



PKM AKSI GENZANIA (GENERASI Z SADAR ANEMIA) DENGAN DETEKSI DINI DAN EDUKASI ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

Oleh

Yunita Amraeni¹, Sunarsih², Tasnim³, Timbul Supodo⁴

^{1,2,3,4}Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Mandala Waluya, Kendari, Sulawesi

Tenggara

E-mail: ¹zahra.kahfi@gmail.com

Article History:

Received: 22-04-2023

Revised: 17-05-2023

Accepted: 22-05-2023

Keywords:

Genzania, Anemia, Kadar HB, Nutrisi

Abstract: Remaja perempuan adalah kelompok yang rentan terhadap anemia. Pada remaja perempuan, anemia defisiensi besi merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas terbesar. Berdasarkan riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, yang berarti 3-4 remaja dari 10 menderita anemia. Kegiatan ini melibatkan 50 remaja putri SMPIT Al-Qalam. Tahapan kegiatan dalam pengabdian masyarakat ini terdiri dari kegiatan edukasi anemia, pengukuran kadar hb dan konseling nutrisi. Kegiatan edukasi anemia menunjukkan peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia dan hasil pengukuran kadar hb menunjukkan terdapat beberapa remaja putri dengan kadar hb tidak normal (< 12 g/dl) dengan indikasi mengalami anemia

PENDAHULUAN

Arah pembangunan kesehatan dititikberatkan pada upaya promotif dan preventif, karena dapat memberikan dampak yang lebih luas dan lebih efisien dari sisi ekonomi. Perbaikan gizi masyarakat yang difokuskan pada 1000 HPK dan usia remaja menjadi komponen utama pembangunan kesehatan yang berkelanjutan sebagai investasi dalam pembangunan sumberdaya manusia indonesia yang berkualitas dan berdaya saing. Permasalahan kesehatan dan gizi remaja akan mempengaruhi kualitas hidup pada usia produktif dan usia selanjutnya. Saat ini indonesia masih dihadapkan beban ganda pada masalah gizi yaitu masalah masih tingginya prevalensi stunting, wasting dan obesitas serta kekurangan zat gizi mikro terutama anemia yang masih menjadi masalah besar. Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi anemia pada remaja sebesar 32 % artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia.hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal dan kurangnya aktifitas fisik¹.

Mengacu pada RPJMN 2020-2024, penurunan stunting menjadi 14 % dan wasting menjadi 7 % pada Tahun 2024 menjadi salah satu tujuan pembangunan kesehatan Untuk dapat mencapai target tersebut, perlu dilakukan dan sensitif percepatan penguatan

¹ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.Pdf," *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 2018, http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.



intervensi spesifik yang dilaksanakan secara terintegrasi dengan fokus pada sasaran 1000 HPK dan remaja². Di Indonesia, angka kejadian anemia mencapai 23,7% dengan prevalensi kejadian pada remaja putri usia 15-24 tahun 32%³. Kejadian anemia pada remaja wanita meningkat karena setiap bulan mereka mengalami menstruasi, yang menyebabkan peningkatan pengeluaran zat besi⁴. Selain itu, banyak remaja perempuan yang membatasi asupan makanan, menyebabkan kekurangan zat besi, dan mengganggu keseimbangan hormon⁵.

Perilaku remaja perempuan yang tidak mendukung dalam upaya pencegahan anemia dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap, persepsi, lingkungan pendukung, sumber daya, dan kebijakan nasional⁶. Semakin baik dukungan yang diberikan oleh keluarga, maka perilaku kesehatan yang dilakukan oleh remaja semakin adaptif⁷. Selain itu, adanya pelatihan, monitoring, ketersediaan tablet besi, dan penguatan kesehatan dapat meningkatkan perilaku pencegahan anemia⁸. Beberapa efek anemia termasuk penurunan daya tahan, gangguan perkembangan kognitif, gangguan psikomotorik, dan peningkatan kerentanan terhadap infeksi⁹. Pada remaja perempuan, dampak jangka panjang akan lebih berbahaya karena meningkatkan risiko kelahiran bayi prematur, perdarahan, dan kematian ibu¹⁰. Penanganan anemia pada remaja semakin sulit karena perilaku seperti mengonsumsi teh setelah makan, pola makan yang tidak tepat, dan mengonsumsi lebih sedikit zat besi dari sumber hewani, sehingga menyebabkan massa tubuh rendah¹¹.

