

Pengaruh *Group Whatsapp* Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Pada Pencegahan Anemia Di SMP Negeri 15 Samarinda Tahun 2026

Rachel Melinda¹, Nino Adib Chifdillah², Bernadetha³, Nina Mardiana⁴

^{1,2,3,4} Poltekkes Kemkes Kalimantan Timur

Email: relinda1807@gmail.com¹, nynology@gmail.com², dethaberna685@gmail.com³, ninawd3@gmail.com⁴

Abstrak

Anemia merupakan keadaan ketika jumlah eritrosit atau kemampuan darah dalam membawa oksigen tidak mencukupi kebutuhan tubuh. Rendahnya pengetahuan mengenai anemia dapat memengaruhi sikap remaja putri dalam menjaga kesehatan dan melakukan pencegahan anemia. Pemanfaatan media digital seperti grup WhatsApp dapat digunakan sebagai sarana edukasi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh grup WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri pada pencegahan anemia di SMP Negeri 15 Samarinda Tahun 2026. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah siswi kelas VII dengan jumlah sampel sebanyak 64 siswi yang dipilih menggunakan teknik *propotional random sampling* dan *simple random sampling*. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil analisis univariat menunjukkan sebagian besar responden berkarakteristik usia 13 tahun, memiliki lama menstruasi >7 hari dan belum pernah mendapatkan informasi mengenai anemia. Pengetahuan responden kategori baik meningkat dari 2 siswi saat *pretest* menjadi 23 siswi saat *posttest*. Sikap responden kategori baik meningkat dari tidak ada responden saat *pretest* menjadi 2 siswi saat *posttest*. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat pengaruh grup WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap responden dengan nilai p -value 0,000 ($p < 0,05$). Terdapat pengaruh grup WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri pada pencegahan anemia di SMP Negeri 15 Samarinda Tahun 2026. Media grup WhatsApp dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi kesehatan bagi remaja putri mengenai pencegahan anemia.

Kata kunci: Anemia, WhatsApp, Pengetahuan, Sikap, Remaja

Abstract

Anemia is a condition in which the number of erythrocytes or the blood's ability to carry oxygen is insufficient to meet the body's needs. Low knowledge about anemia may influence adolescent girls' attitudes in maintaining health and preventing anemia. The use of digital media such as WhatsApp groups can be utilized as a medium for health education. This study aimed to determine the effect of WhatsApp groups on the knowledge and attitudes of adolescent girls regarding anemia prevention at SMP Negeri 15 Samarinda in 2026. This study used a quantitative method with a *one-group pretest- posttest* design. The population of this study consisted of seventh-grade female students, with a total sample of 64 respondents selected using *propotional random sampling* and *simple random sampling* techniques. Data analysis was performed using the Wilcoxon test. The univariate analysis showed that most respondents were 13 years old, had menstrual duration of more than 7 days, and had never received information about anemia. The number of respondents with good knowledge increased from 2 students during the *pretest* to 23 students during the *posttest*. The number of respondents with good attitudes increased from none during the *pretest* to 2 students during the *posttest*. Bivariate analysis showed that there was an effect of WhatsApp groups on respondents' knowledge and attitudes with a p -value of 0.000 ($p < 0.05$). There was an effect of WhatsApp groups on the knowledge and attitudes of adolescent girls regarding anemia prevention at SMP Negeri 15 Samarinda in 2026. WhatsApp groups can be utilized as a health education medium for adolescent girls regarding anemia prevention.

Keywords: Anemia, WhatsApp, Knowledge, Attitude, Adolescents

1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi patologis akibat rendahnya jumlah eritrosit atau ketidakmampuan darah dalam memenuhi kebutuhan oksigen tubuh, yang umumnya ditandai

dengan penurunan kadar hemoglobin (Hb). WHO menetapkan kadar Hb sebagai indikator utama dalam menentukan anemia, dengan nilai Hb <11,5 g/dL dikategorikan sebagai anemia ringan hingga berat (WHO 2020 dalam Abu-Baker et al., 2021; Emre, 2021). Secara global, prevalensi anemia pada perempuan usia reproduktif (15–49 tahun) tahun 2019 mencapai 29,9%, sedangkan pada perempuan tidak hamil sebesar 29,6%, termasuk kelompok remaja putri (Aulya et al., 2022). Di Indonesia, anemia masih menjadi masalah kesehatan dengan prevalensi sebesar 27,2% pada kelompok usia subur dan 32% pada remaja putri berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2023; Winurini, 2025). Tingginya kejadian anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh kehilangan darah saat menstruasi sebesar 30–40 ml selama lima hingga tujuh hari setiap bulan, sehingga risiko anemia pada remaja putri sepuluh kali lebih tinggi dibandingkan remaja putra.

