

PENYULUHAN DAN SCREENING KADAR HEMOGLOBIN DALAM PENCEGAHAN ANEMIA DEFISIENSI BESI DI SMA NEGERI SATU LEMBAR LOMBOK BARAT

Ima Arum Lestarini^{*}, AAA Niti Wedayani, Ardiana Ekawanti

*Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Mataram,
Jalan Majapahit No 62, Mataram*

Alamat korespondensi: imaarum@unram.ac.id

ABSTRAK

Anemia defisiensi besi (ADB) adalah kondisi yang sering ditemui pada remaja, terutama pada siswa perempuan, yang dapat mempengaruhi kualitas hidup dan prestasi akademik mereka. Masalah ini perlu mendapat perhatian serius, mengingat anemia dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, mudah lelah, dan berdampak buruk pada proses pembelajaran. Penyuluhan dan screening kadar hemoglobin merupakan salah satu cara yang efektif untuk mencegah dan mendeteksi ADB. Kegiatan ini dilaksanakan di SMA negeri satu lembar, Lombok Barat dengan tujuan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan anemia defisiensi besi dan pentingnya pemeriksaan kadar hemoglobin untuk melihat status anemianya. Kegiatan ini dimulai dengan penyuluhan tentang penyebab, gejala, dan pencegahan anemia melalui konsumsi makanan bergizi dan sehat, diikuti dengan pemeriksaan kadar Hb untuk mengetahui prevalensi anemia pada siswa, serta memberikan edukasi langsung kepada siswa yang mengalami anemia ringan hingga sedang mengenai pola makan yang dapat memperbaiki kadar hemoglobin mereka. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang pengetahuan siswa mengenai gejala dan pencegahan anemia, serta kesadaran untuk mengkonsumsi makanan sehat. Sebanyak 26% peserta menunjukkan hasil screening anemia ringan hingga sedang yang kemudian diberikan saran dan informasi mengenai pola makanan yang kaya zat besi. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi sekolah lain untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pencegahan anemia melalui pendekatan edukasi yang terintegrasi dengan screening kesehatan.

Kata kunci: penyuluhan, anemia, anemia defisiensi besi, kadar hemoglobin

PENDAHULUAN

Anemia defisiensi besi adalah masalah kesehatan masyarakat yang masih banyak ditemui, khususnya pada remaja Putri. Berdasarkan data dari kementerian kesehatan republik Indonesia, prevalensi anemia pada remaja di Indonesia cukup tinggi dengan angka 25 sampai 30% remaja Putri mengalami kekurangan hemoglobin. Hal ini sangat mempengaruhi kualitas hidup mereka, karena anemia dapat menyebabkan kelelahan penurunan daya tahan tubuh, serta mengganggu konsentrasi belajar di sekolah. Remaja Putri sangat rentan terhadap anemia, terutama karena faktor menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah setiap bulan, serta kebiasaan makan yang kurang memperhatikan gizi yang seimbang.

Kondisi ini diperparah dengan kurangnya pengetahuan tentang pentingnya konsumsi makanan yang mengandung satu sisi dan pengaruhnya terhadap kesehatan tubuh. Padahal, kadar hemoglobin yang cukup sangat penting untuk memastikan bahwa tubuh menerima oksigen yang cukup untuk menjalankan fungsi metabolisme nya secara optimal. Anemia pada remaja juga berpotensi menghambat prestasi akademik mereka, karena dapat menyebabkan kesulitan berkonsentrasi, mudah lelah dan bahkan menurunkan daya ingat.

Oleh karena itu, penting untuk melakukan pencegahan melalui edukasi yang tepat dan screening kadar hemoglobin secara rutin untuk mencegah hal tersebut. Penyuluhan mengenai gejala, penyebab dan pencegahan anemia harus menjadi bagian dari program kesehatan di sekolah sekolah diikuti dengan screening kadar hemo globin sebagai upaya deteksi dini kejadian anemia terutama anemia defisiensi besi.