Hasil *preliminary assessment* ditemukan yang telah dilakukan ditemukan permasalahan mitra yaitu masih kurangnya pemahaman siswi terkait permasalahan anemia. Berdasarkan hasil interview beberapa siswi belum pernah melakukan pemeriksaan HB padahal pernah mengalami gejala anemia. Dampaknya, siswi tidak dapat berkonsentrasi dan tidak fokus menerima pelajaran atau bahkan absen dari sekolah. Hasil penelitian menunjukkan, Deteksi dini anemia pada remaja putri harus dilakukan secara rutin untuk pencegahan dan penanggulangan anemia karena dengan mengetahuinya sejak dini, penanganan penyakit dapat dilakukan dengan cepat dan tepat, sehingga dampak

² Peraturan Presiden, *RPJMN 2020-2024, National Mid-Term Development Plan 2020-2024*, 2020, <https://www.bappenas.go.id/id/data-dan...dan.../rpjmn-2015-2019/>.

³ Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2021, Pusdatin.Kemkes.Go.Id*, 2022.

⁴ Kementerian Kesehatan, *Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri*, 2018.

⁵ Misroh Mulianingsih Misroh mulianingsih, "Factors Affecting Anemia Status in Adolescent Girls," *Journal of Health Education* 6, no. 1 (2021): 27–33.

⁶ Marina Aferiba Tandoh, Abigail Owusua Appiah, and Anthony Kwaku Edusei, "Prevalence of Anemia and Undernutrition of Adolescent Females in Selected Schools in Ghana," *Journal of Nutrition and Metabolism* 2021 (2021).

⁷ Puspa Sari et al., "Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia," *International Journal of Women's Health* 14, no. August (2022): 1137–1147.

⁸ Kesehatan, *Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri*.

⁹ Abdirahman Ahmed and Abdulkarim Mohammed, "Anemia and Its Associated Factor among Adolescent School Girls in GODEY and DEGEHABUR Council Somali Region, Eastern Ethiopia," *BMC Nutrition* 8, no. 1 (2022): 4–9.

¹⁰ Katharina da Silva Lopes et al., "Nutrition-Specific Interventions for Preventing and Controlling Anaemia throughout the Life Cycle: An Overview of Systematic Reviews," *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, no. 9 (2021).

¹¹ Priyanka Pareek, Saleha Kuwari, and Harshada Thakur, "Determinants of Anemia Among Adolescents Girls," *Current Developments in Nutrition* 6 (2022): 6009201.



anemia pada remaja putri terutama pada kesehatan reproduksi dapat segera diatasi¹²

Pihak sekolah juga mengemukakan bahwa beberapa siswi sering mengalami pusing dan pingsan apalagi pada saat pelajaran olahraga, namun belum dapat dideteksi apakah siswi tersebut terkena anemia atau tidak. Siswi tersebut hanya di bawa ke UKS untuk diistirahatkan dan diberikan penanganan seadanya. Selain itu, di sekolah tersebut juga belum pernah dilakukan kegiatan edukasi tentang kesehatan reproduksi remaja, sampai pada deteksi anemia, sehingga kegiatan edukasi dan deteksi menjadi hal yang penting untuk dilakukan guna peningkatan kualitas siswi.

