

PEMETAAN STRATEGI INTERVENSI DALAM PENCEGAHAN ANEMIA DEFISIENSI BESI PADA REMAJA PUTRI: SCOPING REVIEW

Annisa Lidra Maribeth¹, Dewi Marhaeni Diah Herawati², Rosfita Rasyid¹,
Nur Indrawaty Lipoeto¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas
Limau Manis, Padang, Kota Padang, Sumatera Barat 25176

²Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor,
Kabupaten Sumedang, Jawa Barat

e-mail: annisalidramaribeth@fk.unbrah.ac.id

Artikel Diterima: 24 Juni 2026, Direvisi: 19 Agustus 2026, Diterbitkan: 2 September 2026

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia defisiensi besi (ADB) adalah masalah kesehatan yang umum di kalangan remaja, yang memengaruhi pertumbuhan, perkembangan kognitif, dan kesejahteraan secara keseluruhan. Strategi pencegahan yang efektif sangat penting untuk mengatasi kondisi ini. Sekolah dan orang tua memiliki peran krusial dalam pencegahan ADB. **Tujuan:** Tinjauan ini bertujuan untuk memetakan bukti ilmiah mengenai efektivitas berbagai intervensi pencegahan anemia defisiensi besi pada remaja putri, serta mengidentifikasi strategi keberhasilan dan kesenjangan penelitian yang ada. **Metode:** Tinjauan ini menggunakan kerangka *Joanna Briggs Institute*, dengan pelaporan hasil mengikuti pedoman PRISMA-ScR. Pencarian literatur dilakukan pada basis data *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Cochrane Library* menggunakan pendekatan PCC dan teknik pencarian Boolean. Data diekstraksi dari 9 studi yang memenuhi kriteria inklusi. **Hasil:** Berbagai pendekatan intervensi seperti pemberdayaan orang tua dan keluarga, edukasi kesehatan berbasis sekolah, dan kolaborasi lintas sektor diidentifikasi sebagai strategi yang mendukung pencegahan dan penanganan anemia pada remaja putri. Keberhasilan intervensi bergantung pada keterlibatan berbagai pihak, pelaksanaan edukasi yang efektif, serta strategi distribusi tablet zat besi yang terkoordinasi dengan baik. **Kesimpulan:** Upaya pencegahan anemia pada remaja putri memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi untuk mencapai hasil yang optimal. Hal ini menekankan pentingnya kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan sektor lainnya dalam mendukung kesehatan remaja secara holistik. **Diskusi:** Pemberdayaan orang tua/keluarga dan edukasi berbasis sekolah terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kondisi klinis remaja putri anemia, sejalan dengan teori dukungan sosial dalam manajemen penyakit kronis. Kolaborasi lintas sektor memperkuat keberhasilan ini, terutama dalam distribusi tablet tambah darah, meski mayoritas studi masih berdesain jangka pendek sehingga dampak jangka panjang belum banyak terungkap.

Kata Kunci: anemia defisiensi besi, remaja, pencegahan, pemberdayaan keluarga, intervensi berbasis sekolah

ABSTRACT

Background: Iron deficiency anemia (IDA) is a common health problem among adolescents that affects growth, cognitive development, and overall well-being. Effective prevention strategies are essential to address this condition. Schools and parents play a crucial role in preventing IDA. **Objective:** This review aims to map the scientific evidence regarding the effectiveness of various iron deficiency anemia prevention interventions among adolescent girls, as well as to identify successful strategies and existing research gaps. **Methods:** This review used the Joanna Briggs Institute framework, with findings reported following the PRISMA-ScR guidelines. A literature search was conducted across PubMed, Google Scholar, and Cochrane Library databases using the PCC approach and Boolean search techniques. Data were extracted from 9 studies that met the inclusion criteria. **Results:** Various intervention approaches, such as parental and family empowerment, school-based health education, and cross-sectoral collaboration, were identified as strategies supporting the prevention and management of anemia in adolescent girls. The success of these interventions depended on multi-stakeholder involvement, effective educational implementation, and well-coordinated iron tablet distribution strategies. **Conclusion:** Efforts to prevent anemia among adolescent girls require a comprehensive and integrated approach to achieve optimal outcomes. This emphasizes the importance of collaboration among schools, families, and other sectors in supporting holistic adolescent health. **Discussion:** Parental/family empowerment and school-based education proved effective in improving knowledge, attitudes, and clinical outcomes among anemic adolescent girls, consistent with social support theory in chronic illness management. Cross-sectoral collaboration reinforced these outcomes, particularly in iron-tablet distribution, though most studies remain short-term, leaving long-term effects underexplored.

