



Skrining Anemia Remaja Putri SMKN 1 Negara Kabupaten Jembrana

Asri Dewi¹, K. Widayati¹, P.I. Daryaswanti^{2*}, N.P.E. Febianingsih³, P.A.W. Nopiyanti³, W. Astutik², N.P.E. Sulistyadewi¹

¹Prodi DIII Keperawatan. Stikes KESDAM IX/Udayana, Jln. Taman Kanak-Kanak Denpasar, 80232

²Prodi S1 Keperawatan Ners. Stikes KESDAM IX/Udayana, Jln. Taman Kanak-Kanak Denpasar, 80232

³Prodi S1 Administrasi Kesehatan Stikes KESDAM IX/Udayana, Jln. Taman Kanak-Kanak Denpasar, 80232

⁴Prodi S1 Ilmu Gizi, Universitas Dhyana Putra, Jl. Raya Padang Luwih, Dalung, Kuta Utara, Kab. Badung, 80351

*Email korespondensi: madeasri@stikeskesdamudayana.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 07 Jan 2024

Accepted: 08 Jul 2024

Published: 31 Agu 2024

Kata kunci:

Anemia;

Remaja Putri;

Skrining

Keyword:

Adolescent Girls;

Anemia;

Screening

ABSTRAK

Background: Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak berusia di bawah lima tahun (balita) akibat kekurangan gizi secara kronis dan infeksi berulang terutama pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Hulu permasalahan stunting yaitu menyasar pada kelompok usia remaja putri. Kondisi status kesehatan khususnya asupan zat besi, menjadi salah satu factor penting dalam upaya pencegahan resiko stunting. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kejadian anemia pada remaja putri sebagai upaya langkah awal pemeriksaan Kesehatan remaja putri untuk pencegahan resiko stunting, melalui pemeriksaan cek Hemoglobin di SMKN 1 Negara Jembrana Bali. **Metode:** Kegiatan skrining anemia dilakukan penyuluhan edukasi Kesehatan dengan metode wawancara, tanya jawab dan praktek pengecekan kadar Hemoglobin, serta pencatatan hasil pemeriksaan. Kegiatan penyuluhan, sedangkan pemeriksaan Hemoglobin dan antropometri dilakukan oleh tim PkM Stikes KESDAM IX/Udayana serta dibantu oleh puskesmas dan kader posyandu remaja. **Hasil:** Terdapat peningkatan pengetahuan remaja putri sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan tentang Kesehatan, dari 58% meningkat menjadi 905. Kegiatan skrining anemia didapatkan data Sebagian besar 79% remaja putri tidak mengalami anemia, sedangkan 21% mengalami anemia. Dari jumlah remaja putri yang mengalami anemia, sebesar 51% termasuk anemia ringan dan 49% anemia sedang. **Kesimpulan:** Kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan, sedangkan kegiatan skrining anemia pada remaja putri menunjukkan kondisi riil kadar hemoglobin remaja putri, sehingga dapat menjadi data untuk Upaya tindak lanjut

ABSTRACT

Background: Stunting is a condition of failure to thrive in children under five years of age (toddlers) due to chronic malnutrition and recurrent infections, especially during the First 1000 Days of Life (HPK). The upstream problem of stunting is targeting the female adolescent age group. Health status, especially iron intake, is an important factor in efforts to prevent the risk of stunting. This activity aims to determine the incidence of anemia in adolescent girls as an initial step in checking the health of adolescent girls to prevent the risk of stunting, through a Hemoglobin check at SMKN 1 Negara Jembrana, Bali. **Method:** Anemia screening activities are carried out through health education using interview methods, questions and answers and the practice of checking hemoglobin levels, as well as recording the results of the examination.

Counseling activities, while Hemoglobin and anthropometry examinations were carried out by the PkM Stikes KESDAM IX/Udayana team and assisted by community health centers and youth posyandu cadres. **Result:** There was an increase in the knowledge of young women before and after being given health education, from 58% to 905. Anemia screening activities obtained data. Most of the 79% of young women did not experience anemia, while 21% had anemia. Of the number of young women who experience anemia, 51% have mild anemia and 49% have moderate anemia. **Conclusion:** Counseling activities can increase knowledge, while anemia screening activities in adolescent girls show the real condition of hemoglobin levels in adolescent girls, so that they can become data for follow-up efforts.



