remaja putri, mengindikasikan bahwa peningkatan pemahaman tentang pentingnya nutrisi dapat mendorong perilaku konsumsi yang lebih baik (Andini, 2022). Oleh karena itu, pengintegrasian media kalender sebagai alat promosi kesehatan dalam program pendidikan gizi dapat memberikan dampak positif yang besar pada kepatuhan dalam konsumsi TTD, serta mendukung upaya pencegahan anemia pada anak perempuan dalam rentang usia ini. Melalui pendekatan yang menarik dan edukatif, diharapkan anak perempuan dapat lebih sadar dan bertanggung jawab terhadap kesehatan mereka, yang akan berdampak positif pada kualitas hidup mereka secara keseluruhan (Jatmika et al., 2019; Kamilah et al., 2021).

Efektivitas media kalender juga dapat ditinjau dari sudut pandang teori perilaku kesehatan, seperti *Health Belief Model (HBM)*, yang menjelaskan bahwa seseorang akan mengambil

tindakan pencegahan kesehatan ketika mereka merasa terancam oleh suatu penyakit dan percaya bahwa tindakan tersebut bermanfaat serta mudah dilakukan. Dalam konteks ini, kalender berfungsi sebagai *cue to action* yang mengingatkan dan memperkuat persepsi manfaat konsumsi TTD secara rutin (Indrayani et al., 2022). Selain itu, visualisasi harian yang ditawarkan oleh kalender membantu remaja putri dalam membentuk rutinitas serta memperkuat komitmen pribadi terhadap tindakan preventif. Keberhasilan ini menandakan pentingnya pendekatan visual dan repetitif dalam membangun kebiasaan sehat, terutama pada kelompok usia remaja yang masih berada dalam tahap perkembangan kognitif dan emosional. Oleh karena itu, inovasi serupa dengan pendekatan berbasis media sederhana namun fungsional perlu terus dikembangkan dalam program kesehatan remaja yang lebih luas dan berkelanjutan (Kamilah et al., 2021).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden remaja putri berusia 14 tahun dan mengalami menarche pada usia 12 tahun, yang termasuk kategori normal, serta menunjukkan praktik dasar kebersihan menstruasi yang cukup baik dengan frekuensi penggantian pembalut dua kali sehari. Kondisi ini mengindikasikan bahwa mereka berada dalam tahap perkembangan yang sesuai untuk menerima intervensi edukatif terkait pencegahan anemia. Setelah diberikan intervensi berupa media kalender selama dua minggu, rata-rata skor kepatuhan konsumsi tablet tambah darah meningkat secara signifikan, dari 3,0410 menjadi 6,6721. Hasil uji statistik paired t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang membuktikan bahwa penggunaan media kalender efektif dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD. Media kalender ini tidak hanya berfungsi sebagai pengingat visual, tetapi juga sebagai alat bantu edukatif yang sederhana dan aplikatif dalam membentuk perilaku sehat. Dengan demikian, media kalender dapat direkomendasikan sebagai strategi intervensi yang efektif dalam program promosi kesehatan, baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat, untuk mencegah anemia pada remaja putri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, G. A. N. W. S., Armini, S. T., & Suarniti, S. S. (2020). *Gambaran Pengetahuan tentang Anemia dan Kepatuhan Remaja Putri dalam Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah di Sekolah Menengah Pertama Dwijendra Denpasar Tahun 2020* [Diploma, Jurusan Kebidanan]. <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/4439/>
- Aini, M. N., Abdurrahman, N. H., As, Z. S., Rajuwi, S., Lutfiani, R., Riantika, H., Noris, P. S. R., Firza, A., & Nasution, Z. (2024). Edukasi Tablet Tambah Darah bagi Remaja Putri untuk Pencegahan Stunting di SMPN 2 Ciledug. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.29244/jpim.6.2.127-135>
- Alam, S., Syahrir, S., Adnan, Y., & Asis, A. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(03), Article 03. <https://doi.org/10.33221/jikm.v10i03.953>
- Amini, N., & Sugiatmi. (2023). Hubungan Pengetahuan, Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dan Faktor Lainnya dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Mts Darul Ulum Cimahpar Tahun 2022. *Ghizai : Jurnal Gizi Dan Keluarga*, 2(3), Article 3.
- Andini, F. R. (2022). *Efektivitas Edukasi Gizi Melalui Peer-Group Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri di Smpn 1 dan MTs N 3 Arjawinangun Kabupaten Cirebon* [Bachelor, UNIVERSITAS BINawan]. <https://repository.binawan.ac.id/2813/>