Keywords: iron deficiency anemia, adolescent, prevention, family empowerment, school-based intervention

PENDAHULUAN

Anemia defisiensi zat besi (ADB) merupakan salah satu masalah gizi yang paling umum dan masih sulit diatasi secara global yang dapat mempengaruhi negara berkembang maupun negara maju secara kesehatan dan sosial ekonomi. Menurut *World Health Organization* (WHO), usia remaja pada perempuan adalah usia risiko tinggi terkena defisiensi zat besi dan anemia (Gardner & Kassebaum, 2020; Goodarzi et al., 2020; WHO, 2011)

ADB juga dapat terjadi karena adanya peningkatan kebutuhan zat besi akibat rendahnya asupan zat besi, tingginya kejadian infeksi, serta banyaknya kasus menstruasi yang dapat

menyebabkan kehilangan darah. Di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja putri sangat tinggi. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa Kasus anemia pada usia 15 sampai 24 tahun mencapai 32% (95% CI:30,7–33,3). (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018)

Faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada remaja putri antara lain kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi, menstruasi, konsumsi tablet tambah darah (TTD), dan konsumsi teh setelah makan yang dapat mengganggu absorpsi zat besi. Pengetahuan yang rendah juga berdampak pada kejadian anemia. (Dianti, 2023; Sulistiyanti, 2020).

Untuk mengatasi dan mencegah masalah lebih lanjut diperlukan strategi dan upaya yang komprehensif dan terintegrasi.

Pemberdayaan sekolah dan orang tua merupakan strategi penting dalam pencegahan anemia defisiensi zat besi. Sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan partisipasi siswa melalui program pencegahan dan penanggulangan anemia gizi besi. Sementara itu, orang tua dapat berperan aktif dalam memantau dan meningkatkan asupan zat besi anak-anak mereka melalui edukasi dan partisipasi dalam kegiatan pencegahan anemia (Apriningsih & Sufyan, 2021; Sulistiyanti, 2020)

Tinjauan ini bertujuan untuk memetakan bukti ilmiah yang ada mengenai efektivitas berbagai intervensi pencegahan anemia defisiensi besi pada remaja putri, yang berfokus pada pemberdayaan orang tua dan keluarga, edukasi kesehatan berbasis sekolah, serta kolaborasi lintas sektor. Selain itu, tinjauan ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi intervensi yang paling efektif, faktor pendukung keberhasilan, serta mengungkap kesenjangan dalam penelitian yang ada guna memberikan gambaran komprehensif bagi pengembangan program kesehatan remaja.

METODE

Tinjauan ini menggunakan kerangka *scoping review Joanna Briggs Institute* (JBI) yang mencakup lima tahapan utama: (1) merumuskan pertanyaan, (2) mengidentifikasi studi yang relevan, (3) memetakan dan memilih studi, (4) mengekstraksi data, (5) menyusun, merangkum, dan melaporkan hasil. Pelaporan hasil disusun mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR).

Metode pencarian literatur dilakukan pada beberapa basis data, termasuk *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Cochrane Library*. Pertanyaan tinjauan dan istilah pencarian dikembangkan berdasarkan kerangka PCC (*Population, Concept, Context*); *Population* (P) yaitu Remaja putri usia sekolah menengah, *Concept* (C) yaitu Intervensi pencegahan dan penanganan anemia defisiensi besi, *Context* (C) yaitu Pemberdayaan berbasis sekolah, keluarga/orang tua, dan kolaborasi lintas sektor.