Berdasarkan uraian diatas maka beberapa prioritas permasalahan mitra yaitu

1. Pihak sekolah selama ini belum memiliki atau melakukan kegiatan edukasi kesehatan reproduksi khususnya anemia baik secara internal maupun eksternal.
2. Masih kurangnya pemahaman siswa terkait gejala, dampak dan pencegahan anemia.
3. Belum pernah dilakukannya tes deteksi dini anemia melalui pemeriksaan.
4. Siswi belum pernah mendapatkan konseling terkait kebutuhan nutrisi pada remaja

Berdasarkan diskusi dan prioritas solusi dari berbagai permasalahan yang dihadapi mitra, serta mendapat persetujuan mitra maka pengabdian masyarakat kepada mitra yaitu kegiatan aksi Genzania (Generasi Z Sadar Anemia) dengan rincian tujuan kegiatan pengabdian sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman siswa melalui edukasi tentang konsep, gejala, sampai pada pencegahan anemia.
2. Pelaksanaan tes deteksi dini anemia melalui pemeriksaan hb
3. Konseling nutrisi

METODE

Rangkaian kegiatan aksi genzania ini dilaksanakan pada lokasi mitra yaitu di SMPIT Al-Qalam Kota Kendari, dengan melibatkan 50 siswi SMPIT usia antara 10-14 tahun. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

Tahapan perencanaan dimulai dengan proses perizinan terlebih dahulu serta berkoordinasi dengan mitra terkait jadwal dan jumlah siswi yang akan diedukasi dan dilakukan pemeriksaan dan konseling. Kemudian dilakukan penyusunan kegiatan dengan mempersiapkan materi edukasi anemia dan persiapan bahan dan alat pemeriksaan hb. Dan terakhir persiapan perlengkapan dengan menyusun angket pre dan post test untuk mengukur peningkatan pengetahuan remaja putri setelah diberikan edukasi.

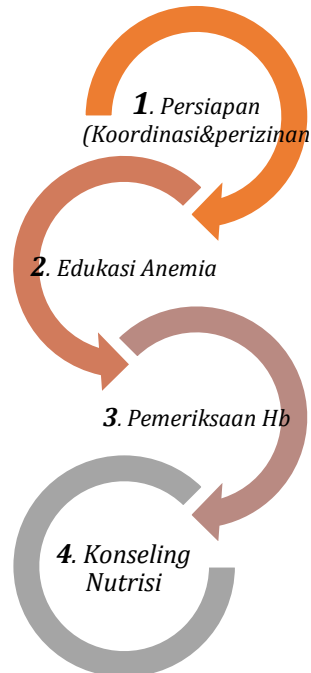
Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan selama sehari untuk edukasi dan pemeriksaan hb. Sementara untuk konseling bersifat tentatif. Rangkaian pengabdian dimulai dengan kegiatan edukasi dilakukan dengan memberikan materi singkat tentang konsep, gejala sampai pada pencegahan anemia kepada sejumlah siswi yang telah disepakati sebelumnya dengan pihak sekolah. Pemberian edukasi tentang anemia memberikan pemahaman awal

¹² Amonov Raxmon Aslonovich, "Clinic and Diagnosis of Iron Deficiency in Adolescent Students," *Eurasian Medical Research Periodical* 7 (2022): 52–55.



tentang dampak anemia untuk masa depan remaja. Kegiatan kedua dilakukan setelah pemberian edukasi dengan melakukan deteksi dini anemia melalui pemeriksaan hb. Kegiatan ketiga merupakan konseling nutrisi yang akan diberikan oleh konselor gizi. Siswi yang ingin konsultasi masalah nutrisi dapat membuat janji terlebih dahulu dengan konselor dan menyepakati jadwal konseling. Kegiatan konseling dilakukan di sekolah maupun di tempat pelayanan konselor sesuai kesepakatan antara konselor dan klien (siswi). Konseling nutrisi diperlukan untuk memenuhi beberapa tujuan misalnya siswi yang ingin lebih mendalami kebutuhan nutrisi sesuai dengan pribadinya, atau bagi siswi yang terkesan introvert sehingga membutuhkan privat khusus untuk diedukasi tentang permasalahan nutrisi.

