Sadari Anemia Dan Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri Dengan Pemanfaatan Media Sosial Dalam Promosi Kesehatan

Raising Awareness of Anemia and Iron Supplementation in Adolescent Girls Through Social Media-Based Health Promotion

Damai Ira Saraswati^{1*}

¹Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan

Jl. Prof. DR. Soepomo Sh, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Yogyakarta, Indonesia

*Korespondensi: damaiiras95@gmail.com

Abstract

Anemia is a common health issue among adolescent girls, affecting their quality of life and developmental potential. One effective strategy to address this problem is through accessible and engaging health education. This study aimed to evaluate the effectiveness of social media—particularly Instagram—as a health promotion platform to improve knowledge about anemia and iron supplementation (TTD) among adolescent girls. A pre-experimental one-group pretest–posttest design was used, involving 70 participants who watched a 112-second educational video uploaded to the Instagram account @apotek.optimafarma. The Wilcoxon Signed-Rank Test revealed a significant increase in knowledge after the intervention ($p < 0.05$). The McNemar test also indicated significant changes in several aspects of knowledge, particularly regarding general understanding of anemia, its symptoms, causes, and iron tablet usage rules. These findings suggest that video-based educational content on social media can be an effective and inclusive strategy for health promotion targeting adolescent girls. Social media has proven to be a powerful channel for engaging young audiences with informative and appealing health messages tailored to their digital habits.

Keywords: anemia, adolescent girls, health promotion, iron tablets, social media

Pendahuluan

Anemia adalah kondisi ketika jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam darah kita lebih rendah dari yang seharusnya. Hemoglobin ini sangat penting karena bertugas membawa oksigen ke seluruh tubuh. Jika jumlahnya berkurang, tubuh jadi kekurangan oksigen, sehingga tubuh akan terasa lelah, letih, lesu, atau bahkan terlihat pucat [1]. Anemia menjadi masalah kesehatan masyarakat yang sering dialami oleh remaja putri, rentang usia 15 tahun hingga 25 tahun, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Menurut data *World Health Organization* (WHO), anemia pada remaja putri dapat mencapai prevalensi hingga lebih dari 20%, yang sebagian besar disebabkan oleh defisiensi zat besi sebagai akibat pola makan yang kurang bergizi dan kehilangan darah rutin akibat menstruasi [2]. Remaja putri lebih rentan terkena anemia karena siklus menstruasi bulanan, kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pertumbuhan, dan potensi malnutrisi atau

kurangnya asupan zat besi seperti daging merah, sayuran hijau dan protein nabati. Kondisi ini tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik tetapi juga berdampak pada penurunan kemampuan kognitif, konsentrasi belajar, dan daya tahan tubuh terhadap penyakit [3]. Selain mengonsumsi makanan tinggi zat besi, konsumsi tablet tambah darah (TTD) secara rutin sangat dianjurkan sebagai bagian dari upaya pencegahan anemia [4].

Tablet tambah darah (TTD) adalah suplemen yang mengandung zat besi setara dengan 60 mg besi elementar dan 400 mcg asam folat. Kadar besi elementar dan cara tubuh menyerapnya bisa berbeda-beda tergantung jenis senyawa besi yang digunakan. Salah satu fungsi utama TTD adalah untuk mengatasi anemia, terutama pada remaja putri yang sering kekurangan zat besi. Oleh karena itu, baik TTD yang disarankan dalam program kesehatan maupun TTD yang dikonsumsi secara mandiri harus mengikuti

pedoman yang telah ditetapkan agar efektif dalam membantu mengatasi kondisi anemia [5].

Untuk meningkatkan penyerapan zat besi, sebaiknya TTD dikonsumsi bersamaan dengan buah-buahan yang kaya vitamin C, seperti jeruk, mangga, nanas, pisang, dan pepaya. Sebaliknya, konsumsi TTD perlu dihindari bersamaan dengan susu, kopi, teh, obat yang mengandung kalsium, serta obat maag karena dapat mengganggu penyerapan zat besi [4]. Dengan demikian, remaja putri yang cerdas adalah yang mengonsumsi makanan bergizi dan meminum TTD minimal satu kali setiap minggu guna mendukung kesehatan dan kecerdasan generasi emas Indonesia 2045.