Strategi pencarian menggunakan metode Boolean dengan kata kunci ("*iron deficiency anemia*" OR "*iron-deficiency anemia*" OR "*anemia due to iron deficiency*") AND (*prevention* OR *intervention* OR *control*) AND (*adolescents* OR *teenagers* OR "*school-aged children*") AND (*empowerment* OR "*school health units*" OR "*parent committees*" OR "*school programs*")

Kriteria inklusi dalam tinjauan ini meliputi: (1) studi yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2016–2026; (2) artikel berbahasa Indonesia atau Inggris; (3) desain studi kuantitatif, kualitatif, maupun *mixed-methods*; (4) populasi remaja putri usia sekolah menengah pertama (SMP) dan menengah atas (SMA); dan (5) intervensi yang berfokus pada pemberdayaan sekolah dan/atau keluarga dalam pencegahan anemia defisiensi zat besi. Studi dieksklusi apabila tidak menyajikan data luaran (*outcome*) secara jelas atau tidak tersedia dalam bentuk *full-text*.

Hasil pencarian awal memperoleh sebanyak 646 studi (641 dari *Google Scholar*, 3 dari *PubMed*, dan 2 dari *Cochrane Library*). Setelah dilakukan proses penyaringan berjenjang dan ekstraksi data, didapatkan 9 studi utama yang memenuhi kriteria inklusi..

Proses skrining dan penilaian kelayakan studi dilakukan oleh seluruh

penulis secara bersama-sama. Apabila terdapat perbedaan pendapat dalam proses seleksi, keputusan akhir diambil oleh penulis pertama. Data yang diekstraksi dari masing-masing studi meliputi nama penulis, tahun publikasi, desain penelitian, karakteristik sampel, variabel, dan hasil utama, yang kemudian disintesis secara naratif berdasarkan kategori jenis intervensi (pemberdayaan orang tua/keluarga, pemberdayaan sekolah, dan kolaborasi lintas sektor) untuk mengidentifikasi pola temuan dan kesenjangan penelitian.

HASIL

Karakteristik dan Sintesis Studi yang ditelaah

Berdasarkan hasil pencarian pada tiga basis data, diperoleh sebanyak 646 studi (641 dari *Google Scholar*, 3 dari *PubMed*, dan 2 dari *Cochrane Library*). Seluruh hasil pencarian tersebut kemudian melalui tahapan seleksi secara

bertahap, mencakup pembersihan duplikasi, penyaringan judul dan abstrak, hingga evaluasi kelayakan full-text. Setelah proses penyaringan berjenjang tersebut, didapatkan 9 studi utama yang memenuhi kriteria inklusi untuk disintesis.

Dari 9 studi yang ditelaah, akumulasi total sampel yang tercakup adalah 1.254 responden (terdiri dari remaja putri, orang tua, guru, dan pemangku kebijakan kesehatan). Berdasarkan sebaran geografis, studi dilaksanakan di dua negara berkembang, yaitu Indonesia (5 studi) dan Iran (4 studi). Berdasarkan desain penelitian, mayoritas studi menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental (*quasi-experimental design*) sebanyak 6 studi, potong-lintang (*cross-sectional*) 1 studi, kualitatif 1 studi, dan metode campuran (*mixed-methods*) 1 studi. Rincian karakteristik dan sintesis studi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Scoping Review

No	Author	Variabel	Sampel	Metode	Hasil
1	(Ghorbani et al., 2023)	Skor kelelahan dan skor depresi; intervensi orang tua	70 remaja putri anemia	Quasi-experimental	Terdapat perbedaan signifikan sebelum dan setelah ada intervensi orang tua ($p < 0,001$).
2	(Zuraida et al., 2020)	Pengetahuan dan sikap Intervensi edukasi nutrisi pada <i>Anemia free club</i>	55 kelompok remaja putri intervensi, 47 kelompok kontrol	Quasi-Experimental Intervensi 12 minggu	Terdapat perbedaan signifikan berupa peningkatan pengetahuan dan sikap antara kelompok intervensi dan kontrol setelah dilakukan intervensi

