

Edukasi Pencegahan Anemia Pada Remaja Di Masa Transisi Menuju Endemi Covid-19

Gela Setya Ayu Putri^{1✉}, Nuria Wijayanti¹, Bintang Satria Purbaya¹

¹D4 Teknologi Laboratorium Medik, FIKKES, Universitas Muhammadiyah Semarang

Korespondensi: gela@unimus.ac.id, +62 896-3870-4624

Diterima: 24 Maret 2023

Disetujui: 25 April 2023

Diterbitkan: 25 April 2023

Abstrak

Latar belakang: Anemia masih menjadi masalah global, termasuk pada remaja di Indonesia. Salah satu dampak anemia yaitu penurunan imunitas yang mana dapat berpengaruh pada status kesehatan remaja selama masa transisi menuju endemi COVID-19. **Tujuan:** Melakukan penyuluhan kesehatan tentang anemia dan pemeriksaan hemoglobindeteksi anemia pada remaja di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah. **Metode:** Kegiatan dilakukan pada bulan Februari 2023 berupa edukasi tentang anemia dan pemeriksaan hemoglobin pada anak-anak dan remaja di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah. Tahap pelaksanaan dimulai dengan observasi lapangan, rencana penyusunan program, pelaksanaan dimulai dengan edukasi dan pemeriksaan Hb, dan evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test*. **Hasil:** Tahap observasi didapatkan data awal total anak-anak dan remaja berjumlah 36 orang yang sebagian besar masih asing tentang anemia. Tahap edukasi anemia didapatkan peningkatan pengetahuan responden yang signifikan. Selanjutnya pada pemeriksaan hemoglobin ditemukan 9 remaja (25%) yang mengalami gejala anemia dan 27 remaja (75%) yang memiliki kadar Hb normal. **Kesimpulan:** Edukasi dapat meningkatkan pengetahuan tentang anemia secara signifikan. Ada 9 orang remaja (25%) mengalami anemia dan 27 orang remaja (75%) dengan kadar Hb normal.

Kata kunci: anemia, endemi covid-19, hemoglobin, penyuluhan

Abstract

Background: Anemia is still a global major issue, particularly among adolescents in Indonesia. Anemia causes a decrease in immunity, which can affect the health of adolescents during the transition to the COVID-19 endemic. **Objective:** Conduct health education about anemia and hemoglobin examination to detect anemia in adolescents at the Darul Falah Al-Hasyimiyah Orphanage. **Method:** The activity was carried out in February 2023 including anemia education and hemoglobin checks for children and adolescents at the Darul Falah Al-Hasyimiyah Orphanage. The activity phase begins with field observations, programming plans, implementation begins with education and Hb-testing, and evaluation namely *pre-test* and *post-test*. **Result:** The observation phase collected preliminary data on the total number of children and adolescents 36, the majority of whom were unfamiliar with anemia. The respondent's knowledge increased significantly during the anemia education stage. Furthermore, the hemoglobin test showed 9 adolescents (25%) who had anemia symptoms and 27 adolescents (75%) who had normal Hb levels. **Conclusion:** Education can significantly increase anemia knowledge. There were 9 (25%) anemic adolescents and 27 (75%) with normal Hb levels.

Keywords: anemia, covid-19 endemic, hemoglobin, counseling

PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi masalah global baik di negara maju maupun di negara berkembang yang mempengaruhi kesehatan dari wanita usia reproduktif [1]. Prevalensi anemia diperkirakan sekitar 9% di negara-negara maju

seperti Belanda, Inggris, dan Kanada, sedangkan di negara berkembang seperti Sri Lanka, Mexico dan Indonesia sekitar 43% [2]. Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dari pada nilai normal [3]. Anemia sangat tinggi

(berkisar antara 80-90%) pada anak-anak prasekolah, remaja, ibu hamil dan menyusui. Sekitar 1.5 miliar wanita usia reproduktif menderita anemia di seluruh dunia dan didominasi oleh negara berkembang [4], termasuk Indonesia. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 terjadi kenaikan kasus anemia remaja putri di tahun 2013 sekitar 37,1% naik menjadi 48,9% pada tahun 2018 [5].