Anemia pada remaja putri dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, seperti mudah lelah, lemah, penurunan konsentrasi, dan produktivitas. Dalam jangka panjang, anemia pada remaja putri yang memasuki masa kehamilan dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan pada ibu dan bayi (Sandra 2017 dalam Khobibah, 2021). Permasalahan anemia juga terjadi di Provinsi Kalimantan Timur dengan prevalensi anemia remaja sebesar 43,2% pada tahun 2021 yang termasuk kategori tinggi. Di Kota Samarinda, kasus anemia pada remaja putri menunjukkan peningkatan signifikan dari 606 kasus pada tahun 2021 menjadi 1.434 kasus pada tahun 2022 (Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2021).

Salah satu faktor penting dalam pencegahan anemia adalah pengetahuan yang berhubungan dengan pembentukan sikap dan perilaku kesehatan seseorang. Rendahnya pengetahuan mengenai anemia dapat menyebabkan kurangnya perhatian remaja dalam memilih makanan, mengatur pola konsumsi, serta melakukan upaya pencegahan anemia. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia yang berdampak pada penurunan konsentrasi, produktivitas, serta meningkatkan risiko anemia pada masa kehamilan di kemudian hari (Izdiyar et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan strategi edukasi kesehatan yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik remaja.

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang besar dalam pelaksanaan promosi kesehatan berbasis digital. Media sosial menjadi salah satu sumber informasi yang banyak digunakan oleh remaja sehingga pemanfaatannya dapat dioptimalkan untuk penyebaran informasi kesehatan (APJII 2016 dalam Lestari, 2024). Berdasarkan Hootsuite (2020), WhatsApp dan Instagram merupakan platform media sosial yang dominan digunakan masyarakat Indonesia. WhatsApp memiliki potensi sebagai media edukasi kesehatan karena mendukung komunikasi dua arah serta penyebaran materi edukatif dalam bentuk teks, gambar, video, dan konten multimedia lainnya (Ekadinata et al., 2017; Wardana et al., 2023). Melalui forum diskusi, sesi tanya jawab, maupun distribusi materi digital, WhatsApp dapat menjadi alternatif media promosi kesehatan bagi remaja (Sembada et al., 2022).

Efektivitas WhatsApp sebagai media edukasi kesehatan telah dibuktikan oleh beberapa penelitian. Penelitian Manullang (2020) di SMAN 03 Kota Bengkulu menunjukkan adanya perbedaan signifikan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah penggunaan grup WhatsApp “Cemia (Cegah Anemia)” dengan nilai $p=0,000$, di mana rerata pengetahuan meningkat dari 11,40 menjadi 14,10 dan sikap dari 28,73 menjadi 34,73. Penelitian Lestari et al. (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan e-leaflet berbasis WhatsApp mampu meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia secara signifikan. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh edukasi melalui grup WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan anemia pada remaja putri di Kota Samarinda masih terbatas, sehingga penelitian ini memiliki nilai kebaruan dalam mengevaluasi efektivitas media digital tersebut pada konteks lokal.

Berdasarkan data Puskesmas Trauma Center, SMP Negeri 15 Samarinda memiliki kasus anemia yang cukup tinggi, yaitu sebanyak 37 siswi mengalami anemia ringan, 24 siswi anemia sedang, dan 1 siswi anemia berat dari total 190 siswi yang menjalani pemeriksaan. Hasil studi pendahuluan pada 17 Oktober 2025 terhadap 15 siswi menunjukkan bahwa hanya 5 siswi memiliki pengetahuan baik, 8 siswi memiliki pengetahuan cukup, dan 2 siswi memiliki pengetahuan kurang mengenai anemia. Sekolah merupakan lingkungan strategis dalam pelaksanaan intervensi gizi dan kesehatan pada remaja (Gosdin et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh grup WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia di SMP Negeri 15 Samarinda tahun 2026 sebagai upaya pengembangan media edukasi kesehatan berbasis digital yang mudah diakses dan sesuai dengan kebutuhan remaja.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *pre-experimental* menggunakan desain *one group pretest-posttest design*. Desain ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *group* WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia di SMP Negeri 15 Samarinda. Pengukuran dilakukan melalui *pretest* (O1) sebelum diberikan intervensi, pemberian edukasi pencegahan anemia melalui *group* WhatsApp (X), serta *posttest* (O2) setelah intervensi. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 15 Samarinda, Kecamatan Loa Janan Ilir, pada tanggal 30 Januari–6 Februari 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas VII SMP Negeri 15 Samarinda yang berjumlah 182 siswi dari 11 kelas. Sampel penelitian ditentukan berdasarkan kriteria inklusi, yaitu siswi kelas VII, berusia 12–13 tahun, dan memiliki aplikasi WhatsApp, sedangkan kriteria eksklusi meliputi siswi yang tidak hadir selama proses penelitian atau tidak memperoleh izin dari orang tua/wali. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin karena jumlah populasi telah diketahui, sehingga diperoleh sebanyak 64 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling* untuk menentukan jumlah sampel setiap kelas, kemudian dilanjutkan dengan *simple random sampling* melalui metode undian untuk memilih responden secara acak.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan *group* WhatsApp sebagai media edukasi kesehatan, sedangkan variabel dependen adalah pengetahuan dan sikap remaja putri mengenai pencegahan anemia. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner sebanyak 17 pertanyaan dengan skala Guttman (benar = 1 dan salah = 0), kemudian dikategorikan menjadi baik (76–100%), cukup (58–75%), dan kurang (<56%) (Arikunto, 2010). Sikap diukur menggunakan kuesioner skala Likert sebanyak 16 pernyataan yang terdiri dari pernyataan *favorable* dan *unfavorable*, dengan kategori baik (58–80), cukup (37–57), dan kurang (16–36) (Soesilo, 2022). Media *group* WhatsApp digunakan sebagai sarana edukasi yang menyampaikan materi pencegahan anemia dalam bentuk teks, gambar, dan audiovisual.