Tahap Evaluasi secara teknis dilakukan dengan penilaian suasana dan kondisi selama berlangsungnya kegiatan. Antusiasme peserta terhadap kegiatan PKM dan peningkatan pengetahuan melalui pengisian pre dan post test.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

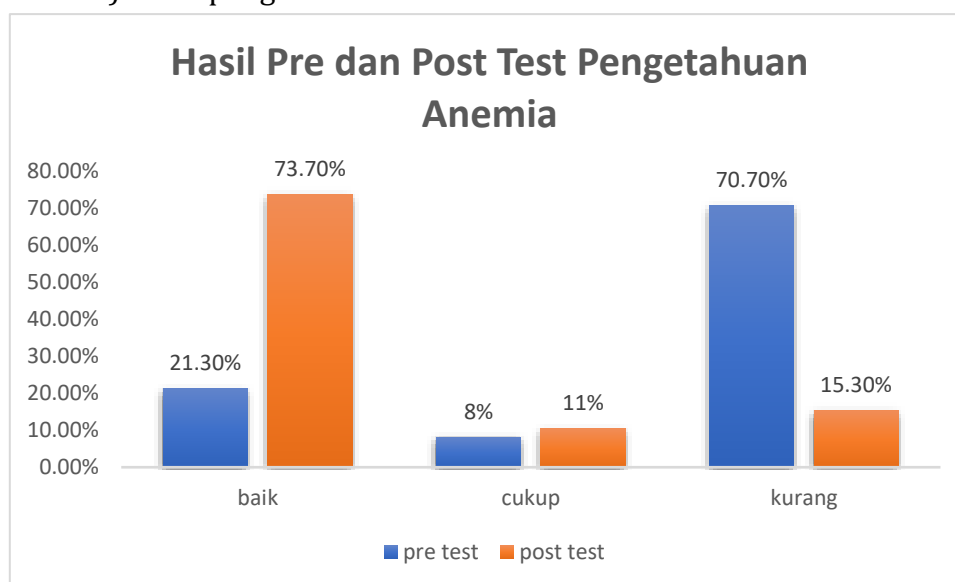
Pengetahuan siswa diukur menggunakan kuesioner dengan bentuk soal pilihan ganda berjumlah 10 soal. Soal tersebut terdiri dari pertanyaan tentang pengertian anemia, faktor penyebab anemia, sumber makanan yang mengandung zat besi, kadar Hb, cara mengetahui anemia, makanan yang menghambat dan meningkatkan penyerapan zat besi, pencegahan anemia dan tablet tambah darah

HASIL

Edukasi kesehatan tentang anemia pada remaja yang terlaksana di SMPIT Al-Qalam dilakukan dengan metode melakukan ceramah serta tanya jawab kepada remaja sebanyak 50 orang. Dari 50 orang remaja putri didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan penyuluhan yang terbanyak adalah remaja dengan pengetahuan sangat baik yaitu 10 orang (85%).



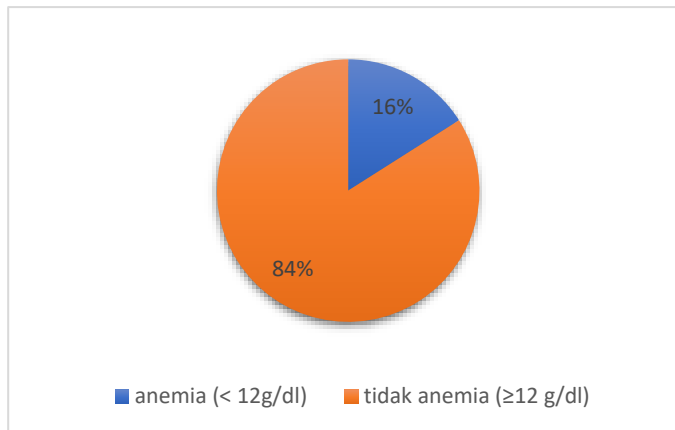
Edukasi dilakukan dengan metode ceramah, pemutaran video dan leaflet. Sebelum materi edukasi disampaikan dilakukan pre-test menggunakan kuesioner untuk menilai tingkat pengetahuan sebelum edukasi. Setelah pre-test, dilakukan penyampaian materi. Materi yang disampaikan dengan metode ceramah ada dua yaitu, materi pertama tentang anemia pada remaja putri yang terdiri dari bahasan definisi anemia, besaran masalah, gejala anemia, penyebab anemia dan cara pencegahan anemia pada remaja putri. Materi kedua tentang cegah anemia dengan gizi seimbang yang terdiri dari bahasan empat pilar gizi seimbang, isi piringku, dan contoh menu sehat untuk mencegah anemia. Setelah pemaparan materi dengan metode ceramah dilanjutkan dengan pemaparan materi dengan video dan leaflet. Kegiatan terakhir adalah evaluasi dan melakukan penilaian pengetahuan setelah edukasi (post-test). Hasil pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Pengetahuan sebelum dan sesudah Edukasi