Kejadian anemia pada remaja khususnya remaja putri disebabkan oleh beberapa faktor yaitu asupan makanan, terutama makanan yang mengandung zat besi, pengetahuan tentang gizi yang tidak adekuat, penyakit infeksi akut dan kronis, dan siklus menstruasi [6]. Anemia akan memberikan dampak pada penurunan konsentrasi, prestasi belajar, keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku dan emosional, produktifitas dan penurunan imunitas yang mana dapat berpengaruh pada status kesehatan remaja selama masa transisi menuju endemi COVID-19 [7].

Pemerintah Indonesia saat ini tengah menyiapkan perubahan status pandemi COVID-19 menjadi endemiyang ditandai dengan pencabutan PPKM [8]. Istilah endemi sendiri tidak bisa disalahartikan sebagai berakhirnya COVID-19, dan kondisi endemi tentunya bukan berarti tidak berbahaya [9]. Penerapkan protokol kesehatan, vaksinasi ulang setiap 6 bulan, dan cuci tangan secara rutin harus tetap dilakukan agar penyebaran COVID-19 tetap terkendali.

Anemia berdampak pada penurunan kualitas sumber daya manusia sehingga diperlukan pencegahan sejak dini, khususnya pada masa transisi menuju endemi COVID-19. Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan kesehatan dan deteksi dini melalui pemeriksaan hemoglobin (Hb) kepada para remaja agar remaja memiliki kesadaran untuk menjaga pola hidup sehat [10].

Salah satu komunitas remaja adalah Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah yang terletak di Perumahan Polri Durenan Indah, Mangunharjo, Kecamatan. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah. Panti asuhan ini mengurus anak-anak yatim piatu, kaum dhuafa, dan anak-anak sampai remaja yang berasal dari Semarang, dan sekitarnya. Observasi awal di lokasi mendapatkan data bahwa anak-anak dan remaja pada panti asuhan tersebut mempunyai pengetahuan yang rendah tentang anemia dan belum pernah melakukan tes deteksi anemia. Kondisi tersebut dilatarbelakangi oleh faktor pendidikan dan ekonomi yang rendah. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk memberikan penyuluhan kesehatan tentang anemia dan pemeriksaan deteksi anemia pada remaja di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah berlokasi di

Perumahan Polri Durenan Indah Blok AA 14, RT.05/RW.06, Mangunharjo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah. Beberapa tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu: terdiri dari empat tahapan yaitu observasi lapangan, rencana penyusunan program, pelaksanaan, dan evaluasi. **Observasi lapangan**, survei lapangan ke Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah dilakukan untuk informasi mengenai jumlah santri, kondisi kesehatan, dan pengetahuan santri tentang anemia. Hasil survey dilanjutkan dengan pengkajian persyaratan administrasi pelaksanaan pengabdian masyarakat. **Rencana penyusunan program**, disesuaikan dengan kondisi dan masalah kesehatan di lokasi pengabdian. Program yang direncanakan yaitu penyuluhan kesehatan tentang anemia dan pemeriksaan hemoglobin sebagai deteksi awal anemia. **Pelaksanaan program**, penyuluhan kesehatan tentang anemia, tahap awal dilakukan *pre-test* terlebih dahulu kepada seluruh peserta pengabdian masyarakat. Setelah *pre-test* dilanjutkan dengan pemaparan materi penyuluhan tentang anemia meliputi definisi, gejala, dan cara pencegahannya. Tahap akhir dilakukan *post-test* terhadap seluruh peserta yang dilakukan setelah sesi diskusi. Pemeriksaan hemoglobin sebagai deteksi awal anemia, dilakukan dengan metode POCT. Reagen yang dibutuhkan yaitu reagen tes strip Hb (*Quick-check*), Alat POCT Hb *Quick-check*, kapas alkohol, dan *blood lancet*. **Evaluasi program**, dilakukan pengumpulan data, tabulasi serta analisis data secara deskriptif dari hasil *pre-test* dan *post-test* serta hasil pemeriksaan yang didapatkan. Kadar hemoglobin (Hb) dikategorikan: a) Dibawah normal: perempuan <12 mg/dL dan laki-laki <13,5 mg/dL; b) Normal: perempuan 12-15 mg/dL dan laki-laki 13,5-17 mg/dL; c) Diatas normal: perempuan >15 mg/dL dan laki-laki >17 mg/dL [11].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Partisipan anak-anak dan remaja berjumlah 36 orang dengan kondisi jarang dilakukan cek kesehatan rutin, beberapa anak mengeluh sering pusing dan mudah lelah, dan hanya sekitar 4 anak (10%) yang mengetahui hal umum tentang anemia. Saat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dihadiri oleh 36 responden (100% dari total populasi anak dan remaja) yang terdiri dari 20 laki-laki dan 16 perempuan.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	55.6
Perempuan	16	44.4
Usia		
Remaja awal (12-16 tahun)	28	77.8
Remaja Akhir (17-25 tahun)	8	22.2