Pengumpulan data terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui kuesioner identitas responden, pengetahuan, dan sikap yang diberikan pada tahap *pretest* dan *posttest*. Data sekunder diperoleh dari WHO, Survei Kesehatan Indonesia (SKI), Dinas Kesehatan Kota Samarinda, Puskesmas Trauma Center, jurnal ilmiah, dan literatur relevan. Instrumen pengetahuan diadaptasi dari penelitian Faizah mengenai hubungan tingkat pengetahuan anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada siswi Madrasah Aliyah Al Khoiriyah Kabupaten Malang, sedangkan instrumen sikap diadaptasi dari penelitian Lestari dalam Febryanti (2024). Hasil uji validitas menunjukkan bahwa instrumen pengetahuan valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ 0,294 (Faizah, 2022), sedangkan instrumen sikap valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ 0,632 (Lestari dalam Febryanti, 2024). Uji

reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,767 untuk kuesioner pengetahuan (Faizah, 2022) dan 0,939 untuk kuesioner sikap (Lestari dalam Febryanti, 2024), sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Pengolahan data dilakukan melalui tahapan *editing, coding, entry, cleaning*, dan analisis data. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden meliputi usia, lama menstruasi, frekuensi paparan informasi anemia, serta distribusi pengetahuan dan sikap sebelum maupun sesudah intervensi. Menurut Notoatmodjo (2018), analisis univariat bertujuan menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh edukasi melalui *group* WhatsApp terhadap perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri dengan menggunakan uji Wilcoxon untuk membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan studi pendahuluan di Puskesmas Trauma Center dan SMP Negeri 15 Samarinda untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan anemia pada remaja putri. Setelah penyusunan proposal, pengurusan *ethical clearance*, dan izin penelitian, peneliti menentukan responden sesuai kriteria serta memberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian melalui *informed consent*. Tahap pelaksanaan dimulai dengan pemberian *pretest*, dilanjutkan intervensi edukasi pencegahan anemia melalui grup WhatsApp selama tujuh hari dengan pemantauan aktivitas dan sesi diskusi, kemudian diakhiri dengan pemberian *posttest* untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan dan sikap responden.

Penelitian ini menerapkan prinsip etika penelitian yang meliputi kerahasiaan (*confidentiality*), prinsip manfaat (*benefit*), serta keadilan dan keterbukaan (*respect for justice on inclusiveness*) (Notoatmodjo dalam Sukmawati, 2023). Identitas responden dijaga melalui penggunaan kode, seluruh prosedur penelitian dijelaskan secara terbuka, serta setiap responden memperoleh perlakuan yang sama selama penelitian berlangsung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi usia, lama menstruasi dan frekuensi terpapar informasi mengenai anemia. Karakteristik responden akan disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persen (%)
Usia		
12 tahun	11	17,2%
13 tahun	53	82,8%
Lama Menstruasi		
>7 hari	42	65,6%
≤7 hari	22	34,4%
Terpapar Informasi tentang Anemia		
Belum Pernah	56	87,5%
Pernah	8	12,5%

Sumber: Data Primer Terolah, 2026

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden adalah siswi berusia 13 tahun, dengan jumlah 53 siswi (82,8%). Pada karakteristik lama menstruasi sebagian besar responden dengan durasi lama menstruasi >7 hari yang jumlahnya sebanyak 42 siswi (65,6%). Sedangkan, pada

karakteristik terpapar informasi tentang anemia terhadap responden sebagian besar menyatakan belum pernah mendapatkan paparan informasi terkait anemia sebanyak 56 siswi (87,5%).

