

Nutrition education about breakfast and healthy snacks to prevent anemia in teenagers at SMK Dharma Wanita Gresik

Desty Muzarofatus Sholikhah✉, Pemta Tiadeka
Universitas Muhammadiyah Surabaya, Surabaya, Indonesia

✉ destysholikhah@unesa.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.11332>

Abstract

Gresik Regency, with its rapid industrial growth, faces a high rate of anemia among adolescents, particularly in Kebomas District. Initial studies indicate that skipping breakfast and consuming unhealthy snacks are primary contributors. This community service program aimed to increase adolescent knowledge about the importance of healthy breakfasts and nutritious snacks to prevent anemia. Through structured nutrition education, the program sought to modify adolescent eating habits. Methods included delivering interactive nutrition education materials to SMK Dharma Wanita Gresik students. Evaluation results showed a significant rise in participants' balanced nutrition knowledge, with the percentage of participants demonstrating good knowledge increasing from 6.1% to 79.6%.

Keywords: *Nutrition education; Breakfast; Healthy snacks; Anemia; Teenagers*

Edukasi gizi tentang sarapan pagi dan jajanan sehat untuk mencegah anemia pada remaja di SMK Dharma Wanita Gresik

Abstrak

Kabupaten Gresik, dengan pertumbuhan industri yang pesat, menghadapi permasalahan tingginya angka anemia pada remaja, khususnya di Kecamatan Kebomas. Studi awal menunjukkan bahwa kebiasaan melewatkan sarapan dan mengonsumsi jajanan tidak sehat menjadi faktor penyebab utama. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan remaja tentang pentingnya sarapan sehat dan memilih jajanan bergizi untuk mencegah anemia. Melalui edukasi gizi yang terstruktur, program ini diharapkan dapat mengubah perilaku makan remaja. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi edukasi gizi secara interaktif kepada siswa-siswi SMK Dharma Wanita Gresik. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan peserta terkait gizi seimbang dimana peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 6,1% menjadi 79,6%.

Kata Kunci: Edukasi gizi; Sarapan pagi; Jajanan sehat; Anemia; Remaja

1. Pendahuluan

Kabupaten Gresik merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang berdekatan dengan wilayah perkotaan seperti Kota Surabaya, serta termasuk kawasan industri dengan perkembangan yang cukup pesat. Berbagai macam olahan makanan dapat tersebar dan mudah untuk didapatkan di daerah tersebut, termasuk jenis olahan jajanan kekinian yang banyak digemari oleh semua kalangan termasuk usia remaja. Umumnya

jajanan kekinian yang banyak digemari oleh remaja banyak mengandung energi dan lemak, namun rendah protein, serat, vitamin, dan mineral (Adriani & Wijatmadi, 2012).

Pola makan yang tidak seimbang serta jajanan yang tidak mengandung cukup gizi dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan pada remaja. UNICEF (2021) menyatakan bahwa saat ini remaja di Indonesia mengalami tiga beban permasalahan gizi (*triple burden of malnutrition*) seperti pendek, obesitas, *wasting* dan kekurangan zat gizi mikro (anemia). Salah satu permasalahan gizi remaja yang sering dijumpai di Indonesia adalah anemia gizi (Almatsier, 2016). Anemia merupakan suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah (eritrosit) atau jumlah Hb (hemoglobin) di bawah standar nilai normal. Standar nilai normal hemoglobin perempuan yaitu 12-16 gr/dL (World Health Organization, 2017).