© 2024 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam darah atau massa hemoglobin sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen keseluruh jaringan (Chasanah et al., 2019). Anemia ialah suatu kondisi tubuh Dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal (World Health Organization, 2016). Anemia menjadi masalah Kesehatan Masyarakat yang dapat berhubungan meningkatkan resiko kesakitan dan kematian. Anemia beresiko dapat terjadi pada sepanjang usia manusia, dan rentan terjadi pada kelompok rentang usia anak, remaja dan ibu hamil,

Anemia adalah kondisi kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah lebih rendah dari nilai normal yaitu 12 gr/dl. Hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkan oksigen ke seluruh sel jaringan tubuh, termasuk otot dan otak guna melakukan fungsinya. Kerurangan hemoglobin dapat menyebabkan gangguan metabolisme tubuh dan sel-sel saraf tidak mampu berfungsi secara optimal, menurunkan percepatan impuls saraf, dan mengganggu system reseptor dopamine.

Anemia pada anak dapat menurunkan perfoma gaerah belajar, lesu dan penurunan daya tahan tubuh. Ketersediaan zat besi yang tidak mencukupi dapat memicu terjadinya anemia. Selain anak, usia remaja khususnya remaja putri sangat beresiko mengalami anemia, hal ini dikarenakan remaja putri sudah mengalami siklus menstruasi bulanan sehingga asupan makanan yang rendah zat besi dapat memicu terjadinya anemia. Selain itu anemia dapat terdeteksi dari gejala seperti lemah, letih, lesu, lelah dan lunglai. Riwayat anemia pada remaja yang berkepanjangan dapat menjadi salah satu faktor pencetus terjadinya stunting, Permasalahan stunting telah dilakukan intervensi melalui sosialisasi dari Tingkat sekolah dengan menyasar remaja putri, sehingga memahami pentingnya menjaga asupan gizi untuk masa depan yang lebih baik (Menteri Koordinator Bidang Menko, 2020).

Namun untuk memastikan kondisi tubuh mengalami anemia atau tidak, sebaiknya perlu untuk dilakukan skrining kadar hemoglobin (Hb) mengingat remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya yang mana remaja putri akan kehilangan banyak darah sehingga mengakibatkan anemia, dan kebutuhan zat besi dua kali lebih banyak. Selain itu remaja putri sering melakukan diet berlebih tanpa diketahui dapat berdampak fatal.

Penanganan anemia dapat dilakukan dengan upaya pencegahan dan pengobatan. Salah satu upaya pencegahan anemia dapat dilakukan melalui skrining Hb pada remaja putri. Sedangkan upaya pengobatan berupa pemberian tablet tambah darah. Hal ini didukung upaya pemerintah dengan mengeluarkan surat edaran nomor HK 03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur. Pemerintah melalui Peraturan presiden No 42 Tahun 2013 menjelaskan intervensi dan kerjasama lintas sektor sangat diperlukan dalam upaya penurunan angka stunting (Sekretariat Kabinet RI, 2013).

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan Panjang atau tinggi badannya berada dibawah standar yang ditetapkan (Presiden, 2021). Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak berusia di bawah lima tahun (balita) akibat kekurangan gizi secara kronis dan infeksi berulang terutama pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Masalah Stunting di Indonesia masih menjadi fokus utama dalam penanganan kesehatan. Hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 menunjukkan prevalensi stunting di Indonesia 24,4% (Kemenkes, 2022). Artinya, tiga dari sepuluh anak di bawah usia lima tahun mengalami gangguan pertumbuhan yang akan mengakibatkan keterlambatan kemampuan berpikir dan berkurang kecerdasannya. Angka ini juga masih tinggi di Propinsi Bali terdapat 10.4% turun 1% dan Kabupaten Jembrana menduduki peringkat pertama dengan angka 14,2% (SSGI, 2022)

Stikes Kesdam IX/Udayana dan BKKBN Provinsi Bali berkomitmen bersama pemerintah Kabupaten Jembrana menurunkan angka stunting melalui upaya menjaga kesehatan remaja. Upaya tersebut diwujudkan dengan skrining Hb dan monitoring pada remaja putri di SMKN 1 Negara.

