



## EFEKTIVITAS KOMBINASI TABLET FE DENGAN REBUSAN KACANG HIJAU DAN TELUR AYAM REBUS TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA DI KOTA KOTAMOBAGU TAHUN 2025

Rumiati Anggarsih<sup>1)</sup>, Sunartono<sup>2)</sup>, Juda Julia K<sup>3)</sup>, Istri Yuliani<sup>4)</sup>, Nurhayati<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Kebidanan Program Magister STIKES Guna Bangsa Yogyakarta

<sup>2), 3), 4), 5)</sup> Dosen Program Studi Kebidanan Program Magister STIKES Guna Bangsa Yogyakarta

E-mail: [rumiatianggarsih@gmail.com](mailto:rumiatianggarsih@gmail.com), [sunartonoSekda@gmail.com](mailto:sunartonoSekda@gmail.com), [yudayulia\\_02@gmail.com](mailto:yudayulia_02@gmail.com), [istriyuliani@yahoo.com](mailto:istriyuliani@yahoo.com), [yatnurhayati44@gmail.com](mailto:yatnurhayati44@gmail.com)

### ABSTRAK

Anemia defisiensi zat besi pada ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelahnya. Upaya meningkatkan kadar hemoglobin (HB) dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging merah, hati, dan sayuran berdaun hijau, serta menghindari faktor yang menghambat penyerapan zat besi seperti teh dan kopi setelah makan. **Tujuan:** Untuk mengetahui perbandingan efektivitas antara pemberian tablet Fe dengan rebusan kacang hijau dan pemberian telur ayam rebus terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di Kota Kotamobagu Tahun 2025. **Metode:** Jenis penelitian quasi eksperiment dengan rancangan two group pre test post test. Sampel kelompok perlakuan selama 7 hari yang diberi rebusan kacang hijau sebanyak 22 Ibu Hamil dan kelompok yang diberi telur ayam rebus sebanyak 22 Ibu Hamil yang dipilih dengan teknik simple random sampling. Instrumen dalam penelitian ini adalah observasi kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi. Alat yang digunakan dalam pengukuran Hb adalah Nesco Multicheck. Uji statistik yang digunakan adalah uji-t berpasangan. **Hasil:** Rata-rata kenaikan HB pada kelompok intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau sebesar 3,2, sementara itu pada kelompok intervensi Tablet Fe dan Telur Rebus mengalami kenaikan HB sebesar 4.3. **Kesimpulan:** Terdapat Efektivitas Tabet Fe dengan Kacang Hijau dan Telur Ayam Rebus terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia. Nilai mean lebih besar pada kelompok intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, sehingga tablet Fe dan telur ayam rebus lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia

**Kata Kunci:** Tablet Fe, Kacang Hijau, Telur, Anemia, Ibu Hamil

### THE EFFECTIVENESS OF GIVING FE TABLETS WITH MUNG BEAN STEW AND BOILED CHICKEN EGGS ON INCREASING HEMOGLOBIN IN ANEMIC PREGNANT WOMEN IN THE CITY OF KOTAMOBAGU IN 2025

#### ABSTRACT

**Introduction:** Iron deficiency anemia in mothers can affect the growth and development of the fetus/baby during pregnancy and after. Efforts to increase hemoglobin (HB) levels can include consuming iron-rich foods such as red meat, liver, and leafy green vegetables, while avoiding factors that inhibit iron absorption, such as drinking tea or coffee right after meals. **Objective:** To determine the comparison of the effectiveness between giving Fe tablets with boiled green beans and giving boiled chicken eggs on increasing hemoglobin levels in pregnant women with anemia in Kotamobagu City in 2025. **Method:** This study employed a quasi-experimental design with a two-group pre-test/post-test approach. The sample consisted of 22 pregnant women in the treatment group who received a mung bean decoction and 22 pregnant women in the group that received boiled chicken eggs; participants were selected using simple random sampling. The study instrument involved measuring hemoglobin levels before and after the intervention. A Nesco Multicheck device was used to measure hemoglobin levels. Statistical analysis was performed using the paired t-test. **Results:** The average increase in hemoglobin (HB) levels in the intervention group receiving iron tablets and mung beans was 3.2, while the group receiving iron tablets and boiled eggs experienced an increase of 4.3. **Conclusion:** There is an effectiveness of iron tablets combined with mung beans and boiled chicken eggs on the hemoglobin levels of pregnant women with anemia. The mean value was higher in the intervention group that received iron tablets and boiled chicken eggs, indicating that this combination is more effective in increasing hemoglobin levels in pregnant women with anemia.

**Keywords:** Fe Tablets, Green Beans, Eggs, Anemia, Pregnant Women.

## PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi tubuh yang ditandai dengan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal. Hemoglobin berfungsi untuk membawa oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Kekurangan oksigen dalam jaringan akan menyebabkan fungsi jaringan terganggu yang mengakibatkan menurunnya konsentrasi belajar, berkurangnya produktivitas dan menurunnya daya tahan tubuh (Kementrian Kesehatan RI., 2023)

Menurut organisasi kesehatan dunia World Health Organization (WHO) anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama, terutama menyerang wanita hamil. Anemia terjadi ketika tidak ada cukup hemoglobin dalam tubuh untuk membawa oksigen ke organ dan jaringan. Anemia diperkirakan menyerang setengah miliar wanita berusia 15–49 tahun dan 269 juta anak berusia 6–59 bulan di seluruh dunia. Pada tahun 2019, 30% (539 juta) wanita tidak hamil dan 37% (32 juta) wanita hamil berusia 15–49 tahun terkena anemia. Kawasan WHO di Afrika dan Asia Tenggara paling banyak terkena dampak dengan perkiraan 106 juta wanita dan 103 juta anak terkena anemia di afrika, sedangkan di Asia Tenggara 244 juta wanita dan 83 juta anak terkena dampaknya. Pada kasus yang

parah, anemia dapat menyebabkan perkembangan kognitif dan motorik yang buruk pada anak-anak. Kondisi ini juga dapat menimbulkan masalah bagi ibu hamil dan bayinya (World Health Organization, 2023)

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2015 sekitar 800 perempuan meninggal karena komplikasi kehamilan dan kelahiran anak. Pada proses kelahiran dapat mengakibatkan perdarahan dan akhirnya menyebabkan anemia. Hampir semua kematian ini terjadi karena rendahnya pengaturan sumber daya, dan sebagian besar dapat dicegah. Penyebab utama kematian ibu diantaranya yakni perdarahan, hipertensi, infeksi, dan penyebab tidak langsung. Resiko seorang wanita di negara berkembang meninggal akibat penyebab itu terkait selama hidupnya yakni sekitar 23 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tinggal dinegara maju. Ibu hamil yang menderita anemia berisiko mengalami keguguran, bayi lahir sebelum waktunya, bayi berat lahir rendah, serta perdarahan sebelum saat dan setelah melahirkan. Pada anemia sedang dan berat, perdarahan dapat menjadi lebih parah sehingga berisiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayi. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan bayi lahir dengan

persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga beresiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan atau hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak (World Health Organization, 2015).

Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, serta penyakit infeksi. Anemia defisiensi zat besi pada ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelahnya. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyatakan bahwa di Indonesia sebesar 27,7% ibu hamil mengalami anemia. Bila dilihat berdasarkan kelompok umur, ibu hamil mengalami anemia paling tinggi pada kelompok umur 35-44 sebesar 39,6%, diikuti kelompok umur 25-34 sebesar 31,4%. Untuk mencegah anemia setiap ibu hamil diharapkan mendapatkan tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan (Kemenkes RI., 2024).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Kotamobagu yang terbagi menjadi 5 wilayah kerja Puskesmas angka kejadian anemia pada tahun 2021 dengan jumlah ibu hamil 1.790 jiwa terdapat 25 kasus anemia, pada tahun 2022 ibu hamil berjumlah 1.843 jiwa angka kejadian anemia meningkat menjadi 164 kasus,

pada tahun 2023 ibu hamil dengan jumlah 1.661 jiwa mengalami sedikit penurunan yaitu terdapat 141 kasus anemia, dan pada bulan Januari sampai dengan Agustus 2024 ibu hamil berjumlah 1.029 jiwa dengan angka kejadian anemia sebanyak 78 kasus. Dengan angka kejadian anemia yang masih mengalami fruktuasi Puskesmas-puskesmas yang ada di Kota Kotamobagu melakukan banyak upaya selain mengonsumsi makanan bergizi seimbang kaya zat besi, konsumsi TTD sangat penting untuk mendukung pemenuhan kebutuhan harian zat besi bagi ibu hamil. Suplementasi tablet tambah darah (TTD) juga merupakan salah satu upaya pemerintah dalam menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil. Upaya lain diantaranya memberikan kelas ibu hamil yang didalamnya selalu memberikan edukasi tentang sumber makanan yang membantu menaikkan kadar hemoglobin terutama pada ibu hamil dengan anemia makanan-makanan ini mudah didapat didaerah Kota Kotamobagu seperti daging unggas, kacang-kacangan, sayur berdaun hijau, dan daging sapi (Dinkes Kota Kotamobagu, 2023).