						edukasi nutrisi ($p < 0,05$).
3	(Seyed Nematollah Roshan et al., 2021)	Kualitas hidup; pemberdayaan berpusat pada keluarga (<i>Family centered empowerment model</i>)	60 Remaja putri anemia kelompok kasus dan kontrol	Quasi-Experimental Intervensi 2 bulan		Penerapan model FCEM secara signifikan meningkatkan kualitas hidup remaja putri anemia dan ibunya ($p < 0,001$).
4	(Sari et al., 2022)	Komitmen pembuat kebijakan, tata kelola pemangku kepentingan, kualitas, gaya hidup remaja, faktor diri remaja, akses remaja terhadap layanan kesehatan, dan dukungan sosial	42 partisipan remaja putri, orang tua, guru, pekerja kesehatan dan penanggung jawab program remaja di dinas kesehatan, pendidikan, dan kementerian agama	Kualitatif		Penanganan ADB efektif membutuhkan sistem perawatan terpadu yang menggabungkan dukungan keluarga, sekolah, dan pembuat kebijakan.
5	(Fariba et al., 2021)	Pengetahuan, sikap dan perilaku Pendidikan pencegahan anemia	120 remaja putri	Quasi-Experimental		<i>Blended education package</i> meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia secara signifikan ($p < 0,05$).
6	(Puspita sari et al., 2022)	Theory of planned behavior: sikap, norma dan perilaku	105 remaja putri	Cross-sectional		Sikap ($p = 0,003$; $r = 0,292$), norma subjektif ($p = 0,006$; $r = 0,266$), dan kontrol perilaku ($p = 0,002$; $r = 0,299$) berhubungan

						signifikan dengan niat . Selain itu, kontrol perilaku ($p = 0,003$; $r = 0,292$) dan niat ($p = 0,000$; $r = 0,392$) berhubungan signifikan dengan perilaku pencegahan anemia .
7	(Munira & Viwatta nakulva nid, 2024)	Pengetahuan dan sikap pencegahan anemia	350 putri (cross sectional) 15 remaja putri (kualitatif)	remaja (<i>cross sectional</i>)	Mix-method	Kuantitatif: Pengetahuan baik (AOR = 2,52; 95% CI: 1,4'), usia 17–18 tahun (AOR = 1,88), dan bersekolah di SMK (AOR = 1,85) merupakan prediktor signifikan pencegahan anemia. Kualitatif: Hambatan meliputi rendahnya pengetahuan, tidak menyukai tablet besi, serta kurangnya koordinasi antara guru dan nakes.
8	(Patimah et al., 2023)	Edukasi kesehatan bersama terlatih dan pelayanan kesehatan di posyandu remaja	342 putri	remaja	Quasi-experimental	Intervensi terpadu sekolah-posyandu secara signifikan menurunkan anemia sebesar 3,4% , KEK (24,1%), stunting berat (0,8%), dan

							wasting (1,6%) serta meningkatkan pengetahuan gizi.
9	(Khani Jeihooni et al., 2021)	Edukasi berbasis <i>PRECEDE</i> <i>Model</i> ; perilaku nutrisi, kadar hemoglobin, hematokrit, dan feritin	6 sesi	160 putri	remaja	Quasi- Experimental (Evaluasi 4 bulan pasca intervensi)	Sebelum intervensi tidak ada perbedaan antar kelompok. Setelah 4 bulan intervensi berbasis <i>PRECEDE</i> <i>model</i> , kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan perilaku pencegahan anemia serta peningkatan signifikan pada kadar feritin darah dibanding kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Pencegahan anemia dapat dilakukan melalui berbagai intervensi seperti pada penelitian Ghorbani et al. (2023) dan Roshan et al. (2021), didapatkan hasil bahwa pemberdayaan orang tua dan keluarga sangat berperan besar dalam pencegahan kejadian anemia defisiensi besi. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa keterlibatan orang tua memberikan dampak positif kepada kesehatan dan kesejahteraan psikologis anak (Smith et al. (2021). Selain peran orang tua, dukungan keluarga secara keseluruhan juga memberikan dampak yang signifikan pada pencegahan anemia. Model ini sejalan dengan teori sebelumnya bahwa dukungan sosial dan keluarga berperan penting dalam kesehatan anak terutama anak dengan penyakit kronis (Thompson & Gustafson, 2020).

