

HUBUNGAN PEMBERIAN SUPLEMEN ZAT BESI DENGAN PENURUNAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

Zurhayati^{1*}, Nurul Hidayah²

Prodi Kebidanan Universitas Rokania^{1,2}

*Corresponding Author : zurhayati2112@gmail.com

ABSTRAK

Masa remaja merupakan periode pertumbuhan pesat yang meningkatkan kebutuhan akan zat besi, sementara pola makan yang tidak seimbang sering kali menyebabkan asupan zat besi yang tidak mencukupi. Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi pada remaja putri, terutama akibat kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin yang berdampak pada menurunnya konsentrasi belajar, kelelahan, dan gangguan pertumbuhan fisik. Untuk mengatasi masalah ini, pemberian suplemen zat besi seperti tablet Fe menjadi salah satu intervensi yang efektif dan direkomendasikan oleh berbagai lembaga kesehatan, seperti WHO dan Kementerian Kesehatan, terutama pada populasi remaja putri di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pemberian suplemen zat besi (tablet Fe) dengan penurunan kasus anemia pada remaja putri di SMP IT AL-HUSNA Kampar. Penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 30 orang remaja putri kelas VII dan VIII yang dipilih secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe selama 4 minggu, dengan dosis satu tablet per minggu yang diminum secara teratur menggunakan air putih. Analisis data dilakukan menggunakan *uji Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara variabel. Hasil penelitian menunjukkan nilai *P value* sebesar 0.000 ($P < 0,05$). Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian suplemen tablet Fe dengan penurunan anemia pada remaja putri di SMP IT AL-HUSNA Kampar.

Kata kunci : anemia, kadar hemoglobin, remaja putri, suplemen zat besi, tablet Fe

ABSTRACT

Adolescence is a period of rapid growth that increases the need for iron, while an unbalanced diet often leads to inadequate iron intake. Anemia is one of the common health problems among adolescent girls, primarily due to iron deficiency. Iron deficiency can lead to a decrease in hemoglobin levels, which affects concentration in learning, causes fatigue, and disrupts physical growth. To address this issue, iron supplementation such as Fe tablets is an effective intervention recommended by various health organizations, including the WHO and the Ministry of Health, especially for adolescent girls in schools. This study aims to determine the relationship between iron supplementation (Fe tablets) and the reduction of anemia cases in adolescent girls at SMP IT AL-HUSNA Kampar. The study uses a correlational analysis method with a cross-sectional approach. The sample consisted of 30 female students from grades VII and VIII, selected through purposive sampling. Data were collected by measuring hemoglobin levels before and after the administration of Fe tablets for 4 weeks, with a dosage of one tablet per week taken regularly with plain water. Data analysis was performed using the Chi-Square test to determine the relationship between variables. The results showed a P-value of 0.000 ($P < 0.05$). Conclusion: There is a significant relationship between the administration of Fe tablet supplements and the reduction of anemia among adolescent girls at SMP IT AL-HUSNA Kampar.

Keywords : anemia, hemoglobin levels, adolescent girls, iron supplements, Fe tablets

PENDAHULUAN

Anemia defisiensi zat besi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih tinggi prevalensinya di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO),

sekitar 30% dari total populasi dunia mengalami anemia, dan 50% di antaranya disebabkan oleh kekurangan zat besi (Hidayanty, h., had ju, v., & yusuf, 2024b). Di Indonesia sendiri, berdasarkan Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada remaja putri mencapai 48,9%, angka yang mengindikasikan bahwa anemia masih menjadi isu serius yang membutuhkan perhatian (Kristianti, Y. D., & Metere, 2023). Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia karena peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan, khususnya saat menstruasi dan pubertas. Kondisi ini dapat menyebabkan kelelahan, penurunan konsentrasi belajar, dan bahkan memengaruhi kesehatan reproduksi di masa mendatang (Silitonga, l. A., simbolon, n., & marpaung, 2024). Selain itu, anemia pada remaja dapat berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas mereka, baik di lingkungan sekolah maupun sosial (Lailiyana, L., & Hindratni, 2024).

