

## EFEKTIVITAS SUPLEMENTASI ZAT BESI SERTA PENGATURAN POLA ASUPAN GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI

Warrantia Citta Citti Putri<sup>1\*</sup>, Murtiyana Sari<sup>2</sup>, Anita Detaviani<sup>3</sup>, Indah Khairunnisa  
Kuba<sup>4</sup>, Nur Hasanah<sup>5</sup>

*Program Studi Farmasi, Fakultas Humaniora dan Kesehatan, Universitas Mulia<sup>1,2,3,4,5</sup>*

*\*Corresponding Author : warrantiacittacittiputri@universitasmulia.ac.id*

### ABSTRAK

Zat besi merupakan mineral yang penting bagi tubuh manusia karena berperan dalam pembentukan hemoglobin, yaitu bagian dari sel darah merah yang bertugas mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia defisiensi besi, yang dapat dicegah dengan meningkatkan asupan makanan sumber zat besi, konsumsi buah dan sayur, sumber protein hewani, serta olahraga atau aktivitas fisik secara rutin. Penelitian ini dilakukan dengan cara responden diberikan edukasi melalui leaflet kemudian dilakukan pengukuran pengetahuan yang diperoleh. Adapun leaflet yang dibuat oleh peneliti berisi tentang pola asupan gizi yang tepat dalam memaksimalkan penyerapan zat besi. berdasarkan hasil penelitian, remaja putri telah memahami pentingnya suplementasi zat besi dan menjaga asupan gizi untuk mencegah anemia. Hasil pemeriksaan hemoglobin menunjukkan bahwa sebesar 98,82% koresponden memiliki kadar hemoglobin normal. Oleh karena itu, pengetahuan tentang pola asupan gizi dan pentingnya suplementasi zat besi tergambar dengan selaras terhadap kadar hemoglobin yang diperiksa oleh pihak sekolah.

**Kata kunci** : anemia, edukasi, gizi, suplemen, zat besi

### ABSTRACT

*Iron is an important mineral for the human body because it plays a role in the formation of hemoglobin, which is the part of red blood cells that is responsible for delivering oxygen to all body tissues. Iron deficiency can cause iron deficiency anemia, which can be prevented by increasing your intake of food sources of iron, consuming fruit and vegetables, animal protein sources, and regular exercise or physical activity. This research was carried out by giving respondents education through leaflets and then measuring the knowledge gained. The leaflet created by the researchers contains information about CORRECT NUTRITIONAL INTAKE IN MAXIMIZING IRON ABSORPTION. Based on research results, young women understand the importance of iron supplementation and maintaining nutritional intake to prevent anemia. The results of the hemoglobin examination showed that 98.82% of the respondents had normal hemoglobin levels. Therefore, knowledge about nutritional intake patterns and the importance of iron supplementation is reflected in harmony with the hemoglobin levels checked by the school.*

**Keywords** : iron, anemia, education, supplements, nutrition

## PENDAHULUAN

Zat besi adalah mineral yang penting bagi tubuh manusia. Mineral ini berperan penting dalam pembentukan hemoglobin, yaitu bagian dari sel darah merah yang bertugas mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia defisiensi besi, yang ditandai dengan gejala seperti lemah, letih, lesu, kulit pucat, sesak napas, pusing, sakit kepala, dan denyut jantung meningkat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa suplementasi zat besi dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin dan mengurangi risiko terjadinya anemia pada orang yang kekurangan zat besi. (Nurohmi, S., 2021).

Sesuai dengan Surat Edaran Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan Nomor HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur, pemberian TTD pada remaja putri dilakukan melalui UKS/M di institusi Pendidikan (SMP dan SMA atau yang sederajat) dengan menentukan hari minum TTD bersama. Dosis yang diberikan adalah satu tablet setiap minggu selama sepanjang tahun. Menurut artikel yang diterbitkan oleh website gerbangkaltim pada tanggal 26 Oktober 2022, Pemkot Balikpapan melalui Dinas Kesehatan Kota Balikpapan (Dinkes) Kota Balikpapan juga telah menetapkan Pemberian TTD yang dilaksanakan secara terus menerus di setiap hari Jumat di setiap minggunya. Hal ini sebagai bentuk upaya untuk mencegah terjadinya anemia pada siswa perempuan untuk jangka pendeknya, sedangkan jangka panjangnya sebagai bentuk persiapan remaja putri untuk menjadi calon ibu yang sehat kedepannya. (Muhammad H, 2023)

