

Pengaruh Pemberian Tablet Fe  
Disertai Jus Jambu Merah  
Terhadap Perubahan Kadar  
Hemoglobin Ibu Hamil Di Desa  
Tlomar Ke. Tanah Merah kab.  
Bangkalan

*by Rosidah Purwanti*

---

**Submission date:** 13-Oct-2022 01:13PM (UTC+1100)

**Submission ID:** 1923931494

**File name:** Rosidah\_Purwanti\_REV2.docx (130.1K)

**Word count:** 6427

**Character count:** 37645

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki angka kematian anemia terkait kehamilan yang tinggi. Malnutrisi, defisiensi zat besi, malabsorpsi, kehilangan darah berat pada persalinan sebelumnya, menstruasi berat, dan gangguan kronis seperti TBC, paru, cacangan, dan malaria dapat menyebabkan anemia pada kehamilan (Mochtar, 2013 dalam Rahmayanti, 2019). Ibu hamil di Desa Tlomar, Kec. Kecamatan Tanah Merah, Bangkalan terkadang mengeluh lelah dan kurang tenaga saat ANC dipastikan dengan Hb turun.

Pada tahun 2015, 40,5% ibu hamil Indonesia mengalami anemia, sedangkan pada tahun 2016 sebanyak 42% (WHO 2019). Kementerian Kesehatan RI melaporkan 305 kematian ibu per 100.000 pada tahun 2015. Tujuan Millenium Development Goals (MDGs) tahun 2015 belum memenuhi target yang diharapkan, sehingga dilanjutkan dengan Sustainable Development Goals (SDGs) tahun 2020, Diharapkan angka kematian ibu (AKI) turun menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup. Anemia pada ibu hamil meningkat 11% dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Ibu hamil usia 15-24 tahun memiliki angka tertinggi sebesar 84,6%, disusul oleh usia 25-34 tahun (33,7%), usia 35-44 tahun (33,6%) dan usia 45-54 tahun (24%). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur melaporkan 37,02% ibu hamil mengalami anemia pada tahun 2013. Pada tahun 2021, 11,22% dari 1.033 ibu hamil di PKM Tanah Merah mengalami anemia. Dalam

pemeriksaan pendahuluan terhadap 36 ibu hamil di Desa Tlomar, Kecamatan Tanah Merah, Kab. Bangkalan, 11 menderita anemia.

Kekurangan <sup>9</sup> zat besi menyebabkan anemia pada ibu hamil. Ibu hamil lebih rentan mengalami anemia defisiensi besi karena produksi eritropoietin meningkat karena kebutuhan oksigen yang meningkat. Akibatnya, volume plasma meningkat dan sel darah merah (eritrosit) mengembang. Namun, volume plasma meningkat lebih dari eritrosit, sehingga hemodilisis menurunkan Hb (Cunningham et al, 2013; Winkjosatro H, 2009). Anemia dapat menyebabkan keguguran, <sup>14</sup> kematian intrauterin, persalinan prematur, berat badan lahir rendah, lahir dengan anemia, dan kelainan kongenital (Manuaba, 2012).

Pil Fe untuk wanita hamil juga harus <sup>1</sup> memenuhi kebutuhan zat besi. Kebutuhan zat besi selama kehamilan adalah 800 mg, terdiri dari 300 mg untuk bayi dan plasenta dan 500 mg untuk peningkatan eritrosit ibu. Ibu membutuhkan tambahan zat besi 2-3 mg per hari (Ratih, 2017). Suplemen zat besi oral atau parenteral mengobati anemia defisiensi besi. Perawatan <sup>9</sup> oral adalah dengan memberikan preparat besi: ferrous sulfate, ferrous gluconate atau Na-ferrous bisitrate. Pemberian sediaan <sup>1</sup> 60 mg/hari dapat meningkatkan kadar Hb sebesar 1 g%/bulan (Prawirohardjo, 2009 dalam Mariyati, 2019). Ibu hamil juga bisa mendapatkan zat besi dari jus jambu biji merah, yang memiliki 87 mg asam askorbat per <sup>5</sup> 100 gram. Jus jambu biji memiliki 49 kalori, 0,9 gram protein, 0,3 gram lemak, 12,2 gram karbohidrat, 14 mg kalsium, 28 mg fosfor, 1,1 mg zat besi, 25 SI vitamin A, 0,05 mg vitamin B1, dan 86 gram air per 100 gram. Jus jambu biji mengandung vitamin C yang

meningkatkan penyerapan zat besi dan meningkatkan kadar Hb (Rhamnosa, 2018).

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dalam penulisan, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah apakah ada Pengaruh Pemberian <sup>2</sup> Tablet Fe disertai Jus Jambu Merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan tahun 2022?

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui Pengaruh Pemberian Tablet Fe disertai Jus Jambu Merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan

### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kadar Hb ibu hamil sebelum <sup>1</sup> diberikan tablet Fe disertai jus jambu merah di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan
2. Mengidentifikasi <sup>1</sup> kadar Hb ibu hamil setelah diberikan tablet Fe disertai jus jambu merah di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan
3. Menganalisis Pengaruh Pemberian <sup>2</sup> Tablet Fe Disertai jus jambu merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan.

## 1.4 Manfaat penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah referensi dan fakta ilmiah khususnya pemberian Pil Fe pada ibu hamil di Desa Tlomar, Kec. Kabupaten Tanah Merah dan jus jambu biji merah untuk meningkatkan kadar Hb mereka.