Anemia dapat menimbulkan beberapa dampak, diantaranya yaitu dampak jangka pendek dan dampak jangka panjang. Dampak yang ditimbulkan dalam jangka pendek bagi remaja yang menderita anemia, yaitu terjadinya penurunan konsentrasi dan prestasi belajar, menurunkan produktivitas, menurunkan kebugaran, serta menurunkan sistem imun. Sedangkan dampak jangka panjang pada remaja putri yang kelak akan menjadi ibu dapat berpeluang mengalami anemia saat hamil atau setelah menikah. Hal ini dapat memperburuk kondisi generasi yang akan datang, seperti bayi lahir prematur dan BBLR hingga berisiko lebih tinggi untuk melahirkan calon bayi yang stunting (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data Riskesdas 2013 diketahui bahwa sebanyak 22,7% remaja putri mengalami anemia, angka tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan angka anemia pada remaja putra, yaitu 12,4% (Balitbangkes RI, 2013). Sedangkan pada tahun 2018 diketahui bahwa 1 dari 4 remaja putri mengalami anemia dan 1 dari 10 remaja putra mengalami anemia (UNICEF, 2021). Pada dasarnya anemia dapat dipengaruhi secara langsung oleh kurangnya *intake* zat gizi karena pola konsumsi yang salah (Restuti & Susindra, 2016), kurangnya zat gizi yang dapat membantu absorpsi zat besi (*enhancer* zat besi), misalnya protein dan vitamin C, dan banyaknya inhibitor yang dapat menghambat absorpsi zat besi seperti tanin, oksalat, dan phytat (Dya & Adiningsih, 2019). Hal ini dibuktikan dengan hasil Riskesdas tahun 2018 bahwa remaja usia lebih dari 10 tahun diketahui bahwa sebanyak 96,8% kurang mengonsumsi sayur dan buah, 44,2% mempunyai kebiasaan konsumsi makanan berlemak secara berlebihan, dan hanya 25% saja remaja yang terbiasa mengonsumsi makanan sumber zat besi (Balitbangkes RI, 2018). Selain itu, kebiasaan lain seperti sering melewatkan sarapan pagi juga dapat meningkatkan risiko anemia pada remaja (Budiarti et al., 2021).

Sebanyak 113 sekolah menengah atas (SMA) dan menengah kejuruan (SMK) tersebar di Kabupaten Gresik. Setiap sekolah terdapat berbagai macam olahan jajanan yang dijual di sekitar maupun di dalam sekolah. Hal ini memungkinkan para siswa yang termasuk golongan usia remaja tersebut untuk mengonsumsi olahan jajanan setiap hari tanpa memperhitungkan nilai gizinya. Kondisi ini dapat mempengaruhi pola makannya sehari-hari. Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya diketahui bahwa sebanyak 90,4% remaja di Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik mengalami anemia, dan hal tersebut berhubungan erat dengan asupan zat gizi makro, sumber zat besi, dan vitamin C. Asupan gizi yang kurang dapat meningkatkan risiko kejadian anemia pada remaja (Nuraini et al., 2022).

Upaya penanggulangan anemia pada remaja telah dilakukan oleh pemerintah pusat, yaitu program Aksi Bergizi yang meliputi edukasi gizi, distribusi tablet Fe, pemantauan status gizi secara berkala, dan sosialisasi manfaat aktivitas fisik bagi remaja. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan derajat kesehatan para remaja dan mencegah kelahiran stunting di masa mendatang. Program tersebut dapat memberikan dampak positif bagi remaja diantaranya dapat meningkatkan status gizi dan menurunkan kasus anemia. Namun program tersebut belum merata ke seluruh sasaran di Indonesia (UNICEF, 2019).

SMK Dharma Wanita merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di Kecamatan Gresik, wilayah ini berdekatan dengan wilayah industri, tempat perbelanjaan, dan wisata di Kabupaten Gresik. Hasil studi awal yang telah dilakukan, diketahui bahwa mayoritas siswa sering melewatkan sarapan pagi dan hanya mengandalkan jajanan yang dijual di area sekolah. Namun mayoritas jajanan yang dijual di area sekolah tersebut masih belum bisa memenuhi kebutuhan gizi bagi remaja. Sekolah ini juga belum pernah mendapatkan suplementasi tablet Fe dan edukasi gizi guna untuk mencegah anemia. Sehingga perlu adanya kegiatan yang diupayakan dapat mencegah masalah gizi pada remaja di SMK Dharma Wanita seperti edukasi gizi.

Edukasi gizi merupakan salah satu upaya strategi dalam mencegah permasalahan gizi pada remaja, termasuk permasalahan anemia. Tujuan dari edukasi gizi adalah memberikan informasi dan pemahaman terkait kebutuhan gizi pada remaja untuk mencegah permasalahan gizi, cara mendeteksi permasalahan gizi secara mandiri, dan lainnya. Hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diketahui bahwa edukasi gizi efektif dalam mencegah anemia, edukasi gizi ini dapat dilakukan dengan cara ceramah, penyuluhan, atau kegiatan *games* (Kusuma, 2022).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMK Dharma Wanita berfokus pada edukasi gizi yang dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan gizi dalam upaya untuk meningkatkan status gizi dan mencegah anemia pada remaja. Beberapa materi dan informasi yang disampaikan meliputi kebutuhan gizi pada remaja, manfaat sarapan pagi, serta pemilihan sarapan dan jajanan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan gizi dan mencegah anemia, agar para siswa dapat menerapkan di kehidupan sehari-hari dan dapat mencegah anemia dari pemenuhan gizi yang baik.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di SMK Darma Wanita Gresik dengan sasaran siswa-siswi kelas X dan XI pada hari Selasa tanggal 21 Februari tahun 2023. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat di SMK Darma Wanita Gresik diawali dengan tahap persiapan, dilanjutkan dengan kegiatan pelaksanaan dan evaluasi.