Hasil menunjukkan responden kategori baik pada pre-test sebesar 21,3% dan responden kategori baik pada post-test sebesar 73,7%. Dari hasil tersebut terjadi peningkatan antara pengetahuan kategori baik sebelum dan sesudah edukasi (Gambar 2)

Pemeriksaan kadar Hb dilakukan untuk mengetahui status anemia dari remaja putri. Batasan kadar hb normal untuk usia 10-14 tahun adalah 12 g/dl. Hasil deteksi kadar hb Rata-rata kadar Hb adalah 11,85 g/dl sedangkan nilai terendah adalah 9,1 g/dl dan nilai tertinggi 15,6 g/dl. Dari 50 sasaran yang diperiksa ditemukan 8 sasaran (16%) anemia dan 42 sasaran (84 %) tidak anemia. Hal ini dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3. Hasil Pengukuran Kadar hb

Sementara untuk kegiatan konseling nutrisi hanya 1 orang siswi yang membuat janji temu dan konsultasi terkait pengaturan makan yang selama ini dijalani oleh siswi. Siswi tersebut memiliki riwayat penyakit maag sehingga masih ragu untuk pengaturan makanan sehari-hari akibat dari aktivitas rutin yang mengharuskan siswi tersebut untuk terlambat mengkonsumsi asupan makanan.

DISKUSI

Hasil kegiatan edukasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi melalui penyuluhan kepada remaja putri SMPIT. Penyuluhan merupakan salah satu cara agar seseorang memperoleh pengetahuan. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan terjadi apabila seseorang sudah melakukan penginderaan pada suatu objek. Pengetahuan merupakan unsur yang penting dalam seseorang melakukan tindakan atau keputusan¹³. Pada kegiatan ini, mahasiswa diberikan pengetahuan tentang anemia sebagai upaya mencegah terjadinya anemia sehingga dapat dieliminasi dampak atau akibat dari anemia.

Pentingnya pengetahuan tentang anemia pada remaja putri dapat diambil sebagai salah satu langkah pencegahan anemia pada remaja putri yang merupakan masalah kesehatan global. Sebagai tindak lanjut dari kampanye ini, diharapkan para remaja putri mengenali dan mengambil langkah-langkah pencegahan anemia, salah satunya dengan mengkonsumsi tablet besi. Harapan lainnya, para remaja putri yang mendapatkan edukasi ini dapat menularkan pesan kepada remaja putri lainnya untuk turut serta membantu pemerintah mencegah dan menanggulangi anemia di kalangan remaja putri.

Pengabdian masyarakat dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah pemeriksaan untuk mendeteksi penyakit yang banyak dialami masyarakat secara dini, dan salah satunya adalah pemeriksaan untuk mendeteksi anemia secara dini dengan pemeriksaan Hb. Tes kadar hemoglobin menunjukkan bahwa 16 persen wanita muda mengalami anemia. Banyak remaja putri di Indonesia yang menderita anemia akibat kurangnya konsumsi makanan yang mengandung protein hewani, sumber zat besi (Fe) yang mudah diserap tubuh (hemeiron)¹⁴. Ketika kadar zat besi dalam tubuh berkurang, dapat

¹³ Ibid.

