



Efektifitas Konsumsi Telor dan Tablet FE Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia di Puskesmas Ciputat Tahun 2023

Siti Maysaropah ^{1*}, Ernita Prima Noviyani ², Uci Ciptiasrini ³

¹⁻³ Universitas Indonesia Maju, Indonesia

Alamat: Jl. Harapan No.50, RT.2/RW.7, Lenteng Agung, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12610

Korespondensi penulis: siti.maysaropah@gmail.com

Abstract. *Anemia in adolescent girls is a common health problem that can affect their quality of life. This study aims to analyze the effectiveness of consuming eggs and iron (Fe) tablets in increasing hemoglobin levels in adolescent girls with anemia at Puskesmas Ciputat in 2023. This research employs a quantitative design with a quasi-experimental approach and a One Group Pretest and Posttest method. The sample consisted of 60 adolescent girls, divided into two groups: the intervention group (30 participants) consumed 1 boiled egg and an Fe tablet daily for 14 days, while the control group (30 participants) only consumed Fe tablets. Hemoglobin levels were measured before and after the intervention. The results showed a significant increase in hemoglobin levels in the intervention group compared to the control group. The implications of this study emphasize the importance of combining egg consumption with Fe tablets as a strategy to address anemia in adolescent girls, which could be an alternative solution for public health programs at Puskesmas Ciputat*

Keywords: *Anemia, Fe, Hemoglobin, Eggs, Girls*

Abstrak. Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi dan dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas konsumsi telur dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di Puskesmas Ciputat pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimental dan metode One Group Pretest and Posttest. Sampel yang digunakan berjumlah 60 remaja putri yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (30 orang) yang mengonsumsi 1 butir telur ayam ras rebus dan tablet Fe setiap hari selama 14 hari, serta kelompok kontrol (30 orang) yang hanya mengonsumsi tablet Fe. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah pentingnya mengkombinasikan konsumsi telur dan tablet Fe dalam upaya penanggulangan anemia pada remaja putri, yang dapat menjadi alternatif solusi dalam program kesehatan masyarakat di Puskesmas Ciputat.

Kata kunci: Anemia, FE, Hemoglobin, Telur, Putri

1. LATAR BELAKANG

Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia masih tergolong tinggi, dan hal ini berdampak pada kesehatan mereka, terutama dalam hal kualitas hidup, perkembangan fisik, dan kemampuan belajar. Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, anemia pada remaja putri sering kali disebabkan oleh kekurangan zat besi (Fe), yang dapat menghambat produksi hemoglobin dalam darah. Hemoglobin yang rendah dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti kelelahan, pusing, serta gangguan konsentrasi dan aktivitas fisik.

Penanggulangan anemia pada remaja putri dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan, salah satunya adalah melalui konsumsi makanan yang kaya akan zat besi,

seperti telur, serta suplemen Fe. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa konsumsi telur dan tablet Fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin, namun masih terdapat kekurangan dalam penelitian yang membahas kombinasi kedua intervensi ini pada remaja putri yang mengalami anemia. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menilai efektivitas kombinasi konsumsi telur dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di Puskesmas Ciputat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas konsumsi telur dan tablet Fe dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam upaya penanggulangan anemia pada remaja putri, serta memberikan alternatif solusi yang lebih efektif dalam program kesehatan masyarakat.

2. KAJIAN TEORITIS

Anemia adalah kondisi medis yang terjadi ketika kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari batas normal, yang dapat menyebabkan gangguan fungsi tubuh. Hemoglobin sendiri berfungsi untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh, sehingga penurunan kadar hemoglobin dapat menyebabkan gejala seperti kelelahan, pusing, sesak napas, dan gangguan konsentrasi. Pada remaja putri, anemia sering disebabkan oleh kekurangan zat besi, yang merupakan komponen utama dalam pembentukan hemoglobin. Zat besi banyak ditemukan dalam makanan seperti daging merah, sayuran hijau, serta produk-produk yang diperkaya dengan zat besi, seperti telur dan suplemen tablet Fe.