METODE

Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) pada kegiatan Deteksi Kejadian Anemia Pada Remaja Putri melalui program skrining Kesehatan meliputi Tinggi Badan, Berat Badan, Tekanan Darah, Lingkar Lengan Atas, pemeriksaan kadar Hemoglobin, serta penyuluhan dan monitoring konsumsi Tablet Tambah Darah. Kegiatan pemeriksaan Kesehatan menggunakan alat Kesehatan meliputi timbangan digital berat badan, alat ukur tinggi badan/microtoise, pita ukur lingkar lengan/metilen, alat cek HB/ Easy Touch GCHb, dan tempelan monitoring konsumsi Tablet Tambah Darah. Adapun metode pelaksanaan PKM menggunakan pendekatan simulasi Ipteks, pemberian Pendidikan masyarakat, dan metode analisis secara deskriptif untuk melihat kejadian anemia pada remaja putri. Kegiatan PKM Dimana melalui tahapan sbb;

1. Tahap persiapan diantaranya:
 - a. Melakukan koordinasi lintas sektor Kepala Dinas Pendidikan dan Olahraga Provnisi Bali, Dinas Kesehatan Kabupaten Jembrana, Puskesmas 1 Negara, dan SMKN 1 Negara
 - b. Menyiapkan alat dan bahan pemeriksaan Kesehatan, media/tempelan pengingat konsumsi tablet tambah darah
 - c. Menyiapkan form data remaja putri
2. Tahap pelaksanaan yaitu:
 - a. Simulasi Ipteks

Implementasi hasil ipteks yang dilakukan berupa pemeriksaan antropometri (berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas) dan cek kadar Hb untuk mengidentifikasi status anemia pada remaja putri menggunakan tahapan 5 meja. Teknik pengumpulan data skrining anemia didapatkan dari hasil melakukan pemeriksaan kadar Hb darah menggunakan alat dan stick cek Hb.

b. Pendidikan Kepada Masyarakat

Pemberian edukasi resiko anemia dan stunting pada remaja putri. Sebelum dilaksanakan pemeriksaan kadar Hb, remaja putri diberikan penyuluhan berupa edukasi Kesehatan tentang bahaya anemia dan keterkaitan remaja putri beresiko melahirkan anak dengan stunting. Penyuluhan yang diberikan berupa pola hidup sehat dan konsultasi masalah Kesehatan seputaran menstruasi

c. Metode Analisis

Hasil pemeriksaan cek Hb dianalisis deskriptif dengan hasil penyajian dalam bentuk distribusi frekuensi.

Lokasi pelaksanaan di SMKN 1 Negara Kab. Jember dengan sasaran remaja putri kelas XI dan XII meliputi jurusan Rekayasa, Bisnis dan Akutansi sebanyak 241 remaja putri. Penentuan sasaran remaja putri merujuk pada arahan dari Puskesmas. Waktu pelaksanaan pemeriksaan anemia dilakukan serentak pada tanggal 15 September 2023 di ruang Unit Kesehatan Sekolah (UKS), dilakukan satu kali pemeriksaan antropometri dan kadar Hb. Kegiatan PkM pemeriksaan kadar Hemoglobin juga bekerja sama dengan UKS SMKN 1 Negara, pihak Puskesmas dan kader posyandu remaja desa.