Sekolah juga memainkan peran penting dalam pencegahan anemia. Pada beberapa studi disebutkan bahwa edukasi nutrisi di sekolah pada kelompok intervensi berupa kelompok bebas anemia, edukasi kesehatan terpadu di sekolah, keterlibatan guru, penyediaan tablet besi di sekolah yang mudah di akses, dan pendekatan model PRECEDE dengan melibatkan orang tua, tenaga kesehatan, serta seluruh pendukung sosial dan kebijakan dapat meningkatkan signifikansi dalam pencegahan anemia (Munira & Viwattanakulvanid, 2024; Patimah et al., 2023).

Hal ini menegaskan efektivitas pendekatan berbasis kelompok dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesehatan mereka, yang

sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti pentingnya interaksi sosial dalam pendidikan kesehatan (Johnson & Holmes, 2019). Dukungan dari berbagai pihak dan akses yang lebih baik ke layanan kesehatan dapat meningkatkan efektivitas intervensi kesehatan (Miller & Jones, 2018). Pendidikan kesehatan yang komprehensif dapat secara signifikan meningkatkan perilaku kesehatan (Baker & Coleman, 2020), serta distribusi tablet besi yang baik sesuai kebutuhan juga perlu diperhatikan sehingga dapat meningkatkan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah (Garcia et al., 2017).

Hasil analisis mendetail menunjukkan bahwa berbagai pendekatan intervensi memiliki efek positif yang signifikan dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan remaja putri anemia. Penelitian oleh Ghorbani et al. (2023) menyoroti bahwa intervensi orang tua dapat mengurangi skor kelelahan dan depresi pada remaja putri anemia secara signifikan. Ini menunjukkan pentingnya peran orang tua dalam mendukung kesehatan mental dan fisik anak-anak mereka. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Roshan et al. (2021) menunjukkan bahwa model pemberdayaan yang berpusat pada keluarga dapat meningkatkan kualitas hidup remaja putri anemia dan ibu mereka. Dalam hal ini, dukungan keluarga terbukti penting dalam manajemen penyakit kronis.

Pada intervensi kelompok, penelitian oleh Zuraida et al. (2020) menemukan bahwa klub bebas efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia. Strategi yang mendukung keberhasilan intervensi ini adalah melalui penerapan metode pembelajaran yang bervariasi setiap minggunya, sehingga dapat menarik perhatian siswa dan tidak menimbulkan kejenuhan. Pendekatan berbasis kelompok ini menekankan pentingnya interaksi sosial dari guru kepada murid dan antar sesama murid dalam

pendidikan kesehatan.

Intervensi anemia melalui model perawatan kesehatan terpadu menekankan pentingnya dukungan dari berbagai pihak dan akses yang lebih baik ke layanan kesehatan. Penelitian oleh Sari et al. (2022) mengidentifikasi bahwa kolaborasi multi-sektoral yang melibatkan pembuat kebijakan, orang tua, guru, dan pekerja kesehatan adalah kunci untuk penanganan anemia yang efektif pada remaja putri.

Intervensi anemia melalui Pendidikan Pencegahan Anemia merupakan salah satu upaya terintegrasi yang sangat penting. Penelitian oleh Fariba et al. (2021) dan Patimah et al. (2023) menemukan bahwa pendidikan campuran dan intervensi terpadu di sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja putri terkait pencegahan anemia. Secara tidak langsung kebijakan ini memberikan kepastian siswa menerima materi seputar anemia. Ini menunjukkan pentingnya pendidikan kesehatan yang komprehensif dan pendekatan terpadu dalam program kesehatan sekolah.

Intervensi anemia berbasis teori perilaku terencana yang dilakukan oleh Puspitasari et al. (2022) menyoroti bahwa sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku memiliki hubungan signifikan dengan niat mencegah anemia. Intervensi yang berbasis teori perilaku terbukti efektif dalam mengubah niat dan perilaku kesehatan.