Telur ayam ras dikenal sebagai sumber protein yang baik dan mengandung zat besi dalam jumlah cukup untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin. Selain itu, telur juga mengandung vitamin B12 dan folat yang berperan dalam pembentukan sel darah merah. Penelitian oleh Anderson et al. (2016) menyatakan bahwa konsumsi telur secara teratur dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada individu yang kekurangan zat besi. Sumber makanan lain yang kaya akan zat besi adalah tablet Fe yang sering digunakan untuk mengatasi kekurangan zat besi pada penderita anemia. Tablet Fe dapat meningkatkan kadar zat besi dalam tubuh, yang kemudian digunakan untuk pembentukan hemoglobin. Penelitian oleh Wijayanti dan Fitriani (2020) menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe secara rutin dapat memperbaiki kadar hemoglobin pada remaja putri dengan anemia.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa konsumsi telur dan tablet Fe secara terpisah dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada penderita anemia. Namun, belum banyak penelitian yang membahas kombinasi kedua intervensi ini, khususnya pada

remaja putri yang mengalami anemia. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2019) menyimpulkan bahwa kombinasi antara makanan yang kaya zat besi dan suplemen Fe dapat memberikan hasil yang lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan pemberian salah satu jenis intervensi saja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan pengetahuan tersebut dengan menganalisis efektivitas kombinasi konsumsi telur dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia.

Secara teoritis, penelitian ini berlandaskan pada teori bahwa konsumsi makanan yang kaya akan zat besi, seperti telur, dan suplementasi tablet Fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, yang pada gilirannya dapat memperbaiki kondisi anemia. Berdasarkan teori tersebut, diharapkan kombinasi kedua intervensi ini akan memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan dengan hanya mengandalkan satu jenis intervensi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan **quasi eksperimental** dan **One Group Pretest-Posttest**. Desain ini dipilih untuk menguji pengaruh intervensi terhadap perubahan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia, dengan menggunakan satu kelompok yang diberi perlakuan dan pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri yang mengalami anemia di Puskesmas Ciputat pada tahun 2023. Sampel penelitian terdiri dari 60 remaja putri yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu remaja putri usia 12–18 tahun yang mengalami anemia (kadar hemoglobin <12 g/dL). Sampel ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang berjumlah 30 orang dan kelompok kontrol yang juga berjumlah 30 orang. Kelompok intervensi diberikan perlakuan berupa konsumsi 1 butir telur ayam ras rebus dan 1 tablet Fe setiap hari selama 14 hari, sedangkan kelompok kontrol hanya mengonsumsi 1 tablet Fe setiap hari. Data dikumpulkan menggunakan teknik **observasi** dan **pengukuran** kadar hemoglobin. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan dengan menggunakan **alat tes hemoglobin** pada dua waktu, yaitu sebelum intervensi (pretest) dan setelah 14 hari intervensi (posttest). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar observasi yang mencakup data demografis dan riwayat kesehatan responden. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan oleh tenaga medis yang terlatih. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan **uji statistik t paired** untuk melihat perbedaan kadar hemoglobin antara pretest dan posttest dalam masing-masing kelompok (intervensi dan kontrol). Selain

itu, untuk melihat perbedaan antara kelompok intervensi dan kontrol, akan digunakan **uji independent t-test**.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisa Efektifitas pemberian telor +tablet fe pada kelompok intervensi dan tablet fe pada kelompok kontrol terhadap kadar hemoglobin remaja putri

Variabel	N	p-value
Kadar HB kelompok Intervensi	30	.000
Kadar HB kelompok kontrol	30	

*Sumber terbaru : output SPSS yang diolah, 2017.

Berdasarkan tabel 4.5, dengan uji *Independent Sample Test*, didapatkan p value $0.000 < 0.05$, yang artinya terdapat perbedaan rata-rata peningkatan kadar HB pada kelompok intervensi.

Pembahasan

Efektifitas pemberian telor dan tablet fe pada kelompok intervensi dan tablet fe pada kelompok kontrol terhadap kadar hemoglobin remaja putri

Berdasarkan hasil penelitian dengan uji *Independent Sample Test*, didapatkan p value $0.000 < 0.05$, yang artinya terdapat perbedaan rata-rata peningkatan kadar HB pada kelompok intervensi.

Peningkatan kadar hemoglobin (HB) pada remaja merupakan suatu hal yang penting dan diinginkan, terutama untuk menjamin kesehatan dan pertumbuhan yang optimal selama masa pertumbuhan mereka. Hemoglobin adalah protein dalam darah yang mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Kadar hemoglobin yang sehat merupakan indikasi bahwa tubuh memiliki cukup oksigen untuk mendukung fungsi sel dan organ tubuh.

Telur Ayam merupakan zat besi Heme. Kandungan zat besi heme lebih mudah diserap dan tidak mengganggu penyerapannya. pada penelitian ini menunjukkan bahwa selama 10 hari menggunakan alat automatic analyzer sysmex KX 21 menunjukkan rerata kadar Hb remaja putri sebelum perlakuan $11,1 \text{ gr \%} \pm 0,95 \text{ gr \%}$, setelah perlakuan $13,31 \text{ gr \%} \pm 0,99 \text{ gr \%}$. $p = 0,000$. hasil ini menunjukkan zat besi heme berEfektifitas terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri (Budiyarti, 2022).

Telur (atau telur) adalah sumber makanan yang mengandung zat besi, tetapi zat besi bukanlah satu-satunya nutrisi yang terkandung dalam telur. Zat besi adalah salah satu nutrisi penting yang diperlukan oleh tubuh untuk membentuk hemoglobin dalam darah, yang berperan dalam pengangkutan oksigen. Namun, telur juga mengandung berbagai nutrisi

lainnya, termasuk protein, lemak, vitamin (seperti vitamin A, D, dan B-vitamin), mineral (seperti selenium), dan karotenoid seperti lutein dan zeaxanthin.

Selain itu, tablet zat besi adalah salah satu suplemen yang sering diresepkan oleh profesional kesehatan kepada remaja, terutama jika mereka mengalami defisiensi zat besi atau anemia. Anemia adalah kondisi yang terjadi ketika kadar zat besi dalam tubuh sangat rendah, sehingga menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan berdampak negatif pada kesehatan. Dalam kasus anemia atau defisiensi zat besi lainnya, suplementasi zat besi dapat membantu meningkatkan kadar zat besi dalam tubuh..

Kombinasi antara konsumsi telur yang kaya zat besi dan suplementasi tablet zat besi dapat memberikan manfaat tambahan dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri, terutama jika mereka memiliki defisiensi zat besi atau anemia. Hemoglobin adalah protein darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh, dan kekurangan zat besi dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan berdampak negatif pada kesehatan.

Suplementasi tablet zat besi sering digunakan untuk mengatasi defisiensi zat besi, dan telur adalah sumber makanan yang mengandung zat besi, terutama dalam bentuk heme iron yang lebih mudah diserap oleh tubuh. Dengan menggabungkan keduanya, remaja putri dapat meningkatkan asupan zat besi mereka secara efektif.

Kesimpulan asumsi peneliti, baik telur maupun tablet zat besi memiliki peran yang penting dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Kombinasi antara asupan makanan yang kaya zat besi seperti telur dan suplementasi tablet zat besi dapat menjadi strategi efektif dalam mengatasi masalah anemia remaja.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kombinasi konsumsi telur ayam yang mengandung zat besi heme dan suplementasi tablet Fe secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia. Hasil uji Independent Sample Test menunjukkan $p\text{-value } 0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang menerima intervensi dan kelompok kontrol. Peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi, yang mengonsumsi telur dan tablet Fe, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang hanya mengonsumsi tablet Fe. Telur ayam, sebagai sumber zat besi heme yang lebih mudah diserap tubuh, terbukti efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin, terutama bila dikombinasikan dengan suplementasi tablet Fe yang sudah terbukti secara klinis dalam mengatasi defisiensi zat besi.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain durasi intervensi yang terbatas dan sampel yang relatif kecil. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan durasi yang lebih panjang disarankan untuk memastikan keberlanjutan dan konsistensi efek dari kombinasi konsumsi telur dan tablet Fe. Selain itu, faktor-faktor lain yang mempengaruhi status gizi dan kesehatan, seperti pola makan keseluruhan, perlu dipertimbangkan dalam penelitian selanjutnya.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar intervensi kombinasi telur ayam dan tablet Fe dapat dijadikan salah satu pilihan dalam program penanggulangan anemia pada remaja putri, khususnya di Puskesmas atau fasilitas kesehatan lainnya. Peningkatan edukasi tentang pentingnya asupan gizi yang tepat, termasuk konsumsi makanan yang kaya zat besi, dapat membantu mengurangi prevalensi anemia pada remaja putri dan mendukung kesehatan mereka secara optimal selama masa pertumbuhan.

DAFTAR REFERENSI

- Amalia, A., & Tjiptaningrum, A. (2018). Diagnosis dan tatalaksana anemia defisiensi besi. *Majority*, 5(5).
- Andriansyah. (2018). Pertumbuhan *Salmonella sp.* dengan variasi konsentrasi bawang putih (*Allium sativum*) pada telur asin.
- Anggoro, S. (2020). Factors affecting the event of anemia in high school students. *Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 10(3), 341–350.
- Anggraeny, O., & Ariestiningsih, A. D. (2017). *Gizi prakonsepsi, kehamilan, dan menyusui*. UB Press.
- Arya, P., & Prata, W. G. A. (2022). Anemia defisiensi besi: Diagnosis dan tatalaksana. *Ganesha Medicina Journal*, 2(1).
- Astuti, D., & Kulsum, U. (2020). Pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 11(2).
- Budiyarti, Y. (2022). Efektifitas telur ayam dan jambu biji merah untuk meningkatkan kadar hemoglobin. *Jurnal Kesehatan*, 1(9).
- Desta, A. C. R. (2019). *Buku ajar kesehatan reproduksi remaja & wanita*. Pustaka Baru Press.
- Dieny, & Fillah, F. (2019). *Gizi prakonsepsi*. Bumi Medika.
- Herawati, M., Rahayu, S. O., & Fatmawati. (2022). Efektifitas konsumsi telur ayam dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 3 Siak. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 8(1), 2442–8116. <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/jurnalkebidanan>

- Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 331. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1116>
- Jhonson, R. (2015). Basic structure and composition of chicken eggs. *University of Kentucky, Cooperative Extension Service*.
- Junita Purba, T., Gustina Siregar, G., Ariani, P., Ayu Yessy Ariescha, P., & Natalia Napitupulu. (2020). Konsumsi telur ayam rebus terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Puskesmas Simarmata Kabupaten. *Jurnal Penelitian Kebidanan*, 3. <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/jpk2r>
- Kemenkes, R. (2018). Survei demografi dan kesehatan Indonesia 2017: Kesehatan reproduksi remaja. *Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Badan Pusat Statistik, Kementerian Kesehatan*. <https://e-koren.bkkbn.go.id/wp-content/uploads/2018/10/laporansdki-2017-remaja.pdf>
- Means, R. T. (2020). Iron deficiency and iron deficiency anemia: Implications and impact in pregnancy, fetal development, and early childhood parameters. *Nutrients*, 12(2). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu12020447>
- Nasruddin, H., Faisal Syamsu, R., & Permatasari, D. D. (2021). Angka kejadian anemia pada remaja di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(4), 357–364. <http://cerdika.publikasiindonesia.id/index.php/cerdika/index>
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Purnama Sari, I., Sumarni, S., & Eko Martanti, L. (2020). Pengaruh konsumsi telur puyuh terhadap kadar hemoglobin dan kolesterol pada remaja umur 13–15 tahun. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(1). <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/jvk>
- Ristica, O. D. (2018). Faktor risiko kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(2), 78–82.
- Sari, R., Septiasari, Y., Fitriyana, & Saputri, N. (2020). Pengaruh konsumsi telur terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(2).
- Siregar, S. (2018). *Metode penelitian kuantitatif*. Fajar Interpertama Mandiri.
- Wirakusumah. (2017). *Menikmati telur, bergizi, lezat, dan ekonomis*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Zahara, D. J., & Surtimanah, T. (2022). Kajian naratif: Praktik konsumsi jenis makanan untuk peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. *Jurnal Sehat Masada*, 14(2), 1979–2344.