2.1. Tahap persiapan

Sebelum masuk pada tahapan persiapan, terlebih dahulu dilakukan observasi untuk mengetahui kebiasaan sarapan dan jajanan yang sering dikonsumsi, serta mengetahui keberagaman jajanan yang dijual di sekitar sekolah. Kemudian pada hari yang sama, dilakukan kegiatan *pre-test* untuk mengukur pengetahuan siswa-siswi terkait materi yang akan disampaikan.

Beberapa pertanyaan yang diberikan pada tahapan *pre-test* meliputi manfaat zat gizi untuk remaja, bahan makanan sumber zat gizi, syarat makanan yang baik untuk sarapan pagi bagi remaja, manfaat melakukan sarapan untuk remaja, zat gizi yang berperan sebagai zat gizi pengatur (vitamin dan mineral), syarat jajanan sehat, jenis minuman yang tidak dianjurkan untuk dikonsumsi oleh remaja, zat gizi yang diutamakan saat memilih *snack*, contoh menu sarapan sehat, contoh jajanan sehat untuk remaja, perubahan fisik makanan yang mengandung BTP berbahaya ketika diuji dengan uji sederhana, serta cara deteksi BTP berbahaya dengan metode sederhana.

2.2. Tahap pelaksanaan edukasi gizi

Pada tahap pelaksanaan dilanjutkan dengan edukasi gizi terkait anemia pada remaja, manfaat sarapan pagi, serta pemilihan sarapan pagi dan jajanan yang sehat untuk mencegah anemia. Disampaikan juga materi terkait cara identifikasi BTP berbahaya pada makanan/jajanan.

2.3. Tahap evaluasi

Tahapan evaluasi pada kegiatan ini dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan sebagai bentuk *post-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa-siswi setelah dilakukan edukasi. Pertanyaan yang diberikan pada *post-test* sama dengan soal yang diberikan pada tahapan *pre-test* dari jumlah dan jenisnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Persiapan kegiatan

Tahap persiapan dilakukan sebelum melakukan kegiatan edukasi gizi. Kegiatan ini meliputi studi awal untuk mengetahui kebiasaan sarapan dan jajan siswa serta mengetahui aneka jajanan yang dijual di sekitar sekolah. Hasil kegiatan ini diketahui bahwa mayoritas siswa sering melewatkan sarapan pagi dan hanya mengandalkan jajanan yang dijual di area sekolah, serta mayoritas jajanan yang dijual di area sekolah tersebut masih belum bisa memenuhi kebutuhan gizi bagi remaja. Tahapan persiapan selanjutnya adalah pemberian *pre-test* kepada peserta untuk mengetahui pengetahuan peserta sebelum dilakukan kegiatan edukasi gizi ([Gambar 1](#)).



Gambar 1. Proses pengarahan dan pengisian *pre-test*

3.2. Pelaksanaan edukasi gizi

Rangkaian kegiatan edukasi gizi dilakukan pada tanggal 21 Februari 2023. Sasaran utama pada kegiatan ini adalah siswa kelas X dan XI dari berbagai jurusan, usia tersebut merupakan usia remaja yang rawan untuk mengalami anemia. Adapun peserta yang

hadir pada kegiatan ini sekitar 21 siswa, dengan didampingi oleh guru penanggung jawab UKS.