Terdapat beberapa cara mengatasi kejadian anemia diantaranya secara farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi yaitu dengan mengonsumsi tablet Fe sesuai program pemerintah,

tetapi hal yang perlu diperhatikan disini adalah tablet Fe memiliki banyak sekali efek samping diantaranya rasa tidak enak di ulu hati, mual, muntah, diare dan terkadang juga konstipasi sehingga menyebabkan ketidakpatuhan dalam pengkonsumsian tablet Fe. Cara lain yang dapat dilakukan yaitu non-farmakologi dengan mengkonsumsi makanan hewani dan nabati yang banyak mengandung zat besi diantaranya daging, hati dan telur selain itu, buah buahan, sayur-sayuran hijau dan juga kacang-kacangan seperti kacang hijau (Budiyarti, 2022).

Terapi non farmakologi biasanya sangat diminati oleh masyarakat selain merasa aman karena terbuat dari bahan yang berasal dari alam. Pembuatan dan bahannya juga mudah didapat untuk di konsumsi sehari-hari terapi yang berasal dari non farmakologi ini diantaranya adalah rebusan kacang hijau (Safitri, 2019).

Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan yang cukup tinggi di Indonesia, termasuk di Kota Kotamobagu, Sulawesi Utara. Salah satu upaya pemerintah dalam menanggulangi anemia adalah dengan pemberian tablet tambah darah (tablet Fe) secara rutin kepada ibu hamil. Namun, kenyataannya masih banyak ibu hamil yang enggan atau tidak patuh mengonsumsi tablet tersebut. Beberapa alasan yang sering

ditemukan meliputi efek samping seperti mual, muntah, sembelit, rasa tidak enak di mulut, hingga aroma tablet yang kurang disukai. Selain itu, kurangnya pengetahuan, rasa bosan, serta mitos-mitos yang berkembang di masyarakat juga turut menjadi hambatan dalam konsumsi tablet Fe. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan inovasi yang dapat meningkatkan efektivitas dan penerimaan ibu hamil terhadap intervensi zat besi. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan mengombinasikan tablet Fe bersama makanan tinggi zat besi dan protein hewani maupun nabati, seperti rebusan kacang hijau dan telur ayam rebus. Kacang hijau mengandung zat besi non-heme serta asam folat yang penting untuk pembentukan sel darah merah, sedangkan telur merupakan sumber zat besi heme dan protein berkualitas tinggi yang mudah diserap tubuh. Kombinasi ini tidak hanya membantu meningkatkan kadar hemoglobin secara alami, tetapi juga dapat memperbaiki nafsu makan dan mencegah efek samping dari tablet Fe, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengatasi anemia.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Efektivitas Pemberian Tablet Fe dengan Rebusan Kacang Hijau dan Telur Ayam Rebus Terhadap

Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di Kota Kotamobagu Tahun 2025”.

## METODE

Desain penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini penulis menggunakan Jenis penelitian quasy eksperiment dengan rancangan *two group pre test post test*. Ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi di bagi dua kelompok secara acak. kelompok pertama menerima intervensi tablet Fe dan rebusan kacang hijau, kelompok kedua menerima intervensi tablet Fe dan telur rebus.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 7 hari pada masing-masing subjek. Kadar hemoglobin diukur

menggunakan Stik Hb *Nesco Multicheck* sebanyak dua kali (2x) yaitu sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi. Telur rebus yang di diberikan 100gr untuk kacang hijau direndam 3-4 jam kemudian direbus dan di berikan sebanyak 100gr yang diberikan dipagi hari jam 7 s/d 8 wita. Mengukur kepatuhan menggunakan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami anemia dengan Hb < 11gr/dl dan berada di wilayah Kota Kotamobagu yang berjumlah 78 ibu hamil. Sampel dihitung dengan rumus slovin sejumlah 44, Teknik random sampling yang digunakan yaitu simple random sampling. Uji statistik yang digunakan adalah uji-t berpasangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Ibu Hamil

Tabel 1. Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Umur

No	Umur	Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	< 20 tahun	1	4.5%	2	9.1%
2	20-35 tahun	20	91%	20	90.9%
3	> 35 tahun	1	4.5%	0	0
Total		22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil berumur 20-35 tahun sejumlah 40 ibu hamil.

Tabel 2. Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	SD	1	4.5%	0	0%
2	SMP	2	9.1%	1	4.5%
3	SMA	16	72.7%	16	72.7%
4	Perguruan Tinggi	3	13.6%	5	22.7%
	Total	22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil kelompok intervensi Tablet Fe dan kacang hijau serta tablet Fe dan telur ayam rebus memiliki pendidikan SMA sejumlah 32 ibu hamil.

### Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	IRT	18	81.8%	16	72.7%
2	Pegawai	4	18.2%	6	27.3%
	Total	22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil adalah IRT sejumlah 34 ibu hamil.

Tabel 4 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan

No	Usia Kehamilan	Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Trimester II	3	14%	16	73%
2	Trimester III	19	86%	6	27%
	Total	22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil berada pada trimester III pada kelompok Fe dan kacang hijau, sementara pada kelompok Fe dan Telur Ayam Rebus sebagian besar berada pada trimester II.

Tabel 5 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Jumlah Kehamilan

No	Kehamilan	Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	G1	7	31.8%	10	45.5%
2	G2	8	36.4%	5	22.7%
3	G3	5	22.7%	4	18.2%
4	G4	2	9.1%	3	13.6%
	Total	22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil memiliki kehamilan G1 sejumlah 17 ibu hamil.

Tabel 6 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Riwayat Penyakit (Sudah Sembuh Saat Penelitian)

No	Riwayat Penyakit	Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Ada	1	4.5%	-	-
2	Tidak Ada	21	95.5%	22	100%
Total		22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil tidak memiliki riwayat penyakit sejumlah 41 ibu hamil.

Tabel 7 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Kepatuhan

No	Kepatuhan	Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Jumlah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Patuh	22	100%	22	100%
Total		22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa semua Ibu Hamil patuh sejumlah 44 ibu hamil.

### Data Hasil Penelitian

Tabel 8 Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas	
Asymp. Sig. (2-Tailed)	0.234

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai uji homogenitas sebesar 0.234 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen, sehingga menggunakan uji *Independent Sample T-test*

Tabel 9 Uji Normalitas Data *Shapiro Wilk*

Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk</i>	
Asymp. Sig. (2-Tailed)	0.121

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai uji normalitas Shapiro Wilk sebesar 0.121 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga menggunakan uji *Independent Sample T-test*.

**Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau**

Tabel 10 Analisis Univariat Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau

Kadar Hemoglobin	Sebelum Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Rata-Rata HB	Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Rata-Rata HB
	Jumlah	Persentase		Jumlah	Persentase	
Anemia Ringan	11	50%	9.5	0	0	12.7
Anemia Sedang	11	50%		0	0	
Anemia Berat	0	0		0	0	
Total	22	100%		22	100%	

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebelum diberikan tablet Fe dan kacang hijau, sebagian besar Ibu Hamil memiliki anemia ringan dan sedang masing-masing sejumlah 11 Ibu Hamil (50%), namun setelah diberikan intervensi tablet Fe dan kacang hijau, seluruh Ibu Hamil (100%) tidak anemia.

Tabel 11 Analisis Bivariat Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau

<i>Uji Paired Sample T-test</i>	
Asymp. Sig. (2-Tailed)	0.000

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai uji paired sample t-test sebesar  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel pre test intervensi Tablet Fe dan kacang hijau dengan post test intervensi kacang hijau.

**Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus**

Tabel 12 Analisis Univariat Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus

No	Kadar Hemoglobin	Sebelum Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus		Rata-Rata HB	Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus		Rata-Rata HB
		Jumlah	Persentase		Jumlah	Persentase	
2	Anemia Ringan	7	31.8%	8.9	0	0	13.2
3	Anemia Sedang	14	63.6%		0	0	
4	Anemia Berat	1	4.5%		0	0	
	Total	22	100%		22	100%	

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, sebagian besar Ibu Hamil memiliki anemia sedang sejumlah 14 Ibu Hamil (63.6%), namun setelah diberikan intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, seluruh Ibu Hamil (100%) tidak anemia.