Berdasarkan Pusat Data Informasi cakupan pemberian tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri di Kalimantan Timur pada Tahun 2021 hanya sebesar 4%. Angka ini termasuk peringkat keempat terbawah dari seluruh provinsi di Indonesia. (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, Laporan Provinsi Kalimantan Timur, terdapat beberapa alasan remaja putri tidak menghabiskan TTD yang diberikan oleh sekolah adalah hanya diminum ketika haid, rasa dan bau tidak enak, merasa tidak perlu serta alasan lainnya. Berdasarkan persentase, sebanyak 38,17% merasa tidak perlu meminum TTD (Rikesda, 2018). Hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Sintha dkk. Menyebutkan bahwa kurangnya pengetahuan terkait penyakit anemia merupakan faktor utama terjadinya anemia pada remaja putri (Simanungkalit & Simarmata, 2019)

Menurut Rikesdas 2018, sekitar 32% remaja di Indonesia mengalami anemia. (Nasruddin, H., dkk, 2021). Penyebab tingginya angka kejadian anemia pada remaja diantaranya rendahnya asupan zat besi dan zat gizi lainnya misalnya vitamin A, vitamin C, folat, riboflavin dan vitamin B12, kesalahan dalam konsumsi zat besi misalnya konsumsi zat besi bersamaan dengan zat lain yang dapat mengganggu penyerapan zat besi tersebut (Kemenkes RI, 2018)

Anemia adalah kondisi terjadinya defisiensi eritrosit dengan penurunan hemoglobin yang mengakibatkan berkurangnya kapasitas pembawa oksigen darah (Dipiro, J. T., 2014) Gangguan ini merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat terjadi pada semua kelompok umur mulai dari balita sampai usia lanjut. Remaja putri memiliki risiko paling besar setelah wanita hamil yang mengalami anemia. Hal ini dikarenakan siklus menstruasi yang terjadi setiap bulan (Kemenkes RI, 2018). Anemia dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi hingga dapat menurunkan produktivitas yang berefek buruk pada kemampuan dalam menyerap ilmu yang dapat menurunkan kemampuan dalam berprestasi. Anemia yang terjadi pada remaja putri juga dapat berisiko pada saat hamil dan akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan serta berpotensi menimbulkan komplikasi kehamilan dan persalinan, bahkan menyebabkan kematian ibu dan anak (Kemenkes RI, 2022).

Anemia pada remaja dapat dicegah dengan beberapa cara, antara lain adalah meningkatkan asupan makanan sumber zat besi, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, meningkatkan konsumsi sumber protein hewani, menghindari konsumsi teh dan kopi saat makan atau saat mengonsumsi suplemen zat besi, berolahraga atau beraktifitas fisik secara rutin serta olahraga atau aktivitas fisik secara rutin dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh (Kemenkes RI, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk efektivitas suplementasi zat besi serta pengaturan pola asupan gizi terhadap kadar hemoglobin remaja putri.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan teknik *purposive sampling* pada pengambilan data periode bulan agustus-desember 2023 dengan pengukuran hemoglobin pada sekelompok responden yang dilakukan oleh pihak sekolah. Setelah itu responden diberikan edukasi melalui *leaflet* kemudian dilakukan pengukuran pengetahuan yang diperoleh. adapun *leaflet* yang dibuat oleh peneliti berisi tentang pola asupan gizi yang tepat dalam memaksimalkan penyerapan zat besi. data yang diperoleh berupa kuesioner dari siswa perempuan tingkat sma yang rutin mengkonsumsi tablet tambah darah dengan skala pengukuran variabel dalam penelitian mengacu pada Skala Likert menggunakan skala 1-5 kategori jawaban dengan rincian: (1) Jawaban SS sangat setuju diberi *score* 5, (2) Jawaban S setuju diberi *score* 4, (3) Jawaban R ragu-ragu diberi *score* 3, (4) Jawaban TS tidak setuju diberi *score* 2, (5) Jawaban STS sangat tidak setuju diberi *score* 1 (Budiaji, W., 2013)