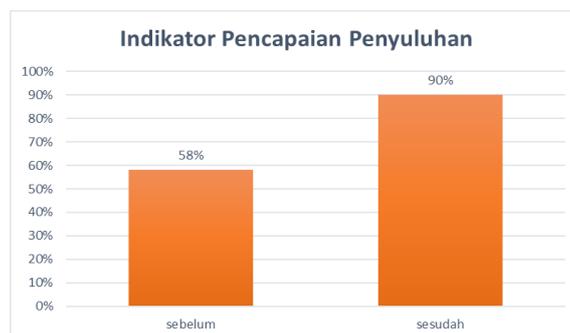
3. Tahap akhir dan evaluasi

- a. Melakukan evaluasi kegiatan berupa pertanyaan langsung seputar edukasi
- b. Menyusun laporan kegiatan
- c. Menyusun manuskrip, dan publikasi artikel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan Masyarakat: Edukasi Resiko Anemia dan Stunting pada Remaja Putri dan Konsultasi

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di meja 5 yaitu berupa edukasi kesehatan tentang bahaya anemia, keterkaitan remaja putri beresiko melahirkan anak stunting, dan kepatuhan minum tablet tambah darah. Penyuluhan dilaksanakan secara berkelompok-kelompok dikarenakan ruangan UKS tidak terlalu luas. Target pencapaian penyuluhan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Indikator Pencapaian Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Target pencapaian penyuluhan yang diberikan menunjukkan peningkatan pemahaman dan pengetahuan remaja putri dari 58% menjadi 90% dari hasil wawancara/tanya jawab.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan pengideraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan yang didapat seseorang Sebagian besar diperoleh melalui mata dan pendengaran (Notoatmodjo, 2010). Hasil penelitian sebelumnya Menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan Kesehatan reproduksi dengan uji statistik (p value = 0,001) (Asiah, 2016). Penelitian lainnya oleh Cicilia (2020), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penyuluhan terhadap Tingkat pengetahuan remaja dengan hasil uji statistic Wilcoxon p value (0,000) < α (0,05) (Djajanti et al., 2020). Selanjutnya hasil penelitian Chiris (2020), menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan menggunakan media audiovisual secara statistic memberikan efektivitas signifikan terhadap Tingkat pengetahuan siswa mengenai cuci tangan di MTs Miftahul Ulum 2 Desa Pungkur Kecil Kec. Sungai Kakap Kab. Kubu Raya (Narwastu et al., 2021).

Simulasi Ipteks

Implementasi simulasi Ipteks diwujudkan dalam bentuk pelaksanaan pemeriksaan antropometri (berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas) dan cek kadar Hb menggunakan tahapan 5 meja, berikut tahap pelaksannannya:

- a. Pelaksanaan pemeriksaan di meja 1: pendaftaran



Gambar 2. Pendaftaran dan Pengisian Form Identitas

- b. Pelaksanaan pemeriksaan di meja 2: pengukuran tinggi badan dan berat badan



Gambar 3. Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan

c. Pelaksanaan pemeriksaan di meja 3: Pengecekan HB dan Tekanan Darah



Gambar 4. Pemeriksaan cek Hb dan Tekanan Darah

d. Pelaksanaan pemeriksaan di meja 4: Pengecekan LILA



Gambar 5. Pengukuran Tinggi Badan

e. Meja 5: Penyuluhan



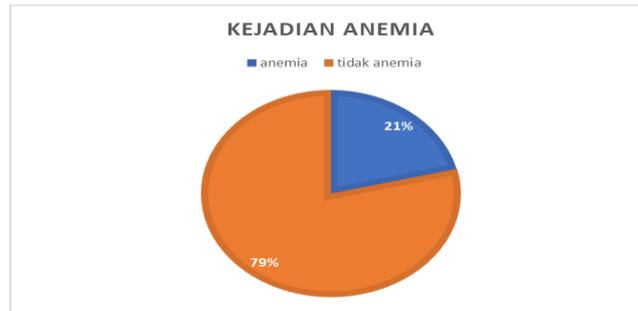
Gambar 6. Penyuluhan Konsumsi Tablet Tambah darah



Gambar 7. Dokumentasi Tim MF, Wakil Kesiswaan, Guru Pembina UKS, Puskesmas 1 Negara, Kader Posyandu Remaja

Kadar Hb Remaja Putri

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan pemeriksaan kadar Hb pada remaja putri ditunjukkan pada Gambar 8.