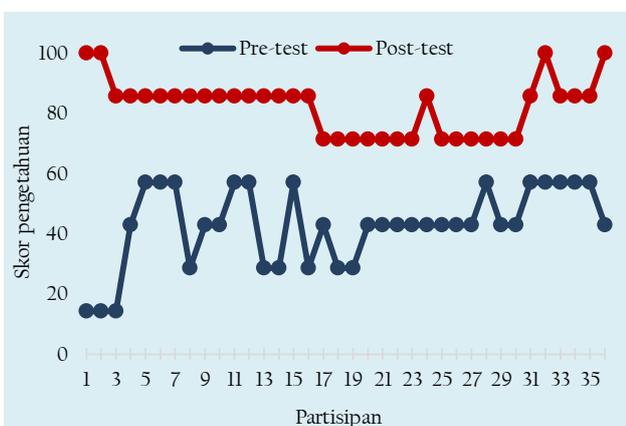
Mayoritas responden adalah laki-laki dengan dominasi remaja awal (Tabel 1). Responden yang telah hadir diberikan materi penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi tentang anemia dan pencegahannya khususnya pada masa transisi menuju endemi COVID-19 (Gambar 1). Pendekatan melalui metode ceramah yang bersifat promosi dan preventif digunakan karena prinsip dari penyuluhan adalah kegiatan pendidikan melalui penyebaran informasi yang benar kepada masyarakat sehingga sasaran yaitu para remaja bukan hanya memahami definisi anemia tetapi diharapkan remaja memahami pentingnya pengetahuan dan sikap tentang prinsip pencegahan dan penanganan anemia pada situasi menuju endemi COVID 19 [12].



Gambar 1. Penyuluhan pencegahan anemia

Masing-masing responden wajib mengerjakan *pre-test* untuk sebelum pemaparan materi dan *post-test* setelah pemaparan materi penyuluhan. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan pengetahuan responden yang signifikan dengan nilai rerata *pre-test* sebesar 43,0 meningkat setelah *post-test* menjadi rerata nilai 82,0.

Perubahan nilai *pre-test* dan *post-test* setiap responden menunjukkan seluruh responden sasaran yaitu remaja mengalami peningkatan nilai pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan (Gambar 2). Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah minat, pengalaman dan umur, sedangkan faktor eksternal adalah pendidikan, ekonomi, informasi dan lingkungan [13].



Gambar 2. Pengetahuan partisipan

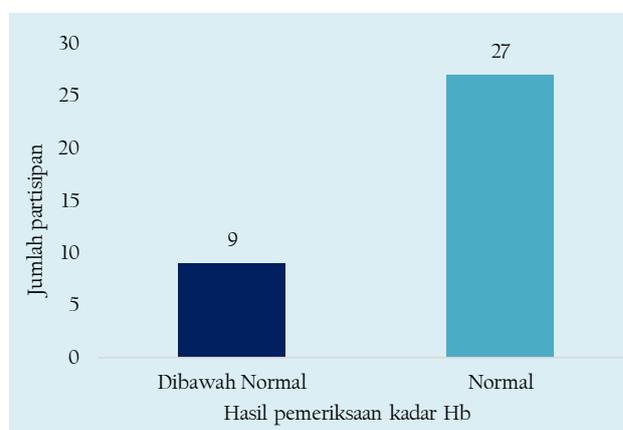
Faktor yang mempengaruhi pengetahuan responden dalam kegiatan pengabdian adalah penggunaan powerpoint sebagai media dalam metode ceramah. Penggunaan powerpoint meningkatkan minat para remaja untuk mendapatkan informasi [14]. Materi dalam bentuk power point didukung dengan gambar, foto dan video/film yang dapat diulang-ulang sehingga lebih mudah diterima dan diingat. Penyuluhan kesehatan dilakukan secara interaktif yaitu responden ikut untuk berkomunikasi aktif secara dua arah sehingga para remaja sebagai responden mempunyai kesempatan untuk menggali lebih dalam tentang informasi yang diterima.