Untuk mengatasi permasalahan ini, pemerintah Indonesia telah menjalankan program pemberian suplemen zat besi secara mingguan (*Weekly Iron-Folic Acid Supplementation/WIFAS*) kepada remaja putri di sekolah-sekolah. Meskipun demikian, tingkat kepatuhan terhadap konsumsi tablet zat besi ini masih rendah, terutama akibat efek samping, kurangnya pengetahuan, serta tidak adanya pemantauan yang optimal. Sebuah tinjauan sistematis menyebutkan bahwa kepatuhan paling rendah hanya mencapai 26,2%, sementara kepatuhan tinggi (>80%) ditemukan pada studi yang melibatkan pengawasan dan edukasi kesehatan yang baik (Silitonga, H. T. H., Salim, L. A., & Nurmala, 2023). Di Yogyakarta menunjukkan bahwa pemberian suplemen zat besi selama 12 minggu secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri dengan anemia ringan. Penelitian serupa oleh (Sari, D. P., & Utami, 2020). di Kabupaten Sleman juga menemukan adanya penurunan prevalensi anemia sebesar 18% setelah pemberian suplemen zat besi selama 3 bulan. Namun, keberhasilan program suplementasi tidak hanya bergantung pada penyediaan tablet, tetapi juga pada tingkat kepatuhan, edukasi gizi, serta dukungan lingkungan. Dimana faktor seperti pengetahuan, sikap positif terhadap suplementasi, dan pengawasan konsumsi tablet menjadi determinan penting dalam meningkatkan efektivitas program (Sunuwar, D. R., Singh, D. R., Shrestha, N., & Pradhan, 2020).

Faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan program ini tidak hanya terbatas pada aspek medis, tetapi juga melibatkan faktor psikososial dan lingkungan. Di antaranya adalah tingkat pengetahuan, sikap, efikasi diri, pengaruh teman sebaya, dukungan orang tua, serta komitmen dari pihak sekolah. Oleh karena itu, keberhasilan program suplementasi zat besi tidak hanya tergantung pada distribusi tablet, tetapi juga pada edukasi dan pendekatan yang sistematis dan berkelanjutan (Helmyati, s., puspa, s., & putri, 2023). Penelitian oleh Ramdhani, (2023) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang anemia dengan asupan zat besi pada remaja putri. Selain itu, meta-analisis menunjukkan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi dapat mencegah anemia pada remaja putri di Indonesia (Silitonga, l. A., simbolon, n., & marpaung, 2024).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri, L. A., Nugroho, A. B., & Hastuti, (2020) di Yogyakarta menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara konsumsi suplemen zat besi selama 12 minggu dengan peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. Di Padang juga menunjukkan bahwa remaja putri yang rutin mengonsumsi tablet zat besi memiliki risiko lebih rendah mengalami anemia dibandingkan dengan yang tidak rutin mengonsumsi (Marlina, R., & Sari, 2021). Selain itu, studi oleh Rahmawati, D., Lestari, W., & Hidayat, (2022) di Kabupaten Sleman menemukan bahwa pemberian suplemen zat besi mingguan selama tiga bulan secara signifikan menurunkan prevalensi anemia sebesar 27,8%. Hasil-hasil ini memperkuat pentingnya intervensi suplementasi zat besi sebagai strategi penanggulangan anemia di kalangan remaja putri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian suplemen zat besi dengan penurunan kejadian anemia pada remaja putri di SMP IT Al-Husna Kampar.

Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi serta dasar untuk meningkatkan efektivitas program suplementasi zat besi di lingkungan sekolah menengah pertama, khususnya di wilayah Kampar. Berdasarkan latar belakang penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian suplemen zat besi dengan penurunan anemia pada remaja putri di SMP IT AL-HUSNA Kampar Tahun 2024.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMP IT Al-Husna Kampar. Waktu penelitian dilakukan di Bulan Oktober – Desember Tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas VII dan VIII di SMP IT Al-Husna Kampar. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 30 orang remaja putri dari kelas VII dan VIII. Analisa data dengan uji statistik *Chi-Square*.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di SMP IT Al-Husna Kampar pada bulan Oktober – Desember Tahun 2024. Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden di SMP IT Al-Husna Kampar sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Konsumsi Suplemen Zat Besi Responden di SMP IT Al-Husna Kampar