#### 1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memeberikan manfaat dan pengetahuan kepada ibu hamil, petugas kesehatan, tentang cara meningkatkan kadar Hb ibu hamil.

### 1.5 Keterbatasan Penelitian

1. Tidak dilakukan uji laboratorium untuk mengetahui besar kandungan zat besi, protein, vitamin C, vitamin B12 dan zink di dalam jambu merah.
2. Tidak dilakukan pengambilan darah untuk mengetahui kadar protein, vitamin C, vitamin B12, zat besi dan zink pada darah sampel.
3. Tidak mengontrol faktor-faktor penghambat absoprsi zat besi seperti teh, kopi, susu, gandum dll.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Dasar Anemia Pada Kehamilan

##### 2.1.1 Pengertian

Depleksi sel darah merah menyebabkan anemia (WHO, 2011). Jika kadar hemoglobin ibu kurang dari 11g/dl pada trimester pertama dan ketiga dan kurang dari 10,5 pada trimester kedua, ibu tersebut mengalami anemia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

WHO (2011) mencantumkan tiga tingkat anemia untuk ibu hamil:

1. Anemia ringan: anemia pada ibu hamil disebut ringan apabila kadar hemoglobin ibu 10,9 g/dl sampai 10g/dl.
2. Anemia sedang: anemia pada ibu hamil disebut sedang apabila kadar hemoglobin ibu 9,9g/dl sampai 7,0g/dl.
3. Anemia berat: anemia pada ibu hamil disebut berat apabila kadar hemoglobin ibu berada dibawah 7,0g/dl.

##### 2.1.2 Tanda dan gejala anemia

Pucat, glositis, stomatitis, dan edema kaki yang diinduksi hipoproteinemia menunjukkan anemia pada wanita hamil. Anemia pada ibu hamil menyebabkan kelelahan, lemas, gangguan pencernaan, dan kehilangan nafsu makan (Tewary, 2011).

### 2.1.3 Tipe-tipe anemia

Waryana (2010) mengategorikan anemia sebagai berikut:

#### 1. Anemia defisiensi gizi besi

Anemia normositik hipokromik sering terjadi. Kehamilan menyebabkan ini.

#### 2. Anemia megaloblastik

Defisiensi asam folat menyebabkan anemia makrokistik yang jarang terjadi.

#### 3. Anemia hipoplastik

Hipofungsi sumsum tulang menyebabkan anemia hipoplastik.

#### 4. Anemia hemolitik

Sel darah merah dihancurkan lebih cepat daripada yang dibuat pada anemia hemolitik.

### 2.1.4 Upaya pencegahan anemia

Mengatur pola makan dan makan buah dan sayuran yang kaya vitamin C dan zat besi termasuk tomat, jeruk, dan jambu biji membantu mencegahnya (sayuran hijau tua seperti bayam). Kopi dan teh membatasi penyerapan zat besi dan harus dihindari (Arantika dan Fatimah, 2019).

### 2.1.5 Penyebab anemia

#### 1. Penyakit infeksi

Anemia juga terkait dengan perdarahan patologis dari penyakit atau parasit seperti cacing usus dan sistem pencernaan. Tergantung pada tingkat keparahannya, infestasi cacing menyebabkan kehilangan darah

2-100cc/hari. Malaria, ISPA, dan cacingan menghasilkan anemia cepat karena cadangan zat besi yang rendah (Listiana, 2016).

Cacing tambang, *Schistoma*, dan *Trichuris trichura* dapat menyebabkan kehilangan zat besi. Negara-negara tropis dan lembab dengan sanitasi yang tidak memadai memiliki hal ini. Gangguan kronis seperti ISPA, malaria, dan cacingan memperburuk anemia. Penyakit menular mengurangi nafsu makan, menghasilkan muntah dan diare, dan menghilangkan unsur makanan. Infeksi juga memperlambat produksi hemoglobin (Hb). Diare dan ISPA dapat mengganggu nafsu makan dan nutrisi (Listiana, 2016).

## 2. Umur

Faktor fisik dan psikologis menyebabkan anemia pada ibu berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun. Malnutrisi membuat ibu hamil berusia di bawah 20 tahun berisiko terkena anemia. Remaja menginginkan sosok yang ideal, sehingga mereka mendorong mereka untuk mengikuti diet kaku tanpa keseimbangan gizi, yang menurunkan status gizi mereka ketika mereka hamil. Ibu berusia di atas 35 tahun memiliki daya tahan tubuh yang lebih rendah, sehingga lebih rentan sakit dan sakit (Herawati dan Astuti, 2010).

Wanita hamil muda di bawah 20 tahun membutuhkan banyak nutrisi ekstra untuk berbagi dengan janin dan tumbuh. Wanita hamil di atas 35 tahun membutuhkan lebih banyak energi karena organ mereka lebih lemah dan perlu bekerja secara efisien (Kristiyanasari, 2010).



Menurut Dwi (2016), anemia dapat menimpa ibu hamil muda di bawah 20 tahun karena perkembangannya menuntut lebih banyak nutrisi. Jika sumber daya kurang, ibu dan bayi akan bersaing untuk mendapatkan nutrisi.

### 3. Status gizi

Melorys dan Nita (2017) menemukan hubungan antara status diet dengan anemia pada ibu hamil. Malnutrisi membahayakan ibu dan janin. Malnutrisi dapat menyebabkan anemia pada ibu, yang mengurangi suplai darah dan pertumbuhan janin. Dengan demikian, pemantauan nutrisi prenatal sangat penting.