Program kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya yaitu pemeriksaan hemoglobin sebagai deteksi awal anemia. Pemeriksaan kadar hemoglobin diawali dengan didesinfeksi swab alkohol pada jari, kemudian ditusuk dengan *blood lancet*. Tetesan darah pertama yang pertama muncul dibuang, kemudian diteteskan tetesan darah kedua pada stick Hb. Stick Hb dimasukkan pada alat POCT Hb *Quick-check*, maka nilai Hb secara otomatis akan terdeteksi pada alat (Gambar 3).



Gambar 3. Pemeriksaan hemoglobin responden

Sebagian besar remaja di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah (75%), memiliki kadar hemoglobin yang masuk kategori normal dengan rerata $12,0 \pm 1,1$ g/dL, namun terdapat 9 santri (25%) yang mengalami gejala anemia (Gambar 4).



Gambar 4. Hasil pemeriksaan Hb responden

Kadar Hb yang normal pada remaja menandakan tercukupinya kebutuhan gizi dari para santri, mengingat penyebab anemia sangat terkait dengan asupan gizi dan keberadaan infeksi [15].

Gejala anemia yang dialami oleh beberapa remaja di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah, sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kendari dimana terdapat 41,7% remaja mengalami anemia [16]. Anemia disebabkan oleh multifaktor diantaranya adanya penyakit infeksi seperti malaria atau kecacingan, pola konsumsi makanan yang tidak sesuai kebutuhan tubuh, dan siklus menstruasi [17]. Berdasarkan hasil observasi pada kegiatan pengabdian masyarakat sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan untuk mengkonsumsi makanan yang sehat contohnya kurang mengkonsumsi sayur, protein hewani, dan buah yang mengandung kandungan gizi yang dapat mencegah anemia. Remaja di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah juga kurang memiliki kebiasaan minum tablet penambah darah dan tidak pernah melakukan pemeriksaan atau screening anemia selama masa pandemik sampai transisi menuju endemi COVID-19.

Tabel 2. Rerata hasil pemeriksaan Hb dan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Rerata kadar Hb (g/dL)
Laki-laki	12,7
Perempuan	11,2

Rerata kadar Hb remaja berdasarkan jenis kelamin di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah berada dibawah normal baik untuk laki-laki maupun perempuan (Tabel 2). Anemia pada remaja laki-laki pubertas diakibatkan oleh peningkatan fisiologis konsentrasi hemoglobin yang disebabkan oleh pematangan seksual dan penurunan kebutuhan setelah percepatan pertumbuhan selesai [18]. Anemia pada remaja putri disebabkan antaralain, kebutuhan asupan zat gizi yang lebih tinggi terutama zat besi saat usia remaja terjadi fase pertumbuhan, tetapi remaja putri tidak memperhatikan jumlah makanan, atau penyerapan diet yang buruk, menstruasi yang berlebihan, adanya penyakit infeksi yang kronis, perdarahan yang mendadak seperti kecelakaan [19].

Anemia pada masa remaja menyebabkan berkurangnya konsentrasi dalam kegiatan dan prestasi pendidikan, berkurangnya kapasitas mental dan fisik, serta mengakibatkan masalah yang serius bagi masa depan ibu pada remaja perempuan. Anemia pada remaja berhubungan dengan konsekuensi fungsional dari defisiensi zat besi [20]. Tingkat keparahan anemia akibat defisiensi besi menyebabkan penurunan resistensi terhadap infeksi, gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental, dan penurunan kebugaran fisik, kapasitas kerja, dan kinerja sekolah [18]. Anemia dapat

dihindari dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan zink, dan pemberian tablet tambah darah [21].

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan responden, namun masih ditemukan partisipan yang mengalami anemia.

REKOMENDASI

Dilakukan pengecekan kadar hemoglobin dan pemberian tablet tambah darah secara periodik bagi remaja yang mengalami anemia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada segenap pengurus dan remaja di Panti Asuhan Darul Falah Al-Hasyimiyah yang berpartisipasi sebagai peserta kegiatan pengabdian masyarakat.