Namun, hasil studi literatur menunjukkan bahwa penerimaan program TTD di kalangan remaja putri di Indonesia masih sangat rendah, dengan tingkat konsumsi rutin umumnya di bawah 25%. Meskipun sebagian besar siswi memperoleh TTD di sekolah, kepatuhan konsumsi tidak optimal karena berbagai kendala, seperti rendahnya pengetahuan tentang anemia dan TTD, efek samping, lupa mengonsumsi, serta kurangnya dukungan dari orang tua, teman sebaya, dan pihak sekolah. Distribusi TTD yang tidak seragam, minimnya edukasi, serta spesifikasi tablet yang kurang disukai juga turut berkontribusi terhadap rendahnya penerimaan [6]. Dengan demikian di era digital ini, media sosial seperti Instagram dan TikTok dapat dimanfaatkan sebagai sarana efektif dalam promosi kesehatan untuk meningkatkan kesadaran dan edukasi tentang anemia dan konsumsi TTD di kalangan remaja putri [6]. Di tengah keseharian remaja yang tak lepas dari layar ponsel, media sosial sebenarnya menyimpan potensi besar sebagai jembatan edukasi kesehatan. Dengan cara yang tepat dan bahasa yang dekat, pesan-pesan pencegahan anemia bisa tersebar lebih cepat, menjangkau lebih banyak, dan tumbuh lebih kuat di hati para remaja yang menjadi harapan masa depan [7].

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental one-group pretest–posttest, di mana satu kelompok peserta diberi pengukuran sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi berupa video edukasi kesehatan yang diunggah pada akun Instagram @apotek.optimafarma. Desain ini dipilih untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan setelah intervensi tanpa melibatkan kelompok kontrol.

Populasi Sasaran dan perhitungan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna Instagram yang mengakses konten promosi kesehatan yang dibuat oleh peneliti. Sampel diperoleh dengan teknik convenience sampling, yaitu berdasarkan kesediaan partisipan untuk mengikuti pretest dan posttest secara sukarela. Dari total 662 penonton video dalam 1 hari, sebanyak 70 responden bersedia mengikuti kedua tahap tersebut.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pilihan ganda yang terdiri dari 7 butir pertanyaan yang mengukur pengetahuan tentang anemia, meliputi: pemahaman umum, gejala, penyebab, fungsi dan penggunaan TTD (Tablet Tambah Darah), serta pola konsumsi makanan yang dianjurkan dan yang perlu dihindari. Setiap jawaban dikodekan dengan nilai 1 untuk benar dan 0 untuk salah.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dalam tiga tahap:

1. Pretest: Responden mengisi kuesioner sebelum melihat video edukasi.
2. Intervensi: Responden menonton video edukasi tentang anemia yang diunggah ke Instagram.
3. Posttest: Responden mengisi kuesioner yang sama setelah menonton video.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam beberapa tahap:

1. Skor total pretest dan posttest dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar.
2. Uji normalitas dilakukan dengan Shapiro–Wilk untuk menentukan distribusi data selisih pretest-posttest.
3. Karena data tidak berdistribusi normal, maka digunakan Wilcoxon Signed-Rank Test untuk menguji signifikansi perubahan skor.
4. Uji McNemar dilakukan untuk menganalisis perubahan jawaban tiap item soal secara spesifik.
5. Untuk analisis tambahan, dilakukan Uji Mann–Whitney U dan Korelasi Spearman guna melihat pengaruh jenis kelamin dan usia terhadap hasil posttest.

Materi konten promosi kesehatan

Materi pembelajaran menjelaskan mengenai pengertian anemia, gejala anemia, penyebab anemia, fungsi penggunaan tablet tambah darah, aturan pakai penggunaan tablet tambah darah, makanan sumber zat besi dan makanan yang dihindari saat konsumsi tablet tambah darah. Materi tersebut dikemas dalam sebuah video berdurasi 112 detik. Materi diunggah pada postingan Instagram @apotek.optimafarma dan dipromosikan menggunakan fitur share pada akun instagram jenis business. Konten terdiri dari video animasi yang berisi gambar, tulisan dan voice over dari peneliti.