Tabel 13 Analisis Bivariat Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus.

<b>Uji Paired Sample T-test</b>	
Asymp. Sig. (2-Tailed)	0.000

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai uji paired sample t-test sebesar  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel *pre test* intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus dengan *post test* intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus.

### **Efektivitas Tablet Fe dan Kacang Hijau dengan Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia.**

Tabel 14 Efektivitas Tablet Fe dan Kacang Hijau dengan Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia.

Uji Independent Sample T-test			
Intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau		Intervensi Tablet Fe dan telur Ayam rebus	
P value	0.000	P value	0.000
Mean sebelum intervensi	9.5	Mean sebelum intervensi	8.9
Mean setelah intervensi	12.7	Mean setelah intervensi	13.2
Mean kenaikan HB	3.2	Mean kenaikan HB	4.3

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai *p value* untuk masing-masing intervensi sama, yaitu  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat Efektivitas tablet Fe dan Kacang Hijau dengan Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia.

Nilai *mean* lebih besar pada kelompok intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus,

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil berumur 20-35 tahun sejumlah 40 ibu hamil. Menurut Erik Erikson, usia ibu

hamil termasuk dalam kategori dewasa muda (sekitar 20–40 tahun) yang berada pada tahap perkembangan psikososial intimacy vs. isolation (keintiman vs. isolasi). Pada tahap ini, individu berfokus pada pembentukan hubungan intim yang bermakna dan kestabilan emosional, termasuk membangun keluarga. Kehamilan pada usia ini umumnya disertai dengan kesiapan psikologis dan sosial, yang sangat penting dalam mendukung kehamilan yang sehat dan peran sebagai ibu (Wahyuningsih, E., Hartati, L., & Puspita, 2023).

Menurut World Health Organization (WHO), usia ideal untuk kehamilan adalah antara 20 hingga 35 tahun, yang disebut sebagai usia reproduktif sehat. Pada rentang usia ini, risiko komplikasi kehamilan, seperti anemia, preeklampsia, dan kelahiran prematur, relatif lebih rendah dibandingkan dengan kehamilan pada usia remaja atau usia lanjut (>35 tahun). Teori ini menekankan bahwa usia ibu hamil berpengaruh signifikan terhadap kesehatan ibu dan janin (Wahyuningsih, E., Hartati, L., & Puspita, 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok usia 20–35 tahun merupakan yang paling banyak mengalami anemia. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang berusia terlalu muda maupun terlalu tua

memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia. Hal ini berkaitan dengan ketidakseimbangan asupan nutrisi serta kondisi fisiologis yang belum matang pada usia muda atau mulai menurun pada usia tua. Pada ibu hamil usia muda, kebutuhan zat gizi seperti zat besi cenderung lebih tinggi karena tubuh masih dalam masa pertumbuhan. Jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi akibat pola makan yang kurang baik, maka risiko terjadinya anemia akan semakin meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil memiliki pendidikan SMA sejumlah 32 Ibu Hamil (72.7%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami anemia memiliki pendidikan tingkat lanjut sebesar 77%.

Pengaruh pendidikan terhadap anemia dapat dijelaskan melalui Teori Perilaku Kesehatan (Health Belief Model) yang dikembangkan oleh Rosenstock pada tahun 1966. Teori ini menjelaskan bahwa tingkat pendidikan memengaruhi pengetahuan dan kesadaran individu mengenai pentingnya gizi dan pencegahan anemia. Individu dengan pendidikan yang lebih baik cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang cara mencegah anemia melalui pola makan sehat, konsumsi zat besi

yang cukup, serta pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin. Dengan demikian, pendidikan berperan penting dalam memotivasi individu untuk mengambil tindakan pencegahan dan pengobatan anemia.

Selain itu, Teori Kapital Manusia (Yanti, 2023) menyatakan bahwa pendidikan meningkatkan kemampuan dan keterampilan individu dalam mengelola sumber daya, termasuk kesehatan. Pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan individu untuk mendapatkan pekerjaan dengan pendapatan lebih baik, akses terhadap layanan kesehatan, serta kemampuan memenuhi kebutuhan nutrisi yang cukup. Oleh karena itu, pendidikan menjadi salah satu determinan sosial penting yang mempengaruhi status anemia dalam suatu populasi.

Ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi mengenai kesehatan kehamilan, termasuk pentingnya asupan gizi seimbang dan konsumsi zat besi (Fe). Kurangnya pemahaman ini dapat menyebabkan ibu mengabaikan tanda-tanda awal anemia dan tidak melakukan tindakan pencegahan yang tepat. Sebaliknya, ibu hamil dengan pendidikan lebih tinggi biasanya lebih sadar akan pentingnya pemeriksaan kehamilan rutin

dan pola makan sehat, sehingga risiko anemia dapat ditekan (Yanti, et.al., 2023).

Ibu yang berpendidikan rendah mungkin kurang memahami instruksi dari tenaga kesehatan atau tidak mengetahui pentingnya suplemen zat besi yang diberikan. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpatuhan dalam mengonsumsi suplemen atau memilih makanan yang tidak mendukung peningkatan kadar hemoglobin. Di sisi lain, ibu dengan pendidikan yang baik cenderung lebih aktif mencari informasi, lebih kooperatif dalam mengikuti anjuran medis, dan mampu mengelola kebutuhan nutrisi selama kehamilan (Yanti, et.al.,2023).

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar penderita anemia adalah ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang rendah. Temuan ini didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan hubungan serupa antara rendahnya tingkat pendidikan dan tingginya risiko anemia. Kondisi ini menunjukkan pentingnya penyuluhan yang efektif, mudah dipahami, dan berkesinambungan kepada ibu hamil dari berbagai latar belakang pendidikan guna meningkatkan pemahaman tentang pentingnya asupan gizi yang cukup selama kehamilan. Selain itu, keterlibatan keluarga, terutama suami, juga memegang peranan penting dalam mendukung ibu menjalani

kehamilan yang sehat dan mencegah terjadinya anemia.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil adalah IRT sejumlah 34 Ibu Hamil (77.3%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki pekerjaan IRT sebesar 43,9%. Pengaruh pekerjaan terhadap anemia dapat dijelaskan melalui Teori Stres dan Kesehatan yang dikembangkan oleh Hans Selye (Wahyuningsih, 2023). Teori ini menjelaskan bahwa stres kronis yang dialami seseorang, termasuk akibat beban kerja fisik maupun mental yang berat, dapat memengaruhi sistem imun dan metabolisme tubuh, termasuk proses pembentukan darah. Pekerjaan yang menuntut fisik berat atau berjam-jam lama tanpa istirahat cukup dapat menyebabkan kelelahan dan gangguan metabolik yang berkontribusi pada terjadinya anemia, terutama jika tidak diimbangi dengan asupan nutrisi yang memadai.

Selain itu, menurut Teori Sosial Determinan Kesehatan (Wahyuningsih, 2023), kondisi sosial ekonomi dan jenis pekerjaan sangat mempengaruhi status kesehatan individu. Pekerjaan dengan pendapatan rendah dan kondisi kerja yang kurang mendukung seringkali

berhubungan dengan akses terbatas pada makanan bergizi dan layanan kesehatan, sehingga meningkatkan risiko anemia. Dengan demikian, karakteristik pekerjaan menjadi faktor penting dalam menentukan kejadian anemia, terutama pada kelompok pekerja dengan kondisi kerja dan status sosial ekonomi yang rentan.

Wanita muda dengan status ekonomi rendah secara signifikan berisiko lebih tinggi mengalami anemia dan kekurangan zat besi akibat rendahnya asupan mikronutrien. Kondisi ekonomi yang lemah membatasi daya beli ibu hamil terhadap makanan bergizi, sehingga kebutuhan nutrisi, baik makronutrien maupun mikronutrien, tidak terpenuhi dengan baik. Akibatnya, ibu lebih rentan terhadap masalah kesehatan seperti anemia yang dapat berdampak buruk pada kehamilan. Selain itu, keterbatasan ekonomi juga memengaruhi kemampuan ibu untuk melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan secara rutin. Banyak ibu hamil dari kelompok ekonomi rendah tidak dapat mematuhi jadwal pemeriksaan atau bahkan sama sekali tidak melakukan pemeriksaan ke tenaga kesehatan, yang menyebabkan kondisi kesehatan ibu dan janin tidak terpantau dengan baik (Wahyuningsih, 2023).