REFERENSI

- [1] Tandoh MA, Appiah AO, Edusei AK. 2021. Prevalence of Anemia and Undernutrition of Adolescent Females in Selected Schools in Ghana. *J Nutr Metab.* 2021; 2021.
- [2] Mitchinson, C., Strobel N., McAullay, D., McAuley, K., Bailie R., Edmond, K.M. 2019. Anemia in disadvantaged children aged under five years; quality of care in primary practice. *BMC Pediatr* 19. 178 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1543-2>
- [3] Roosleyn, I. P. T. 2016. Strategi dalam penanggulangan pencegahan anemia pada kehamilan. *Jurnal Ilmiah Widya.* 3(3), pp. 1-9.
- [4] Campbell RK, Waid JL, West KP. Epidemiology of anaemia in children, adolescent girls, and women in Bhutan. *Matern Child Nutr.* 2018; 14(April):1-9.
- [5] Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018;1-100. <http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>
- [6] Shaban L, Al-taiar A, Rahman A, Al-sabab R. Anemia and its associated factors among Adolescents in Kuwait. *Sci Rep.* 2020;1-9. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-60816-7>
- [7] Yulianingsih E, Mile SY, Yuliani DM. 2020. Prinsip Pencegahan dan Penanganan Anemia pada Remaja Putri dalam Situasi Pandemi COVID 19 melalui Booklet sebagai Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan Remaja di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Selatan Kota Gorontalo. *Prosiding Seminar Nasional Unimus.* 3(2020): 473-482
- [8] Sinto, R. 2022. COVID-19 Pandemic to Endemic Transition in Indonesia: What Does the Future Hold?. *Acta Medica Indonesia.* 54(2):159-160 <https://www.actamedindones.org/index.php/ijim/article/view/2158/575>

- [9] Katzourakis, A. 2022. COVID-19: endemic doesn't mean harmless. *Nature*. 601(7894):485-485 DOI:10.1038/d41586-022-00155-x
- [10] Djogo HMA, Betan Y, Leto YMK. 2021. Prevalensi Anemia Remaja Putri Selama Masa Pandemi Covid -19 Di Kota Kupang. *Jurnal Ilmiah Obsgin*. 13(4): 1-6
- [11] Priyanto, L. D. 2018. The Relationship of Age, Educational Background, and Physical Activity on Female Students with Anemia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), 139. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i22018.139-146>
- [12] Handayani, F., Monepa J.M., Patodo, M.S., Sulistiana, R., Liwang, M.N. (2022). Penyuluhan Manajemen Stress Era Transisi Pandemi Menjadi Endemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*. 3(2):744-747 <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/478>
- [13] Santi SM, Sabrian F, Karim D. Efektifitas pendidikan kesehatan menggunakan media audiovisual terhadap perilaku pencegahan filariasis. *JOM PSIK*. 2014;1(2):1-8.
- [14] Yustisa PF, Aryana IK, Suyasa ING. 2014. Efektifitas penggunaan media cetak dan media elektronika dalam promosi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap siswa SD. *J Kesehat Lingkung*. 4(1):29-39.
- [15] Suryani, D., Hafiani, R. and Junita, R. 2017. Analisis pola makan dan anemia gizi besi pada remaja putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 10(1), pp. 11-18. doi:10.24893/jkma.v10i1.157.
- [16] Kaimudin N, Lestari H, Afa J. 2017. Skrining Dan Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah*. 2(6):185793.
- [17] Gosdin L, Tripp K, Mahama AB, Quarshie K, Amoafu EF, Selenje L, Sharma D, Jefferds ME, Sharma AJ, Whitehead RD Jr, Suchdev PS, Ramakrishnan U, Martorell R, Addo OY. 2020. Predictors of anaemia among adolescent schoolchildren of Ghana. *J Nutr Sci*.18;9:e43. doi: 10.1017/jns.2020.35.
- [18] Zeleke MB, Shaka MF, Anbesse AT, Tesfaye SH. 2020. Anemia and Its Determinants among Male and Female Adolescents in Southern Ethiopia: A Comparative Cross-Sectional Study. *Anemia*. 2020:3906129. doi: 10.1155/2020/3906129.
- [19] Tesfaye M, Yemane T, Adisu W, Asres Y, Gedefaw L. 2015. Anemia and iron deficiency among school adolescents: burden, severity, and determinant factors in southwest Ethiopia. *Adolesc Health Med Ther*. 15;6:189-96. doi: 10.2147/AHMT.S94865.
- [20] Masthalina, H. 2015. Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor Dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), p. 80. doi: 10.15294/kemas.v11i1.3516.
- [21] Lestari, P., Widardo, W. and Mulyani, S. 2016. Pengetahuan Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Fe Saat Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 2 Banguntapan Bantul. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*. 3(3); p.145. doi: 10.21927/jnki.2015.3(3).145-149.