Identifikasi Pengetahuan dan Sikap

Identifikasi Pengetahuan

Hasil identifikasi pengetahuan remaja putri mengenai anemia pada saat *pretest* dan *posttest* disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi Pengetahuan pada saat *Pretest* dan *Posttest*

Test	Pengetahuan		
	Indikator		
	Baik	Cukup	Kurang
<i>Pretest</i>	2 (3,1%)	29 (45,3%)	33 (51,6%)
<i>Posttest</i>	23 (35,9%)	34 (53,1%)	7 (10,9%)

Sumber: Data Primer Terolah, 2026

Berdasarkan tabel 2, diperoleh hasil bahwa responden yang memiliki pengetahuan baik saat *pretest* sebanyak 2 siswi (3,1%) dan pada saat *posttest* siswi yang memiliki pengetahuan baik berjumlah 23 siswi (35,9%).

Identifikasi Sikap

Hasil identifikasi sikap remaja putri mengenai anemia pada saat *pretest* dan *posttest* disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3 Distribusi Sikap pada saat *Pretest* dan *Posttest*

Test	Sikap		
	Indikator		
	Baik	Cukup	Kurang
<i>Pretest</i>	0 (0%)	49 (76,6)	15 (23,4%)
<i>Posttest</i>	2 (3,1%)	61 (95,3%)	1 (1,6%)

Sumber: Data Primer Terolah, 2026

Berdasarkan tabel 3, diperoleh hasil bahwa responden yang memiliki sikap baik saat *pretest* tidak ada dan pada saat *posttest* siswi yang memiliki sikap baik berjumlah 2 siswi (3,1%).

Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan Uji Wilcoxon, yaitu uji statistik yang bertujuan untuk membandingkan dua kelompok data berpasangan, yakni data sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan. Suatu intervensi dinyatakan memberikan pengaruh yang bermakna apabila diperoleh nilai $<0,05\%$.

Analisis Pengaruh *Group* WhatsApp terhadap Pengetahuan Responden

Analisis pengaruh *group* WhatsApp terhadap pengetahuan responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Analisis Pengaruh *Group* WhatsApp terhadap Pengetahuan Responden

Pengetahuan				
Test	Indikator			<i>p-value</i>
	Baik	Cukup	Kurang	
<i>Pretest</i>	2 (3,1%)	29 (45,3%)	33 (51,6%)	0,000
<i>Posttest</i>	23 (35,9%)	34 (53,1%)	7 (10,9%)	

Sumber: Data Primer Terolah, 2026

Berdasarkan tabel 4, memperlihatkan bahwa dari perhitungan uji Wicoxon pada pengetahuan remaja putri terkait anemia dengan *group* WhatsApp diperoleh hasil *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah pada pengetahuan responden dengan penggunaan *group* WhatsApp terkait anemia.

Analisis Pengaruh *Group* WhatsApp terhadap Sikap Responden

Analisis pengaruh *group* WhatsApp terhadap sikap responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Hasil Analisis Pengaruh *Group* WhatsApp terhadap Sikap Responden

Test	Sikap			<i>p-value</i>
	Indikator			
	Baik	Cukup	Kurang	
<i>Pretest</i>	0 (0%)	49 (76,6%)	15 (23,4%)	0,000
<i>Posttest</i>	2 (3,1%)	61 (95,3%)	1 (1,6%)	

Sumber: Data Primer Terolah, 2026

Berdasarkan tabel 5, memperlihatkan bahwa dari perhitungan uji Wicoxon pada sikap remaja putri terkait anemia dengan *group* WhatsApp diperoleh hasil *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah pada sikap responden dengan penggunaan *group* WhatsApp terkait anemia.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berusia 13 tahun sebanyak 53 siswi (82,8%), sedangkan usia 12 tahun sebanyak 11 siswi (17,2%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Izza et al. (2025) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 13 tahun sebanyak 88 siswa (60,7%). Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, usia tersebut termasuk tahap operasional formal, yaitu fase ketika remaja mulai mampu berpikir abstrak, logis, dan menganalisis permasalahan secara sistematis (Wibowo, 2020). Oleh karena itu, kelompok usia remaja merupakan sasaran strategis dalam pemberian edukasi kesehatan karena memiliki kemampuan menerima dan memahami informasi dengan baik.