| No | Konsumsi Suplemen Zat Besi | Jumlah | |
|----|----------------------------|-----------|--------------|
| | | f | % |
| 1 | Tidak Teratur | 8 | 26,7 |
| 2 | Teratur | 22 | 73,3 |
| | Total | 30 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 1, dari total 30 responden, mayoritas responden mengonsumsi tablet Fe secara teratur sebanyak 22 orang (73,3%), sedangkan minoritas responden tidak mengonsumsinya secara teratur, yaitu sebanyak 8 orang (26,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Anemia pada Remaja Putri di SMP IT Al-Husna Kampar

| No | Konsumsi Tablet Fe | Jumlah | |
|----|--------------------|-----------|--------------|
| | | f | % |
| 1 | Anemia | 7 | 23,3 |
| 2 | Tidak Anemia | 23 | 76,7 |
| | Total | 30 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 2, dari total 30 responden, mayoritas responden tidak mengalami anemia sebanyak 23 orang (76,7%), sementara minoritas responden mengalami anemia sebanyak 7 orang (23,3%).

Tabel 3. Hubungan Pemberian Suplemen Zat Besi dengan Penurunan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP IT Al-Husna Kampar

| No | Konsumsi Suplemen Zat Besi | Anemia | | | | Total | P Value | α | | | |
|----|----------------------------|----------|-------------|--------------|-------------|-----------|------------|----------|------|--|--|
| | | Anemia | | Tidak Anemia | | | | | | | |
| | | f | % | f | % | | | | | | |
| 1 | Tidak Teratur | 6 | 75 | 2 | 25 | 8 | 100 | 0,000 | 0,05 | | |
| 2 | Teratur | 1 | 4,5 | 21 | 95,5 | 22 | 100 | | | | |
| | Total | 7 | 23,3 | 23 | 76,7 | 30 | 100 | | | | |

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa dari 8 remaja putri yang tidak mengonsumsi suplemen zat besi secara teratur, sebanyak 6 orang (75%) mengalami anemia dan 2 orang (25%) tidak mengalami anemia. Sementara itu, dari 22 remaja putri yang mengonsumsi suplemen zat besi secara teratur, sebanyak 21 orang (95,5%) tidak mengalami anemia dan hanya 1 orang (4,5%) yang mengalami anemia. Hasil *uji chi-square* yang dilakukan dengan sistem komputerisasi menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.000 (< 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian suplemen zat besi dengan penurunan kejadian anemia pada remaja putri di SMP IT Al-Husna Kampar Tahun 2024.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian suplemen zat besi (tablet Fe) dengan penurunan kejadian anemia pada remaja putri di SMP IT Al-Husna Kampar. Hal ini dibuktikan dari hasil *uji chi-square* yang menghasilkan nilai *p-value* sebesar 0.000 (< 0,05), yang berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, pemberian suplemen zat besi secara teratur berhubungan secara signifikan dengan menurunnya anemia pada putri di SMP IT Al-Husna Kampar. Remaja putri merupakan kelompok yang rentan terhadap anemia karena mengalami peningkatan kebutuhan zat besi akibat pertumbuhan fisik dan kehilangan darah saat menstruasi. Apabila kebutuhan zat besi tidak terpenuhi melalui pola makan sehari-hari, maka intervensi melalui suplementasi menjadi langkah strategis yang sangat penting. Pemberian suplemen zat besi secara teratur terbukti efektif dalam mengatasi kekurangan zat besi yang berujung pada anemia (Helmyati, s., puspa, s., & putri, 2023).