Pengabdian masyarakat ini mengajak siswa untuk meningkatkan pengetahuan tentang bahaya anemia pada remaja, pencegahan anemia dari konsumsi makanan yang bergizi, manfaat sarapan pagi dan cara pemilihan jajanan sehat, serta bahaya BTP dan cara identifikasi secara sederhana ([Gambar 2](#)). Kegiatan ini mendapatkan respons yang positif dari peserta ditandai dengan banyak yang bertanya. Seluruh kegiatan ini dimulai dengan pembukaan dan sambutan. Selanjutnya panitia menjelaskan tujuan, manfaat dan rangkaian kegiatan edukasi gizi. Kegiatan edukasi dilakukan oleh dua orang narasumber, yaitu narasumber pertama menjelaskan terkait gizi yang disampaikan oleh Desty Muzarofatus Sholikhah, S.KM., M.Kes dan yang kedua menjelaskan terkait cara identifikasi BTP pada jajanan dengan cara sederhana yang disampaikan oleh Pemta Tiadeka, S.Sl., M.Si. Berdasarkan pengamatan menunjukkan bahwa semua peserta antusias dalam mendengarkan dan menyimak materi. Hal ini dibuktikan dengan peserta aktif dalam diskusi tanya jawab setelah pemaparan materi.



[Gambar 2](#). Kegiatan edukasi gizi

Setelah dilakukan edukasi yang dilakukan oleh kedua narasumber, kegiatan berikutnya adalah pendampingan dalam deteksi BTP berbahaya dengan menggunakan sampel jajanan yang dijual di sekitar sekolah ([Gambar 3](#)). Identifikasi yang dilakukan menggunakan cara sederhana, yaitu dengan kunyit, bunga terompet, dan sejumlah reagen sederhana yang telah disiapkan sebagai bentuk perbandingan. Kegiatan tersebut dilakukan bersama dengan melibatkan para siswa secara langsung.



[Gambar 3](#). Pendampingan identifikasi BTP berbahaya pada jajanan

3.3. Evaluasi kegiatan

Keberhasilan dalam kegiatan edukasi dapat dilihat dari peningkatan pengetahuan peserta yang dapat dilihat dari pengukuran *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta antara sebelum dan sesudah edukasi. Peserta dikategorikan ke dalam pengetahuan baik jika hasil pengukuran pengetahuan >76% (Wawan & M., 2019). Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan jumlah peserta yang termasuk dalam pengetahuan kategori baik, yaitu dari 6,1% menjadi 79,6% atau dapat diartikan jumlah peserta yang termasuk dalam pengetahuan kategori baik meningkat sebanyak 73,5%. Sementara itu peserta dengan kategori kurang sebelum edukasi sebanyak 33% dan setelah edukasi menjadi 6,1%. Keberhasilan dalam meningkatkan pengetahuan pada edukasi ini sejalan dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan sebelumnya di SDN Karang Indah Barito, Kalimantan Selatan (Fathony et al., 2022). Melalui edukasi juga meningkatkan pengetahuan pada kegiatan pengabdian di Pontianak.

Tabel 1. Tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah edukasi

No	Tingkat Pengetahuan	Pre-test		Post-test	
		n	%	n	%
1	Baik	1	6,1	17	79,6
2	Cukup	13	61,9	3	14,3
3	Kurang	7	33	1	6,1
Jumlah		21	100	21	100

Pertanyaan yang diberikan pada peserta untuk mengukur *pre-test* dan *post-test* berupa soal tertulis yang berjumlah 16 soal berupa pilihan ganda, yang terdiri dari 10 soal tentang gizi untuk mencegah anemia pada remaja dan 6 soal lainnya tentang BTP berbahaya dan cara identifikasi secara sederhana. Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta yang menjawab benar pada sebelum dan sesudah edukasi di setiap pertanyaan yang diberikan. Tiga pertanyaan yang paling banyak terjadi peningkatan adalah pada pertanyaan nomor 5, 9, dan 10. Pertanyaan nomor 5 adalah yang berkaitan dengan zat gizi yang berperan sebagai zat pengatur, jawaban pada pertanyaan ini adalah vitamin dan mineral, kedua zat gizi ini merupakan zat gizi mikro yang dapat membantu proses pencernaan dan penyerapan zat gizi makro, berperan sebagai katalisator enzim, dan lain sebagainya (Almatsier, 2016). Pada pertanyaan tersebut terjadi peningkatan jumlah peserta yang menjawab benar dari 9,5% menjadi 76,2%. Sebagian besar sumber dari vitamin dan mineral adalah dari sayuran dan buah-buahan, diketahui bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia kurang dalam konsumsi sayur dan buah-buahan, sebagaimana hasil Riskesdas tahun 2018 yang menyatakan 97,9% penduduk Indonesia berusia >10 tahun kurang dalam konsumsi sayur dan buah-buahan sesuai dengan kebutuhan (Balitbangkes RI, 2018). Harapannya dengan meningkatnya pengetahuan peserta terkait manfaat vitamin dan mineral, dapat diaplikasikan untuk meningkatkan asupan sayuran dan buah-buahan setiap hari.