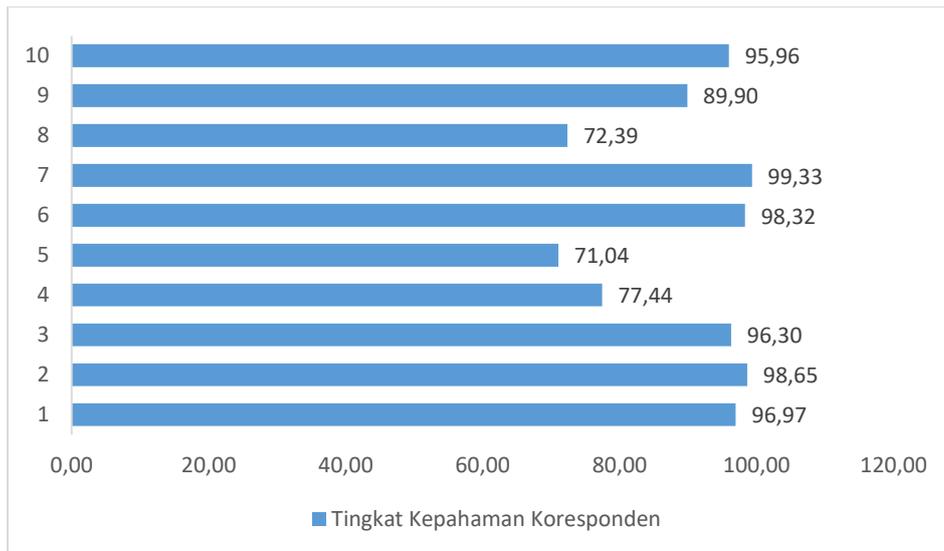
Selanjutnya hasil kuesioner akan diolah secara tabulasi dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dilakukan analisis dengan tahapan menghitung jumlah atau frekuensi dari masing-masing jawaban dalam kuesioner serta menghitung persentase jawaban responden dalam bentuk tabel tunggal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini pertama kali yang dilakukan adalah sosialisasi terkait pentingnya cara minum suplemen zat besi yang tepat guna memaksimalkan penyerapan zat besi dalam tubuh dan mencegah terjadinya efek samping. Setelah itu dilakukan pengisian kuesioner serta membantu sekolah dalam melakukan pemeriksaan hemoglobin.

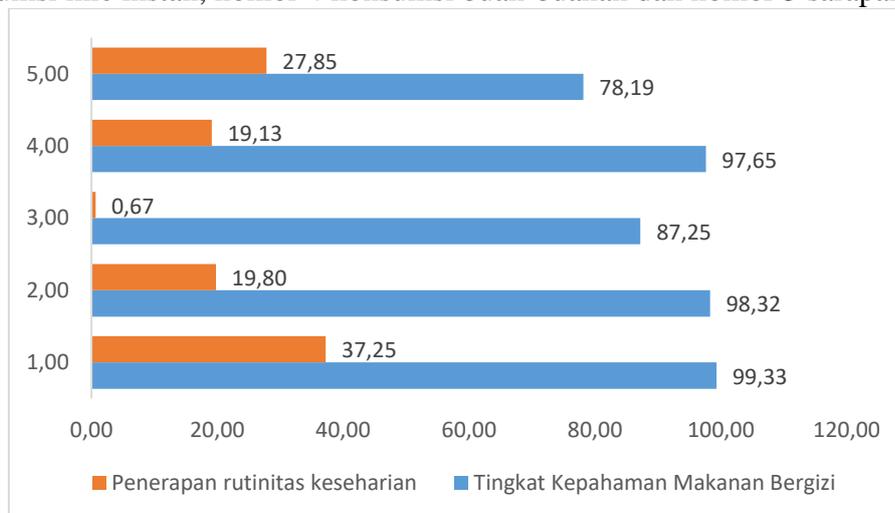
Dengan adanya koresponden mengetahui cara minum suplemen zat besi yang tepat maka dapat memaksimalkan manfaat dari pemberian suplemen zat besi tersebut. Adapun beberapa hal yang penting untuk diperhatikan pada saat mengkonsumsi zat besi adalah sebagai berikut: (1) Konsumsi suplemen zat besi dengan perut kosong: Suplemen zat besi sebaiknya dikonsumsi saat perut kosong, setidaknya 1 jam sebelum atau 2 jam setelah makan. Hal ini dikarenakan makanan dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh. (2) Jangan mengonsumsi suplemen zat besi bersamaan dengan susu atau produk susu: Kalsium dalam susu dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh (Kristianti & Metere, 2021). (3) Jangan mengonsumsi suplemen zat besi bersamaan dengan teh atau kopi: Senyawa dalam teh dan kopi dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh (Fitri, 2015). (4) Jangan mengonsumsi suplemen zat besi bersamaan dengan antasida: Antasida dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh (Hamid, 2014). (5) Jangan mengonsumsi suplemen zat besi bersamaan dengan obat antibiotik tertentu: Beberapa jenis antibiotik dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh.