Berdasarkan lama menstruasi, sebagian besar responden mengalami menstruasi >7 hari sebanyak 42 siswi (65,6%), sedangkan 22 siswi (34,4%) mengalami menstruasi ≤ 7 hari. Lama menstruasi yang melebihi batas normal berpotensi meningkatkan risiko anemia karena menyebabkan kehilangan zat besi lebih besar apabila tidak diimbangi dengan asupan nutrisi

yang cukup (Trianingsih et al., 2025). Hal ini didukung oleh penelitian Ansari (2020) yang menunjukkan bahwa remaja putri dengan lama menstruasi >7 hari memiliki risiko 26,5 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan responden yang mengalami menstruasi ≤ 7 hari. Dengan demikian, durasi menstruasi menjadi salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri.

Berdasarkan paparan informasi anemia, sebagian besar responden belum pernah memperoleh informasi terkait anemia sebanyak 56 siswi (87,5%), sedangkan hanya 8 siswi (12,5%) yang pernah mendapatkan informasi. Rendahnya paparan informasi dapat memengaruhi tingkat pengetahuan dan kemampuan remaja dalam melakukan pencegahan anemia. Hasil ini sejalan dengan Fatriani dan Daeli (2023) yang menyatakan bahwa kurangnya informasi mengenai anemia berhubungan dengan rendahnya pemahaman remaja putri terhadap penyebab, tanda gejala, dan upaya pencegahan anemia. Oleh karena itu, pemberian edukasi kesehatan melalui media yang sesuai dengan karakteristik remaja menjadi solusi penting untuk meningkatkan pengetahuan sejak dini.

Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Melalui Group WhatsApp

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan melalui *group* WhatsApp mampu meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai pencegahan anemia. Sebelum intervensi, sebagian responden belum memahami anemia secara menyeluruh, terutama terkait penyebab, dampak, pencegahan, dan pentingnya konsumsi tablet tambah darah. Setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan kategori pengetahuan yang ditandai dengan berkurangnya responden berpengetahuan kurang dan meningkatnya responden pada kategori cukup maupun baik.

Peningkatan pengetahuan belum sepenuhnya mencapai kategori baik pada seluruh responden karena proses pemahaman informasi dipengaruhi oleh perhatian, motivasi, keterlibatan dalam grup, serta kemampuan individu dalam menerima informasi. Selain itu, penggunaan WhatsApp memiliki keterbatasan karena materi dapat terbaca sekilas, tertumpuk oleh pesan lain, atau kurang dipahami apabila responden tidak aktif berdiskusi. Oleh sebab itu, edukasi melalui WhatsApp perlu dikembangkan secara interaktif melalui diskusi, tanya jawab, pengingat, dan evaluasi agar peningkatan pengetahuan lebih optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari et al. (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan e-leaflet berbasis WhatsApp efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia karena informasi dapat diakses kembali secara fleksibel. Penelitian Ernawati (2023) juga menunjukkan bahwa edukasi anemia mampu meningkatkan pengetahuan remaja setelah intervensi karena responden memperoleh informasi mengenai penyebab, gejala, dampak, dan pencegahan anemia. Selain itu, penelitian Juwa (2023) menunjukkan bahwa penyampaian materi anemia melalui video animasi berbasis WhatsApp lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap dibandingkan pesan teks biasa. Hal tersebut memperkuat bahwa penggunaan media digital yang menarik dan mudah diakses dapat menjadi inovasi edukasi kesehatan bagi remaja.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti berasumsi bahwa *group* WhatsApp efektif sebagai media edukasi kesehatan karena mampu memberikan informasi secara mudah, fleksibel, dan dapat diakses berulang kali. Namun, peningkatan pengetahuan memerlukan proses sehingga intervensi perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan pendekatan komunikasi dua arah agar pemahaman responden lebih merata.

Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Melalui Group WhatsApp

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *group* WhatsApp memberikan perubahan positif terhadap sikap remaja putri dalam pencegahan anemia. Sebelum intervensi, sebagian responden belum menunjukkan sikap optimal terhadap pentingnya pencegahan anemia, seperti kesadaran konsumsi tablet tambah darah, pola makan bergizi, dan upaya pencegahan sejak dini. Setelah diberikan edukasi melalui WhatsApp, terjadi peningkatan sikap yang menunjukkan bahwa informasi kesehatan yang diberikan mampu membentuk pandangan lebih positif terhadap pencegahan anemia.