Menurut Muliawati (2013) evaluasi status gizi dapat dilakukan dengan menggunakan ukuran antropometri yang terdiri dari:

#### a. Tinggi badan

Tinggi badan merupakan salah satu kriteria kesehatan gizi yang optimal pada ibu hamil. Wanita hamil harus 145 cm atau lebih tinggi untuk memenuhi syarat.

#### b. Berat badan

Kesehatan gizi ibu hamil dapat dinilai dengan melacak kenaikan berat badan dan membandingkannya dengan berat badan sebelum hamil. Pertambahan berat badan yang optimal selama kehamilan adalah 10-12 kg, dengan trimester pertama bertambah satu kilogram, tiga kilogram kedua, dan enam kilogram ketiga. Ibu hamil yang sehat menambah berat badan.

c. <sup>3</sup> Lingkar lengan atas (LILA)

Lingkar lengan atas (LILA) dapat memprediksi insufisiensi energi kronis pada wanita hamil. Remaja, ibu hamil, ibu menyusui, dan pasangan usia subur adalah wanita usia 15-45 tahun (NANAH). Ambang batas LILA untuk <sup>3</sup> WUS dengan kekurangan energi kronis (KEK) adalah 23,5 cm.

d. Gizi atau nutrisi ibu hamil

Nutrisi kehamilan mempengaruhi kesehatan dan menyusui ibu dan bayi. Kehamilan normal membutuhkan 80.000 kalori selama 280 hari.

2.1.6 Dampak anemia

1. Abortus

Aryanti (2016) menemukan hubungan antara anemia dan aborsi. Kurangnya hemoglobin yang mengikat oksigen mengganggu metabolisme ibu. Ibu dan janin secara tidak langsung dapat menyebabkan aborsi, infeksi, dan kelahiran prematur.

2. Ketuban pecah dini

Anemia menyebabkan ketuban pecah dini dengan merampas sel-sel oksigen. Ibu hamil dengan anemia lebih mungkin mengalami kesulitan. Hal ini meningkatkan kematian ibu, prematur, <sup>7</sup> berat badan lahir rendah, dan kematian perinatal (Usman, 2017).

3. Perdarahan postpartum

Anemia dikaitkan dengan perdarahan postpartum oleh Frass (2015) dalam Rizky, et al. (2017). Anemia pada kehamilan menurunkan

<sup>3</sup> jumlah oksigen dalam rahim dan menyebabkan otot-otot rahim berkontraksi dengan buruk, menghasilkan perdarahan postpartum. Ibu yang anemia memiliki risiko 15,62 kali lebih tinggi mengalami perdarahan postpartum <sup>3</sup> dibandingkan ibu yang tidak anemia.

#### 4. Kala I lama

Anemia meningkatkan kelelahan otot rahim dan menghambat persalinannya. Jika desisan ringan, singkat, dan jarang, akan mengganggu penurunan kepala, dilatasi serviks, dan inkoordinasi kontraksi otot rahim, yang akan menunda kelahiran. Terganggunya produksi Adenosin Trifosfat menyebabkan His (ATP) lemah, singkat, dan jarang terjadi. Oksigen sangat penting untuk sintesis ATP. Energi ATP membantu otot berkontraksi. Anemia mengurangi jumlah sel darah merah, yang mengurangi pengikatan oksigen dan suplai darah ke otot yang berkontraksi, sehingga fungsi otot rahim menjadi buruk (Ulfatul, et al., 2014).

#### 5. Berat badan lahir rendah (BBLR)

<sup>3</sup> Siti dan Siti (2018) menemukan hubungan antara anemia dan berat badan lahir rendah (BBLR). Anemia pada kehamilan mengganggu oksigenasi dan nutrisi dari ibu ke bayi sehingga menyebabkan kelainan peningkatan berat badan dan berat badan lahir rendah. Anemia pada trimester pertama meningkatkan kemungkinan BBLR sebesar 10,29 kali, dan pada trimester kedua risiko meningkat menjadi 16 kali (2013).

## 2.2 Konsep Dasar Anemia

### 2.2.1 Pengertian

Anemia adalah kadar hemoglobin, hematokrit, dan sel darah merah yang lebih rendah dari biasanya (Arisman, 2020). Anemia patologis adalah hemoglobin yang rendah. Anemia memiliki beberapa penyebab, antara lain defisiensi Fe (Fatmah dalam FKM UI, 2017).

Wirakusumah mendefinisikan anemia sebagai rendahnya hemoglobin, hematokrit, dan jumlah eritrosit. Kadar hemoglobin rendah pada orang yang anemia. Kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 dapat menyebabkannya. Namun, anemia defisiensi besi, yang ditandai dengan sel darah merah mikrositik hipokromik, penurunan kadar besi serum dan saturasi transferin, peningkatan kapasitas pengikatan besi total, dan cadangan besi darah, sering terjadi. sumsum tulang langka atau tidak ada di tempat lain (Oppusungu, 2019).

Soekirman mendefinisikan anemia gizi besi sebagai hemoglobin yang rendah akibat defisiensi besi hepatik. Kekurangan zat besi mendahului anemia. Kekurangan zat besi terjadi ketika cadangan zat besi hati berkurang sementara kadar hemoglobin tetap normal (tidak disertai anemia gizi <sup>7</sup> zat besi). zat besi ekstra untuk membuat hemoglobin untuk sel darah baru (Wulansari, 2013).