LILA yang rendah pada trimester ketiga sering dikaitkan dengan risiko

bayi lahir dengan berat badan rendah, prematuritas, serta gangguan tumbuh kembang. Hal ini memperkuat bahwa status gizi ibu, yang dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi, memiliki peran penting dalam menentukan kesehatan ibu dan bayi (Wahyuningsih, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas Ibu Hamil dengan anemia adalah ibu rumah tangga (IRT), yang umumnya berasal dari kelompok ekonomi rendah. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa status sosial ekonomi berpengaruh terhadap status gizi ibu hamil. Oleh karena itu, intervensi gizi dan peningkatan akses terhadap pelayanan kesehatan bagi ibu hamil dari kelompok ini sangat diperlukan. Program seperti bantuan pangan, edukasi gizi, serta peningkatan kesadaran akan pentingnya pemeriksaan kehamilan secara rutin perlu menjadi prioritas dalam kebijakan kesehatan masyarakat. Dengan pemantauan yang tepat dan dukungan nutrisi yang memadai, risiko anemia dan dampak buruknya bagi ibu dan bayi dapat diminimalkan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil berada pada trimester III pada kelompok Fe dan kacang hijau, sementara pada kelompok Fe dan Telur Ayam Rebus sebagian besar berada pada trimester II. Hal tersebut sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil berada yang mengalami anemia berada pada trimester 3 sebesar 47%.

Perbedaan karakteristik anemia pada ibu hamil berdasarkan usia kehamilan dapat dijelaskan melalui Teori Perkembangan Kehamilan dan Kebutuhan Nutrisi yang dikemukakan oleh Cunningham et al. (2014). Dalam teori ini dijelaskan bahwa kebutuhan zat besi dan nutrisi lain meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, terutama pada trimester kedua dan ketiga, karena pertumbuhan janin dan plasenta yang pesat serta peningkatan volume darah ibu. Oleh karena itu, risiko anemia cenderung lebih tinggi pada usia kehamilan lanjut karena kebutuhan zat besi yang meningkat belum selalu diimbangi dengan asupan yang cukup.

Selain itu, Teori Adaptasi Fisiologis Kehamilan dari Calhoun (2003) menyatakan bahwa selama kehamilan terjadi perubahan fisiologis seperti peningkatan volume plasma yang menyebabkan hemodilusi, sehingga kadar hemoglobin tampak menurun secara relatif. Perubahan ini berbeda-beda pada tiap trimester dan berpengaruh pada karakteristik Ibu Hamil anemia berdasarkan usia kehamilan. Dengan memahami karakteristik ini, intervensi

gizi dan medis dapat disesuaikan untuk mengatasi anemia secara lebih tepat sesuai tahap kehamilan.

Meningkatnya usia kehamilan berisiko besar menimbulkan anemia apabila tidak diimbangi dengan pola makan yang seimbang dan konsumsi zat besi (Fe) secara teratur. Anemia pada kehamilan trimester ketiga lebih banyak ditemukan dibandingkan dengan trimester pertama dan kedua. Hal ini disebabkan oleh pengenceran darah selama kehamilan yang mencapai puncaknya pada usia kehamilan 5–8 bulan, sehingga kadar hemoglobin ibu dapat menurun hingga mencapai 10 gr/dL. Semakin meningkat usia kehamilan, risiko menderita anemia juga semakin besar apabila tidak diimbangi dengan asupan nutrisi yang adekuat (Wahyuningsih, 2023).

Suplementasi Fe oral yang dikonsumsi secara rutin oleh ibu hamil, terutama jika disertai dukungan dan observasi dari keluarga terdekat, suami, dan tenaga kesehatan, dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan menurunkan angka kejadian anemia. Terdapat kecenderungan hubungan negatif antara umur kehamilan dengan kadar hemoglobin ibu hamil. Hal ini berkaitan dengan perubahan fisiologis sejak minggu ke-6 kehamilan, seperti meningkatnya volume plasma yang mencapai puncaknya pada minggu ke-26,

yang berdampak pada penurunan kadar Hb (Wahyuningsih, 2023).

Produksi hemoglobin terjadi di sumsum tulang, bersamaan dengan pembentukan eritrosit. Proses ini sangat bergantung pada ketersediaan zat besi, vitamin B12, dan asam folat. Regulasi kadar hemoglobin dipengaruhi oleh hormon eritropoietin yang diproduksi oleh ginjal sebagai respons terhadap hipoksia (kadar oksigen rendah dalam darah). Dalam keadaan normal, kadar hemoglobin pada wanita berkisar antara 12–15 g/dL. Namun, selama kehamilan, terjadi peningkatan volume plasma darah yang lebih besar dibandingkan peningkatan massa sel darah merah, sehingga dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin relatif, yang dikenal sebagai anemia fisiologis kehamilan (Carrollin, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian, anemia sebagian besar terjadi pada trimester ketiga kehamilan, dan temuan ini didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan kecenderungan serupa. Pada trimester akhir, kebutuhan nutrisi meningkat secara signifikan, terutama pada ibu hamil usia muda yang masih dalam tahap pertumbuhan. Mereka membutuhkan asupan gizi yang lebih tinggi tidak hanya untuk perkembangan janin, tetapi juga untuk menunjang pertumbuhan tubuhnya sendiri. Kekurangan zat gizi, terutama zat besi,

membuat ibu hamil muda lebih rentan mengalami anemia. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan ibu dan janin, tetapi juga meningkatkan risiko komplikasi serius seperti infeksi dan perdarahan. Bahkan, kematian ibu akibat perdarahan lebih sering ditemukan pada ibu hamil yang mengalami anemia selama masa kehamilan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar Ibu Hamil memiliki kehamilan G1. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianti, (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa lebih dari separuh ibu hamil dengan paritas rendah (52,3%).

Teori "Maternal Depletion Syndrome" yang dikembangkan oleh Dr. W. Henry Mosley menjelaskan bahwa kehamilan berulang dalam waktu yang berdekatan tanpa pemulihan gizi yang cukup dapat menyebabkan penipisan cadangan nutrisi ibu, termasuk zat besi. Dalam konteks paritas, ibu dengan paritas tinggi—yakni yang telah mengalami beberapa kali kehamilan dan persalinan—cenderung memiliki risiko lebih besar mengalami anemia. Hal ini disebabkan karena tubuh belum sempat memulihkan kembali kadar hemoglobin dan zat besi yang hilang selama kehamilan dan persalinan sebelumnya (Novianti, 2022).

Selain itu, teori ini menyoroti pentingnya interval antar-kehamilan

sebagai faktor pelindung terhadap deplesi zat gizi. Ketika ibu hamil memiliki paritas tinggi tanpa jeda kehamilan yang cukup, risiko anemia meningkat karena kebutuhan gizi yang terus-menerus meningkat tidak diimbangi dengan asupan atau pemulihan yang memadai. Hal ini membuat tubuh kekurangan bahan baku untuk produksi sel darah merah, yang pada akhirnya menurunkan kadar hemoglobin (Novianti, 2022).

Pencegahan anemia pada ibu hamil, terutama yang memiliki paritas tinggi, harus dilakukan melalui pendekatan komprehensif seperti edukasi tentang perencanaan kehamilan, suplementasi zat besi, pemantauan kadar hemoglobin secara rutin, serta peningkatan akses terhadap layanan kesehatan ibu dan anak. Pendekatan ini bertujuan untuk menjaga kesehatan ibu secara menyeluruh, mengurangi angka anemia, dan memastikan kehamilan yang aman dan sehat (Novianti, 2022).

Kehamilan berulang tanpa jeda yang cukup menyebabkan penurunan cadangan zat besi dalam tubuh, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya anemia. Temuan lapangan menunjukkan bahwa ibu dengan paritas lebih dari dua kali cenderung memiliki kadar hemoglobin yang lebih rendah dibandingkan ibu dengan paritas rendah. Hal ini memperkuat teori bahwa tubuh memerlukan waktu untuk memulihkan

kondisi gizi pascakehamilan dan bahwa intervensi gizi, termasuk edukasi tentang jarak kehamilan yang ideal dan suplementasi zat besi, sangat penting dalam mencegah anemia pada ibu hamil dengan paritas tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar Ibu Hamil tidak memiliki riwayat penyakit. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handini (2023) terdapat 20,5% sampel yang memiliki riwayat anemia dalam kehamilan. Teori “Fetal Origins of Adult Disease” (FOAD) yang dikembangkan oleh Dr. David J. Barker, seorang epidemiolog asal Inggris. Teori ini menyatakan bahwa kondisi kesehatan ibu selama kehamilan, termasuk riwayat penyakit kronis seperti anemia, hipertensi, atau diabetes, dapat mempengaruhi perkembangan janin secara jangka panjang. Dr. Barker menekankan bahwa lingkungan intrauterin yang terganggu akibat penyakit ibu dapat menyebabkan adaptasi janin yang bersifat permanen, yang berdampak tidak hanya pada hasil kehamilan tetapi juga risiko penyakit kronis pada anak di kemudian hari. Dengan kata lain, riwayat penyakit ibu tidak hanya berdampak pada proses kehamilan itu sendiri seperti meningkatkan risiko komplikasi tetapi juga memengaruhi kesehatan generasi berikutnya.