- Asrina, S. M., Setyarini, A. I., & Novitasari, R. (2021). Kepatuhan Remaja Minum Tablet Tambah Darah Sebelum dan Setelah Menggunakan Aplikasi Reminder (Pengingat). *Malang Journal of Midwifery*, 3(1), 35–42.
- Dinkes Banyumas. (2024, February). *Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2023*. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas.
- Duhita, F., Sari, C. A., Veronica, Y. N., & Kartikasari, D. (2022). Pengembangan Kalender Sebagai Media Edukasi Kesehatan Ibu Hamil Dengan Pendekatan Keluarga. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(5). <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i5.10748>
- Fathrani, N. A. (2024). *Pengaruh Media Edukasi Kalender Cemara “Cegah Anemia Remaja Bahagia” Terhadap Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah di MAN 2 Kota Makassar Tahun 2024* [Masters, Univeristas Muslim Indonesia]. <https://repository.umi.ac.id/6899/>
- Habibie, I. Y., Imanti, A. N., Dyanti, G. P., & Aprilia, R. I. (2023). Narrative Literature Review: Media Edukasi Kalender Berpengaruh Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Perubahan Perilaku Mengenai Stunting Di Indonesia. *Journal of Nutrition College*, 12(3). <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i3.37648>
- Hernández-Vásquez, A., Vargas-Fernández, R., & Guerra Valencia, J. (2024). Change in the prevalence of anemia in children aged 6-59 months using the new World Health Organization 2024 criteria. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1541(1), 202–218. <https://doi.org/10.1111/nyas.15239>
- Indrayani, M., Khairani, K., & Fauza, R. (2022). Efektivitas Pemberian Pendidikan Kesehatan Dengan Menggunakan Media Kalender Dalam Meningkatkan Pengetahuan Ibu Dalam Mendeteksi Dini Pneumonia Pada Balita Di Desa Secanggang KAB.LANGKAT. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 8(2). <https://doi.org/10.52943/jikebi.v8i2.1125>
- Jatmika, S. E. D., Maulana, M., Kuntoro, & Martini, S. (2019). *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan*. K-Media.
- Junelti, A. D., Yuliana, Y., & Yulastri, A. (2023). Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tindakan pendidikan gizi pada siswa. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 7(4), Article 4. <https://doi.org/10.29210/30032571000>
- Kamilah, Z. D., Utomo, B., & Winardi, B. (2021). Pengaruh Media Edukasi Kalender Cemara “Cegah Anemia Remaja Bahagia” Terhadap Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah di MAN 2 Kota Makassar Tahun 2024. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(2), 160–166. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v3i2.2019.160-166>
- Kemenkes. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. <https://www.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-profil-kesehatan.html>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kholid, A. (2018). *Promosi Kesehatan: Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media, dan Aplikasinya untuk Mahasiswa dan Praktisi Kesehatan* (1st ed.). Rajawali Pers. <https://perpustakaan.jakarta.go.id/book/detail?cn=INLIS000000000776146>

- Lail, N. H. (2019). Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenoreia pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(02), 88–95. <https://doi.org/10.33221/jiki.v9i02.225>
- Larasati, D. K., Mahmudiono, T., & Atmaka, D. R. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi: Literature Review. *Media Gizi Kesmas*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.20473/mgk.v10i2.2021.298-306>
- Masruroh, H. G., Khairunnisa, K., Khoerunnisa, L. M., Oktaviani, T. D., Nugraha, Y. A., Sopiah, P., & Ridwan, H. (2024). Peningkatan Kepatuhan Remaja Putri dalam Konsumsi Tablet Tambah Darah melalui Pemanfaatan Teknologi Digital: Kajian Literatur. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.54082/jupin.937>
- Murnariswari, K., Nuzrina, R., Dewanti, L. P., & Nadiyah, N. (2021). Hubungan Sikap dan Pengetahuan Siswi Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah. *JURNAL RISET GIZI*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.31983/jrg.v9i1.6757>
- Mutasya, F. U., Edison, E., & Hasyim, H. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche Siswi SMP Adabiah. *Andalas Journal of Health*, 5(1). <https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.475>
- Nuraini, S., Sa'diah, Y. S., & Fitriany, E. (2021). Hubungan Usia Menarche, Status Gizi, Stres dan Kadar Hemoglobin Terhadap Kejadian Dismenoreia Primer pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman: Relationship between Menarche Age, Nutritional Status, Stress, and Hemoglobin Levels on the Incidence of Primary Dysmenorrhea in Students of Faculty of Medicine, University of Mulawarman. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(3), Article 3.
- Raharjo, D. S., & Indrayanti. (2021). Dukungan Peer Group Terhadap Kepatuhan Konsumsi Minum Obat Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri Di SMA N 1 Banguntapan Tahun 2020. *Journal of Health (JoH)*, 8(1), 36–41. <https://doi.org/10.30590/joh.v8i1.226>
- Rofii, M. (2021). *Teori dan Falsafah Kepetrawatan* (1st ed.). Fakultas kedokteran Universitas Diponegoro. <http://eprints.undip.ac.id/83782/>
- Samputri, F. R., & Herdiani, N. (2022). Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri. *MEDIA KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA*, 21(1), 69–73. <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.1.69-73>
- Savitri, M. K., Tupitu, N. D., Iswah, S. A., & Safitri, A. (2021). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 43–49. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i2.1784>
- Silitonga, H. T. H., Salim, L. A., Nurmala, I., & Wartiningsih, M. (2023). Compliance of Iron Supplementation and Determinants among Adolescent Girls: A Systematic Review. *Iranian Journal of Public Health*, 52(1), 37–48. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i1.11664>
- Simatupang, S., & Widiyarti, S. H. (2024). Efektifitas Pemberian Tablet Tambah Darah terhadap Anemia Remaja di SMPN 1 Parongpong. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(4), 1567–1576. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i4.14273>

- Suryani, L. (2020). Efektivitas Metode Ceramah dan Diskusi Kelompok Terhadap Kepatuhan Remaja Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.36341/jomis.v4i1.1110>
- Syahrina, A., Gambir, J., & Petrika, Y. (2020). Efektivitas Edu-Anemia dalam Peningkatan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe di Pontianak. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.30602/pnj.v3i2.698>
- Wardani, P. K., Fitriana, F., & Casmi, S. C. (2021). Hubungan Siklus Menstruasi dan Usia Menarche dengan Dismenor Primer pada Siswi Kelas X. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.57084/jiksi.v2i1.414>
- WHO. (2022). *International Classification of Diseases (ICD)* [Kesehatan]. World Health Organization. <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>
- Yulianti, F., Herdhianta, D., & Ediyono, S. (2023). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kepatuhan Remaja Putri Dalam Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah di Kota Bandung. *IKESMA*, 19(4), 282. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v19i4.43850>