

## PEMBERIAN KOMBINASI TABLET FE DAN JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP PENINGKATAN KADAR HAEMOGLOBIN IBU HAMIL DENGAN ANEMIA RINGAN

Yuliva<sup>1</sup>, Silvi Zaimy<sup>2</sup>, Eka Sri Rahayu<sup>3</sup> Eravianti<sup>4</sup>  
(<sup>1,4</sup>Prodi Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Padang, <sup>2,3</sup> Prodi Kebidanan, Stikes Syedza Saintka)

### Abstract

*One of the pharmacological therapies for anemia is giving Fe supplements every day, and non-pharmacological therapy by consuming foods high in iron and vitamin C such as red guava. The aim of this study was to determine the effect of giving a combination of fe tablets and red guava juice on increasing hemoglobin in pregnant women with mild anemia. This type of research is analytical with a Quasi Experimental Research design. The population in this study were pregnant women totaling 14 pregnant women. The research was conducted on the intervention group by giving Fe tablets and red guava juice, while the control group was only given Fe tablets. Giving 330 ml of red guava juice every day for 14 days with a composition of 100 ml of water, and 250 grams of red guava without sugar and sweetened condensed is given in the afternoon at 4.00 pm. The results of the research were that the average hemoglobin level before giving fe tablets was 10.08 gr/dL and after giving it was 10.55 gr/dL, before giving red guava juice and fe tablets it was 10.30 gr/dL and after giving red guava juice and fe tablets it was 11.18 gr/dL, p value = 0.036 ( $p < 0.05$ ) with an average difference (Mean Difference) of 0.63 (11.18 – 10.55). There is a significant difference in hemoglobin levels after administering fe tablets accompanied by red guava juice towards increasing hemoglobin levels in pregnant women. It is expected that pregnant women will consume red guava juice and fe tablets regularly so that they can increase Hb levels in pregnant women with anemia.*

**Keywords:** Combination of Red Guava Juice and Fe Tablets, Increased levels Hemoglobin, Pregnant Women

### Abstrak

*Salah satu terapi farmakologi pada anemia adalah pemberian suplemen Fe setiap hari, dan terapi non farmakologi dengan konsumsi makanan tinggi zat besi dan vitamin c seperti jambu biji merah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Kombinasi Tablet fe dan Jus Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Ringan. Jenis penelitian ini adalah Analitik dengan desain Quasi Experimental Research. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil berjumlah 14 ibu hamil. Penelitian dilakukan kepada kelompok intervensi dengan memberikan tablet fe dan jus jambu biji, sedangkan kelompok control hanya diberikan tablet fe saja. Pemberian jus jambu biji sebanyak 330 ml/hari selama 14 hari dengan komposisi 100 ml air, dan 250 gr jambu biji tanpa gula dan kental manis diberikan pada sore hari pukul 16.00 wib. Hasil penelitian rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian tablet fe sebesar 10.08 gr/dL dan setelah sebesar 10.55 gr/dL, sebelum pemberian jus jambu biji dan tablet fe sebesar 10.30 gr/dL dan setelah pemberian jus jambu biji dan tablet fe sebesar 11.18 gr/dL, p value = 0.036 ( $p < 0.05$ ) dengan selisih rata-rata (Mean Diference) sebesar 0,63 (11.18 – 10.55). Ada perbedaan yang signifikan terhadap kadar hemoglobin setelah pemberian tablet fe disertai jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu Hamil. Diharapkan ibu hamil mau mengkonsumsi Jus jambu biji merah dan tablet fe secara teratur sehingga dapat meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia.*

**Kata Kunci :** Kombinasi Jus Jambu Biji Merah dan Tablet Fe, Peningkatan Kadar Haemoglobin Ibu Hamil

## **PENDAHULUAN**

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama negara berkembang yang diperkirakan 30% penduduk dunia menderita anemia. Anemia banyak terjadi pada masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil. Anemia pada kehamilan merupakan masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat, dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia dalam kehamilan disebut "*potential danger to mother an child*" (potensi membahayakan ibu dan anak), karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan pada lini terdepan<sup>1</sup>