Gambar 1. Video promosi kesehatan “Sadari Anemia”
[Instagram@apotek.optimafarma](https://www.instagram.com/apotek.optimafarma)
Sumber : dokumentasi pribadi

Populasi pre-test

Pre-test dilakukan untuk mengobservasi wawasan mengenai Anemia sebelum kampanye promosi. Pre-test berlangsung selama 1 hari 17 Mei 2025 kemudian dilakukan posting video promosi kesehatan pada tanggal 17 Mei 2025. Tim peneliti tidak membatasi peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Contoh survei interaktif menggunakan fitur story polling Instagram @apotek.optimafarma dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Gambar polling pada akun instagram @apotek.optimafarma.
Sumber : dokumentasi pribadi

Populasi Post-test

Post-test dilakukan untuk mengevaluasi dampak penyebaran informasi melalui platform media sosial @apotek.optimafarma sebagai cara untuk menguji efektivitas kampanye promosi. Posttest dilaksanakan melalui survey online menggunakan Google form, dan tautan tertera pada konten yang diiklankan serta halaman depan @apotek.optimafarma. Pertanyaan posttest merupakan pertanyaan dasar tentang anemia dan tablet tambah darah dengan soal yang sama dengan pretest. Jawaban pertanyaan tersebut dapat diperoleh dari video yang di upload pada postingan instagram. Peserta yang berpartisipasi dalam survei interaktif di fitur story Instagram pada tahap pretest, dihubungi kembali agar berpartisipasi pada

posttest, hal tersebut bertujuan untuk menjaga validitas data yang didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas media edukasi berupa video yang diunggah di postingan Instagram dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang anemia. Instagram merupakan media sosial yang diakui sebagai media yang efektif untuk promosi kesehatan baik dalam bentuk visual foto dan video yang disajikan secara kreatif dapat menarik minat publik, sehingga platform ini disarankan untuk edukasi, dialog, dan advokasi kebijakan kesehatan [8]. Penelitian dilakukan dengan melakukan pretest terlebih dahulu pada tanggal 17 Mei 2025 sebanyak 70 orang yang berpartisipasi untuk menjawab pretest melalui fitur story polling pada fitur instagram kemudian dilakukan penayangan video animasi berdurasi 112 detik melalui postingan instagram yang berisi poin pengertian anemia, gejala anemia, penyebab anemia, fungsi penggunaan tablet tambah darah, aturan pakai penggunaan tablet tambah darah, makanan sumber zat besi dan makanan yang dihindari saat konsumsi tablet tambah darah. Video animasi diunggah pada postingan Instagram @apotek.optimafarma dan dipromosikan menggunakan fitur share pada akun instagram jenis business. Konten terdiri dari video animasi yang berisi gambar, tulisan dan voice over dari peneliti. Dalam penelitian ini, skor total pretest dan posttest dihitung dengan menjumlahkan jawaban benar dari setiap responden pada 7 pertanyaan kuisioner. Untuk mengetahui apakah perubahan skor antara pretest dan posttest mengikuti distribusi normal, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk pada selisih skor pretest dan posttest. Hasil uji menunjukkan data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis lanjutan menggunakan uji non-parametrik. Oleh karena itu, uji Wilcoxon Signed-Rank Test dipilih untuk menguji signifikansi perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi [9]. Selain analisis skor total, dilakukan pula uji McNemar untuk menganalisis perubahan jawaban pada tiap item soal secara spesifik. Uji McNemar

memungkinkan penilaian perubahan proporsi jawaban benar dan salah dari pretest ke posttest untuk setiap pertanyaan secara berpasangan, sehingga dapat diketahui bagian mana dari materi edukasi yang paling efektif meningkatkan pemahaman peserta [10]. Berdasarkan hasil analisis statistik, ditemukan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah intervensi, ditunjukkan oleh perbedaan skor pretest dan posttest yang signifikan secara statistik menggunakan uji Wilcoxon signed-rank test ($p < 0,05$).

Tabel 1. Hasil uji Normalitas dan Wilcoxon Signed-Rank Test

Uji Statistik	Statis tic	p-value	Interpre tasi
Shapiro-Wilk (Normalitas)	0,886	0,0000118	Data tidak normal
Wilcoxon Signed-Rank Test	0,01	0,0000000001061	Perbedaan signifikan