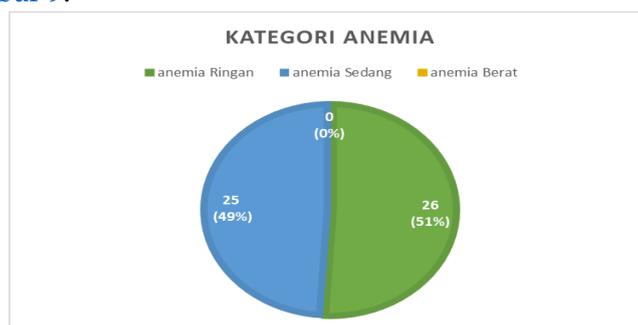
Gambar 8. Kejadian Anemia Remaja Putri

Berdasarkan **Gambar 8**. Hasil pemeriksaan Kadar Hb menunjukkan sebesar 79% atau 190 remaja putri mengalami tidak anemia, dan 21% atau 51 remaja putri mengalami anemia. Anemia merupakan suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal (WHO, 2011). Hemoglobin menjadi salah satu komponen dalam sel darah merah/eritrosit yang berfungsi mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Kekurangan oksigen dalam jaringan otak dan otot akan menyebabkan gejala seperti kurangnya konsentrasi dan kurang bugar dalam melakukan aktivitas (Dini Latief, Endang L. Achadi, Dodik Briawan, 2018).

Hasil Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 oleh Balitbangkes di Indoensia prevalensi anemia pada remaja putri berkisar sebesar 32,0% pada kelompok 15-24 tahun (LPB, 2018). Orang yang mengalami anemia menunjukkan gejala seperti 5L (lesu, letih, lemah, lelah dan lalai) Data hasil penelitian Murti (2019) menunjukkan bahwa prevalensi kejadian anemia pada anak usia 6-18 tahun sebesar 14% (Andriastuti et al., 2020). Proporsi penderita anemia pada remaja putri SMA Negeri 3 Kendari tahun 2017 sebanyak 41,7% (Kaimudin et al., 2017).

Dampak anemia gizi besi pada remaja ialah dapat menurunnya produktivitas kerja ataupun kemampuan akademis di sekolah karena tidak ada gairah belajar dan konsentrasi belajar, mengganggu pertumbuhan dimana tinggi dan berat badan tidak normal, menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit, serta anemia pada saat remaja akan berpengaruh besar pada saat kehamilan dan persalinan yaitu terjadinya abortus, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), mengalami penyulit lahirnya bayi karena rahim tidak mampu berkontraksi dengan baik yang mengakibatkan resiko terjadinya perdarahan pasca persalinan yang menyebabkan kematian maternal (Atikah Rahayu, Fahrini Yulidasari, Andini Octaviana Putri, 2019).

Dari data remaja putri yang mengalami anemia dapat dilihat kategori anemia yang dialami, yang dijelaskan pada **Gambar 9**.



Gambar 9. Kategori Anemia

Berdasarkan Gambar 9. kategori anemia menunjukkan sebesar 51% atau 26 remaja putri mengalami anemia ringan, dan 49% atau 51 remaja putri mengalami anemia sedang. Kejadian anemia dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantara disebabkan pola makan. Kandungan zat dan gizi yang dikonsumsi oleh remaja cenderung belum memenuhi jumlah dan ragam kebutuhan. Kebiasaan diet dilakukan oleh remaja putri yang terkesan asal-asalan tanpa memperhitungkan asupan nutrisi dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat besi (Direktorat Sekolah Menengah Pertama, 2023).

Penanganan dan pencegahan anemia pada remaja dapat dilakukan diantaranya: 1) Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi; 2) Suplementasi zat besi dengan mengkonsumsi tablet tambah darah (TTD); 3) Meningkatkan konsumsi buah dan sayur sebagai sumber vitamin C; 4) Meningkatkan konsumsi sumber protein hewani; 5) Menghindari konsumsi teh dan kopi saat makan atau mengkonsumsi TTD; dan 6) Berolahraga atau beraktivitas fisik secara rutin (Helmyati, 2022).