Dalam praktik klinis, teori ini menjadi dasar bagi pendekatan preventif dan promotif pada ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit, dengan tujuan mengurangi risiko gangguan pertumbuhan janin dan komplikasi persalinan. Misalnya, ibu dengan riwayat hipertensi atau preeklamsia harus mendapat pemantauan ketat selama kehamilan karena peningkatan tekanan darah dapat mengganggu aliran darah ke plasenta, menghambat pertumbuhan janin, dan meningkatkan risiko persalinan prematur. Penanganan yang tepat pada ibu dengan riwayat penyakit sangat penting untuk menjamin hasil kehamilan yang sehat dan optimal (Handini, G. C., & Sunarto, 2023).

Kondisi kesehatan ibu sebelum dan selama kehamilan sangat menentukan lingkungan intrauterin yang mendukung atau menghambat perkembangan janin secara optimal. Hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa ibu dengan riwayat penyakit kronis lebih rentan mengalami komplikasi kehamilan, seperti bayi berat lahir rendah (BBLR), kelahiran prematur, hingga gangguan pertumbuhan janin.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa semua Ibu Hamil patuh. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Omasti (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa wanita hamil yang patuh mengkonsumsi tablet zat besi lebih

banyak (53,8%) dibandingkan yang tidak patuh (46,2%). Health Belief Model (HBM) (Omasti, 2022) menyatakan bahwa perilaku kepatuhan seseorang terhadap anjuran kesehatan dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap kerentanan terhadap suatu penyakit, tingkat keparahan penyakit tersebut, manfaat dari tindakan pencegahan atau pengobatan, serta hambatan yang dirasakan dalam menjalani tindakan tersebut. Dalam konteks ibu hamil, kepatuhan terhadap konsumsi tablet zat besi, pemeriksaan kehamilan rutin, atau mengikuti pola makan sehat sangat dipengaruhi oleh sejauh mana ibu memahami risiko anemia atau komplikasi kehamilan, serta seberapa besar keyakinannya bahwa tindakan preventif akan memberikan manfaat nyata bagi dirinya dan janin.

Model ini juga menekankan pentingnya "cue to action" atau pemicu perilaku, seperti edukasi dari tenaga kesehatan, dukungan keluarga, dan penyuluhan kesehatan, dalam mendorong ibu hamil untuk mematuhi rekomendasi medis. Selain itu, faktor "self-efficacy" atau keyakinan diri seseorang untuk dapat menjalankan tindakan kesehatan juga berperan besar. Dengan demikian, Health Belief Model tidak hanya menjelaskan mengapa sebagian ibu hamil patuh terhadap program kesehatan, tetapi juga memberikan dasar bagi intervensi

yang bertujuan meningkatkan kepatuhan tersebut. Pendekatan ini telah banyak digunakan dalam program-program promotif dan preventif di bidang kesehatan ibu dan anak.

Tingkat kepatuhan ibu hamil terhadap anjuran kesehatan, seperti konsumsi tablet zat besi atau kunjungan antenatal, sangat dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap risiko dan manfaat dari tindakan tersebut. Peneliti menemukan bahwa ibu hamil yang memiliki pemahaman yang baik tentang bahaya anemia dan manfaat pencegahannya cenderung lebih patuh dalam menjalani anjuran medis. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan, hambatan ekonomi, serta minimnya dukungan dari keluarga atau tenaga kesehatan dapat menurunkan motivasi dan kepatuhan ibu.

Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Rebusan Kacang Hijau. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebelum diberikan tablet Fe dan kacang hijau, sebagian besar Ibu Hamil memiliki anemia ringan dan sedang masing-masing sejumlah 11 Ibu Hamil (50%), namun setelah diberikan intervensi tablet Fe dan kacang hijau, seluruh Ibu Hamil (100%) tidak anemia. Hal tersebut terjadi karena kombinasi keduanya efektif meningkatkan kadar hemoglobin. Tablet Fe berfungsi langsung sebagai sumber

zat besi, sementara kacang hijau menyediakan nutrisi pendukung seperti protein dan asam folat yang penting untuk pembentukan sel darah merah. Selain itu, anemia ringan dan sedang lebih mudah dikoreksi, sehingga Ibu Hamil menunjukkan perbaikan yang cepat dan signifikan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Carolin (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebelum pemberian sari kacang hijau pada 30 Ibu Hamil mengalami anemia ringan sebanyak 6 Ibu Hamil 20%, anemia sedang 21 Ibu Hamil 70% dan anemia berat 3 Ibu Hamil 10%. Setelah diberikan sari kacang hijau memiliki kategori normal sebanyak 40%, menjadi anemia ringan 50% dan menjadi anemia sedang sebanyak 10%. Dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon, ada pengaruh pemberian sari kacang hijau dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah remaja putri yaitu ( $p=0,000$ ). Sari kacang hijau mampu meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah remaja putri yang menderita anemia.

Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi kacang hijau dapat dijelaskan melalui Teori Anemia Defisiensi Besi (Carrolin, 2021). Kacang hijau merupakan sumber zat besi non-heme, protein, dan vitamin B kompleks yang penting dalam proses

pembentukan hemoglobin. Dengan peningkatan asupan zat besi dari kacang hijau, tubuh dapat meningkatkan produksi hemoglobin di sumsum tulang, sehingga kadar hemoglobin dalam darah mengalami peningkatan setelah intervensi.

Selain itu, berdasarkan Teori Bioavailabilitas Nutrisi yang dijelaskan oleh Hurrell (2004), efektivitas zat besi dari sumber nabati seperti kacang hijau bergantung pada kemampuan tubuh menyerap zat besi tersebut. Faktor-faktor seperti kandungan fitat dan asam oksalat pada kacang hijau dapat mempengaruhi penyerapan zat besi, sehingga intervensi harus didukung dengan pola makan yang mendukung penyerapan optimal, misalnya dengan konsumsi vitamin C. Dengan pemahaman ini, perubahan kadar hemoglobin setelah intervensi kacang hijau mencerminkan keberhasilan asupan zat besi yang dapat diserap tubuh dan digunakan untuk sintesis hemoglobin.

Kacang hijau (*Vigna radiata*) merupakan salah satu sumber pangan nabati yang kaya akan nutrisi penting bagi tubuh. Kacang hijau mengandung protein nabati tinggi, serat, vitamin (seperti vitamin B1, B2, B6, folat), serta mineral penting seperti zat besi, magnesium, dan kalium. Salah satu manfaat utama kacang hijau adalah kemampuannya dalam membantu mencegah dan mengatasi anemia,

terutama karena kandungan zat besinya yang cukup tinggi serta folat yang penting untuk pembentukan sel darah merah. Ini sangat berguna bagi ibu hamil dalam menunjang kebutuhan gizi selama kehamilan dan mendukung pertumbuhan janin (Carrolin, 2021).

Selain itu, kacang hijau memiliki indeks glikemik rendah dan kandungan serat larut yang baik untuk mengontrol kadar gula darah, sehingga bermanfaat bagi penderita diabetes. Kandungan antioksidan seperti flavonoid dan fenolat juga membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Kacang hijau juga dikenal sebagai makanan yang mudah dicerna dan baik untuk sistem pencernaan, membantu menjaga kesehatan usus dan mencegah sembelit. Dengan konsumsi yang teratur, kacang hijau dapat menjadi bagian dari pola makan sehat yang mendukung imunitas dan keseimbangan nutrisi tubuh (Carrolin, 2021).

Biji kacang hijau yang telah direbus atau diolah dan kemudian dikonsumsi mempunyai daya cerna yang tinggi dan rendah daya flatulensinya. Hemaglutinin dapat menggumpalkan sel darah merah dan bersifat toksik. Toksisitas hemaglutinin dapat dihancurkan melalui proses pemanasan pada suhu 100°C. Asam fitat dapat membentuk kompleks dengan Fe atau unsur-unsur mineral, terutama Zn, Mg, dan Ca, menjadi

bentuk yang tidak larut dan sulit diserap tubuh, sehingga mengurangi ketersediannya dalam tubuh karena menjadi sangat sulit dicerna. Proses fermentasi dapat meningkatkan ketersediaan unsur besi bagi tubuh. Hal ini penting untuk mencegah anemia gizi besi. Kacang hijau juga mengandung vitamin C yang membantu dalam penyerapan Fe dalam tubuh karena dapat mengubah bentuk feri menjadi fero (Carrolin, 2021).