Perubahan sikap yang sebagian besar berada pada kategori cukup menunjukkan bahwa pembentukan sikap membutuhkan proses yang lebih kompleks dibandingkan peningkatan pengetahuan. Sikap dipengaruhi oleh pemahaman, keyakinan, pengalaman, motivasi, dan kebiasaan individu. Oleh karena itu, meskipun responden telah memperoleh informasi mengenai anemia, belum seluruhnya memiliki kesiapan untuk menerapkan perilaku pencegahan secara konsisten. Masih adanya responden dengan sikap kurang setelah intervensi menunjukkan perlunya penguatan edukasi melalui metode yang lebih interaktif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nabila (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan WhatsApp Channels mampu meningkatkan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia karena media tersebut mudah diakses dan sesuai dengan aktivitas komunikasi remaja. Penelitian Lestari et al. (2022) juga membuktikan bahwa intervensi melalui WhatsApp group dapat meningkatkan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia. Selain itu, penelitian Juwa (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual melalui WhatsApp mampu meningkatkan penerimaan pesan kesehatan karena lebih menarik dan mudah dipahami.

Berdasarkan temuan tersebut, peneliti berasumsi bahwa *group* WhatsApp dapat menjadi media yang efektif dalam membentuk sikap positif remaja putri terhadap pencegahan anemia. Namun, perubahan sikap membutuhkan penguatan secara berkelanjutan melalui diskusi, pengingat, evaluasi, dan penyajian materi yang menarik agar responden tidak hanya memahami informasi tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pengaruh Edukasi Group WhatsApp terhadap Pengetahuan Remaja Putri

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui *group* WhatsApp dengan nilai $p = 0,000$ ($<0,05$), sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan melalui *group* WhatsApp berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai pencegahan anemia.

Peningkatan pengetahuan terjadi karena responden memperoleh informasi baru yang sebelumnya belum dipahami secara menyeluruh. Edukasi yang diberikan mencakup penyebab anemia, tanda dan gejala, dampak kesehatan, konsumsi makanan sumber zat besi, serta pentingnya tablet tambah darah. Media WhatsApp mendukung proses pembelajaran karena memungkinkan responden membaca kembali materi yang diberikan sehingga terjadi pengulangan informasi dan memperkuat pemahaman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Ernawati (2023) yang menunjukkan bahwa edukasi anemia berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja dengan nilai $p = 0,000$. Juliani et al. (2024) juga menemukan bahwa edukasi digital mampu meningkatkan pengetahuan anemia pada remaja putri dengan hasil uji Wilcoxon $p = 0,000$. Selain itu, penelitian Ananda (2023) menunjukkan bahwa edukasi gizi melalui WhatsApp group meningkatkan skor pengetahuan dari 53,89 menjadi 77,90 dengan nilai $p = 0,000$.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa *group* WhatsApp merupakan media edukasi kesehatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai

pencegahan anemia. Media ini memiliki keunggulan berupa kemudahan akses, fleksibilitas waktu, dan kemampuan menyampaikan informasi secara berulang sehingga sesuai dengan karakteristik remaja di era digital.

Pengaruh Edukasi Group WhatsApp terhadap Sikap Remaja Putri

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui *group* WhatsApp dengan nilai $p = 0,000$ ($<0,05$). Dengan demikian, edukasi kesehatan melalui *group* WhatsApp terbukti berpengaruh terhadap peningkatan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia.