Hasil ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa media sosial dapat menjadi sarana efektif dalam promosi kesehatan dan edukasi, khususnya di kalangan remaja yang aktif menggunakan platform digital seperti Instagram [11]. Video edukasi yang informatif dan menarik mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai anemia, termasuk penyebab, gejala, dan pencegahannya melalui konsumsi makanan bergizi dan suplemen tablet tambah darah (TTD). Mengingat remaja saat ini kurang pengetahuan mengenai anemia dan kebiasaan makan makanan yang tinggi karbohidrat dibandingkan makanan tinggi protein [12]. Dari rendahnya pengetahuan mengenai anemia akan mempengaruhi pengetahuan juga mengenai tablet tambah darah (TTD) [13], mengingat masih banyak yang berasumsi tablet tambah darah (TTD) digunakan untuk mengatasi tekanan darah rendah padahal seharusnya digunakan untuk mengatasi anemia yang pengecekannya dilakukan dengan cek Hemoglobin (HB) [14]. Kemudian rendahnya juga pengetahuan cara

penggunaan tablet tambah darah (TTD) untuk pencegahan anemia dimana untuk mencegah anemia baiknya TTD diminum 1x seminggu untuk pencegahan anemia [5].

Analisis per item menggunakan uji McNemar memberikan gambaran lebih detail mengenai efektivitas video edukasi dalam mengubah pemahaman peserta pada tiap aspek pengetahuan anemia.

Tabel 2. Hasil Uji McNemar

No	Pertanyaan	p-value	Signifikan
Q1	Apakah Anda paham anemia?	0,00012	Signifikan
Q2	Apa gejala anemia?	0,00000006	Signifikan
Q3	Penyebab utama anemia	0,00258	Signifikan
Q4	Fungsi tablet tambah darah (TTD)	0,50000	Tidak signifikan
Q5	Aturan penggunaan TTD	0,000000005	Signifikan
Q6	Makanan baik mencegah anemia	1,00000	Tidak signifikan
Q7	Makanan dihindari saat konsumsi TTD	0,0625	Tidak signifikan

Hasil Uji McNemar menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang diberikan dalam bentuk video berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan terhadap beberapa aspek penting terkait anemia, seperti pemahaman umum (Q1), gejala (Q2), penyebab utama (Q3), serta aturan penggunaan Tablet Tambah Darah (Q5). Hal ini sesuai dengan temuan sebelumnya bahwa media edukasi berbasis video atau visual dapat menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan pemahaman kesehatan, khususnya di kalangan remaja [15]. Namun, tidak adanya perubahan signifikan pada beberapa aspek seperti fungsi tablet tambah darah (Q4), makanan baik untuk mencegah anemia (Q6), dan makanan yang harus dihindari saat konsumsi TTD (Q7), dapat dijelaskan oleh beberapa

faktor. Pertama, kemungkinan peserta sudah memiliki pengetahuan yang cukup pada poin-poin tersebut sebelum intervensi, sehingga terjadi efek ceiling [16]. Kedua, kurangnya pengetahuan bisa menyebabkan pemahaman peserta tidak mengalami peningkatan yang berarti [16]. Temuan ini mempertegas pentingnya merancang konten edukasi kesehatan secara menyeluruh dan menekankan aspek-aspek yang selama ini masih sering disalahpahami masyarakat. Salah satunya adalah kesalahpahaman bahwa TTD digunakan untuk tekanan darah rendah, padahal fungsi utamanya adalah mencegah anemia defisiensi besi dan pemantauan efektivitasnya dilakukan dengan pemeriksaan kadar hemoglobin (HB) [4]. Rendahnya pemahaman masyarakat mengenai aturan minum TTD, seperti anjuran 1 kali seminggu untuk pencegahan, juga menjadi tantangan tersendiri dalam program pencegahan anemia [17].

Tabel 3. Hasil Uji Mann–Whitney U (JK vs Posttest) & Korelasi Spearman (Usia vs Posttest)

Uji Statistik	Nilai Statistik	p-value	Interpretasi
Mann–Whitney U (JK vs Posttest)	285,0	0,688	Tidak signifikan
Korelasi Spearman (Usia vs Posttest)	0,068	0,575	Tidak signifikan

Selanjutnya, pada tabel 3 dilakukan analisis hubungan antara variabel demografis (jenis kelamin dan usia) dengan skor posttest. Hasil menunjukkan tidak adanya pengaruh antara jenis kelamin dan usia pada hasil post test. Ini menunjukkan bahwa media edukasi tersebut efektif untuk berbagai kelompok usia dan gender, sehingga dapat diaplikasikan secara luas tanpa perlu penyesuaian khusus berdasarkan karakteristik demografis. Media edukasi yang inklusif seperti ini sangat penting untuk memastikan jangkauan dan dampak yang maksimal dalam program promosi kesehatan masyarakat [18].