KESIMPULAN

Pemberian edukasi Kesehatan khususnya tentang pola hidup sehat, kepatuhan minum tablet tambah darah dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan remaja putri terkait kondisi anemia yang dapat menjadi resiko terjadinya stunting. Pelaksanaan skrining anemia pada remaja putri perlu untuk dilakukan, sebagai langkah awal mendeteksi kejadian anemia yang dialami remaja putri. Melalui PkM skrining anemia ini, memberikan pengetahuan dan pengecekan langsung kadar Hb, sehingga remaja mengetahui kondisi Kesehatan, serta dapat melakukan upaya pengobatan agar tidak mengalami anemia berkelanjutan. Kedepan perlu direncanakan Kembali kegiatan PkM terkait pemberian nutrisi yang tepat bagi remaja putri, sebagai salah satu factor terjadinya anemia.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi yang telah memberikan dana Matching Fund kepada Stikes Kesdam IX/Udayana
2. BKKBN Provinsi Bali yang telah berkenan menjadi mitra dalam kegiatan Matching Fund di Kab. Jembrana
3. Dinas PPPA-PPKB Kab. Jembrana yang telah menerima kami dalam menjalankan program Matching Fund
4. Stikes KESDAM IX/Udayana yang telah memberikan dukungan fasilitas, alat, dana dan moril selama pelaksanaan kegiatan Matching Fund berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- Andriastuti, M., Ilmana, G., Nawangwulan, S. A., & Kosasih, K. A. (2020). Prevalence of anemia and iron profile among children and adolescent with low socio-economic status. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 7(2), 88–92. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.11.001>
- Asiah, N. (2016). Pengaruh Penyuluhan Dalam Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja. *Arkesmas*, 1(2), 97–101.

- Atikah Rahayu, Fahrini Yulidasari, Andini Octaviana Putri, L. A. (2019). *Metode ORKES-KU (Raport Kesehatanku) Dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Gizi Pada Remaja Putri* (V. Y. A. Meitria Syahadatina Noor, Fauzie Rahman, Dian Rosadi, Ayu Riana Sari, Nur Laily (ed.)). CV Mine.
- Chasanah, S. U., Basuki, P. P., & Dewi, I. M. (2019). *Anemia Penyebab, Strategi Pencegahan dan Penanggulangannya bagi Remaja*.
- Dini Latief, Endang L. Achadi, Dodik Briawan, D. (2018). Pedoman Pencegahan dan Penanganan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). In *Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan* (Issue August).
- Direktorat Sekolah Menengah Pertama. (2023). *Waspada Anemia Pada Remaja Putri*. <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/waspada-anemia-pada-remaja-putri/>
- Djajanti, C. W., Sukmanto, P. A., & Wardhani, I. K. (2020). Penyuluhan Meningkatkan Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Mata. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(1), 248–252. <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i1.4208>
- Helmyati. (2022). Pencegahan Anemia Pada Remaja. *Pusat Kesehatan Dan Gizi Manusia Universitas Gajah Mada*. <https://pkgm.fk.ugm.ac.id/2022/05/18/pencegahan-anemia-pada-remaja/>
- Kaimudin NI, Lestari H, & Afa JR. (2017). Skrining dan determinasi kejadian anemia pada remaja putri sma negeri 3 kendari tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–10.
- Kemenkes. (2022). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. In *Kemenkes*.
- Menteri Koordinator Bidang Menko. (2020). Anemia pada Remaja Putri Berisiko Tingkatkan Stunting. In *Kemenko PMK*. <https://www.kemenkopmk.go.id/anemia-pada-remaja-putri-berisiko-tingkatkan-stunting>
- (LPB), B. P. dan P. K. (2018). Laporan Nasional RKD2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Narwastu, C. M. M., Irsan, A., & Fitriangga, A. (2021). Efektivitas penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan mencuci tangan siswa MTs Miftahul Ulum 2 Kubu Raya. *Jurnal Cerebellum*, 6(4), 90. <https://doi.org/10.26418/jc.v6i4.47738>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Presiden, P. (2021). *Percepatan Penurunan Stunting*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/174964/perpres-no-72-tahun-2021>
- Sekretariat Kabinet RI. (2013). *PP RI Nomor 42 Tahun 2013*, 2(1). <https://www.slideshare.net/ALBICEE/lambar-observasi-siswa-50178674>
- SSGI. (2022). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*.
- World Health Organization. (2016). Guideline Daily Iron Supplementation in infants and children. In *WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland*.