Perubahan sikap terjadi karena edukasi memberikan pemahaman baru mengenai pentingnya pencegahan anemia, termasuk dampaknya terhadap kesehatan, konsentrasi belajar, dan aktivitas sehari-hari. Peningkatan pengetahuan yang diperoleh responden menjadi dasar dalam membentuk persepsi dan sikap positif terhadap perilaku pencegahan anemia. Selain itu, penggunaan WhatsApp sebagai media edukasi memberikan kesempatan bagi responden untuk menerima informasi secara fleksibel dan berulang.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Lestari, Kartini, dan Shaluhiah (2022) yang menunjukkan bahwa WhatsApp group efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia. Penelitian Farhan, Maulida, dan Lestari (2024) juga membuktikan bahwa edukasi anemia menggunakan media video berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri dengan nilai $p = 0,000$. Penelitian Khazanah (2023) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan adanya peningkatan sikap setelah edukasi anemia dengan nilai $p = 0,001$.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan melalui *group* WhatsApp merupakan strategi inovatif yang efektif untuk meningkatkan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia. Namun, karena perubahan sikap dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, penggunaan media WhatsApp perlu dikombinasikan dengan diskusi interaktif, penguatan pesan kesehatan, serta evaluasi berkelanjutan agar perubahan perilaku dapat berlangsung secara optimal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 15 Samarinda dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia sebagian besar berusia 13 tahun sebanyak 53 siswi (83,8%), memiliki lama menstruasi >7 hari sebanyak 42 siswi (65,6%), serta sebagian besar belum pernah memperoleh informasi mengenai anemia sebanyak 56 siswi (87,5%). Hasil identifikasi pengetahuan menunjukkan adanya peningkatan jumlah responden dengan kategori pengetahuan baik, yaitu dari 2 siswi (3,1%) pada saat *pretest* menjadi 23 siswi (35,9%) pada saat *posttest*. Pada variabel sikap, sebelum diberikan intervensi tidak terdapat responden dengan kategori sikap baik, sedangkan setelah intervensi melalui grup WhatsApp terdapat 2 siswi (3,1%) yang memiliki sikap baik. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi melalui grup WhatsApp terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai pencegahan anemia dengan nilai p -value sebesar 0,000 ($<0,05$). Selain itu, terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan grup WhatsApp terhadap perubahan sikap remaja putri dalam pencegahan anemia dengan nilai p -value sebesar 0,000 ($<0,05$).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. R., & Abidin, M. (2021). Urgensi komunikasi model Stimulus Organism Response (S-O-R) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 74–90.
- Abu-Baker, N. N., Eyadat, A. M., & Khamaiseh, A. M. (2021). The impact of nutrition education on knowledge, attitude, and practice regarding iron deficiency anemia among female adolescent students in Jordan. *Heliyon*, 7(2).
- Ananda, A. S. (2023). *Edukasi gizi melalui WhatsApp Group terhadap pengetahuan remaja putri tentang anemia zat besi*. Poltekkes Kemenkes Makassar.
- Ani, T. C. C. (2022). *WhatsApp dan pembelajaran bahasa Inggris*. Yayasan Insan Cendekia Indonesia Raya.
- Ansari, M. H., Heriyani, F., & Noor, M. S. (2020). Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 18 Banjarmasin. *Homeostasis*, 3(2), 209–216.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis anemia pada remaja putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 1377–1386.
- Bancin, D., Sitorus, F., & Anita, S. (2022). Edukasi pendidikan kesehatan reproduksi (Kespro) remaja pada kader posyandu remaja lembaga pembinaan khusus kelas I Medan. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), 103–110.
- Darma, B. (2021). *Statistika penelitian menggunakan SPSS (uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier sederhana, regresi linier berganda, uji t, uji F, R²)*. Guepedia.
- Ekadinata, N., & Widyandana, D. (2017). Promosi kesehatan menggunakan gambar dan teks dalam aplikasi WhatsApp pada kader. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(11), 547.
- Emre, F. S. H., & Oguz, O. (2021). Prevalence of anemia and iron deficiency anemia among elementary school children in Turkey. *Annals of Medical Research*. <https://doi.org/10.5455/annalsmedres.2020.02.116>
- Ernawati. (2023). Efektivitas edukasi tentang anemia terhadap tingkat pengetahuan pada remaja di wilayah kerja Puskesmas Watopute Kabupaten Muna. *Jurnal Pendidikan Keperawatan dan Kebidanan*, 2(1), 10–18.
- Faizah, N. N. (2022). *Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada siswi Madrasah Aliyah Al Khoiriyah Kabupaten Malang* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang]. <http://etheses.uin-malang.ac.id/46777/1/19930025.pdf>
- Fatriani, R., & Daeli, J. H. (2023). Sumber informasi dan tingkat pengetahuan tentang anemia defisiensi besi dan tablet tambah darah pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*, 11(2), 201–213.
- Farhan, K., Maulida, N. R., & Lestari, W. A. (2024). Pengaruh edukasi anemia melalui media video terhadap pengetahuan, sikap, serta keberagaman konsumsi makanan remaja putri di SMP Negeri 86 Jakarta. *Journal of Nutrition College*, 13(2), 127–138.
- Febryanti, D. E., Hazanah, S., & Ardyanti, D. (2024). Pengaruh pendidikan kesehatan melalui media sosial TikTok terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia di SMA Negeri 4 Samarinda. *Kesmas Uwigama: Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Gosdin, L., Sharma, A. J., Tripp, K., Amoahful, E. F., Mahama, A. B., Selenje, L., & Addo, O. Y. (2021). A school-based weekly iron and folic acid supplementation program effectively reduces anemia in a prospective cohort of Ghanaian adolescent girls. *The Journal of Nutrition*, 151(6), 1646–1655.