## 2.2.2 Penyebab Anemia

Kekurangan zat besi, yang mencegah produksi hemoglobin, menyebabkan anemia. Kekurangan zat besi menyebabkan:

1. Kurangnya makanan kaya zat besi berbasis hewani.
2. Insufisiensi zat besi dari kebutuhan yang lebih tinggi selama kehamilan, pertumbuhan, dan gangguan infeksi (malaria dan penyakit kronis lainnya seperti tuberkulosis).
3. Menstruasi yang berlebihan, sering melahirkan, dan infeksi kecacingan menyebabkan kehilangan zat besi dalam perdarahan.
4. Kekurangan zat besi dibandingkan.

## 2.2.3 Klasifikasi anemia dalam kehamilan pada ibu hamil

Mochtar (2012) mengklasifikasikan anemia hamil sebagai berikut:

### 1. Anemia defisiensi besi

Kekurangan zat besi menyebabkan anemia. Pil zat besi diindikasikan untuk wanita hamil, tidak hamil, dan menyusui. Anamnesis dapat mendiagnosis anemia defisiensi besi. Wanita hamil membutuhkan sekitar 800 miligram zat besi.

### 2. Anemia Hipoplastik

Hipofungsi sumsum merusak sel darah merah baru, menyebabkan anemia hipoplastik. Diagnostik membutuhkan darah tepi, fungsi eksternal, dan tes retikulasi.

### 3. Anemia Hemolitik

Disintegrasi sel darah merah mempercepat anemia hemolitik. Anomali citra darah menyebabkan kelelahan, kelemahan, dan masalah organ penting.

#### 2.2.4 Tanda dan Gejala Anemia

Pucat, kelelahan, jantung berdebar, dan sesak napas adalah gejala samar anemia. Telapak tangan, kuku, dan konjungtiva palbera menunjukkan pucat. Anemia, glositis, disfagia, hipokloridia, koilonikia, dan patofagia adalah gejala umum. Kelelahan, anoreksia, sensitivitas infeksi, masalah perilaku, kapasitas intelektual yang buruk, dan kemampuan kerja adalah indikator yang kurang umum (Arisman, 2020).

Anemia besi menyebabkan kelemahan, kelelahan, kehilangan energi, kelaparan, fokus, sakit kepala, kerentanan penyakit, stamina berkurang, dan pusing, terutama saat berdiri. Bibir, kuku, kelopak mata, dan pipi pasien pucat. Anemia berat dapat menyebabkan sesak napas dan lemah jantung (Zarianis, 2016).

#### 2.2.5 Nutrisi dan Suplemen Besi (Fe)

Makanan membangun dan memberi energi pada tubuh. Karbohidrat, protein, lipid, vitamin, dan mineral diperlukan untuk kehidupan dan kualitas hidup. Air dan serat juga mendukung fungsi tubuh. Nutrisi yang optimal mempertimbangkan pencernaan.

Karena melahirkan menyebabkan banyak darah, ibu harus diberi makan sesudahnya. Setelah melahirkan, makanan berkalori tinggi dan berprotein tinggi membantu ibu memulihkan diri. nutrisi:

1. Sereal dan umbi-umbian menyediakan karbohidrat dan lipid yang menghasilkan energi.
2. Daging, ikan, telur, dan kacang-kacangan menyediakan protein.
3. Buah-buahan dan sayuran termasuk mineral pengatur.
4. Vitamin B kompleks mendukung sistem saraf, otot, dan jantung. Sereal, biji-bijian, kacang-kacangan, sayuran hijau, telur, dan susu.
5. Minyak hati ikan, kuning telur, dan susu menyediakan vitamin D untuk perkembangan tulang.
6. Gandum, almond, minyak sayur, dan sayuran hijau menyediakan vitamin E untuk produksi sel darah merah.
7. Asam folat, ditemukan dalam sayuran hijau tua seperti bayam, mengembangkan sistem otak dan sel darah.
8. Jeruk, pisang, wortel, dan tomat mengandung asam folat.

Zat besi, bersama dengan diet tinggi kalori dan tinggi protein, membantu menciptakan sel darah merah. Makanan menyediakan zat besi.

Anemia, atau anemia gizi, dapat terjadi akibat diet rendah zat besi. Diversifikasi diet meningkatkan kadar Fe. Protein hewani, vitamin C, vitamin A, seng (Zn), asam folat, dan zat gizi mikro lainnya meningkatkan penyerapan zat besi. Makanan kaya zat besi menyediakan vitamin A. Makanan kaya zat besi termasuk vitamin A. Fe yang berasal dari heme lebih baik diserap daripada Fe yang berasal dari tumbuhan (non-heme).

Besi heme menyerap 20-30% lebih banyak daripada besi non-heme, dibandingkan dengan 2-10% untuk sumber nabati. Pasien postpartum mendapatkan pil zat besi. Setiap pil besi mengandung 200 mg ferrosulfate, sama dengan 60 mg unsur besi dan 0,25 mg asam folat.

## 2.3 Kadar Hemoglobin

### 2.3.1 Pengertian

Hemoglobin (Hb atau HGB), protein utama dalam eritrosit, mengangkut O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> dan memberi darah warna merah dengan mengikat besi (Fe<sup>2+</sup>). Oxyhemoglobin adalah Hb ketika setiap heme mengikat O<sub>2</sub> (HbO<sub>2</sub>). Hb jenuh mengikat 1,34 mL O<sub>2</sub> per gram. Kadar hemoglobin darah diukur dalam g/dL, g%, atau g/100mL. (Nugraha, 2017).