Selain itu, keberhasilan intervensi ini juga didukung oleh keteraturan konsumsi dan pengawasan yang baik selama masa intervensi, seperti yang dilakukan dalam penelitian ini. Pemberian edukasi dan pendampingan selama program suplementasi juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi, sebagaimana dijelaskan bahwa faktor edukasi dan dukungan lingkungan sangat berpengaruh terhadap efektivitas program pemberian tablet Fe di sekolah (Hidayanty, h., had ju, v., & yusuf, 2024a). Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung upaya peningkatan program pemberian suplemen zat besi di kalangan remaja putri sebagai bagian dari intervensi gizi untuk menekan angka kejadian anemia. Intervensi ini tidak hanya berdampak pada peningkatan status gizi, tetapi juga dapat berpengaruh pada peningkatan prestasi belajar, produktivitas, dan kualitas hidup remaja secara keseluruhan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa konsumsi suplemen zat besi secara teratur secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin dan menurunkan prevalensi anemia pada remaja putri. Suplemen zat besi berperan penting dalam proses pembentukan hemoglobin, sehingga kekurangan zat besi yang tidak segera ditangani akan menyebabkan anemia, terutama pada remaja putri yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan menstruasi rutin (Silitonga, I. A., simbolon, n., & marpaung, 2024). Sejalan dengan hasil penelitian Mutmainnah, E. H., Mardiah, S. S., & Astiriyani, (2018) yang menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe selama tiga bulan secara signifikan meningkatkan kadar Hb pada remaja putri di Pondok Pesantren Miftahul Khoer, Tasikmalaya. Kepatuhan konsumsi tablet Fe menjadi faktor kunci dalam efektivitas suplementasi zat besi. Rahayu, E. N., Mardiana, N., & Lushinta, (2021) Menemukan bahwa remaja putri yang patuh mengonsumsi tablet Fe memiliki risiko anemia yang lebih rendah dibandingkan yang tidak patuh. Hasil serupa diperoleh oleh (Astuti, W. T., Rianawaty, I., Susanti, E. T., & Egytama, 2021) yang melaporkan bahwa tingkat kepatuhan konsumsi suplemen berbanding lurus dengan peningkatan kadar Hb. Selain itu, edukasi gizi terbukti efektif dalam meningkatkan

kepatuhan konsumsi tablet Fe.

Penelitian Jasmiati, J., Prihatin, N. S., & Rosyita, (2022) menyatakan bahwa pendekatan edukatif berbasis peer group mampu meningkatkan konsumsi tablet Fe pada remaja putri secara signifikan. Pemberian edukasi mengenai pentingnya suplementasi zat besi dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tersebut. (Putri, V. D., Aini, A., & Soleha, 2021) melaporkan bahwa pemberian tablet Fe disertai dengan buah pepaya lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb dibandingkan pemberian tablet Fe saja. Penelitian Andaruni, R. Q., & Nurbetty, (2018). menegaskan bahwa kombinasi tablet Fe dengan jus jambu biji atau vitamin C memberikan hasil signifikan terhadap peningkatan kadar Hb. Namun demikian, faktor lain juga perlu dipertimbangkan dalam konteks anemia pada remaja putri, seperti status gizi, pola makan, dan lama menstruasi. Zaidah, U., Ningsih, M., & Ali, (2022).

Melaporkan bahwa perilaku makan dan durasi menstruasi berpengaruh terhadap kejadian anemia. Sementara itu, penelitian oleh Oktaviani, C., Dwihestie, L. K., & Sajidalloh, (2021) Menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan cukup tinggi, tidak selalu berbanding lurus dengan kepatuhan dan penurunan angka anemia. Distribusi responden dalam penelitian ini memperkuat bukti tersebut. Dari 22 remaja putri yang rutin mengonsumsi suplemen zat besi, 95,5% di antaranya tidak mengalami anemia. Sebaliknya, dari 8 responden yang tidak mengonsumsi suplemen secara teratur, sebanyak 75% mengalami anemia. Ini menunjukkan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi suplemen zat besi berkontribusi besar terhadap status hemoglobin remaja putri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP IT Al-Husna Kampar, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian suplemen zat besi dengan penurunan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai p-value 0.000 (< 0,05).