¹⁴ Sari et al., "Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia."



menyebabkan gangguan pertumbuhan sel tubuh dan sel otak. Turunnya kadar Hb dalam darah dapat menyebabkan tubuh terasa lelah, lemas, letih, letih dan lesu. Akibat dari gejala anemia tersebut adalah menurunnya prestasi akademik remaja, malas berolahraga, menurunnya efisiensi kerja, menurunnya imunitas tubuh, dan tubuh mudah terkena infeksi. Pada remaja yang masih sekolah akan kemampuan akademis dapat menurun karena gangguan atau berkurangnya daya konsentrasi¹⁵.

Mengetahui sejak dini bahwa tertular penyakit sendiri terkadang bisa menjadi hal yang menakutkan bagi seseorang, apalagi jika itu adalah penyakit yang serius. Tapi lebih menakutkan lagi jika seseorang tidak mengetahui apa yang terjadi di dalam tubuh. Inilah mengapa pemeriksaan dini sangat penting. Selain menilai status kesehatan tubuh, beberapa penyakit yang tidak terlihat juga dapat diidentifikasi melalui deteksi dini, seperti hipertensi, diabetes, dislipidemia, penyakit darah (anemia, talasemia), penyakit hati, penyakit ginjal, penyakit paru-paru, dll¹⁶.

Deteksi dini juga dapat mencegah perkembangan penyakit dan terjadinya komplikasi. Karena jika diketahui sejak dini, penyakit tersebut dapat diobati dengan cepat dan tepat sehingga dapat dirawat sesegera mungkin. Dengan begitu, biaya pengobatan bisa dihemat. Kesehatan yang terjaga dan terpantau dengan baik, berdampak usia produktif akan menjadi lebih panjang.

Konseling nutrisi penting untuk menyesuaikan kondisi tubuh serta karakteristik seseorang dalam hal pemenuhan gizi seimbang. Gizi seimbang adalah pengaturan makanan dalam sehari untuk memenuhi zat gizi, terdapat pula prinsip gizi seimbang antara lain perlu memperbanyak olahraga, makan makanan yang bervariasi setiap hari, menerapkan pola hidup bersih dan sehat, dan yang terpenting, memantau berat badan normal untuk menghindari masalah gizi¹⁷. Menurut Permenkes 2014 No. 25, remaja adalah mereka yang berada dalam masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa, yaitu antara usia 10 sampai 18 tahun, dimana pada saat itu terjadi pubertas dan banyak terjadi perubahan bentuk tubuh, organ vital dan organ tubuh. suasana hati. Terkadang banyak remaja yang kelebihan berat badan atau bahkan tidak mengalami kenaikan berat badan Perlu ditekankan bahwa gizi seimbang memang sangat penting pada masa pertumbuhan dan perkembangan remaja Indonesia¹⁸.

Asupan gizi yang seimbang tentunya harus memiliki sumber karbohidrat, protein, lemak, serat, mineral dan vitamin. Zat besi berfungsi lebih baik membentuk hemoglobin, dan hemoglobin sendiri merupakan bagian dari sel darah merah¹⁹. Fungsi sel darah merah adalah untuk mengangkut oksigen ke otot dan otak seluruh tubuh, jika asupan zat besi tidak mencukupi, pembentukan hemoglobin otomatis akan menjadi rendah, sehingga peredaran darah dalam tubuh tidak mencukupi Oksigen menyebabkan gangguan. Terkadang seseorang

¹⁵ Seda Ocak et al., "Adolescents and Anemia," *SiSli Etfal Hastanesi Tip Bulteni / The Medical Bulletin of Sisli Hospital*, no. 4 (2017): 309–17.

¹⁶ Aslonovich, "Clinic and Diagnosis of Iron Deficiency in Adolescent Students."