### 2.3.2 Tujuan Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Nugraha (2017) menyatakan:

1. Mengukur hemoglobin darah.
2. Identifikasi anemia
3. Tentukan defisit cairan yang diinduksi hemoglobin.

### 2.3.3 Metode Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Nugraha (2017) mencantumkan banyak metode pengukuran Hb darah:

#### 1. Metode *Tallquist*

Karena Hb memberikan warna merah pada eritrosit, maka konsentrasi Hb dalam darah sebanding dengan warnanya, maka pemeriksaan ini membandingkan warna darah dengan warna standar



yang kandungan hemoglobinnya dinyatakan dalam persen (%). Dari merah muda hingga merah tua, rona khas Tallquist berisi 10 gradasi dari 10% hingga 100%, masing-masing 10% berbeda. Pendekatan ini tidak lagi digunakan karena tingkat kesalahan pemeriksaan adalah 30-50% dan standar warna berbasis kertas dan mudah pudar.

## 2. Metode Tembaga Sulfat (CuSO<sub>4</sub>)

Pengujian ini menggunakan berat jenis CuSO<sub>4</sub> 1,053. Teknik ini mengukur kadar Hb dengan menuangkan darah ke dalam wadah atau gelas yang berisi CuSO<sub>4</sub> BJ 1,053 untuk membungkus darah dengan proteinase tembaga dan mencegah perubahan BJ dalam 15 menit. Kadar Hb di atas 12,5 g/dL turun setelah 15 detik. Temuan itu mencurigakan jika tetesan darah turun perlahan. Pendekatan kualitatif ini secara eksklusif digunakan untuk kadar Hb donor atau investigasi Hb massal.

## 3. Metode Sahli

Darah yang bereaksi dengan HCl menghasilkan asam hematin gelap, yang diencerkan dengan aquadest agar sesuai dengan standar. Karena membutuhkan peralatan yang minim, pemeriksaan ini masih dilakukan di beberapa laboratorium kecil dan puskesmas, namun memiliki tingkat kesalahan 15%-30%. Pendekatan ini tidak mengubah methemoglobin, sulfhemoglobin, atau carboxymoglobin menjadi hematin asam, yang menyebabkan beberapa faktor kesalahan ini. Pendekatan, alat, warna standar, dan intensitas semuanya mungkin salah. Diameter tabung sahli menipis. Selain itu, pemipetan yang salah

atau penggunaan batang pengaduk yang berlebihan untuk menghomogenkan pengenceran dapat menyebabkan kesalahan.

#### 4. Metode Sianmenthemoglobin

Tes oksihemoglobin dan alkalihematin Hb menggunakan kalorimetri menggunakan spektrofotometer atau fotometer. Pendekatan ini disarankan untuk kadar Hb karena ketidakkuratan adalah 2%. Drabkins, campuran senyawa kimia, bereaksi dengan darah untuk memberikan warna yang sebanding dengan kadar Hb. Alat ukur, reagen, dan metode analisis menyebabkan ketidakkuratan metode ini.

#### 5. Metode Hemoglobinometer Digital

Hemoglobinometer digital menggunakan interaksi darah dengan bahan kimia strip untuk mengukur konsentrasi hemoglobin secara kuantitatif dalam penelitian. Strip mengandung ferrocyanide. Listrik yang dihasilkan oleh proses tersebut bereaksi langsung dengan konsentrasi hemoglobin. Karena pengambilan sampel darah sederhana dan kadar hemoglobin dapat diukur tanpa reagen, hemoglobinometer digital sangat ideal untuk penelitian lapangan (Hamill, 2010).

### 2.3.4 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin

Wiwik (2008) mencantumkan faktor-faktor yang mempengaruhi Hb:

1. Pendarahan kronis dari saluran pencernaan, alat kelamin wanita, saluran kemih, dan saluran pernapasan menyebabkan kehilangan zat besi.

2. Masalah gizi karena kekurangan zat besi atau kualitas zat besi yang tidak memadai (makanan yang banyak mengandung serat, rendah vitamin C, dan rendah daging).
3. Prematuritas dan kehamilan meningkatkan kebutuhan zat besi.
4. Gangguan penyerapan zat besi seperti gastrektomi dan kolitis kronis.

#### 2.4 Pengaruh Pemberian Tablet Fe Disertai Jus Jambu Merah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Penelitian ini berbeda dengan penelitian Yusnani (2014) tentang dampak makan jambu biji terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia yang mendapat suplementasi pil Fe di Puskesmas Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. g/dl pada kelompok perlakuan. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh usia ibu hamil 85% usia 20-35 tahun, lama pemberian terapi jus selama 14 hari, dan jumlah sampel yang terbatas, sedangkan dalam penelitian ini responden berusia di atas 35 tahun. Perlakuan jus diberikan selama 7 hari, dan sampel sebanyak 20 orang. Kurangnya perbedaan antara pemberian pil Fe dengan jus jambu biji memiliki kesulitan dengan periode yang terlalu pendek, dan jus jambu biji merah hanya diberikan sekali sehari sebanyak 250cc (Ningtyastuti, 2018).