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan efektivitas media Instagram sebagai alat promosi kesehatan, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, desain penelitian yang menggunakan kelompok tunggal tanpa kontrol membuat sulit untuk mengeliminasi faktor luar yang mungkin memengaruhi peningkatan pengetahuan. Kedua, sampel yang digunakan merupakan convenience sampling sehingga hasil tidak dapat digeneralisasi secara luas. Ketiga, penelitian hanya dilakukan dalam waktu singkat sehingga kurang maksimal. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol dan sampling acak untuk memperoleh hasil yang lebih valid dan reliabel.

Secara keseluruhan, penelitian ini mendukung pemanfaatan media sosial sebagai platform yang efektif untuk promosi kesehatan, khususnya untuk meningkatkan pengetahuan anemia pada remaja. Mengingat Instagram memiliki peminat lebih dari 2 miliar pengguna aktif bulanan dan dominasi pengguna usia muda yang juga merupakan kelompok sasaran utama promosi kesehatan, menjadi platform yang sangat potensial dan strategis untuk digunakan sebagai media edukasi dan promosi kesehatan, termasuk dalam konteks peningkatan pengetahuan medis di kalangan masyarakat [19]. Upaya edukasi melalui konten video yang menarik dan mudah diakses dapat menjadi strategi penting dalam program kesehatan masyarakat untuk mencapai generasi yang lebih sehat dan cerdas dalam pemenuhan gizi, pengetahuan tentang penyakit, serta perilaku hidup bersih dan sehat. Dengan demikian, integrasi media sosial seperti Instagram dalam intervensi edukatif berbasis video bukan hanya menjadi solusi inovatif, tetapi juga inklusif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi dan preferensi audiens muda saat ini (Nasrullah et al., 2022). Untuk mendukung efektivitas jangka panjang, diperlukan sinergi lintas sektor antara tenaga kesehatan, pendidik, dan pembuat kebijakan dalam merancang serta menyebarkan konten edukatif

yang berbasis bukti, menarik, dan relevan guna mewujudkan masyarakat yang lebih sadar kesehatan dan siap mencegah berbagai masalah di masa depan [20].

Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa Instagram sebagai media sosial mampu secara efektif meningkatkan pengetahuan 70 remaja putri mengenai anemia dan pentingnya konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Melalui tayangan video edukatif berdurasi 112 detik, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan, khususnya terkait definisi anemia, gejala, penyebab, serta aturan penggunaan TTD. Hal ini didukung oleh hasil uji Wilcoxon ($p = 0,0000000001061$) dan McNemar ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Instagram terbukti menjadi media yang inklusif, menarik, dan mudah dijangkau, selaras dengan kebiasaan digital remaja masa kini, sehingga sangat potensial untuk dimanfaatkan dalam kampanye edukasi kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada bapak Prof. Dr. dr. Akrom, M.Kes yang telah memberi tugas untuk membuat artikel ini untuk memenuhi nilai Ujian Tengah Semester dan Trimakasih untuk suami saya apt. Galih Sinatria S.Farm yang telah membantu saya memberikan materi promkes dipuskesmas dan kerja samanya menjaga anak kami serta untuk anakku trimakasih kerjasamanya walau masih 2 tahun sudah paham mamanya sedang kuliah dan semangat untuk ikut kuliah juga. Semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi banyak orang dan menjadikan ilmu yang bermanfaat.

Daftar Pustaka

- [1] P. S. S. Camila M. Chaparro, "Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries," *Physiol. Behav.*, vol. 176, no. 3, pp. 139–148, 2019, doi: 10.1111/nyas.14092. Anemia.
- [2] WHO, "The global prevalence of anaemia in 2011," *Who*, pp. 1–48,