Berdasarkan hasil kuesioner terkait kedalaman pemahaman koresponden dimana nomor 4,5 berbicara pemahaman terkait dampak dari konsumsi mi instan dan juga *fast food* serta nomor 8 pentingnya sarapan pagi. Dalam diagram di bawah ini terlihat jelas bahwa tingkat kesadaran dan juga pemahaman koresponden terkait 3 hal ini masih jauh persentasenya dibandingkan ke 7 topik lainnya walaupun persentase masih di atas 50%. 7 topik lainnya membahas tentang pentingnya makan sayur, buah dan daging untuk memenuhi gizi harian yang dibutuhkan serta pemahaman terkait anemia itu sendiri.



Gambar 1. Tingkat Kepahaman Koresponden

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah kami bagi pada koresponden yaitu siswa perempuan, mereka telah memahami hal yang harus dilakukan untuk memaksimalkan manfaat suplementasi zat besi dan menjaga asupan gizi untuk mencegah anemia. Pada gambar diagram batang di bawah ini menggambarkan terkait pemahaman koresponden dibandingkan dengan aksi mereka untuk menerapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka tentang, nomor 1 konsumsi sayur dan daging, nomor 2 terkait makan lauk yang berbeda, nomor 3 konsumsi mie instan, nomor 4 konsumsi buah-buahan dan nomor 5 sarapan pagi.



Gambar 2. Diagram Batang Pemahaman Koresponden Terkait Makanan Bergizi Dibandingkan dengan Penerapan Dalam Keseharian

Adapun pemahaman koresponden yang dimaksud adalah asupan makanan mengandung sayuran dan daging merah, rutin konsumsi buah-buahan. Hal ini dikarenakan Sayuran hijau seperti bayam, brokoli, sawi, atau pakcoy mengandung zat besi yang sangat baik untuk tubuh. Selain itu, sayuran ini juga memiliki kandungan vitamin C yang dapat memaksimalkan penyerapan zat besi. Daging merah dan unggas merupakan sumber zat besi hewani yang disarankan sebagai makanan penambah darah. Di dalam 100 gram daging merah, baik daging sapi dan daging kambing, terdapat sekitar 2 mg zat besi. Jumlah ini sudah bisa memenuhi setidaknya 15% kebutuhan zat besi harian. Sementara itu, mengonsumsi 100 gram daging unggas, seperti ayam dan bebek, dapat memenuhi sekitar 10% kebutuhan zat besi harian. Semua daging mengandung zat besi heme. Daging merah, domba, dan daging rusa adalah

sumber terbaik. Unggas dan ayam memiliki jumlah zat besi yang lebih rendah. Makan daging merah ataupun unggas yang mengandung zat besi dan disertai konsumsi sayuran berdaun hijau, dan buah kaya vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi. Buah-buahan seperti jeruk, kurma, dan apel juga mengandung zat besi yang baik untuk tubuh. Jeruk kaya akan vitamin C yang dapat membantu penyerapan zat besi. Kurma juga mengandung zat besi yang baik untuk pembentukan sel darah merah. Apel mengandung zat besi non-heme yang dapat membantu mencegah anemia (Wulandari, 2022)