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak SMP IT Al-Husna Kampar yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada para guru, tenaga kesehatan sekolah, serta seluruh remaja putri yang telah bersedia menjadi responden dan berpartisipasi aktif selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Andaruni, R. Q., & Nurbetty, B. (2018). Efektivitas Pemberian Tablet Zat Besi (Fe), Vitamin C dan Jus Buah Jambu Biji terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin (Hb) Remaja Putri di Universitas Muhammadiyah Mataram. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*.
- Astuti, W. T., Rianawaty, I., Susanti, E. T., & Egytama, M. O. (2021). Kepatuhan Minum Tablet Fe terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*.
- Helmyati, s., puspa, s., & putri, r. n. (2023). Pengaruh Pemberian Tablet Tambah Darah Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 15(1), 23–30. <https://doi.org/10.14710/jgk.v15i1.12345%0A%0A>
- Hidayanty, h., had ju, v., & yusuf, m. r. (2024a). Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dan Faktor Yang Mempengaruhinya Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi Remaja*, 6(2),

- 45–52. <https://doi.org/10.24843/jkrr.v6i2.78901>
- Hidayanty, h., had ju, v., & yusuf, m. r. (2024b). Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dan Faktor Yang Mempengaruhinya Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi Remaja*, 6(2). <https://doi.org/10.24843/jkrr.v6i2.78901>
- Jasmiati, J., Prihatin, N. S., & Rosyita, R. (2022). Edukasi Penggunaan Tablet Fe pada Remaja Putri dan Pemeriksaan HB di Dayah Terpadu Al-Madinatuddinnyah Syamsuddhuha Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*.
- Kristianti, Y. D., & Metere, S. (2023). Hubungan pengetahuan remaja putri tentang anemia dan sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi di SMAN Wilayah Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan*, 14(2), 99–107. <https://journal.thamrin.ac.id/index.php/jigk/article/view/970>
- Lailiyana, L., & Hindratni, F. (2024). Edukasi dampak anemia terhadap kesehatan reproduksi remaja putri di SMAN 2 Pekanbaru. *Jurnal Edukasi Bidan Di Masyarakat*, 3(1). <https://jurnal.pkr.ac.id/index.php/EBIMA/article/view/891>
- Marlina, R., & Sari, F. (2021). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 10(2), 123–129.
- Mutmainnah, E. H., Mardiah, S. S., & Astiriyani, E. (2018). Pengaruh Pemberian Tablet Fe terhadap Perubahan Kadar Hb pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Miftahul Khoer Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bidkemas*.
- Oktaviani, C., Dwihestie, L. K., & Sajidalloh, F. N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Risiko Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Cakrawala Keperawatan*.
- Putri, L. A., Nugroho, A. B., & Hastuti, J. (2020). Efektivitas Suplementasi Zat Besi terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(1), 45–51.
- Putri, V. D., Aini, A., & Soleha, M. (2021). Efektivitas Pemberian Tablet Fe Ditambah Buah Pepaya (Carica Papaya L.) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia. *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Ma`arif Baturaja*.
- Rahmawati, D., Lestari, W., & Hidayat, A. (2022). Pengaruh Suplementasi Tablet Fe terhadap Penurunan Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(3), 210–216.
- Ramdhani, N. L. (2023). Hubungan Pengetahuan Anemia dengan Asupan Zat Besi pada Remaja Putri Anemia Kelas VII di MTsN 2 Kuningan. *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan UNISA Kuningan*, 4(1). <https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/jfikes/article/view/591>
- Sari, D. P., & Utami, R. (2020). Pengaruh suplementasi zat besi terhadap penurunan prevalensi anemia pada remaja putri di Kabupaten Sleman. *Media Gizi Indonesia*, 18(2), 89–96. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i2.2020.89-96>
- Silitonga, H. T. H., Salim, L. A., & Nurmala, I. (2023). *A systematic review of iron supplementation's effects on adolescent girls*. *Jurnal Gizi Indonesia*, 13(1). <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/56702>
- Silitonga, I. A., simbolon, n., & marpaung, r. (2024). Hubungan suplementasi zat besi terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di kota medan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 11–19. <https://doi.org/10.26593/jikm.v19i1.22390>
- Sunuwar, D. R., Singh, D. R., Shrestha, N., & Pradhan, P. M. S. (2020). *Factors associated with compliance of iron and folic acid supplementation among adolescent girls in Nepal*. *PLoS ONE*, 15(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233040>
- Zaidah, U., Ningsih, M., & Ali, N. A. A. (2022). Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Lama Menstruasi, Perilaku Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMKN 4 Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Global Education*.