Pertanyaan nomor 9 dan 10 berisi tentang menu yang tepat untuk sarapan pagi dan contoh jajanan sehat yang dapat menunjang kesehatan remaja, yaitu masing-masing meningkat dari 19% ke 76,9% dan 28,6% ke 61,9%. Banyak remaja yang memilih jawaban menu sarapan pagi yang baik adalah nasi goreng dan teh manis, nasi goreng termasuk makanan lengkap jika dipenuhi dengan sumber sayuran dan protein yang cukup, namun tidak dianjurkan untuk minum teh manis pada saat atau setelah makan.

Kandungan tanin yang terdapat pada teh akan menghambat penyerapan zat besi atau sebagai inhibitor, mengonsumsi inhibitor merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada remaja (Susantini & Bening, 2023). Harapannya setelah dilakukan edukasi para peserta tidak lagi minum teh pada saat ataupun setelah makan, terutama saat sarapan pagi.

Tabel 2. Rincian pertanyaan yang dijawab benar oleh peserta

No	Rincian Pertanyaan	Sebelum		Sesudah	
		N	%	n	%
1	Manfaat protein untuk remaja	10	48	18	85,7
2	Bahan makanan sumber protein yang baik untuk remaja	10	48	19	90,5
3	Syarat makanan yang baik untuk sarapan bagi remaja	21	100	21	100
4	Manfaat melakukan sarapan untuk remaja	18	86	21	100
5	Zat gizi yang berperan sebagai zat pengatur	2	9,5	16	76,2
6	Syarat jajanan sehat	21	100	21	100
7	Minuman yang tidak dianjurkan untuk dikonsumsi saat remaja	19	90	21	100
8	Zat gizi yang diutamakan saat memilih snack	19	90,5	20	95,2
9	Contoh menu sarapan sehat untuk remaja	4	19	16	76,2
10	Contoh jajanan sehat untuk remaja	6	28,6	13	61,9
11	Perubahan fisik saat kunyit bertemu dengan makanan yang mengandung boraks	9	43	15	76,2
12	Reagent yang dapat digunakan untuk menguji boraks/ formalin dengan cara sederhana	13	67	16	81
13	Bagian kunyit yang berperan untuk uji boraks	10	52,4	17	86
14	Uji rodamine B dengan bunga terompet	9	47,6	15	76
15	Cara melakukan deteksi boraks dengan tusuk gigi	10	48	14	67
16	Metode tusuk gigi untuk uji boraks dan formalin	11	57,1	15	76,2

Pertanyaan nomor 10 adalah berkaitan dengan contoh jajanan sehat yang dapat dipilih remaja. Salah satu syarat jajanan sehat adalah yang mengandung unsur zat gizi yang dibutuhkan oleh remaja, terutama adalah protein. Pada pilihan jawaban yang benar adalah bubur kacang hijau, jajanan tersebut merupakan sumber protein nabati yang berperan sebagai zat pembangun, sehingga dapat membantu proses pertumbuhan remaja yang masih berlangsung (Almatsier, 2016). Selain itu kacang hijau juga mengandung asam folat yang bermanfaat menunjang pertumbuhan dan perkembangan sel darah merah, sel sumsum tulang, pematangan sel darah merah, pertumbuhan sel dan pembentukan hemoglobin, sehingga berperan penting untuk mencegah anemia pada remaja (Hasanah & Rasmaniar, 2022).

Syarat jajanan sehat selain harus mengandung unsur zat gizi yang dibutuhkan, juga perlu bebas dari BTP berbahaya seperti boraks, formalin, dan rhodamine-B. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat, selain dilakukan edukasi gizi juga dilakukan identifikasi BTP berbahaya pada beberapa jajanan yang dijual di sekitar sekolah. Adapun metode yang digunakan yaitu deteksi boraks dengan tusuk gigi dan kunyit sedangkan deteksi formalin menggunakan ekstrak bunga kecubung. Hasil positif ditandai dengan perubahan warna ketika direaksikan dengan masing-masing reagen.