¹⁷ Dominikus Raditya Atmaka, Winda Indah Fajar Ningsih, and Risnukathulistiwa Maghribi, "Dietary Intake Changes in Adolescent Girl after Iron Deficiency Anemia Diagnosis," *Health Science Journal of Indonesia* 11, no. 1 (2020): 27–31.

¹⁸ Sari et al., "Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia."

¹⁹ da Silva Lopes et al., "Nutrition-Specific Interventions for Preventing and Controlling Anaemia throughout the Life Cycle: An Overview of Systematic Reviews."



mengalami gejala anemia tanpa disadari, karena perjalanan gejala anemia tidak berlangsung cepat²⁰.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi anemia menunjukkan peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia dan hasil pengukuran kadar hb menunjukkan terdapat beberapa remaja putri dengan kadar hb tidak normal (< 12 g/dl) dengan indikasi mengalami anemia.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Yayasan Mandala Waluya dan LP2M Universitas Mandala Waluya atas kesempatan lolos dalam seleksi pendanaan internal pengabdian masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ahmed, Abdirahman, and Abdulkarim Mohammed. "Anemia and Its Associated Factor among Adolescent School Girls in GODEY and DEGEHABUR Council Somali Region, Eastern Ethiopia." *BMC Nutrition* 8, no. 1 (2022): 4–9.
- [2] Aslonovich, Amonov Raxmon. "Clinic and Diagnosis of Iron Deficiency in Adolescent Students." *Eurasian Medical Research Periodical* 7 (2022): 52–55.
- [3] Atmaka, Dominikus Raditya, Windi Indah Fajar Ningsih, and Risnukathulistiwa Maghribi. "Dietary Intake Changes in Adolescent Girl after Iron Deficiency Anemia Diagnosis." *Health Science Journal of Indonesia* 11, no. 1 (2020): 27–31.
- [4] Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Pusdatin.Kemkes.Go.Id, 2022.
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. "Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.Pdf." *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 2018. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
- [6] Kesehatan, Kementerian. *Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri*, 2018.
- [7] Misroh mulianingsih, Misroh Mulianingsih. "Factors Affecting Anemia Status in Adolescent Girls." *Journal of Health Education* 6, no. 1 (2021): 27–33.
- [8] Ocak, Seda, Onder Kilicaslan, Zeynep Yildiz Yildirmak, and Nafiye Urganci. "Adolescents and Anemia." *Sisli Etfal Hastanesi Tip Bulteni / The Medical Bulletin of Sisli Hospital*, no. 4 (2017): 309–17.
- [9] Pareek, Priyanka, Saleha Kuwari, and Harshada Thakur. "Determinants of Anemia Among Adolescents Girls." *Current Developments in Nutrition* 6 (2022): 6009201.
- [10] Presiden, Peraturan. *RPJMN 2020-2024. National Mid-Term Development Plan 2020-2024*, 2020. <https://www.bappenas.go.id/id/data-dan...dan.../rpjmn-2015-2019/>.
- [11] Sari, Puspa, Raden Tina Dewi Judistiani, Dany Hilmanto, Dewi Marhaeni Diah Herawati, and Meita Dhamayanti. "Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia." *International Journal of Women's Health* 14, no. August (2022): 1137–1147.

²⁰ Atmaka, Ningsih, and Maghribi, "Dietary Intake Changes in Adolescent Girl after Iron Deficiency Anemia Diagnosis."



-
- [12] da Silva Lopes, Katharina, Noyuri Yamaji, Md Obaidur Rahman, Maiko Suto, Yo Takemoto, Maria Nieves Garcia-Casal, and Erika Ota. "Nutrition-Specific Interventions for Preventing and Controlling Anaemia throughout the Life Cycle: An Overview of Systematic Reviews." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, no. 9 (2021).
- [13] Tandoh, Marina Aferiba, Abigail Owusuaa Appiah, and Anthony Kwaku Edusei. "Prevalence of Anemia and Undernutrition of Adolescent Females in Selected Schools in Ghana." *Journal of Nutrition and Metabolism* 2021 (2021).



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN