

## PENGARUH KONSUMSI TELUR AYAM TERHADAP PENINGKATAN KADAR HAEMOGLOBIN DALAM REMAJA PUTRI DI SMAN 3 SIAK HULU

Meirita Herawati<sup>1</sup>, Ary Oktora Sri Rahayu<sup>2</sup>, Fatmawati<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kebidanan, STIKes Al Insyirah Pekanbaru, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Mar 10, 2022

Revised Mar 22, 2022

Accepted Mar 25, 2022

#### Keywords:

Chicken Eggs

Hemoglobin

Young Woman

### ABSTRACT

Young women are more at risk of suffering from anemia due to menstruation so they need more iron than young men. The problem is teenage girls Do not want to take Fe tablets, so they need alternatives to increase hemoglobin such as consuming chicken eggs. Chicken eggs contain various vitamins and minerals, including vitamin A and iron which are good enough to prevent anemia. This study aims to determine the effect of chicken egg consumption on increasing hemoglobin levels in young women at SMAN 3 Siak Hulu. Pre-experimental research design with one group pretest posttest design. This research was implemented from January-August 2020. Samples were taken by simple random sampling technique of 14 respondents. The research instrument is observation sheet and Hb sahli. Data analysis using dependent t test. The Hemoglobin level before consumption of chicken eggs is <12 gr / dl as much as 85.7%. After consumption of chicken eggs the hemoglobin level is  $\geq$  12 gr / dl as much as 57.1%. The average pretest Hb was 11,464 gr / dl (SD = 0.5444 gr / dl) and posttest Hb 12,307 gr / dl (SD = 0.6330 gr / dl). Dependent T test results showed that the influence of chicken egg consumption on increased hemoglobin levels in young women at SMAN 3 Siak Hulu ( $p = 0,000$ ) <0.05. It is recommended for young women to consume one egg boiled eggs every day as an effort to prevent anemia in adolescents, especially teenagers who do not want to take blood-added tablets.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



### Corresponding Author:

Meirita Herawati,

Program Studi S1 Kebidanan,

STIKes Al Insyirah Pekanbaru,

Jalan Parit Indah No.38, Tengkerang Labuai, Kecamatan. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau.

Email: meiritaherawati@gmail.com

### 1. INTRODUCTION

Usia Remaja adalah usia memulai periode maturasi fisik, emosi, sosial dan seksual menuju dewasa, saat periode remaja terjadi pertumbuhan yang cepat, baik tinggi badan maupun berat badannya. Pertumbuhan yang sangat cepat biasanya sejalan dengan bertambahnya aktifitas fisik sehingga kebutuhan gizi anak semakin meningkat. Kebutuhan zat gizi yang tinggi sangat diperlukan pada masa remaja [1]. Remaja putri yang tercukupi kebutuhan gizinya akan terjaga kesehatan reproduksinya, sementara remaja yang kurang gizi atau terlalu kurus akan berpengaruh terhadap kesehatan reproduksinya dan berisiko mengalami anemia [2].

Remaja putri lebih rawan menderita kurang darah dibandingkan remaja putra. Remaja putri lebih membutuhkan zat besi dua kali lipat lebih banyak daripada remaja putra lantaran remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya [3].

Angka terjadinya anemia remaja putri di negara berkembang menurut WHO sekitar 53,7% dari semua remaja putri, anemia sering dialami remaja putri karena keadaan stress, haid, atau diet yang tidak benar (WHO, 2017). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi terjadinya kurang darah di Indonesia yaitu 21,7%, jumlah proporsi 20,6% pada perkotaan dan 22,8% pada pedesaan, 18,4% pria dan 23,9% wanita. Berdasarkan kelompok umur, penderita kurang darah berumur 5-14 tahun sebanyak 26,4% dan sebanyak 18,4% dalam kelompok umur 15-24 tahun. Menurut jenis kelamin, penderita kurang darah pada wanita 23,9% sedangkan pria 18,4% [4]. Data dari Dinkes Riau tahun 2018 diketahui bahwa angka terjadinya anemia pada remaja putri masih banyak yaitu 57,8% [5].

Upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi anemia ada dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi yaitu dengan mengkonsumsi satu tablet Fe setiap hari selama menstruasi berlangsung. Namun banyak remaja yang menolak mengkonsumsi tablet Fe dikarenakan efek samping dari tablet Fe yaitu mual-muntah dan feses keras berwarna hitam. Cara yang kedua yaitu, untuk mencegah anemia dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang menggunakan asupan zat gizi yang relatif untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Zat besi bisa diperoleh dari sayuran yang berwarna hijau dan dari sumber protein seperti daging, ayam, ikan dan telur [3].

Telur mengandung banyak sekali vitamin dan mineral yang diharapkan tubuh, termasuk vitamin A, riboflavin, asam folat, vitamin B6, B12, choline, zat besi, kalsium dan fosfor. Kandungan gizi telur kaya akan protein yang tinggi [6]. Rata-rata homogen kadar protein telur sejumlah 12-16% atau lebih kurang 7-8 gr protein pada satu buah telur. Di dalam telur juga terdapat kandungan homogen mineral mikro yang sangat krusial dan diperlukan tubuh, yaitu zat besi, seng & selenium. Telur mengandung Fe yang cukup tinggi. Kandungan Fe telur sebesar 1,04 mg dalam telur utuh dan 0,95 mg dalam kuning telur. Selain itu, kandungan zat seng dalam telur merupakan sebanyak 0,72 mg telur utuh dan 0,58 mg kuning telur [7].

Dalam penelitian Karyati tahun (2020) yang berjudul “pengaruh mengkonsumsi telur terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di Kudus” yang dilakukan selama 14 hari, didapatkan kadar Hb kelompok intervensi sebelum diberikan telur kadar Hb terendah sebesar 9,80 gr/dl dan Hb tertinggi sebanyak 11,10 gr/dl. Ada disparitas bermakna kenaikan kadar Hb remaja putri sebelum dan sehabis perlakuan dalam kelompok intervensi dengan p value = 0,008 [8].

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 7-8 Januari 2021 pada 10 responden remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu dilakukan dengan wawancara terdapat 4 diantaranya mengatakan sering mengantuk dan mudah lelah saat belajar, 6 siswa merasa lemah dan pusing ketika menstruasi. Siswa tidak pernah minum tablet tambah darah karena sering lupa dan rasanya tidak enak, sedangkan untuk mengkonsumsi telur ayam rebus para siswa belum pernah mendengar dan mencobanya. Hasil pemeriksaan Hb yang terhadap 10 remaja putri tersebut didapatkan 5 orang dengan Hb 11 gr/dl 3 orang dengan Hb 8-10 gr/dl dan 2 orang dengan Hb 12-12,5 gr/dl. Keterbaruan dari penelitian ini dari peneliti sebelumnya waktu yang dipakai dalam penelitian ini yaitu 7 hari dan diberikan setiap pagi hari. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi telur ayam terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu.

## 2. RESEARCH METHOD

Metode penelitian ini merupakan penelitian Pra-eksperimen. Dengan jenis desain yang digunakan adalah one group pre test Post test. Penelitian ini dilakukan di SMAN 3 Siak Hulu dengan menggunakan teknik pengambilan *sampel simple random sampling*. Jumlah populasi sebanyak 261 siswi dengan menggunakan rumus numeric berpasangan jumlah sampel di dapat sejumlah 14 siswi. Kriteria inklusi dan eksklusi di penelitian ini yaitu kriteria inklusi: remaja putri yang tidak mengkonsumsi tablet Fe, remaja putri yang tidak alergi konsumsi telur ayam dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi: remaja putri yang sedang sakit dan mengkonsumsi obat rutin. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari –Agustus 2021. Penelitian dilakukan selama 7 hari. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen adalah telur ayam rebus dan variabel dependent ialah peningkatan kadar hemoglobin. Definisi operasional yaitu peningkatan kadar Hb dalam remaja putri yang diberikan telur ayam rebus. Pengumpulan data menggunakan instrumen lembar observasi dan Hb sahli. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan *editing, coding, scoring, tabulating* dan *entring*. Kemudian dilanjutkan dengan analisis uji univariat dan bivariat.

### 3. RESULTS AND ANALYSIS

#### 3.1 Result

##### Analisis Univariat

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 14 responden mengenai “Konsumsi Telur Ayam dalam Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMAN 3 Siak Hulu”, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sebelum Konsumsi Telur Ayam

No	Hemoglobin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	< 12 gr/dl	12	85,7
2	≥ 12 gr/dl	2	14,3
Jumlah		14	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam rebus dalam remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu mayoritas adalah < 12 gr/dl (anemia) sebanyak 12 responden (85,7%). Kadar Hb pada responden sebelum konsumsi telur ayam rebus.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sesudah Konsumsi Telur Ayam

No	Hemoglobin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	< 12 gr/dl	6	42,9
2	≥ 12 gr/dl	8	57,1
		14	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat kadar hemoglobin sesudah konsumsi telur ayam dalam remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu mayoritas adalah ≥ 12 gr/dl (tidak anemia) sebanyak 8 responden (57,1%). Kadar Hb pada responden sesudah konsumsi telur ayam rebus.

##### Analisis Bivariat

Tabel 3. Pengaruh Konsumsi Telur Ayam Dalam Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMAN 3 Siak Hulu

Kadar Hemoglobin	N	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min-Max	Selisih Rerata	P (value)
Pretest	14	11,464	0,5444	10,6-12,4	0,84	0,000
Postest	14	12,307	0,6330	11,4-13,6		

Berdasarkan tabel 3 setelah melakukan uji T dependen terhadap pengaruh konsumsi telur ayam dalam peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu, dari tabel hasil statistik diketahui bahwa nilai p = 0,000. Hasil uji statistik juga menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam pada remaja putri adalah 11,464 gr/dl (SD= 0,5444 gr/dl) dengan kadar hemoglobin terendah 10,6 gr/dl dan kadar hemoglobin tertinggi 12,4 gr/dl. Sesudah konsumsi telur ayam, rata-rata kadar hemoglobin dalam remaja putri sebesar 12,307 gr/dl (SD= 0,6330gr/dl) dengan kadar hemoglobin terendah sebesar 11,4 gr/dl dan kadar hemoglobin tertinggi sebesar 13,6 gr/dl. Selisih rerata kadar hemoglobin sebelum dan setelah konsumsi telur ayam adalah 0,84 gr/dl. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh konsumsi telur ayam terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri.

#### 3.2 Analysis

Berdasarkan penelitian terhadap terhadap 14 responden diketahui rata-rata kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam pada remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu adalah 11,464 gr/dl (SD= 0,5444 gr/dl) dengan kadar hemoglobin terendah 10,6 gr/dl dan kadar hemoglobin tertinggi sebesar 12,4 gr/dl. Sesudah konsumsi telur ayam, rata-rata kadar hb pada remaja putri adalah 12,307 gr/dl (SD= 0,6330 gr/dl) dengan kadar hemoglobin terendah 11,4 gr/dl dan kadar hemoglobin tertinggi 13,6 gr/dl. Selisih rerata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah konsumsi telur ayam adalah 0,84 gr/dl. Hasil uji t dependen diketahui bahwa terdapat pengaruh konsumsi telur ayam terhadap peningkatan kadar hemoglobin dalam remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu p=0,000.

Remaja putri lebih rentan mengalami anemia dibandingkan remaja putra. Remaja putri memerlukan zat besi 2 kali lipat lebih banyak daripada remaja putra karena remaja putri akan mengalami menstruasi setiap bulannya. Remaja putri yang mengalami haid banyak selama lebih dari 5 hari dikhawatirkan akan kehilangan besi. Remaja putri yang kurang mengkonsumsi zat besi dan kehilangan zat besi dalam jumlah banyak, akan berisiko mengalami anemia [3].

Orang yang mengalami anemia memerlukan lebih banyak asupan zat besi untuk meningkatkan produksi hemoglobin. Namun orang yang mengalami anemia berisiko tidak dapat menyerap zat besi dengan

sempurna. Hal ini dikarenakan oleh radang atau inflamasi. Asupan gizi yang sempurna bisa membantu penderita kurang darah meningkatkan jumlah hemoglobin pada tubuh diiringi dengan membantu meringankan peradangan [9]. Telur ayam dapat menjadi pilihan untuk di jadikan menu dalam meningkatkan hemoglobin. Kandungan zat besi yang terdapat ditelur sebenarnya tidak sebanding dengan kandungan zat besi pada daging merah, tetapi telur cukup efektif untuk meringankan radang. Hal ini disebabkan telur memiliki komposisi yang bermanfaat vitamin A yang bekerja cukup baik untuk meredakan radang. Telur dapat dijadikan pilihan yang sangat disarankan bagi orang yang menderita anemia defisiensi besi dengan peradangan [8].

Rata-rata kadar protein telur sejumlah 12-16% atau sekitar 7-8 gram protein dalam satu butir telur. Di dalam telur juga terdapat kandungan sejenis mineral mikro yang sangat penting dan dibutuhkan tubuh, yaitu Fe dan B6. Telur mengandung Fe yang cukup tinggi. Kandungan Fe telur sebesar 1,04 mg pada telur utuh dan sebesar 0,95 mg pada kuning telur. Selain itu, kandungan zat zink pada telur adalah sebesar 0,72 mg telur utuh dan sebesar 0,58 mg kuning telur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) dengan judul pemberian telur ayam rebus pada remaja putri usia 19 tahun yang mengalami anemia defisiensi besi. Hasil pengkajian dan observasi didapatkan peningkatan kadar Hb sebesar 9,3 g/dL (sebelum pemberian) menjadi 10,8 g/dL (setelah 15 hari pemberian). Hasil penelitian menunjukkan bahwa telur ayam rebus dan tambahan Vitamin C dapat meningkatkan kadar Hemoglobin (Hb) [10].

Remaja putri lebih berisiko menderita anemia terutama saat menstruasi, untuk itu asupan nutrisi yang tinggi zat besi dan protein sangat dibutuhkan oleh remaja putri seperti telur ayam, mengkonsumsi telur ayam rebus satu butir setiap hari pada pagi hari sangat efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri karena telur ayam mengandung zat besi dan vitamin A yang baik untuk memperbaiki kadar hemoglobin pada remaja putri dengan meningkatnya kadar hemoglobin, maka remaja putri dapat terhindar dari anemia. Mengkonsumsi telur ayam dalam jangka panjang juga tidak menimbulkan efek samping bagi remaja putri.



#### 4. CONCLUSION

Hasil penelitian menyatakan bahwa kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam pada remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu mayoritas adalah < 12 gr/dl sebanyak 85,7% dan kadar hemoglobin sesudah konsumsi telur ayam pada remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu mayoritas adalah ≥ 12 gr/dl sebanyak 57,1%. Ada pengaruh konsumsi telur ayam terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 3 Siak Hulu dengan nilai p = 0,000.

#### REFERENCES

- [1] Sibagariang, *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: TIM, 2012.
- [2] A. Proverawati, *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika, 2012.
- [3] B. Wirjatmadi, *Peran Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Yogyakarta: Kencana, 2012.
- [4] Riskesdas, "Riset Kesehatan Dasar," *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 2020. <http://www.depkes.go.id>.
- [5] D. K. Riau, "Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2018," 2018. .
- [6] Wirakusumah, *Menikmati Telur, bergizi, Lezat dan Ekonomis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2015.
- [7] T. J. Purba, G. G. Siregar, P. Ariani, P. A. Y. Ariescha, and K. N. Napitupulu, "Konsumsi Telur Ayam Rebus Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Simarmata Kabupaten," *J. Penelit. Kebidanan Kespro*, vol. 3, no. 1, pp. 57–62, 2020.
- [8] R. Sari, Y. Septiasari, F. Fitriyana, and N. Saputri, "Pengaruh Konsumsi Telur Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia," *J. Wacana Kesehat.*, vol. 5, no. 2, p. 574, 2019, doi: 10.52822/jwk.v5i2.151.
- [9] D. Irianto, *Pedoman Gizi Lengkap Keluarga Dan Olahraga*. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [10] R. Putri, R. W., Khomariyah, N., & Retnaningsih, "PEMBERIAN TELUR AYAM REBUS PADA REMAJA PUTRI USIA 19 TAHUN YANG MENGALAMI ANEMIA DEFISIENSI BESI.," *J. Kesehat. Hesti Wira Sakti*, vol. 4(2), pp. 60–67, 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.poltekkes-soepraoen.ac.id/index.php/HWS/article/view/142e>.

**BIOGRAPHIES OF AUTHORS**

	<p><b>Meirita Herawati</b>, Gelar Diploma III Kebidanan diperoleh dari STIKes Medistra Lubuk Pakam, Medan pada tahun 2014 Gelar Diploma IV diperoleh dari Universitas Sumatra Utara pada tahun 2015. Magister Terapan Kebidanan diperoleh dari Poltekkes Kemenkes Semarang pada tahun 2018. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di STIKes Al Insyirah Pekanbaru pada Program Studi S1 Kebidanan dan aktif sebagai Ketua Program Studi S1 Kebidanan Di STIKes Al Insyirah Pekanbaru.</p>
	<p><b>Ary Oktorah Sri Rahayu</b>, memperoleh gelar diploma III di Akademi Kebidanan Dr. Rusdi Medan pada tahun 2009, gelar diploma IV di Universitas Sumatra Utara pada tahun 2011 dan gelar magister di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Pekanbaru pada tahun 2016. Saat ini bekerja sebagai dosen tetap di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Al Insyirah Pekanbaru.</p>
	<p><b>Fatmawati</b>, Alumni STIKes Al Insyirah Pekanbaru, sekarang tercatat sebagai pegawai Puskesmas Siak Hulu.</p>