Intervensi anemia melalui pengetahuan sebagai prediktor dalam penelitian Munira & Viwattanakulvanid (2024) menemukan bahwa pengetahuan adalah prediktor signifikan dalam

pencegahan anemia. Kurangnya pengetahuan dan koordinasi yang buruk antara petugas kesehatan dan guru menjadi alasan utama ketidakefektifan pencegahan anemia.

Model PRECEDE: Khani Jeihooni et al. (2021) menunjukkan bahwa model PRECEDE memiliki efek positif dalam pencegahan anemia. Pendekatan edukatif berbasis model ini menekankan pentingnya struktur yang jelas dalam promosi kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menegaskan bahwa berbagai pendekatan intervensi, mulai dari dukungan orang tua dan keluarga, pendidikan kesehatan, hingga kolaborasi lintas sektoral baik dari sekolah dan pemerintah, memiliki peran penting dalam pencegahan dan penanganan anemia pada remaja putri. Dengan semakin banyak pihak yang terlibat, semakin memperbesar peluang keberhasilan upaya intervensi pencegahan anemia melalui kerja sama lintas sektor yang terintegrasi. Di samping itu, untuk menunjang keberhasilan edukasi diperlukan strategi dan pendekatan yang komprehensif dan kreatif. Dengan demikian, upaya pencegahan anemia pada remaja putri dapat mencapai hasil yang optimal.

Saran

1. Pihak Sekolah disarankan untuk mengintegrasikan edukasi kesehatan gizi yang interaktif (seperti pembentukan klub remaja sehat), menyediakan media edukasi yang bervariasi, serta meningkatkan pengawasan terkoordinasi dalam pelaksanaan program konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) di sekolah.
2. Bagi Orang tua perlu dilibatkan aktif melalui program pemberdayaan berbasis keluarga (*family-centered empowerment*) untuk meningkatkan ketersediaan asupan makanan kaya zat besi di rumah serta memberikan pendampingan psikologis

- dan motivasi bagi remaja putri dalam mengonsumsi TTD.
3. Bagi Pembuat Kebijakan dan Dinas Kesehatan diperlukan komitmen dan regulasi lintas sektor yang kuat antara Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan, dan Kementerian Agama untuk menjamin ketersediaan logistik TTD, integrasi kurikulum kesehatan sekolah, serta pemantauan berkala secara terpadu.
 4. Penelitian mendatang diharapkan dapat melakukan studi intervensi jangka panjang (*longitudinal design*) untuk menilai dampak intervensi berbasis pemberdayaan terhadap kadar hemoglobin secara langsung, serta mengevaluasi efektivitas biaya (*cost-effectiveness*) dari kombinasi intervensi sekolah dan keluarga.
- KEPUSTAKAAN**
- Apriningsih, A. and Sufyan, D.L. (2021). 'Edukasi pencegahan anemia remaja putri pada orang tua dan guru santri madrasah', *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 3(2), pp. 104–111. Available at: <<https://doi.org/10.37012/jpkmh.v3i2.720>>
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (2018). *Laporan Risetdas 2018 Nasional*. Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Baker, D.W. and Coleman, C.J.M. (2020). 'Promoting health literacy: a review of current initiatives and future directions', *Health Promotion International*, 35(4), pp. 880–890.
- Diastanti, Y. (2023). *Prevalensi dan determinan anemia pada remaja putri: a systematic review*. Skripsi/Thesis. Repository Universitas Jambi.
- Fariba, P., Shamsaddin, N. and Fatemeh, A. (2021). 'The effect of iron deficiency anemia prevention blended education package on knowledge, attitude and practice of adolescent girls', *Journal of Nursing Education*, 10(5), pp. 45–54.
- Garcia, P., Miller, J. and Williams, F. (2017). 'Nutrition promotion strategies to prevent iron deficiency anemia in adolescents: a review', *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49(6), pp. 510–518.
- Gardner, W. and Kassebaum, N. (2020). 'Global, regional, and national prevalence of anemia and its causes in 204 countries and territories, 1990–2019', *Current Developments in Nutrition*, 4(Suppl 2), p. nzaa053_035. Available at: https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa053_035.
- Ghorbani, F., Navipour, H. and Memarian, R. (2023). 'Investigating the effect of family-centered care program implementation on fatigue and depression of teenage girls with iron deficiency anemia', *The Journal of Tolooebehdasht*, 21(5), pp. 117–126. Available at: <https://doi.org/10.18502/tbj.v21i5.11746>.
- Goodarzi, E., Beiranvand, R., Naemi, H., Darvishi, I. and Khazaei, Z. (2020). 'Prevalence of iron deficiency anemia in Asian female population and Human Development Index (HDI): an ecological study', *Obstetrics & Gynecology Science*, 63(4), pp. 497–505. Available at: <https://doi.org/10.5468/ogs.19196>. <https://doi.org/10.5468/OGS.19196>
- Johnson, A.M. and Holmes, M.A. (2019). 'The role of peer support in promoting health literacy and behavior change',