Makan lauk yang berbeda memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh yang beragam, termasuk untuk mencegah anemia. Anemia adalah kondisi di mana tubuh kekurangan sel darah merah atau hemoglobin, yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kekurangan zat besi, vitamin B12, atau asam folat. Lauk yang berbeda dapat memberikan sumber zat besi, vitamin B12, dan asam folat yang berbeda pula. Misalnya, daging merah dan unggas merupakan sumber zat besi hewani yang mudah diserap tubuh. Jeroan dan makanan laut juga mengandung zat besi, vitamin B12, dan tembaga yang dapat meningkatkan produksi sel darah merah. Sementara itu, kacang-kacangan, biji-bijian, dan sayuran hijau merupakan sumber zat besi nabati, asam folat, dan vitamin C yang dapat membantu penyerapan zat besi. Dengan mengonsumsi lauk yang berbeda, masyarakat dapat memperoleh berbagai nutrisi yang diperlukan untuk mencegah dan mengatasi anemia. Namun, juga harus memperhatikan porsi dan frekuensi makan lauk yang berbeda, agar tidak berlebihan atau kurang. Selain itu, Masyarakat juga harus menghindari makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi, seperti teh, kopi, susu, dan makanan yang mengandung kalsium tinggi (Wulandari, 2022).

Selain itu penting untuk menghindari atau mengurangi makanan *fast food* karena makanan *fast food* cenderung rendah nutrisi dan tinggi kalori serta mengandung banyak garam, lemak jenuh, dan gula, yang dapat memicu terjadinya obesitas dan penyakit jantung. Selain itu, makanan cepat saji juga mengandung sedikit zat besi dan nutrisi lain yang dibutuhkan tubuh, sehingga konsumsi makanan cepat saji secara berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia. Berdasarkan hasil, koresponden memahami tidak bermanfaatnya mi instan dalam mencegah anemia namun hal ini belum mereka terapkan sepenuhnya dalam kehidupan sehari-hari. Mi instan merupakan makanan olahan yang mengandung karbohidrat, garam, lemak, dan MSG tinggi, tetapi rendah serat, protein, vitamin, dan mineral. Mengonsumsi mi instan terlalu sering dapat menimbulkan berbagai bahaya bagi kesehatan, termasuk anemia. Mie instan tidak mengandung zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan harian tubuh. Selain itu, bumbu mie instan yang mengandung garam dan MSG tinggi dapat menghambat penyerapan zat besi dari makanan lain. Mi instan tidak mengandung vitamin B12 yang berasal dari sumber hewani, seperti daging, telur, atau susu. Jika mengonsumsi mie instan sebagai makanan utama, berisiko mengalami kekurangan vitamin B12. Mie instan juga tidak mengandung asam folat yang cukup untuk memenuhi kebutuhan harian tubuh. Selain itu, kandungan gula dan lemak dalam mie instan dapat mengganggu metabolisme asam folat dalam tubuh. Dimana vitamin B12 dan asam folat merupakan vitamin yang berperan dalam pembentukan DNA dan sel darah merah.

Hal penting lainnya adalah untuk tidak melewatkan sarapan serta rutin mengonsumsi suplemen zat besi. Sarapan pagi adalah salah satu cara mencegah anemia yang baik untuk kesehatan. Sarapan pagi dapat membantu mencukupi kebutuhan zat besi, vitamin B12, dan asam folat yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk sel darah merah yang sehat. Selain itu, sarapan pagi dapat membantu mengontrol nafsu makan dan menghindari makanan yang tidak sehat, seperti gorengan, kue, atau cemilan manis sehingga tidak akan merasa terlalu lapar pada siang hari, sehingga dapat mengurangi porsi makan dan kalori yang masuk ke tubuh. Sarapan pagi dengan menu yang sehat juga dapat membantu menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam tubuh, yang dapat menyebabkan penyakit jantung dan juga dapat

mengatur kadar gula darah, yang dapat mencegah diabetes tipe 2 (Wulandari, 2022). Adapun hasil pemeriksaan hemoglobin yang dilakukan secara bersamaan oleh pihak sekolah memperlihatkan bahwa sebesar 98,82% koresponden memiliki kadar hemoglobin normal. Sehingga, hasil penelitian ini terkait pengetahuan tentang pola asupan gizi dan juga pentingnya suplementasi zat besi tergambarkan dengan selaras terhadap kadar hemoglobin yang diperiksa oleh pihak sekolah.