Anemia adalah penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen karena jumlah sel darah merah yang kurang dari normal atau penurunan konsentrasi hemoglobin yang bisa disebabkan karena penurunan produksi eritrosit atau kehilangan darah banyak. Anemia di Indonesia umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi sehingga lebih sering disebut anemia defisiensi besi. Kadar hemoglobin normal umumnya berbeda pada laki-laki dan perempuan. Untuk pria, anemia biasanya didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gram/100ml dan pada wanita sebagai hemoglobin kurang dari 12,0 gram/100ml. Salah satu kelompok yang rentan terhadap anemia defisiensi besi adalah ibu hamil. Anemia pada ibu hamil adalah kondisi dimana kadar Hb berada di bawah 11 g/dl pada trimester I dan III atau di bawah 10,5 g/dl pada trimester II. Anemia kehamilan merupakan peningkatan kadar cairan plasma selama kehamilan mengencerkan darah (hemodilusi) yang dapat tercermin sebagai anemia<sup>2</sup>

Secara global, prevalensi anemia pada wanita hamil menunjukkan angka yang tinggi yaitu sebesar 40,1%. Di beberapa negara di Asia, prevalensi anemia pada ibu hamil juga menunjukkan angka yang cukup tinggi, misalnya Myanmar 53,8%, India 50,1%, Indonesia 42,0%, Thailand 40,2%, Malaysia 37,1%, China 32,4%, Singapura 31,8% dan Philipina 30,3%. Indonesia angka anemia pada ibu hamil masih cukup tinggi. Berdasarkan hasil data Riskesdas 2018<sup>3</sup>, presentase anemia pada ibu hamil yang mengalami peningkatan selama 5 tahun terakhir yaitu dari tahun 2013 sampai tahun 2018. Pada Riskesdas tahun 2013 sebesar 37,15% sedangkan hasil Riskesdas 2018<sup>3</sup> telah mencapai 48,9% sehingga dapat disimpulkan selama 5 tahun terakhir masalah anemia pada ibu hamil telah meningkat sebesar 11,8%. Dari data tahun 2018, jumlah ibu hamil yang mengalami anemia paling banyak pada usia 15-24 tahun sebesar 84,6%, usia 25-34 tahun sebesar 33,7%, usia 35-44 tahun sebesar 33,6%, dan usia 45-54 tahun sebesar 24%. Prevalensi anemia dan risiko kurang energi kronis pada perempuan usia subur sangat mempengaruhi kondisi kesehatan anak pada saat dilahirkan termasuk berpotensi terjadinya berat badan lahir rendah<sup>3</sup>

Data kunjungan ibu hamil pada tahun 2020 sebanyak 97 orang di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya, dengan jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 45 orang (46,4%). Pada tahun 2021 data kunjungan ibu hamil sebanyak 103 orang, dengan

jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 52 orang (50,5%). Data tersebut disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kejadian anemia pada ibu hamil dari tahun 2020-2021 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

Secara umum penyulit yang dapat timbul akibat anemia adalah abortus, kelahiran prematur, persalinan lama akibat inersia uteri, perdarahan pasca melahirkan karena atonia uteri, syok, infeksi saat bersalin maupun pasca melahirkan, dan anemia berat (dekompensasi kordis). Hipoksia akibat anemia dapat menyebabkan syok dan kematian pada persalinan.. Terapi utama pada anemia adalah pemberian suplemen Fe setiap hari, jika Hb < 5 -6 gr% maka diperlukan transfusi darah. Kebijakan pemerintah dalam menangani masalah anemia pada kehamilan adalah pemberian suplementasi besi dan asam folat, dengan dosis tiap tablet 200 mg ferro sulfat dan 0,25 mg asam folat<sup>5</sup>. Pemberian zat besi dimulai setelah rasa mual dan muntah hilang yaitu memasuki usia kehamilan 16 minggu, dikonsumsi satu tablet sehari selama minimal 90 hari. Prevelensi anemia yang tinggi dianjurkan untuk memberikan suplementasi zat besi sampai tiga bulan post partum<sup>4</sup> Pemberian tablet besi tersebut diharapkan mampu mengatasi kasus anemia pada ibu hamil dan Ibu hamil serta meminimalisasikan dampak buruk akibat kekurangan Fe pada ibu hamil<sup>6</sup>

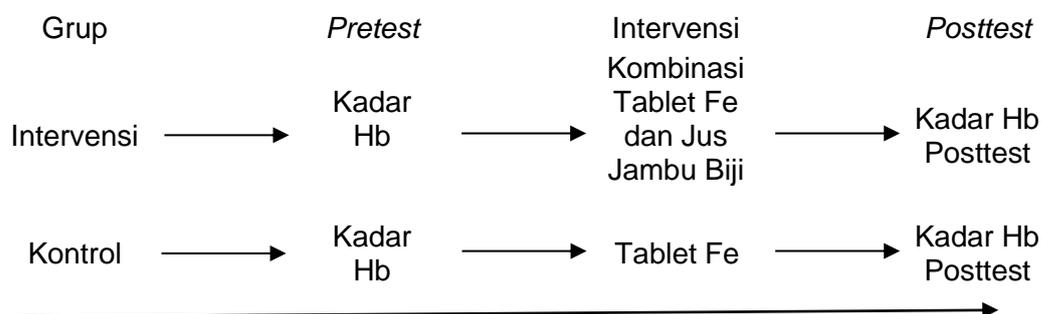
Selain itu program RPJMN untuk menanggulangi kejadian anemia di Indonesia telah ditetapkan pada strategi pertama yaitu, kesehatan ibu dan anak, dan perbaikan gizi (secara spesifik, PMT, fortifikasi, suplementasi, fokus 1.000 HPK, remaja, calon pengantin dan ibu hamil terutama untuk keluarga miskin dan DTPK<sup>3</sup> Upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi anemia ada dua cara yaitu: farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi yaitu bisa dengan mengkonsumsi 1 tablet Fe setiap hari. Namun banyak ibu hamil yang menolak mengkonsumsi tablet Fe dikarenakan efek samping dari tablet Fe yaitu mual-muntah dan feses keras berwarna kehitaman. Cara yang kedua, dengan non farmakologi, melihat banyak tanaman jambu biji merah yang ada disekitar bisa dimanfaatkan untuk mengatasi anemia. Kandungan vitamin C dalam jambu biji lebih tinggi dari buah jeruk, dalam 100 gram Buah Jambu Biji ini mengandung 183,5 mg vitamin C, sedangkan pada 100 gram buah jeruk terkandung 50-70 mg vitamin C. Disamping itu jambu biji merah juga mudah didapat dan harganya pun terjangkau<sup>7</sup>

Penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh adanya vitamin C dalam tubuh ibu hamil. Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe<sup>3+</sup>) menjadi ferro (Fe<sup>2+</sup>) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi tubuh, proses reduksi tersebut akan semakin besar jika pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat meningkatkan pH didalam lambung sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan zat besi hingga 30%<sup>8</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan Tablet fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia ringan kelompok intervensi dan pemberian tablet Fe saja pada kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2022.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian menjelaskan pendekatan, rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel penelitian, dan teknik analisis. [Arial, 11, normal], spasi 1,5. Jenis penelitian ini adalah Analitik dengan desain *Quasi Experimental Research* (eksperimen semu) dengan pendekatan *Two Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil Trimester I-III yang mengalami anemia ringan di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya pada bulan Juni-Juli 2022 berjumlah 14 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total populasi. Penelitian dilakukan kepada kelompok intervensi dengan memberikan tablet fe dan jus jambu biji, sedangkan kelompok control hanya diberikan tablet fe saja. Pemberian jus jambu biji merah sebanyak 330 ml/hari selama 14 hari dengan komposisi 100 ml air, dan 250 gr jambu biji merah tanpa gula dan kental manis diberikan pada sore hari pukul 16.00 wib.

Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan pengukuran kadar Hb pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi kepada ke dua kelompok masing-masing selama 14 hari. Setelah diberikan intervensi, maka dilakukan pengukuran kadar Hb kembali terhadap ke dua kelompok. Berikut desain penelitian yang dilakukan.



Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan kadar Hb kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Syarat untuk melakukan uji T adalah data harus berdistribusi normal.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan *Shapiro Wilk* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol karena jumlah sampel < 50. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai kemaknaan (*P value*) > 0.05. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1. Uji Normalitas Data**

Kadar Hemoglobin	P Value	Kesimpulan
Sebelum pemberian tablet fe	0.112	Berdistribusi normal
Setelah pemberian tablet fe	0.260	Berdistribusi normal
Sebelum pemberian Tablet Fe disertai Jus Jambu Biji Merah	0.203	Berdistribusi normal
Setelah pemberian Tablet Fe disertai Jus Jambu Biji Merah	0.262	Berdistribusi normal

Berdasarkan uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* didapatkan bahwa semua variabel pada kelompok intervensi dan kontrol memiliki signifikansi lebih besar daripada  $\alpha$  (0.05) sehingga dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

**Tabel 2. Rata-rata Kadar Hemoglobin Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Tablet Fe di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2022**

Kadar Hemoglobin	Rata-rata $\pm$ SD(gr/dl)	Min	Max
Sebelum diberikan	10.08 $\pm$ 0.494	9.60	11.10
Kadar Hemoglobin setelah	10.55 $\pm$ 0.496	10.00	11.50

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian tablet fe sebesar 10.08 gr/dL dan setelah pemberian tablet fe sebesar 10.55 gr/dL.

**Tabel 2. Rata-rata Kadar Hemoglobin Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Jambu Biji Merah dan Tablet Fe di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2022**

Kadar Hemoglobin	Rata-rata $\pm$ SD(gr/dl)	Min	Max
Sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah dan Tablet Fe	10.30 $\pm$ 0.57	9.70	11.40
Setelah diberikan Jus Jambu Biji Merah dan Tablet Fe	11.18 $\pm$ 0.50	10.70	12.10

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus jambu biji merah dan tablet fe sebesar 10.30 gr/dL dan setelah pemberian jus jambu biji merah dan tablet fe sebesar 11.18 gr/dL.

### Analisis Bivariat

**Tabel 3. Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Pada Responden Yang Mendapat Tablet Fe Dan Tablet Fe Disertai Jus Jambu Biji Merah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya tahun 2022**

Kadar Hemoglobin	Rata-rata $\pm$ SD(gr/dl)	Nilai P Value
Pemberian Tablet Fe	10.55 $\pm$ 0.49	
Pemberian Tablet Fe disertai Jus Jambu Biji Merah	11.18 $\pm$ 0.50	0.036

Berdasarkan tabel 3 menyajikan hasil setelah pemberian tablet fe dan tablet fe disertai jus jambu biji merah terdiri dari masing-masing 14 responden. Analisis data yang digunakan

adalah *independent sample t test* dan memperoleh hasil untuk *P value* = 0.036 ( $P < \alpha$ ) dengan selisih rata-rata (*Mean Difference*) sebesar 0,63 (11.18 – 10.55) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap kadar hemoglobin setelah pemberian tablet fe disertai jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian didapatkan bahwa terjadi peningkatan kadar hemoglobin dalam darah ibu hamil, diketahui rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian tablet fe sebesar 10.08 gr/dL dan setelah pemberian tablet fe sebesar 10.55 gr/dL. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rini Rahmayanti, dkk<sup>9</sup> menunjukkan bahwa rata-rata kadar hb ibu hamil sebelum diberikan tablet fe adalah 8.84gr/dL, sedangkan setelah diberikan tablet fe kadar hb ibu hamil menjadi 11,48 gr/dL<sup>9</sup>. Sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Baiq Eka Putri Saudia dan Winda Astria Putri<sup>10</sup> diketahui nilai rata-rata selisih kadar haemoglobin kelompok kontrol yang diberikan Tablet Fe yaitu 0,20 mg/dl dengan rata-rata sebelum pemberian tablet fe 11.840 gr/dL, dan setelah diberikan tablet fe 12.047 gr<sup>10</sup>