Usia kehamilan dan usia kehamilan juga dapat mempengaruhinya. 7 kehamilan (35%). Karena otot-otot reproduksi ibu mulai mengalami atrofi pada usia ini, risiko kehamilan meningkat. Ibu di atas 35 tahun umumnya mengalami anemia. Ibu hamil membutuhkan pil Fe karena cepat menyerap. Menurut penelitian, pil Fe dan jambu biji merah bervariasi 0,31. Makanan nabati menyerap lebih sedikit zat besi daripada makanan hewani. Kacang-

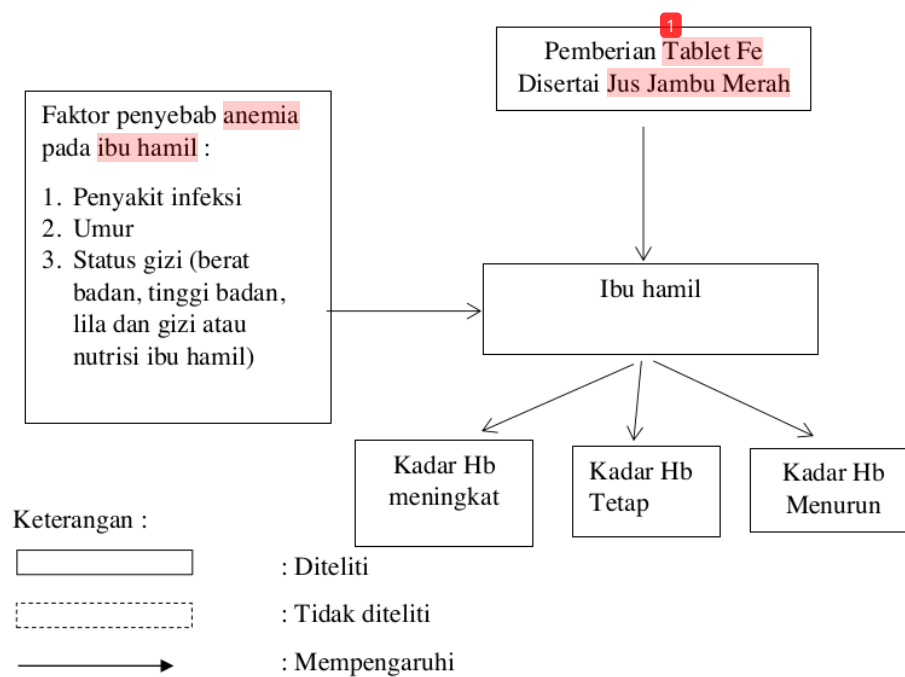
kacangan, bayam, singkong, dan daun pepaya mengandung zat besi (Haninda, Rusdi, Oenzil, & Chundrayetti, 2018). Makanan ini termasuk asam folat dan zat besi. <sup>2</sup>Jambu biji merah memiliki vitamin C dua kali lipat dari jeruk manis yaitu 228 mg/100 gram. Kulit dan dagingnya yang lembut dan tebal mengandung sebagian besar vitamin C. Jambu biji merah juga memiliki kalsium, zat besi, dan magnesium (Fitriani, 2017).

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka gagasan penelitian memandu penalaran ilmiah (Nursalam, 2016). Kerangka konseptual:



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Pemberian Tablet Fe Disertai Jus Jambu Merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan solusi sementara dari rumusan masalah penelitian dalam pertanyaan. Penjelasan berbasis teori membuatnya sementara. Kerangka berpikir yang sementara memecahkan masalah menjadi hipotesis (Sugiono, 2013).

Hipotesis:

H<sub>1</sub> : Ada Pengaruh <sup>1</sup> Pemberian Tablet Fe disertai Jus Jambu Merah Terhadap Kadar Perubahan Hemoglobin Ibu Hamil Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Penelitian kuasi eksperimen ini meneliti <sup>2</sup> Pengaruh Jus Jambu Merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan Desain penelitian ini adalah *Pre Test Post Test Design*

Tabel 4.1

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

<sup>2</sup> Sumber : Notoatmodjo, 2010 (Rineka cipta) Keterangan :

O<sup>1</sup> : Kadar Hemoglobin sebelum intervensi

O<sup>2</sup> : Kadar hemoglobin setelah dilakukan Intervensi

X : Intervensi konsumsi suplementasi tablet Fe disertai pemberian jus jambu merah

#### 4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tanah Merah Bangkalan pada bulan Maret-Agustus 2022.

### **4.3 Populasi dan Sampel**

#### 4.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2015).

Populasi pada penelitian ini yaitu semua ibu hamil di Desa Tlomar Kec.

Tanah Merah Kab. Bangkalan sebanyak 36 orang.

#### 4.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasinya (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini sampelnya sebanyak

36 orang ibu hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan.