Setelah identifikasi dengan cara sederhana, kemudian dilanjutkan dengan menggunakan reagen tes kit. Identifikasi terhadap BTP boraks, formalin dan rhodamine-B ini dilakukan karena masih banyak ditemukan jajanan yang mengandung zat kimia berbahaya tersebut di lingkungan sekolah.

Tingginya penggunaan BTP ini dimungkinkan karena tingkat pendidikan dan ekonomi yang masih rendah dari pedagang jajanan tersebut. Analisa BTP berbahaya menggunakan reagen tes kit memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah cepat, sensitif tinggi untuk uji kualitatif, murah dan tidak memerlukan instrumen laboratorium yang rumit, namun tetap ada biaya yang dikeluarkan untuk membelinya. Hasil identifikasi diketahui bahwa BTP berbahaya seperti rhodamine-B ditemukan pada beberapa jajanan yang berwarna mencolok seperti jajanan jenis macaroni yang dikemas menggunakan plastik. Hasil kegiatan ini dapat memberikan pengetahuan kepada peserta untuk lebih hati-hati dalam memilih jajanan.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMK Dharma Wanita Gresik berjalan dengan baik, serta berhasil meningkatkan pengetahuan peserta terkait materi gizi pada anemia, pemilihan jajanan dan sarapan sehat untuk mencegah anemia, serta cara identifikasi BTP berbahaya secara sederhana.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada mitra pengabdian yaitu pihak SMK Dharma Wanita Gresik, terutama kepada siswa-siswi dan guru yang terlibat dalam kegiatan.

Kontribusi penulis

Pelaksana kegiatan: DMS, PT; Penyiapan artikel: DMS, PT; Analisis dampak pengabdian: DMS, PT; Penyajian hasil pengabdian: DMS.

Daftar Pustaka

- Adriani, M., & Wijatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Kencana Prenada Media Grup.
- Almatsier, S. (2016). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Balitbangkes RI. (2013). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Balitbangkes RI. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*.
- Budiarti, A., Anik, S., & Wirani, N. P. G. (2021). Studi Fenomenologi Penyebab Anemia pada Remaja di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i2.246>
- Dya, N. M., & Adiningsih, S. (2019). Hubungan Antara Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MAN 1 Lamongan. *Amerta Nutrition*, 3(4). <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i4.2019.310-314>
- Fathony, Z., Amalia, R., & Lestari, P. P. (2022). Edukasi Pencegahan Anemia pada Remaja Disertai Cara Benar Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). *Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 4(2).
<https://doi.org/10.26714/jpmk.v4i2.9967>
- Hasanah, L. N., & Rasmaniar. (2022). *Pengantar Kesehatan & Gizi*. Yayasan Kita Menulis.
- Kemendes RI. (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Kemendes RI.
- Kusuma, T. U. (2022). Peran Edukasi Gizi dalam Pencegahan Anemia pada Remaja di Indonesia: Literature Review. *Jurnal Surya Muda*, 4(1), 61–78.
<https://doi.org/10.38102/jsm.v4i1.162>
- Nuraini, R. F. D., Ariestiningsih, E. S., & Sholikhah, D. M. (2022). Hubungan Antara Intake Zat Gizi Makro, Zat Besi, Dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Siswi SMA di Kecamatan Kebomas. *Ghidza Media Jurnal*, 4(1).
<https://doi.org/10.30587/ghidzamediajurnal.v4i1.4529>
- Restuti, A. N., & Susindra, Y. (2016). Hubungan Antara Asupan Zat Gizi dan Status Gizi. *INOVASI*, 1(2), 163–167.
- Susantini, P., & Bening, S. (2023). Konsumsi Inhibitor dan Enhancer Zat Besi Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Anemia pada Remaja Putri di Kota Semarang. *Jurnal Gizi*, 12(1), 12–19. <https://doi.org/10.26714/jg.12.1.2023.12-19>
- UNICEF. (2019). *Buku Panduan untuk Fasilitator: Hidup Sehat Sejak Sekarang untuk Remaja Kekinian*.
- UNICEF. (2021). *Strategi Komunikasi Perubahan Sosial dan Perilaku: Meningkatkan Gizi Remaja di Indonesia*.
- Wawan, A., & M., D. (2019). *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika.
- World Health Organization. (2017). *Nutritional Anaemias : Tools for Effective Prevention*.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License