Dengan screening ini siswa yang ter deteksi anemia dapat segera diberikan informasi tentang mengatasinya serta pentingnya mengkonsumsi makanan yang mengandung satu besi serta melakukan perubahan pola makan sehat.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan siswa tentang anemia defisiensi besi, termasuk penyebab, gejala, dampaknya terhadap kesehatan, dan cara pencegahannya melalui pola makan sehat.
2. Melakukan screening kadar hemoglobin pada siswa untuk mengetahui prevalensi anemia di SMA Negeri 1 Lembar Lombok Barat
3. Memberikan edukasi gizi terkait makanan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin seperti makanan yang mengandung zat besi tinggi dan makanan yang dapat mengganggu penyerapan besi pada tubuh.
4. Meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya gejala anemia dan menjaga kesehatan tubuh, khususnya menjaga kadar hemoglobin yang optimal melalui pola makan yang sehat.

METODE KEGIATAN

Lingkup Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di SMA negeri satu lembar Lombok Barat pada 31 Agustus 2024 dengan sasaran kegiatan adalah siswa putri kelas 10 11 dan 12 yang berjumlah sekitar 200 orang. Kegiatan ini melibatkan dosen dan mahasiswa yang memiliki keahlian di bidang kesehatan dan gizi. Kegiatan ini terdiri dari dua komponen utama yaitu penyuluhan tentang pencegahan anemia defisiensi besi dan screening kadar hemoglobin. Penyuluhan dilakukan dengan pendekatan interaktif yang melibatkan siswa secara aktif dalam diskusi dan tanya jawab. Screening kadar Hemoglobin dilakukan menggunakan alat pengukur kadar hemoglobin yang dilakukan oleh pelaburan dan dokter yang hasilnya akan disampaikan pada siswa.

Metode Kegiatan

Dalam upaya mendapatkan hasil yang sesuai harapan yaitu memberikan pengetahuan tentang pencegahan anemia defisiensi besi dan pemeriksaan kadar hemoglobin sebagai skrining kejadian anemia maka dilakukan:

1. Penyuluhan
Penyuluhan dilaksanakan dengan mempresentasikan materi yang disampaikan oleh tim pengabdian masyarakat yaitu dosen dibantu oleh mahasiswa, menggunakan media visual dan slide presentasi yang mudah dipahami oleh siswa. Materi penyuluhan mencakup pengertian anemia, penyebabnya, gejala yang dapat dikenali, serta langkah-langkah pencegahan, termasuk pola makan sehat yang kaya akan zat besi dan vitamin C. Setelah pemaparan materi dilakukan sesi tanya jawab untuk memastikan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Pemateri juga memberikan suatu pertanyaan atau gimmick untuk memancing siswa berpendapat tentang isi materi guna mengetahui pemahamannya. Jika jawaban dari pertanyaan siswa benar atau pendapat yang diberikan oleh siswa merupakan pendapat yang baik, maka tim pengabdian akan memberikan reward.
2. Pemeriksaan kadar hemoglobin
Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan untuk mengetahui status anemia sehingga dapat dijadikan pemeriksaan screening anemia. Pemeriksaan screening ini dilakukan menggunakan alat pengukur hemoglobin. Siswa diambil sampel darah kemudian darah yang didapat dilakukan pemeriksaan hemoglobin, kadar yang diperoleh diinterpretasikan berdasarkan kriteria dari WHO. Siswa yang terdeteksi mengalami anemia ringan atau sedang akan diberi rekomendasi untuk meningkatkan konsumsi makanan yang kaya akan zat besi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi

Koordinasi dengan pihak sekolah dilakukan beberapa minggu sebelum kegiatan dilaksanakan. Pihak sekolah memberikan izin dan mendukung penuh pelaksanaan kegiatan ini. Alat pengukur hemoglobin disediakan oleh tim pengabdian pengambilan darah dilakukan oleh tenaga medis yaitu

laboran untuk pemeriksaan kadar hemoglobin. Tim pengabdian melakukan pertemuan sebelumnya, untuk menyusun materi penyuluhan yang relevan serta persiapan alat alat yang diperlukan.