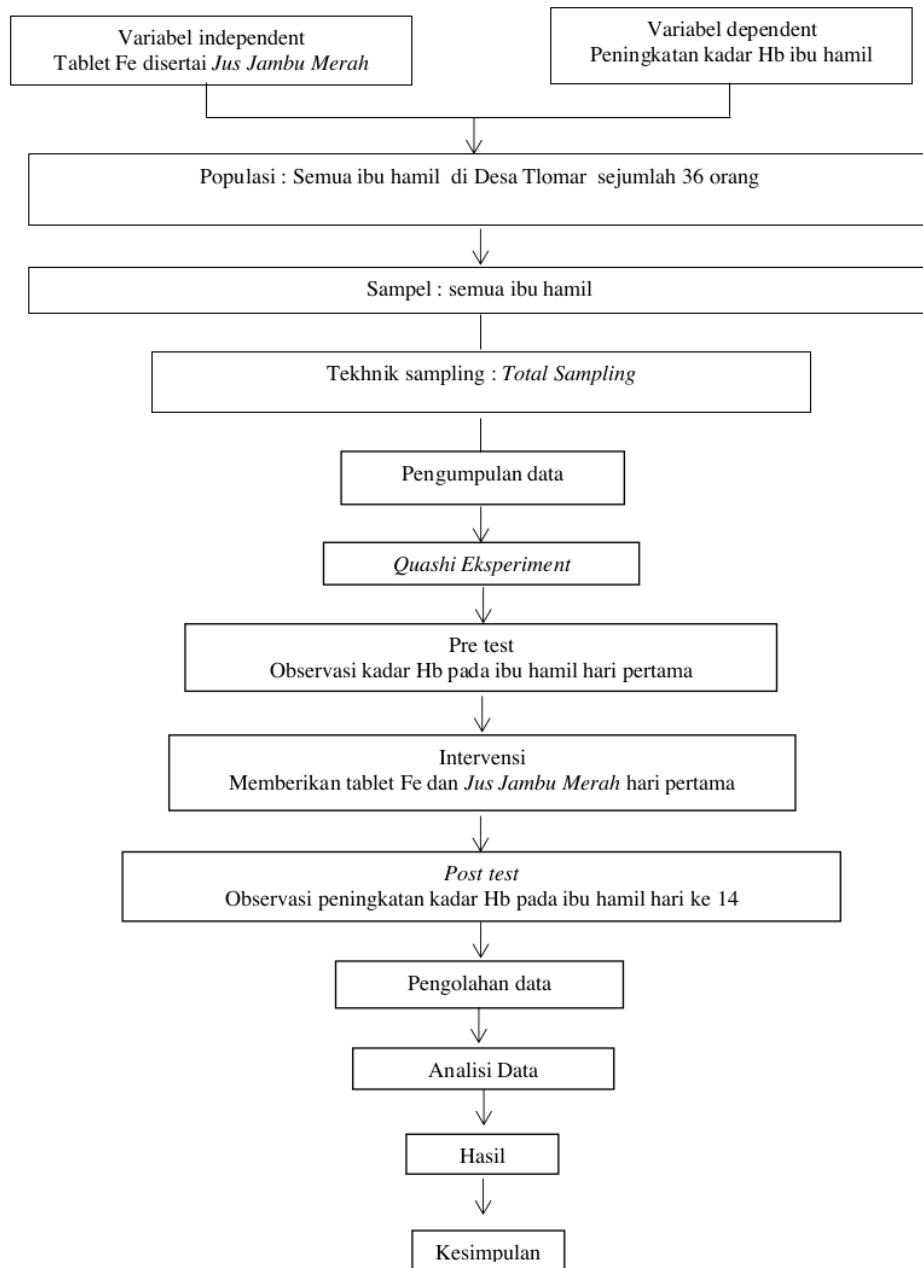
#### 4.3.3 Teknik *Sampling*

Sampling adalah pengambilan sampel untuk mewakili populasi.

Strategi sampling digunakan untuk mengumpulkan sampel yang sesuai dengan topik penelitian (Nursalam, 2014). Penelitian ini menggunakan metode total sampling, yaitu mengambil sampel seluruh populasi.



#### 4.4 Kerangka Kerja



Gambar 4.4 Kerangka Kerja Pengaruh Jus Jambu Merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan.

#### **4.5 Variabel Penelitian**

Variabel adalah sifat yang mengubah nilai sesuatu (benda, orang, dll). Variabel penelitian adalah derajat, besaran, dan perbedaan. Variabel juga merupakan ide abstrak yang digunakan untuk mengukur dan memanipulasi suatu penelitian (Nursalam, 2014).

##### **4.5.1 Variabel *Independen* (bebas)**

Faktor yang mempengaruhi atau menentukan variabel lain. Aktivitas stimulus yang dimanipulasi peneliti mempengaruhi variabel bebas (Nursalam, 2014). Pada penelitian ini variabel independen adalah pemberian tablet Fe disertai jus jambu merah.

##### **4.5.2 Variabel *Dependen* (Terikat)**

Variabel lain menentukan variabel yang terkena dampak. Faktor lain akan mempengaruhi variabel respon (Nursalam, 2011). Pada penelitian ini variabel *dependen* adalah Kadar Hb Pada ibu hamil.

#### **4.6 Definisi Operasional**

Definisi operasional memperjelas variabel dan frasa penelitian operasional untuk membantu pembaca dan pemeriksa memahami penelitian (Nursalam, 2014).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian Pengaruh Pemberian <sup>2</sup> Tablet Fe Disertai Jus Jambu Merah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Instrumen	Skala Data	Skor / Kriteria
Variabel <sup>1</sup> dependent: pemberian tablet Fe disertai Jus jambu merah	Memberikan tablet Fe pada ibu hamil setiap 10 <sup>10</sup> i hari 1 kali disertai dengan pemberian jus jambu merah 2 kali sehari pada pagi dan sore hari sebanyak 1 gelas (250ml) setiap kali minum selama 14 hari pada ibu hamil	1. Pemberian tablet Fe 1x1 2. Pemberian jus jambu merah 2x1	Gelas ukur	-	-
Variabel <sup>1</sup> dependent: Kadar Hemoglobin ibu hamil	Ukuran atau kadar hemoglobin pada ibu hamil	Kadar/ Ukuran Hb melalui pemeriksaan darah sahli	SOP dan alat pemeriksa HB	Ordinal	1. Naik : Jika kadar Hb >11 g/dl 2. tetap : Jika kadar Hb sama dengan pemeriksaan pertama 3. Turun : Jika kadar Hb < 11 g/dl

#### 4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian mengumpulkan data. Perangkat ini menghasilkan data yang mudah diproses (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini menggunakan alat pemeriksaan Hb Sahli.