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar < 10gr% pada trimester II, nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan kondisi wanita tidak hamil, terjadi karena haemodilusi, terutama pada trimester II. Penyebab anemia defisiensi zat besi pada ibu hamil adalah kekurangan zat besi dapat terjadi karena tidak atau kurang mengonsumsi zat besi dalam bentuk sayuran, makanan atau suplemen. Wanita hamil sering terjadi kekurangan zat besi ini karena bayi memerlukan sejumlah zat besi yang besar untuk pertumbuhan janin.

Defisiensi besi pada wanita hamil dapat menyebabkan bayi berat lahir rendah dan persalinan premature<sup>11</sup>. Upaya mencegah anemia dengan memberikan preparat besi yaitu *fero sulfat, fero glukonat atau Na-fero bisirat*, Pemberian preparat 60 mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr%/ bulan. Saat ini program nasional menganjurkan kombinasi 60 mg besi dan 50 nanogram asam folat untuk profilaksis anemia.

Asumsi Peneliti pada penelitian ini bahwa konsumsi tablet fe selama 14 hari secara teratur dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia ringan, hal ini dapat diketahui melalui rata-rata kadar Hb 10.08 gr/dL dan setelah pemberian tablet fe sebesar 10.55 gr/dL, sehingga nilai beda meannya adalah 0.47 (10.55 – 10.08). Hal ini dapat dibuktikan dalam teori yang mengatakan bahwa pemberian TTD ini kepada ibu hamil sangat bermanfaat dalam peningkatan kadar hemoglobin.

## **Rata-Rata Kadar Hemoglobin Responden Sebelum Dan Sesudah Diberikan Tablet Fe Dan Jus Jambu Biji Merah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2022**

Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di ketahui rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus jambu biji dan tablet fe sebesar 10.30 gr/dL dan setelah pemberian jus jambu biji dan tablet fe sebesar 11.18 gr/dL. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari M.R.<sup>12</sup> menunjukkan rata-rata HB ibu hamil sebelum diberikan tablet Fe dengan jus jambu biji adalah 9,438 dan rata-rata HB ibu hamil setelah diberikan tablet Fe dengan jus jambu biji adalah 11,462. Sedangkan perbedaan rata-rata HB ibu hamil setelah diberikan tablet Fe dengan jus jambu biji adalah 2,024<sup>12</sup> Sejalan pula dengan hasil penelitian yang dilakukan Saudia dan Putri<sup>10</sup> menunjukkan bahwa nilai rerata kelompok intervensi sebelum diberikan tablet Fe dan kombinasi jus jambu biji yaitu 11.993 dan nilai rerata setelah diberikan tablet Fe dan kombinasi jus jambu biji yaitu 12.760, sedangkan nilai p-value = 0.000.

Anemia adalah suatu keadaan dimana tubuh mengalami kekurangan kadar hemoglobin dalam darah dan salah satu faktor terjadinya anemia yaitu kekurangan zat besi yang diperlukan dalam proses sintesis Hb. Terdapat dua cara mengatasi anemia yaitu: farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi yaitu bisa dengan mengkonsumsi 1 tablet Fe setiap hari. Namun banyak ibu hamil yang menolak mengkonsumsi tablet Fe dikarenakan efek samping dari tablet Fe yaitu mual-muntah dan feses keras berwarna kehitaman. Cara kedua dengan cara non farmakologi yaitu dengan pemanfaatan Jambu Biji, kandungan zat besi dalam jambu biji dibutuhkan oleh tubuh untuk pembentukan sel darah merah, selaian itu memelihat banyak tanaman Jambu Biji yang ada disekitar bisa dimanfaatkan untuk mengatasi anemia<sup>7</sup>