Nutrisi dari kacang hijau tidak hanya berguna untuk memenuhi kebutuhan ibu, tetapi juga penting untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan. Kacang hijau mengandung nutrisi yang lengkap, termasuk karbohidrat kompleks yang dapat menjadi sumber energi utama bagi ibu selama menjalani aktivitas sehari-hari pada masa kehamilan. Untuk janin, kalsium dalam jumlah sekitar 1,4 gram dan zat besi dari kacang hijau dapat membantu mencegah gangguan pertumbuhan tulang rawan pada ibu hamil (Ramadhani, 2023).

Berdasarkan berbagai penelitian, konsumsi tablet tambah darah (tablet Fe) secara rutin terbukti mampu meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil dengan anemia. Kementerian Kesehatan RI (2018) menyatakan bahwa pemberian tablet Fe sebanyak satu tablet per hari

(mengandung 60 mg zat besi elemental dan 400 mcg asam folat) selama minimal 90 hari pada kehamilan dapat meningkatkan kadar Hb sebesar 1–2 g/dL, tergantung pada kepatuhan dan status gizi ibu. Penelitian oleh Sari, Astutik, dan Wahyuni (2019) juga menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe selama 30 hari pada ibu hamil anemia di Puskesmas Bangsal Mojokerto meningkatkan kadar Hb rata-rata sebesar 1,3 g/dL. Namun demikian, peningkatan ini sering kali tidak optimal akibat berbagai faktor seperti efek samping tablet (mual, muntah, sembelit), rendahnya kepatuhan konsumsi, kurangnya asupan makanan pendukung, serta kondisi medis lain seperti infeksi cacing atau penyakit kronis.

Teori Defisiensi Zat Besi yang dikembangkan oleh Dr. Max G. Haenisch (2012), seorang ahli hematologi menjelaskan bahwa anemia defisiensi besi terjadi ketika asupan zat besi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tubuh, terutama saat kehamilan, di mana volume darah meningkat dan kebutuhan zat besi menjadi lebih tinggi. Pemberian tablet Fe pada ibu hamil didasarkan pada prinsip bahwa suplementasi zat besi dapat menggantikan kekurangan yang tidak tercukupi dari makanan sehari-hari, sehingga mencegah penurunan kadar hemoglobin dan komplikasi kehamilan seperti kelelahan, kelahiran prematur,

dan berat badan lahir rendah. Teori ini menjadi dasar ilmiah bagi program suplementasi zat besi yang direkomendasikan secara global oleh organisasi kesehatan seperti WHO.

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengonsumsi kacang hijau tidak mengalami anemia, dan temuan ini diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan manfaat serupa. Secara teoritis, kacang hijau diketahui mengandung zat besi serta asam folat, yang keduanya berperan penting dalam mencegah anemia dan mendukung perkembangan janin. Asam folat, khususnya, sangat penting untuk mencegah cacat lahir seperti bibir sumbing, kelainan jantung, dan gangguan pada fungsi otak bayi. Dengan demikian, konsumsi kacang hijau sebagai bagian dari pola makan seimbang sangat dianjurkan bagi ibu hamil untuk menunjang kesehatan ibu serta pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal.

#### **Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus**

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, sebagian besar Ibu Hamil memiliki anemia sedang sejumlah 14 Ibu Hamil (63.6%), namun setelah diberikan

intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, seluruh Ibu Hamil (100%) tidak anemia. Hal tersebut bisa terjadi karena kombinasi tablet Fe dan telur ayam rebus menyediakan zat besi dan protein berkualitas tinggi yang sangat efektif dalam pembentukan hemoglobin. Telur juga mengandung vitamin B12 dan asam folat yang mendukung proses produksi sel darah merah. Dengan asupan gizi yang optimal dan rutin, tubuh mampu memperbaiki status anemia secara signifikan dalam waktu relatif singkat.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebelum dilakukan penerapan terapi telur rebus di dapat nilai maksimum 11,7 gr/dl dan setelah dilakukan penerapan terapi telur didapatkan nilai maksimum 12,0 gr/dl. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh konsumsi telur terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri yang mengalami anemia di kelurahan Tanjung Ratu Lampung Tengah.

Perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi gizi dapat dijelaskan melalui Teori Anemia Defisiensi Besi yang dijelaskan oleh Cook dan Finch (Sari, 2021). Anemia defisiensi besi terjadi karena kurangnya asupan zat besi yang cukup untuk sintesis hemoglobin, yang berperan penting dalam mengangkut oksigen dalam darah. Telur ayam rebus merupakan sumber

protein berkualitas tinggi dan mengandung zat besi serta vitamin B12 yang berperan dalam produksi hemoglobin. Dengan memberikan telur ayam rebus sebagai intervensi, diharapkan terjadi peningkatan asupan zat besi dan nutrisi pendukung lainnya sehingga dapat memperbaiki kadar hemoglobin dan mengurangi anemia.

Selain itu, teori Homeostasis Hemoglobin yang dikemukakan oleh Finch (Sari, 2021) menjelaskan mekanisme tubuh dalam mempertahankan kadar hemoglobin yang optimal. Ketika asupan zat besi meningkat melalui intervensi gizi seperti konsumsi telur ayam rebus, tubuh meningkatkan sintesis hemoglobin di sumsum tulang. Proses ini menyebabkan kadar hemoglobin dalam darah meningkat secara signifikan setelah intervensi. Oleh karena itu, pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi dapat menjadi indikator efektivitas intervensi gizi dalam memperbaiki status anemia.

Telur ayam rebus adalah sumber gizi yang padat dan sangat bermanfaat untuk menunjang kesehatan tubuh. Salah satu keunggulan utamanya adalah kandungan protein berkualitas tinggi yang mudah dicerna dan sangat penting untuk membangun serta memperbaiki jaringan tubuh. Selain itu, telur rebus mengandung berbagai vitamin dan

mineral penting seperti vitamin A, vitamin D, vitamin B12, kolin, zat besi, selenium, dan fosfor. Kolin dalam telur berperan penting dalam perkembangan otak dan fungsi sistem saraf, sehingga sangat bermanfaat bagi ibu hamil dan menyusui (Amanda, 2024).

Telur rebus juga rendah kalori karena tidak dimasak dengan minyak atau mentega, sehingga cocok sebagai bagian dari pola makan sehat dan seimbang. Kandungan antioksidan seperti lutein dan zeaxanthin di dalam kuning telur membantu menjaga kesehatan mata dan mencegah degenerasi makula. Konsumsi telur rebus secara teratur juga dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh, mendukung pertumbuhan otot, dan menjaga kesehatan tulang berkat kandungan vitamin D dan kalsiumnya. Karena kaya nutrisi namun praktis dikonsumsi, telur rebus merupakan pilihan makanan sehat yang ekonomis dan serbaguna (Amanda, 2024).

Telur memiliki susunan protein yang mudah diserap oleh tubuh. Selain itu, telur juga merupakan makanan yang populer, murah, dan banyak digunakan dalam pembuatan roti, baik di rumah tangga maupun secara komersial. Telur mengandung berbagai vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh, termasuk vitamin A, riboflavin, asam folat, vitamin B6, vitamin B12, kolin, zat

besi, kalsium, dan fosfor. Telur merupakan salah satu sumber makanan yang mengandung protein bermutu tinggi karena memiliki susunan asam amino yang lengkap. Oleh karena itu, telur sering dijadikan patokan dalam menentukan mutu protein dari berbagai bahan pangan lainnya. Hemoglobin dalam darah terdiri dari asam amino dan zat besi, serta lipoprotein yang tersusun dari asam amino dan lemak, yang semuanya dapat diperoleh dari konsumsi telur (Amanda, 2024)..

Orang yang mengalami anemia memerlukan lebih banyak asupan zat besi untuk meningkatkan produksi hemoglobin. Namun, penderita anemia berisiko tidak dapat menyerap zat besi dengan sempurna, yang disebabkan oleh adanya radang atau inflamasi dalam tubuh. Asupan gizi yang seimbang dan sempurna dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin sekaligus meringankan peradangan yang terjadi. Telur ayam dapat menjadi salah satu pilihan makanan untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin. Telur mengandung zat besi, protein, serta nutrisi penting lainnya yang mendukung proses pembentukan hemoglobin. Remaja putri merupakan kelompok yang lebih berisiko mengalami anemia, terutama saat menstruasi, sehingga membutuhkan asupan nutrisi yang tinggi kandungan zat besi dan protein. Mengonsumsi satu butir telur

ayam rebus setiap pagi terbukti efektif dalam membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri. Dengan menjadikan telur sebagai bagian dari menu harian, diharapkan kebutuhan zat besi dan protein tercukupi, serta risiko anemia dapat dikurangi secara signifikan (Amanda, 2024).