- Health Education Research*, 34(3), pp. 245–255.
- Khani Jeihooni, A., Hoshyar, S., Afzali Harsini, P. and Rakhshani, T. (2021). 'The effect of nutrition education based on PRECEDE model on iron deficiency anemia among female students', *BMC Women's Health*, 21(1), p. 274. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01394-2>
- Miller, R.L. and Jones, M.A. (2018). 'Multi-sectoral approaches to adolescent health promotion: lessons from global initiatives', *Global Health Action*, 11(1), pp. 102–111.
- Munira, L. and Viwattanakulvanid, P. (2024). 'Knowledge, attitude, and practice towards anemia prevention among female students in Indonesia: a mixed method study', *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(1), pp. 371–378. Available at: <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.25750>.
- Parental Involvement In Adolescent Health Interventions: A Review Of The Evidence. (2021). Smith, J., Brown, L., & Lee, A. . Journal Of Adolescent Health.
- Patimah, S., Sundari, S., Idrus, H.H. and Noviasy, R. (2023). 'Effect of school-integrated interventions on improvement of nutrition-health knowledge and nutritional status among adolescent girls: a quasi-experimental study', *Current Research in Nutrition and Food Science*, 11(2), pp. 880–893. Available at: <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.11.2.35>.
- Puspitasari, H.Z.G., Armini, N.K.A., Pradanie, R. and Triharini, M. (2022). 'Anemia prevention behavior in female adolescents and related factors based on Theory of Planned Behavior: a cross-sectional study', *Jurnal Ners*, 17(1), pp. 25–30. Available at: <https://doi.org/10.20473/jn.v17i1.27744>.
- Sari, P., Herawati, D.M.D., Dhamayanti, M. and Hilmanto, D. (2022). 'Fundamental aspects of the development of a model of an integrated health care system for the prevention of iron deficiency anemia among adolescent girls: a qualitative study', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), p. 13811. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph192113811>.
- Seyed Nematollah Roshan, F., Navipour, H. and Alhani, F. (2021). 'Practical intervention on quality of life of anemic girls and their mothers', *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 33(3), pp. 107–113. Available at: <https://doi.org/10.1515/ijamh-2018-0147>.
- Smith, J., Brown, L. and Lee, A. (2021). 'Parental involvement in adolescent health interventions: a review of the evidence', *Journal of Adolescent Health*, 68(2), pp. 112–120.
- Sulistiyanti, D. and Septiani, Y. (2020). 'Pencegahan anemia defisiensi zat besi pada remaja putri', *Jurnal Gizi dan Pangan*, 15(2), pp. 88–95.
- Thompson, R.J. and Gustafson, K.E. (2020). *Adaptation to chronic childhood illness*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- WHO (2011). *Prevention of iron deficiency anaemia in adolescents: role of various interventions*. Geneva: World Health Organization.
- Zuraida, R., Lipoeto, N.I., Masrul, M. and Februhartanty, J. (2020). 'The effect of

Anemia Free Club interventions to improve knowledge and attitude of nutritional iron deficiency anemia prevention among adolescent schoolgirls in Bandar Lampung City, Indonesia', *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(E), pp. 36–40. Available at: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.3287>.