Persiapan Pelaksanaan Kegiatan

Persiapan kegiatan mencakup penyusunan materi penyuluhan yang sesuai dengan kondisi siswa kemudian dilakukan pemilihan alat ukur hemoglobin yang tepat dan penjadwalan kegiatan. Penyuluhan disampaikan dengan cara yang menarik interaktif, menggunakan media visual seperti video dan infografis dalam hal ini adalah menggunakan PPT, agar siswa lebih mudah memahami materi. Setelah dilakukan penyuluhan, siswa juga diberi pengertian tentang pentingnya pemeriksaan hemoglobin untuk screening anemia, sehingga siswa bersedia diambil darahnya untuk pemeriksaan kadar hemoglobin. Siswa yang bersedia diambil darahnya, akan menandatangani surat persetujuan kemudian dilakukan pengambilan darah dan pemeriksaan kadar hemoglobin. Tim pengabdian juga mempersiapkan hal-hal yang kemungkinan akan terjadi pada saat pengambilan darah, misalnya terjadinya perdarahan atau terjadinya hematoma. Alat alat pertolongan pertama pada kecelakaan juga disiapkan.

Pelaksanaan Kegiatan

Pada hari pelaksanaan yaitu tanggal 31 Agustus 2024, kegiatan dimulai dengan penyuluhan kepada siswi (remaja putri) di Aula sekolah. Siswa putri dari kelas X, XI dan XII. Materi penyuluhan meliputi pengertian anemia, penyebabnya, gejala yang dapat dikenali, serta langkah-langkah pencegahan, termasuk pola makan sehat yang kaya akan zat besi dan vitamin C. setelah sesi penyuluhan dan pemaparan pelaksanaan pengambilan sampel darah untuk skrining, kegiatan dilanjutkan dengan pemeriksaan kadar hemoglobin untuk siswa yang bersedia. Dari 200 siswa, yang bersedia diambil darahnya sekitar 103 siswa dan hasil pemeriksaan skrining dengan pemeriksaan kadar hemoglobin, didapatkan 26% siswa mengalami anemia yaitu kadar hemoglobin di bawah 12gr/dl.

Kegiatan ini mendapat respon yang antusias baik dari siswa ataupun guru pendamping. Banyak siswa yang menanyakan seputar materi tentang pencegahan anemia dan pola makan yang sehat. Pertanyaan triger dan game yang dilaksanakan juga menambah pemahaman siswa tentang pentingnya mencegah anemia karena dampak yang ditimbulkan serta membiasakan pola makan sehat serta pemeriksaan rutin kadar hemoglobin. Kegiatan ini diharapkan dapat diimplementasikan di sekolah-sekolah lain untuk meningkatkan kesadaran kesehatan dikalangan remaja, teritama remaja putri, karena remaja putri merupakan generasi yang menjembatani dan perlu dipersiapkan untuk menghasilkan generasi selanjutnya menjadi generasi emas dan gemilang.



Gambar 1. Penyampaian materi penyuluhan



Gambar 2. Sesi photo bersama selesai penyuluhan



Gambar 3. Proses pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan kadar hemoglobin

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan skrining kadar hemoglobin yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Lembar, Lombok Barat, berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang anemia defisiensi besi (ADB) serta mengidentifikasi prevalensi anemia di kalangan remaja. Penyuluhan yang disampaikan secara interaktif memberikan wawasan yang lebih luas kepada siswa mengenai penyebab, gejala, dan dampak dari anemia, serta pentingnya pola makan sehat yang kaya akan zat besi untuk mencegah kondisi tersebut. Kegiatan ini juga memberikan pemahaman tentang bagaimana cara menjaga kadar hemoglobin yang optimal melalui asupan gizi yang tepat.