Hal ini didukung juga oleh sebuah jurnal penelitian dimana anemia merupakan masalah gizi di Indonesia yang ditandai dengan kondisi di mana kadar sel darah merah atau kadar hemoglobin lebih rendah dari nilai normal. Anemia gizi disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, seperti zat besi, protein, dan vitamin B12. Kekurangan konsumsi atau gangguan absorpsi juga dapat menyebabkan anemia gizi. Anemia gizi lebih sering terjadi pada remaja putri dibandingkan dengan remaja laki-laki. Kadar hemoglobin normal pada remaja putri adalah lebih dari 12 g/dl (Rahayuni, dkk., 2020)

Oleh karena itu, edukasi terkait pencegahan anemia dan suplementasi rutin zat besi sangat penting untuk dilakukan dengan rutin terutama pada remaja putri yang berisiko terkena anemia guna mencegah terjadinya anemia dan meningkatkan kualitas hidup (Kristianti & Metere, 2021)

## KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa pemberian pengetahuan melalui *leaflet* dan pengisian kuesioner kepada koresponden terkait pola asupan gizi dan pentingnya suplementasi zat besi berdampak positif terhadap kadar hemoglobin. Hasil pemeriksaan hemoglobin yang dilakukan oleh pihak sekolah menunjukkan bahwa sebesar 98,82% koresponden memiliki kadar hemoglobin normal. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang pola asupan gizi dan pentingnya suplementasi zat besi sangat penting untuk mencegah terjadinya anemia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Mulia yang telah memberikan kesempatan dan dukungan melalui hibah yang diberikan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiaji, W. (2013). Skala pengukuran dan jumlah respon skala likert. *Jurnal ilmu pertanian dan perikanan*, 2(2), 127-133.
- Dipiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matzke, G. R., Wells, B. G., & Posey, L. M. (2014). *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*, ed. Connecticut: Appleton and Lange, 4, 141-142
- Fitri, Y. P., Briawan, D., Tanziha, I., & Amalia, L. (2015). Kepatuhan konsumsi suplemen besi dan pengaruhnya terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Kota Tangerang. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 10(3).
- Hamid, R. (2014). *Profil Penggunaan Obat Antasida Yang Diperoleh Secara Swamedikasi (Studi Pada Pasien Apotek Tiga Dua Lima Surabaya)* (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).
- Indriawati, R. (2002). Kajian terhadap Pemeriksaan Haemoglobin (Hb). *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 2(2), 79-87.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018) *Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur*.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.(2022). *PROFIL KESEHATAN INDONESIA*.
- Kristianti, Y. D., & Metere, S. (2021). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Dan Sikap Remaja Terhadap Konsumsi Suplemen Zat Besi Di Sman Wilayah Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan*, 9(1), 30-35.
- Muhammad H. (2023). Cegah Anemia dan Stunting, TTD Akan Diberikan Seminggu Sekali. *Gerbang Kaltim*. <https://www.gerbangkaltim.com/cegah-anemia-dan-stunting-ttd-akan-diberikan-seminggu-sekali/>. Published October 26, 2022. Accessed January 25.
- Nurohmi, S., Pibriyanti, K., & Sari, D. D. (2021). Efektivitas suplementasi zat besi dan vitamin C untuk memperbaiki status anemia santri. *Media Gizi Mikro Indonesia*, 12(2), 93-106.
- Nasruddin, H., Syamsu, R. F., & Permatasari, D. (2021). Angka kejadian anemia pada remaja di indonesia. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(4), 357-364
- Riskesdas 2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018 (Laporan Provinsi Kalimantan Timur)*.
- Rahayuni, A., Noviardhi, A., & Subandriani, D. N. (2020). Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Smk Widya Praja Ungaran Pada Pemberian Kudapan Berbasis Tepung Tempe. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 52-59.
- Simanungkalit, S. F., & Simarmata, O. S. (2019). Pengetahuan dan perilaku konsumsi remaja putri yang berhubungan dengan status anemia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), 175-182.
- Wulandari GN. (2022). Makanan Untuk Anemia. Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Zulaekah, S. (2009). Peran pendidikan gizi komprehensif untuk mengatasi masalah anemia di Indonesia.