- 2011, [Online]. Available: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/177094>
- [3] N. Lusida, P. Studi, K. Masyarakat, U. M. Jakarta, F. K. Masyarakat, and U. M. Jakarta, "Tinjauan Anemia pada Remaja Putri : Analisis Faktor Resiko dan Implikasi Kesehatan Jangka Panjang," vol. 3, no. 3, 2025.
- [4] Kemenkes RI, "Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri pada masa pandemi COVID-19," *Kementrian Kesehat. RI*, p. 22, 2020, [Online]. Available: <http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/katalog/ttd-rematri-ok2.pdf>
- [5] R. Kemenkes, "Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah," *Kemenkes RI*, p. 46, 2018, [Online]. Available: [https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku Tablet Tambah darah 100415.pdf](https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku%20Tablet%20Tambah%20darah%20100415.pdf)
- [6] S. Helmyati, C. A. Syarifa, N. A. Rizana, N. L. Sitorus, and D. Pratiwi, "Acceptance of Iron Supplementation Program among Adolescent Girls in Indonesia: A Literature Review," *Amerta Nutr.*, vol. 7, no. 3SP, pp. 50–61, 2023, doi: 10.20473/amnt.v7i3SP.2023.50-61.
- [7] R. Raeside, "Advancing adolescent health promotion in the digital era," *Health Promot. Int.*, vol. 40, no. 2, 2025, doi: 10.1093/heapro/daae172.
- [8] O. Jadha Casmira, B. Widjanarko, A. Margawati, F. Kesehatan Masyarakat, U. Diponegoro, and J. Soedarto, "Promosi Kesehatan Melalui Media Sosial Instagram Sebagai Sarana Edukasi," *Husada Mahakam J. Kesehat.*, vol. 12, no. 2, pp. 114–124, 2022.
- [9] J. Pallant, *SPSS Survival Manual*. 2020. doi: <https://doi.org/10.4324/9781003117452>.
- [10] Y. Yu, "Power calculation of adjusted McNemar's test based on clustered data of varying cluster size," 2018, doi: <https://doi.org/10.1002/bimj.201800034>.
- [11] D. Agustina, J. W. Harahap, A. N. Laoli, I. Hasibuan, N. Rahmawati, and S. R. Hasibuan, "Pemanfaatan media sosial sebagai media promosi kesehatan reproduksi pada remaja," *J. Kolaboratif Sains*, vol. 6, no. 12, pp. 1784–1793, 2023, doi: 10.56338/jks.v6i12.4389.
- [12] N. Sulistyawati and A. S. Nurjanah, "Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Studi Kasus Pada Siswa Putri SMAN 1 Piyungan Bantul," *J. Kesehat. Samodra Biru*, vol. 9, no. 2, pp. 1–7, 2018.
- [13] Padilah, AlfikaL, and Linmus, "Musyawarah Masyarakat Desa (MMD I dan MMD II) Serta Implementasi Praktif Profesi Kepreawatan KOMunitas di RW 10 RT 01-06 Kecamatan Priuk KOta Tangerang," *Ilmu Kesehat.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2024, doi: 10.5455/mnj.v1i2.644xa.
- [14] Nadiya, Chaeruddin Hasan, and Andi Mansur Sulolipu, "Gambaran Perilaku Konsumsi Tablet Tambah Darah Mahasiswi Di Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI," *Wind. Public Heal. J.*, vol. 4, no. 5, pp. 774–785, 2023, doi: 10.33096/woph.v4i5.1275.
- [15] Rabindra Aldyan Bintang Mustofa and Mutiara Sari, "Efektivitas Promosi Kesehatan Mental Melalui Media Sosial dalam Mendorong Perilaku Hidup Sehat pada Remaja," *Sos. Simbiosis J. Integr. Ilmu Sos. dan Polit.*, vol. 1, no. 3, pp. 212–223, 2024.
- [16] A. Giguere, F. Legare, J. Grimshaw, S. Turcotte, M. Fiander, and A. Grudniewicz, "Printed educational materials: effects on professional practice and healthcare outcomes (Review)," *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2015, doi: 10.1002/14651858.CD004398.pub3 .www.cochranelibrary.com.
- [17] A. Nurjanah and M. Azinar, "Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri pada Sekolah Percontohan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas," *HIGEIA (Journal Public Heal. Res. Dev.*, vol. 7, no. 2, pp. 244–254, 2023, doi: 10.15294/higeia.v7i2.64227.

- [18] N. A. Sholihah, N. N. Olivia, and A. Hafidzirrahman, "Efektivitas Promosi Kesehatan Menggunakan Teknologi Informasi Media Sosial," vol. 3, pp. 23–30, 2025.
- [19] S. Sandrone, "Instagram as an Educational Opportunity for Neurology and Neuroscience," vol. 0, no. 1, pp. 1–5, 2024, doi: 10.1212/NE9.0000000000200152.
- [20] Kemenkes.RI, "Keputusan Menteri Kesehatan 2021," *Pedoman Tatalaksana Infeksi Dengue Anak dan Remaja*, pp. 1–67, 2021.