Hasil dari kegiatan skrining menunjukkan bahwa sekitar 25% siswa mengalami anemia ringan hingga sedang, yang mengindikasikan bahwa masalah anemia masih cukup signifikan di kalangan remaja. Berdasarkan hasil tersebut, siswa yang terdeteksi anemia diberikan informasi mengenai makanan yang dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin, seperti sayuran hijau, daging merah, kacang-kacangan, dan suplemen zat besi jika diperlukan.

Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran kesehatan siswa, tetapi juga memperkuat hubungan antara pihak sekolah, puskesmas, dan tim pengabdian dalam upaya bersama untuk mencegah anemia di kalangan remaja. Di masa depan, diharapkan kegiatan serupa dapat diperluas dan menjadi model untuk sekolah-sekolah lain dalam upaya pencegahan anemia melalui pendekatan yang berbasis pada edukasi kesehatan dan skrining rutin.

Secara keseluruhan, kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang anemia, memberikan solusi praktis untuk pencegahannya, dan mendorong siswa untuk lebih

peduli terhadap kesehatan mereka dengan menjaga kadar hemoglobin yang optimal melalui pola makan yang sehat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian menyampaikan terimakasih kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Lembar Lombok Barat dan jajarannya, para guru pendamping, teman-teman laboran serta adek-adek mahasiswa yang berpartisipasi dalam pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksu T, Ünal Ş. Iron deficiency anemia in infancy, childhood, and adolescence. *Turk Arch Pediatr.* 2023;58(4):358-362.
- Canado, Rodolfo . (2023). Iron deficiency anemia in women: pathophysiological, diagnosis, and practical management. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.2023S112>
- Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci.* 2019 Aug;1450(1):15-31. doi: 10.1111/nyas.14092. Epub 2019 Apr 22. PMID: 31008520; PMCID: PMC6697587.
- Gede Andhika, I. K. (2023). Etiology and Pathogenesis of Macrocytic Anemia. *Jurnal Biologi Tropis,* 23(4), 238–243. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i4.5560>
- Hartati, S., Desmariyenti, D., 2021. Pengaruh Pemberian Tablet Besi (Fe) terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Maternal & Neonatal Health Journal* 2, 55–59. doi:10.37010/mnhj.v2i2.321
- Kulik-Rechberger, B., and Dubel, M. (2023). Iron deficiency, iron deficiency anaemia and anaemia of inflammation – an overview. *Ann Agric Environ Med.* <https://doi.org/10.26444/aaem/171121>
- Kumar A, Sharma E, Marley A, et al. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastro* 2022;9:e000759. doi:10.1136/bmjgast-2021-000759
- Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L. Iron deficiency anaemia. *Lancet.* 2016 Feb 27;387(10021):907-16. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60865-0. Epub 2015 Aug 24. PMID: 26314490.
- Means, R. T. (2019). Impact of Anemia. *Nutritional Anemia,* 10–15. doi:10.1017/9781139023993.003
- MSc, Romilda & Silva, Luciana & MSc, Nadya & MSc, Cibele. (2014). Iron deficiency anemia in adolescents; a literature review. *Nutricion hospitalaria.* 29. 1240-1249. 10.3305/nh.2014.29.6.7245.
- Pai, R.D.; Chong, Y.S.; Clemente-Chua, L.R.; Irwinda, R.; Huynh, T.N.K.; Wibowo, N.; Gamilla, M.C.Z.; Mahdy, Z.A. Prevention and Management of Iron Deficiency/Iron-Deficiency Anemia in Women: An Asian Expert Consensus. *Nutrients* 2023, 15, 3125. <https://doi.org/10.3390/nu15143125>
- Shikha Bathla & Shalini Arora. (2022) Prevalence and approaches to manage iron deficiency anemia (IDA). *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 62:32, pages 8815-8828.
- Warner MJ, Kamran MT. Iron Deficiency Anemia. [Updated 2023 Aug 7]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448065/>
- Zaky, Effat & Mahmoud, Zainab & Wahab, Marwa & Kamel, Shima. (2021). The effect of Iron Deficiency Anemia on Intelligence Quotient in children. *Minia Journal of Medical Research.* 32. 66-68. 10.21608/mjmr.2022.2205