Pemberian tablet besi bersamaan dengan zat gizi mikro lain (*multiple micronutrients*) lebih efektif dalam meningkatkan status besi, dibandingkan dengan hanya memberikan suplementasi besi dalam bentuk dosis tunggal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan penyerapan besi di dalam tubuh, suplementasi besi yang diberikan perlu dikombinasi dengan mikronutrien lain, seperti vitamin A dan vitamin C. Zat besi dengan vitamin C membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diserap oleh organ-organ pada tubuh manusia. Jambu biji merah merupakan salah satu buah yang mengandung vitamin C yang tinggi. Makanan yang kaya zat besi dan jus jambu biji merah dapat membantu proses penyerapan zat besi dan mampu mengobati penyakit anemia pada ibu hamil. Zat besi yang terkandung dalam bahan makanan akan diserap dengan bantuan vitamin C.

Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe<sup>3+</sup>) menjadi ferro (Fe<sup>2+</sup>) dalam usus halus sehingga mudah diserap tubuh, proses reduksi tersebut akan semakin besar jika pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat meningkatkan pH didalam lambung sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan zat besi hingga 30%. Vitamin C berperan memindahkan zat besi dari transferin yang ada didalam plasma ke ferritin hati. Sebagian

besar transferin darah membawa zat besi ke sumsum tulang sebagai cadangan besi dan bagian tubuh lainnya. Asumsi peneliti Mengonsumsi jus jambu biji dan tablet fe selama 14 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Kandungan mineral yang ada dalam Buah Jambu Biji dapat mengatasi penderita anemia (kekurangan darah merah) karena didalam Buah Jambu Biji merah mengandung zat mineral yang dapat memperlancar proses pembentukan hemoglobin sel darah merah. Buah Jambu Biji mengandung nutrisi lengkap yang dibutuhkan oleh tubuh, dimana zat besi, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C yang terdapat dalam Buah Jambu Biji Merah berperan dalam metabolisme tubuh sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah.

### **Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Pada Responden Yang Mendapat Tablet Fe Dan Tablet Fe Disertai Jus Jambu Biji Merah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2022**

Hasil penelitian menunjukkan setelah pemberian tablet fe dan tablet fe disertai jus jambu biji merah terdiri dari masing-masing 14 responden dari setiap kelompok. Analisis data yang digunakan adalah *independent sample t test* dan memperoleh hasil untuk *p value* = 0.036 ( $p < \alpha$ ) dengan selisih rata-rata (*Mean Diference*) sebesar 0,63 (11.18 – 10.55) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap kadar hemoglobin setelah pemberian tablet fe disertai jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

Pengaruh vitamin C terhadap peningkatan kadar hemoglobin didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mia Rita Sari<sup>5</sup> bahwa terdapat pengaruh pemberian tablet Fe dengan jus jambu biji terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia dengan *p value* 0,000<sup>12</sup>. Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Saudia dan Putri<sup>10</sup> menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe dikombinasikan dengan jus jambu biji efektif meningkatkan kadar hemoglobin, lebih baik daripada hanya dengan pemberian tablet Fe saja. Namun terdapat perbedaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmayanti<sup>9</sup> yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan efektifitas tablet Fe plus Jus Jambu Biji Merah dibandingkan dengan tablet Fe Terhadap kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Padang Tahun 2018, perbedaan ini bisa disebabkan oleh usia ibu hamil 85% berusia 20 – 35 tahun, waktu pemberian perlakuan pemberian jus selama 14 hari, jumlah sampel sedikit sedangkan pada penelitian ini usia responden ada yang lebih dari 35 tahun dan pemberian perlakuan pemberian jus selama 7 hari, jumlah sampel sebanyak 20 orang<sup>4</sup>