- Isroani, F., Mahmud, S., Qurtubi, A. H., Pebriana, P. H., Karim, A. R., Yuwansyah, Y., Yetti, R., Kessi, A. M. F., & Aminah. (2023). *Perkembangan remaja: Psikologi perkembangan*.
- Izza, K. N., Arum, D. N. S., & Purnamaningrum, Y. E. (2025). *Gambaran kesehatan mental remaja dalam masa pubertas di SMP Muhammadiyah 2 Kalasan* [Karya ilmiah, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta]. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/20551>
- Izdihar, M. S., Noor, M. S., Istiana, I., Juhairina, J., & Skripsiana, N. S. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap tentang anemia dengan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri di SMAIT Ukhuwah Banjarmasin. *Homeostasis*, 5(2), 333–340.
- Juliani, W. R., Ngatwadi, & Mailisna. (2024). Pengaruh edukasi digital terhadap tingkat pengetahuan anemia pada remaja putri di SMA Unggul Cut Nyak Dhien Langsa. *Public Health Journal*, 1(3), 443–451.
- Juwa, M. M. M. (2023). Pengaruh edukasi tentang anemia melalui media video dan pesan teks WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri di Jurusan FKIP Universitas Citra Bangsa Kupang NTT. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(5), 10888–10904.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman penatalaksanaan pemberian tablet tambah darah*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017: Kesehatan reproduksi remaja*. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Badan Pusat Statistik, dan Kementerian Kesehatan RI.
- Khazanah, M. P. (2023). *Pengaruh pemberian edukasi anemia terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri* [Skripsi, Universitas Kusuma Husada Surakarta].
- Kustina, D. S. W. (2017). *Hubungan pengetahuan tentang hipotermi terhadap praktik penanganan hipotermi pada mahasiswa pecinta alam (Mapala)* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Semarang].
- Lestari, L., Heryani, H., & Ariani, D. (2024). Edukasi anemia pada remaja putri melalui e-leaflet berbasis WhatsApp Messenger. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 349–359.
- Lestari, S., Kartini, A., & Shaluhiah, Z. (2022). Intervensi gizi melalui WhatsApp Group mengenai pengetahuan dan sikap konsumsi makanan remaja putri dalam pencegahan anemia. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(1), 51–58.
- Manullang, T. D. U., Ismiati, I., Ningsih, L., Riyadi, A., & Sumiati, S. (2020). *Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media grup chat WhatsApp Cemias (Cegah Anemia) terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia di SMA Negeri 3 Kota Bengkulu* [Skripsi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu].
- Nabila, A. P. (2025). *Pendekatan inovatif edukasi kesehatan: Peran WhatsApp Channels dalam pencegahan anemia di kalangan remaja putri*.
- Nabila, P. R., Samaria, D., Rachmat, S. S. M., Mauliya, N., Zahra, E. A., & Wulandari, I. P. (2024). Efektivitas edukasi anemia terhadap tingkat pengetahuan siswi. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)*, 5(1), 86–95.
- Noradina, S. K. (2025). *Anemia*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.

- Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2021). *Kejadian anemia di Provinsi Kalimantan Timur*. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur.
- Riswahyuni, T. (2020). *Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dengan minat memeriksakan gigi di fasilitas pelayanan kesehatan* [Karya ilmiah, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta].
- Sandra. (2017). *Gizi anak dan remaja*. Rajawali Pers.
- Saras, T. (2023). *Anemia: Memahami, mencegah dan mengatasi kekurangan darah*. Tiram Media.
- Sembada, S. D., Pratomo, H., Fauziah, I., Amani, S. A., Nazhofah, Q., & Kurniawati, R. (2022). Pemanfaatan media online sebagai sarana edukasi kesehatan pada remaja: Tinjauan literatur. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 564–574.
- Soesilo, T. D. (2022). *Prosedur dan penggunaan instrumen skala sikap*. Satya Wacana University Press.
- Sukmawati, A. S. (2023). *Buku ajar metodologi penelitian*. Widina Bhakti Persada.
- Sulistyoningsih, H. (2011). *Gizi untuk kesehatan ibu dan anak*. Graha Ilmu.
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2015). Analisis pola makan dan anemia gizi besi pada remaja putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11–18.
- Trianingsih, I., Nurlaila, N., Ningsih, E. A., & Ayu, R. (2025). Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Journal of Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 5(7), 1131–1137. <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.2009>
- Wardana, R., Sucipto, S., & Firliana, R. (2023). Sistem layanan antrian klinik kesehatan berbasis web dan WhatsApp menggunakan metode FIFO. *Multitek Indonesia: Jurnal Ilmiah*, 16(2), 20–32.
- Wibowo, H. (2020). *Pengantar teori-teori belajar dan model-model pembelajaran*. Puri Cipta Media.
- Winurini, S. (2025). Anemia dan kebiasaan makan remaja putri di Indonesia. *Info Singkat Komisi IX/Pusaka Badan Keahlian DPR RI*, 17(3), 1–4.