Teori Keseimbangan Gizi (Nutrient Balance Theory) yang dikembangkan oleh Dr. William Cumming Rose, seorang ahli biokimia dan nutrisi asal Amerika Serikat menekankan pentingnya keseimbangan asupan zat gizi esensial, termasuk zat besi, dalam mendukung fungsi fisiologis tubuh. Dalam konteks kehamilan, teori ini menjelaskan bahwa kekurangan zat besi baik dari makanan maupun cadangan tubuh dapat mengganggu produksi hemoglobin, sehingga meningkatkan risiko anemia. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan zat besi melalui konsumsi makanan bergizi seimbang, seperti daging merah, sayuran hijau, serta suplementasi zat besi, sangat penting untuk mencegah anemia dan memastikan pasokan oksigen yang optimal bagi ibu dan janin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengonsumsi telur ayam rebus tidak mengalami anemia, dan hal ini diperkuat oleh penelitian lain yang menyatakan hasil serupa. Secara teoritis, telur merupakan sumber nutrisi yang lengkap dengan

kandungan protein berkualitas tinggi serta tingkat keterserapan yang baik, yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin. Selain itu, telur juga mengandung zat besi, vitamin B12, dan berbagai mikronutrien lain yang mendukung kesehatan secara menyeluruh. Oleh karena itu, telur sangat direkomendasikan sebagai bagian dari pola makan sehat, khususnya bagi kelompok rentan seperti ibu hamil, untuk membantu mencegah anemia dan menjaga kondisi tubuh tetap optimal selama kehamilan.

Efektivitas pemberian tablet Fe dengan rebusan kacang hijau dengan pemberian tablet Fe dengan telur ayam rebus terhadap kadar hemoglobin di Kota Kotamobagu. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai p value untuk masing-masing intervensi sama, yaitu  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Tablet Fe dan Kacang Hijau dengan Tablet Fe dan Telur Ayam Rebus terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia. Nilai mean lebih besar pada kelompok intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, sehingga tablet Fe dan telur ayam rebus lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Hal ini terjadi karena telur ayam rebus mengandung protein hewani yang memiliki daya serap lebih tinggi dibandingkan protein nabati

seperti pada kacang hijau. Selain itu, telur juga mengandung zat besi heme, vitamin B12, dan asam folat yang secara sinergis mendukung pembentukan hemoglobin lebih optimal. Oleh karena itu, kombinasi tablet Fe dan telur ayam rebus memberikan efek yang lebih signifikan dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa didapati nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,000, yang berarti nilai sig. < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pre-test dan post-test. Hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian sari kacang hijau dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia menunjukkan bahwa nilai signifikansi 2-tailed sebesar 0,000. Artinya, nilai signifikansi 2-tailed < 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal (pre-test) dan variabel akhir (post-test). Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perlakuan yang diberikan, yaitu konsumsi sari kacang hijau. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian green bean juice (sari kacang hijau) efektif dalam

meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang menderita anemia.

Teori Perilaku Terencana (Theory of Planned Behavior – Ajzen, 1991), yang menyatakan bahwa keberhasilan intervensi gizi sangat bergantung pada tiga faktor utama: sikap individu terhadap perilaku (misalnya, keyakinan bahwa makan bergizi itu penting), norma subjektif (tekanan sosial atau dukungan dari keluarga dan lingkungan), serta persepsi kontrol diri (keyakinan individu bahwa mereka mampu mengubah pola makan). Dengan memengaruhi ketiga aspek ini melalui edukasi dan pemberdayaan, intervensi gizi menjadi lebih efektif dalam mengubah kebiasaan makan (Rauf, E. L., & Djunaid, 2022).

Teori Ekologi Sosial juga menjelaskan bahwa efektivitas intervensi gizi ditentukan oleh berbagai lapisan pengaruh, mulai dari individu, keluarga, komunitas, hingga kebijakan pemerintah. Sebuah intervensi akan lebih berhasil jika melibatkan pendekatan multi-level, seperti edukasi gizi, akses terhadap pangan bergizi, dukungan dari tenaga kesehatan, dan kebijakan yang mendukung (contohnya program pemberian tablet zat besi atau makanan tambahan bagi ibu hamil). Jadi, teori-teori ini menekankan bahwa efektivitas intervensi gizi tidak

hanya bergantung pada pengetahuan individu, tetapi juga pada konteks sosial dan lingkungan pendukungnya (Rauf, E. L., & Djunaid, 2022).

Kacang hijau kaya akan zat besi, protein, asam folat, dan vitamin C yang berperan dalam proses pembentukan hemoglobin dalam darah. Zat besi yang terkandung dalam kacang hijau, terutama pada embrio dan kulit bijinya, sangat bermanfaat bagi ibu hamil yang memiliki kebutuhan zat besi dua kali lebih tinggi dibandingkan wanita tidak hamil. Selain itu, kandungan vitamin C dalam kacang hijau membantu penyerapan zat besi lebih efektif dalam tubuh (Rauf, E. L., & Djunaid, 2022).

Telur mengandung protein bermutu tinggi, zat besi, vitamin B12, asam folat, serta berbagai mikronutrien lain yang penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Protein dan zat besi dalam telur sangat berperan dalam meningkatkan kadar hemoglobin, sedangkan vitamin B12 dan asam folat berperan penting dalam pembentukan sel darah merah sehat. Konsumsi telur secara rutin, misalnya satu butir telur rebus setiap pagi, dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi harian ibu hamil serta menurunkan risiko anemia (Sari, 2021).

Teori kebutuhan protein dalam kehamilan dijelaskan secara komprehensif oleh teori "Specific

Dynamic Action of Protein" yang dikembangkan oleh Max Rubner, seorang fisiolog Jerman (McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, 2015). Rubner mengemukakan bahwa protein memiliki peran metabolik khusus yang tidak hanya sebagai sumber energi, tetapi juga sebagai bahan pembangun utama jaringan tubuh, termasuk dalam pertumbuhan janin. Dalam konteks kehamilan, teori ini menekankan bahwa kebutuhan protein meningkat signifikan karena dibutuhkan untuk pembentukan plasenta, pertumbuhan jaringan rahim dan payudara, serta perkembangan janin yang optimal. Oleh karena itu, asupan protein yang adekuat selama kehamilan sangat penting untuk mendukung kesehatan ibu dan bayi, serta mencegah risiko komplikasi seperti retardasi pertumbuhan intrauterin (IUGR) dan berat badan lahir rendah (BBLR).

Gabungan konsumsi kacang hijau dan telur dapat memberikan efek sinergis dalam mencegah dan mengatasi anemia pada ibu hamil. Pemberian kedua jenis makanan ini sebagai bagian dari terapi nutrisi terbukti efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin secara alami, tanpa efek samping berbahaya. Selain mendukung kesehatan ibu, asupan zat gizi yang cukup juga penting untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Oleh karena itu, kacang hijau dan telur sangat direkomendasikan sebagai bagian

dari pola makan seimbang selama kehamilan, baik untuk pencegahan maupun penanganan anemia.

Berdasarkan hasil penelitian yang didukung oleh penelitian lain, diketahui bahwa pemberian telur ayam rebus secara efektif dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil yang mengalami anemia. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana seperti konsumsi telur rebus tidak hanya berdampak positif terhadap peningkatan Hb, tetapi juga memberikan kontribusi yang konsisten dalam perbaikan status gizi darah secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa telur merupakan sumber protein hewani dengan kandungan zat besi dan vitamin B12 yang tinggi, yang sangat penting dalam proses pembentukan hemoglobin. Oleh karena itu, terapi dengan pemberian telur ayam rebus dapat dijadikan salah satu alternatif intervensi gizi yang efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi tablet Fe dengan kacang hijau maupun telur ayam rebus efektif meningkatkan kadar hemoglobin, ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi atau menghambat efektivitas intervensi tersebut. Salah satunya adalah tingkat kepatuhan Ibu Hamil dalam mengonsumsi suplemen

dan makanan intervensi; jika Ibu Hamil tidak rutin mengonsumsi sesuai anjuran, maka hasil yang dicapai bisa kurang maksimal. Selain itu, pola makan ibu hamil secara keseluruhan juga berperan penting, karena asupan gizi harian yang tidak seimbang (misalnya rendah zat besi atau tinggi zat penghambat penyerapan seperti teh dan kopi) dapat menurunkan efektivitas intervensi. Faktor lain adalah adanya penyakit penyerta seperti infeksi kronis, gangguan pencernaan, atau defisiensi mikronutrien lain (misalnya vitamin A atau B12) yang dapat menghambat penyerapan zat besi atau proses pembentukan sel darah merah.