Anemia terjadi akibat gangguan pembentukan sel darah merah jika jumlah besi tidak adekuat atau kekurangan asam folat, vitamin B12 atau globulin<sup>13</sup>. Ibu hamil umumnya mengalami defisiensi besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal. Selanjutnya mereka akan menjadi anemia pada saat kadar hemoglobin ibu turun sampai dibawah 11 gr/dl selama trimester III<sup>14</sup>

Penyebab anemia gizi besi dikarenakan kurang masuknya unsur besi dalam makanan, karena gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan atau terlampau banyaknya besi yang keluar dari badan misalnya perdarahan. Sementara itu kebutuhan ibu hamil akan Fe meningkat untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah sebesar 200-300%. Perkiraan jumlah zat besi yang diperlukan selama hamil adalah 1.040 mg.

Anemia dapat dicegah dengan mengkonsumsi jambu biji selama masa kehamilan, karena dalam Buah Jambu Biji Merah terkandung zat besi. Zat besi ini akan berubah menjadi sel darah merah di dalam tubuh sehingga bermanfaat bagi ibu hamil yang cenderung mengalami anemia. Selain kandungan zat besi Buah Jambu Biji Merah merah juga mengandung Vitamin C dan Vitamin A. Zat besi dengan vitamin C membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diserap oleh organ-organ pada tubuh manusia. Pengubahan zat besi non-heme dalam bentuk senyawa etabilis Ferri menjadi Ferro akan semakin besar bila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga membantu meningkatkan penyerapan zat besi sebanyak 30%. Kekurangan vitamin A dapat memperburuk anemia defisiensi besi. Pemberian suplementasi vitamin A memiliki efek menguntungkan pada anemia defisiensi besi. Vitamin A memiliki banyak peran di dalam tubuh, antara lain untuk pertumbuhan dan diferensiasi sel progenitoreritrosit, imunitas tubuh terhadap infeksi dan mobilisasi cadangan zat besi seluruh jaringan. Interaksi vitamin A dengan zat besi bersifat sinergis.

Menurut Varney (2007)<sup>15</sup> agar penyerapan zat besi dapat maksimal, dianjurkan minum tablet besi diantara waktu makan dan menggunakan buah-buah yang mengandung vitamin C karena dapat membantu proses penyerapan. Jangan minum menggunakan susu, teh atau kopi karena hal ini akan menghambat penyerapan tablet besi. Selain konsumsi obat TTD dan vitamin C, konsumsi makanan yang mengandung zat besi juga dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Pola makan yang dimaksudkan adalah makanan gizi seimbang yang terdiri atas sumber zat tenaga misalnya roti, tepung-tepungan, sumber zat pembangun misalnya ikan, telur, ayam, daging, susu, kacang-kacangan, tahu, tempe, dan sumber zat pengatur seperti sayur-sayuran, buah-buahan. Makanan berfungsi untuk memelihara kesehatan tubuh melalui manfaat zat-zat gizi yang terkandung didalamnya. Kualitas susunan makanan yang baik dan jumlah makanan yang seharusnya dimakan akan mempengaruhi kesehatan tubuh yang optimal. Masalah gizi yang terjadi pada remaja umumnya disebabkan oleh satu sumber utama yaitu kebiasaan makan.

Menurut asumsi peneliti konsumsi tablet Fe kombinasi jambu biji merah yang diberikan dalam bentuk jus sangat membantu dalam proses absorpsi karena penyerapannya lebih cepat dibanding konsumsi Fe secara tunggal, dimana peneliti melakukan intervensi selama 14 hari secara berturut-turut dengan membandingkan kedua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok control. Kelompok kontrol mengkonsumsi Fe saja dan pada kelompok perlakuan di beri Fe kombinasi jus jambu biji merah. Zat besi dengan vitamin C

membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diserap oleh organ – organ pada tubuh manusia. Perubahan zat besi non-heme dalam bentuk senyawa *inorganic Ferri* ( $Fe^{3+}$ ) menjadi *Ferro* ( $Fe^{2+}$ ) akan semakin besar apabila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman pH lambung sehingga dapat membantu penyerapan zat besi di dalam lambung. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi sebanyak 30%.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Terjadi peningkatan yang signifikan setelah diberikan jus jambu biji merah dan tablet fe bersamaan pada ibu hamil (kelompok intervensi) dengan anemia ringan. Rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian tablet fe sebesar 10.30 gr/dL dan setelah pemberian jus jambu biji dan tablet fe meningkat menjadi 11.18 gr/dL. Rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian tablet fe (kelompok control) sebesar 10.08 gr/dL dan setelah pemberian tablet fe sebesar 10.55 gr/dL. Ada perbedaan yang signifikan terhadap kadar hemoglobin setelah pemberian tablet fe disertai jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bahwa Jus jambu biji dan tablet fe dapat meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia, sehingga dapat di konsumsi secara teratur untuk meningkatkan hemoglobin. Ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya di harapkan untuk rutin mengkonsumsi Jus Jambu Biji dan tablet fe agar kadar hemoglobin dalam darah dalam ambang batas normal dan terhindar dari anemia, dan mengkonsumsi Buah Jambu Biji Merah untu variasi konsumsi buah sehari-hari dan data hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian dapat digunakan sebagai tolak ukur serta upaya puskesmas Puskesmas Lubuk Buaya dalam mencegah kejadian anemia pada Ibu Hamil dan meningkatkan kadar Hb pada Ibu Hamil.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Manuaba. (2010). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB*. EGC.
2. Siagian, N. A., & Damanik, Y. S. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas*) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Klinik Pratama Sehati Deli Tua. *Jurnal Dopler*, 5(2), 115–119
3. Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
4. Rohmatika, D., & Umarianti, T. (2018). Efektifitas Pemberian Ekstrak Bayam Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Ringan. *Jurnal Kebidanan*, 9(02), 165. <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v9i02.318>
5. Wulan, M., Juliana, S., Arma, N., & Syari, M. (2021). Efektivitas Pemberian Tablet Fe dan Jus Tomat terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil. *Jurnal Bidan*

- Cerdas*, 3(3), 89–95. <https://doi.org/10.33860/jbc.v3i3.449>
6. Zuiatna, D., Liesmayani, E. E., & Tan, R. J. (2021). Pengaruh Jus Bayam terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester I dan II. *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 8(2), 136–144. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v8i2.1353>
  7. Tunnisa, R. (2019). *Pengaruh Pemberian Jus Jambu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Man 1 Bantul Yogyakarta*. <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4501>
  8. Rusdi, P. H. N., Oenzil, F., & Chundrayetti, E. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava.L*) Terhadap Kadar Hemoglobin dan Ferritin Serum Penderita Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 74. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i1.782>
  9. Rahmayanti, R., Mariati, U., & Susilawati, N. (2019). Perbedaan Efektifitas Pemberian Tablet Fe Plus Jus Jambu Biji Merah Dibandingkan Dengan Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Kesehatan*, 2(2), 29–36. <http://jurnal.mercubaktijaya.ac.id/index.php/mercusuar/article/download/44/26>
  10. Saudia, B. E. P., & Putri, W. A. (2021). Pengaruh Kombinasi Pemberian Tablet Fe dan Jus Jambu Biji terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Mahasiswi Jurusan Kebidanan. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 3(1), 59. <https://doi.org/10.32807/jkt.v3i1.100>
  11. Proverawati, A. (2011). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Nuha Medika
  12. Sari, M. R. (2018). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Jus Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Di Puskesmas Pembantu Pulau Palas Kecamatan Tembilahan Hulu. *Kesehatan Husada Gemilang*, 1(2), 21–28.
  13. Saifuddin. (2009). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
  14. Prawirhardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan* (A. B. Saifuddin (ed.)). PT Bina Pustaka sarwono Prawirhardjo.
  15. Varney, H. (2007). *Buku Ajar Kebidanan*. EGC.