Perbandingan kenaikan kadar hemoglobin setelah pemberian tablet Fe dengan rebusan kacang hijau dengan pemberian tablet Fe dengan telur ayam rebus terhadap kadar hemoglobin di Kota Kotamobagu. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata kenaikan HB pada kelompok intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau sebesar 3,2, sementara itu pada kelompok intervensi Tablet Fe dan Telur Rebus mengalami kenaikan HB sebesar 4.3. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syari, et.al., (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa rata-rata perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe adalah  $1,5 \text{ gr}\% \pm 0,57 \text{ gr}\%$ . Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p = 0,00$  yang berarti tablet Fe

berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Menurut Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah Kemenkes RI (2015), untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari tablet tambah darah, disarankan agar tablet tersebut dikonsumsi bersamaan dengan buah-buahan yang mengandung vitamin C seperti jeruk, pepaya, mangga, dan jambu biji, serta bisa dikombinasikan dengan makanan sumber protein seperti daging, ikan, atau unggas. Dengan demikian, kombinasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas tablet tambah darah dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Tablet Fe memiliki manfaat yang sangat penting bagi ibu hamil, terutama dalam mencegah dan mengatasi anemia defisiensi besi yang sering terjadi selama kehamilan. Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan kelelahan, penurunan daya tahan tubuh, hingga risiko komplikasi kehamilan seperti persalinan prematur dan berat badan lahir rendah pada bayi. Dengan mengonsumsi tablet Fe secara teratur sesuai anjuran, kadar hemoglobin dalam darah dapat meningkat, sehingga oksigen dapat terdistribusi dengan baik ke seluruh tubuh dan janin. Selain itu, asupan zat besi yang cukup juga mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin yang optimal serta

menjaga kesehatan ibu selama masa kehamilan.

Tablet Fe akan efektif sebagai upaya perbaikan gizi, asalkan dikonsumsi sesuai aturan pakai yang ditetapkan. Dalam hal ini, dijelaskan bahwa 90 tablet tambah darah (TTD) harus dikonsumsi selama masa kehamilan atau sesuai dengan arahan tenaga medis. Penting untuk mematuhi anjuran konsumsi tablet ini selama masa kehamilan agar dapat memberikan efek maksimal dalam meningkatkan gizi dan kesehatan ibu hamil.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi gizi sederhana seperti pemberian tablet Fe yang dikombinasikan dengan makanan sumber zat besi dan protein tinggi, seperti telur ayam rebus atau kacang hijau, dapat secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Oleh karena itu, dalam konteks kebijakan, program kesehatan ibu hamil di fasilitas layanan kesehatan dasar perlu memasukkan edukasi gizi praktis dan dukungan penyediaan pangan bergizi sebagai bagian dari intervensi rutin. Pemerintah dan tenaga kesehatan juga perlu mendorong kebijakan integratif, seperti distribusi tablet Fe yang disertai edukasi konsumsi makanan kaya zat besi serta pemantauan kepatuhan konsumsi,

agar penanganan anemia pada ibu hamil lebih efektif dan berkelanjutan.

## PENUTUP

Karakteristik Ibu Hamil dalam penelitian ini sebagian besar Ibu Hamil berumur 20-29 tahun, memiliki pendidikan SMA, bekerja sebagai IRT, memiliki usia kehamilan 30-39 minggu, memiliki paritas G1, tidak memiliki riwayat penyakit dan semua ibu hamil patuh. Sebelum diberikan tablet Fe dan kacang hijau, sebagian besar Ibu Hamil memiliki anemia ringan dan sedang, namun setelah diberikan intervensi tablet Fe dan kacang hijau, seluruh Ibu Hamil tidak anemia. Sebelum diberikan intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, sebagian besar Ibu Hamil memiliki anemia sedang namun setelah diberikan intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, seluruh Ibu Hamil tidak anemia. Terdapat Efektivitas Tabet Fe dengan Kacang Hijau dan Telur Ayam Rebus terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia. Nilai *mean* lebih besar pada kelompok intervensi tablet Fe dan telur ayam rebus, sehingga tablet Fe dan telur ayam rebus lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Rata-rata kenaikan HB pada kelompok intervensi Tablet Fe dan Kacang Hijau sebesar 3,2, sementara itu pada kelompok intervensi Tablet Fe dan Telur Rebus mengalami

kenaikan HB sebesar 4.3. diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat memperhatikan lamanya intervensi karena dalam penelitian ini waktu pemberian intervensi masih tergolong pendek. Sampel agar dapat diperbanyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, S. D., & Kamidah, K. (2024) "Pengaruh pemberian telur rebus terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri dengan anemia di SMA Negeri 07 OKU.," *Calory Journal: Medical Laboratory Journal*, 2(3), pp. 1–12.
- Budiyarti, Y. (2022) "Efektifitas Telur Ayam Dan Jambu Biji Merah Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin.," *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(9), pp. 1095-1102.
- Carrolin, B. T., Suprihatin, S., Indirasari, I., & Novelia, S. (2021) "Pemberian sari kacang hijau untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada siswi anemia.," *Journal for Quality in Women's Health*, 4(1), pp. 109-114.
- Dinkes Kota Kotamobagu (2023) *Data Kesehatan Kota Kotamobagu 2023*. Kotamobagu.: Dinas Kesehatan Kotamobagu.
- Handini, G. C., & Sunarto, S.K.M. (2023) *Hubungan Riwayat Anemia Saat Kehamilan Dan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Stunting Anak Balita Di Puskesmas Sempor II Kebumen*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kemenkes RI. (2024) *Profil kesehatan Indonesia tahun 2024*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementrian Kesehatan RI. (2023) *Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil dan Remaja Putri*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V.L. (2015) *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance* (8th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Novianti, L., Anggraini, H., & Rahmadhani, S.P. (2022) "Hubungan Usia, Paritas DAppN Jarak Kehamilan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Multipara di Praktek Mandiri Bidan Kelurahan Sukajadi Kabupaten Banyuasin 2020.," *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), pp. 527–531.
- Omasti, N. K. K., Marhaeni, G. A., & Mahayati, N.M.D. (2022) "Hubungan kepatuhan konsumsi tablet besi dengan kejadian anemia di Puskesmas Klungkung II.," *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, 10(1), pp. 80-85.
- Ramadhani, D., Arisanti, A. Z., & Jannah, M. (2023) "Efektivitas kacang hijau (*Vigna radiata*) dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil: literatur review.," *Jurnal Ilmiah Bidan*, 7(3), pp. 23-29.
- Rauf, E. L., & Djunaid, U. (2022) "Efektifitas Pemberian Minuman Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hemoglobin pada Remaja Putri di Wilayah Kecamatan Paguyaman.," *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 5(5), pp. 591-596.
- Safitri, Y. (2019) "Pengaruh Pemberian Jus Bayam Merah, Jeruk Sunkis, Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Yang Mengalamianemia Di Upt Puskesmas Kampar Tahun 2019.," *Jurnal Ners*, 3 (2), 72-.
- Sari, R., & Fitriyana, F. (2021) "Pengaruh konsumsi telur terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia.," *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(2), pp. 574–582.
- Syari, M., Fitria, R., Sinaga, E. S., Harahap, H., & Oktafirnanda, Y. (2023) "Efektivitas tablet Fe dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil.," *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, pp. 1257–1264.
- Utami, S. (2023) "Pengaruh Pemberian Green Bean Juice Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di PMB LT Jatirahayu: The Effect of Giving Green Bean Juice on Increasing Hemoglobin in Pregnant Women with Anemia at PMB LT in Jatirahayu.," *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 2(12), pp. 1032-1037.
- Wahyuningsih, E., Hartati, L., & Puspita, W.D. (2023) "Analisis Resiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil," *Professional Health Journal*, 4 (2), 303.
- World Health Organization (2015) *World Health Statistics 2015.*, WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- World Health Organization (2023) *Anaemia.*, <https://www.who.int>.
- Yanti, L. M., Mahardita, M. U., Hidayati, L., Firmansyah, F., Warajati, S., & Isnaeni, I. (2023) "Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Tentang Anemia, Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Ibu Hamil Minum TTD.," In *Prosiding University Research Colloquium*, p. (pp. 974-982).