#### 4.8 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan, diproses, dan dianalisis untuk mendeteksinya. Kode, tabulasi, modifikasi, dan analisis. Setelah pengumpulan data, pengolahan data meliputi:

#### 4.8.1 *Editing*

Pengeditan memperbaiki bentuk atau isi kuesioner (Notoatmodjo, 2015).

#### 4.8.2 *Coding*

Ini mengubah teks menjadi angka (Notoatmodjo, 2015). Coding menyederhanakan data menggunakan kode. Ini menyederhanakan tabulasi dan analisis.

##### ➤ Data Umum

##### 1) Umur

<20 tahun = U1

20-35 tahun = U2

>35 tahun = U3

##### 2) Pendidikan

SD = P1

SMP = P2

SMA = P3

PT = P4

##### 3) Pekerjaan

IRT = Pk 1

Petani = Pk 2

Swasta/Wiraswasta = Pk 3

PNS/TNI/ POLRI = Pk 4

4) Trimester

Trimester = TM I

Trimester = TM II

Trimester = TM III

5) Paritas

Primigravida = P1

Multigravida = P2

Grande multi = P3

6) Komsumsi Tablet FE

Teratur = TF 1

Tidak Teratur =TF 2

7) Lingkar Lengan Ibu Hamil

KEK = LL 1

Tidak KEK =LL 2

8) Indek Masa Tubuh

Underweight = IMT 1

Normal = IMT 2

Overweight = IMT 3

Obesitas = IMT 4

9) <sup>1</sup> Kadar Hb Ibu Sebelum Diberikan Tablet Fe Disertai Jus Jambu

Merah

Naik = 1

Tetap = 2

Turun = 3

10) Kadar Hb Ibu Sesudah Diberikan Tablet Fe Disertai Jus Jambu

Merah

Naik = 1

Tetap = 2

Turun = 3

#### 4.8.3 Tabulating

Tabulasi melibatkan pembuatan tabel data berdasarkan tujuan peneliti (Notoatmodjo, 2012).

Pengolahan data diartikan secara kumulatif:

100 % = Seluruhnya

76 % - 99 % = Hampir seluruhnya

51 % - 75 % = Sebagian besar dari responden

50 % = Setengah responden

26 % - 49 % = Hampir dari setengahnya

1 % - 25 % = Sebagian kecil dari responden

0 % = Tidak ada satupun dari responden

(Arikunto, 2010).

#### 4.9 Analisa Data

Menganalisis variabel penelitian setelah pengumpulan data meliputi:

#### 4.9.1 Analisis univariat

Analisis univariat deskriptif digunakan untuk mengkarakterisasi setiap variabel. Tabel distribusi akan menampilkan hasil analisis.

#### 4.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk melihat kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan berupa pemberian tablet Fe dan tablet Fe dengan jus jambu biji menggunakan program SPSS, kemudian dilakukan uji statistik (paired t-test) dengan kesimpulan H1 diterima jika nilai  $p < 0,05$  artinya terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan perlakuan sebelum dan sesudah.

#### 4.10 Etika Penelitian

Penelitian manusia harus etis. Penelitian etis melindungi responden (Nursalam, 2013). Studi ini mengikuti etika ini.

##### 1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Ibu yang menjadi responden menerima formulir persetujuan. Ketahui tujuan dan efek penelitian sebelum menandatangani formulir izin, jika tidak, peneliti harus menghormati hak klien.

##### 2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Dengan tidak mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, peneliti dapat merahasiakan informasi subjek.

##### 3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti melindungi data responden.

## BAB 5

### HASIL DAN ANALISA DATA

Penelitian ini mengkaji <sup>11</sup> pengaruh pemberian pil Fe dengan sari jambu biji terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022 dengan menggunakan data geografis, umum, dan penelitian.

#### 5.1 Hasil penelitian

Bagian ini memberikan gambaran tentang bidang penelitian, antara lain:

##### 5.1.1 Data Geografis dan gambaran ibu hamil

Lokasi penelitian berada di Desa Tlomar, Kecamatan Tanah Merah, Kabupaten Bangkalan, 500 meter dari fasilitas kesehatan, dengan 200 KK pertanian.

Selatan: Rumah penduduk

Barat : Musolla

Utara : Rumah penduduk

Timur : Rumah penduduk

Wanita hamil melaporkan bahwa mereka tidak memahami manfaat pil penambah darah dan malas minum karena sakit.

##### 5.1.2 Data Umum

Penelitian ini melibatkan 36 ibu hamil. Data dari pil Fe dan jus jambu biji merah, nilai Hb ibu hamil, dan survei. Penelitian ini akan menunjukkan distribusi frekuensi responden dan faktor-faktor yang diteliti:



### 1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Tabel. 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik berdasarkan usia responden di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022

No	Usia	Jumlah	Persentase %
1	<20 tahun	2	5,5
2	20-35 tahun	29	80,6
3	>35 tahun	12	13,9
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa hampir seluruhnya ibu hamil berusia 20-35 tahun (80,6%) atau 29 responden.

### 2. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

Tabel. 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik berdasarkan Pendidikan responden di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase %
1	SD/MI	10	27,8
2	SMP	5	13,9
3	SMA	19	52,8
4	PT	2	5,5
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Berdasarkan Tabel 5.2 diatas menunjukkan jenis pendidikan ibu setengah responden berpendidikan sekolah menengah atas sejumlah 19 responden (52,8%).

### 3. Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan

Tabel. 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik berdasarkan Pekerjaan responden di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase %
1	IRT	16	44,4
2	Petani	9	25,0
3	Swasta/Wiraswasta	7	19,5
4	PNS/ TNI /POLRI	4	11,1
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat diketahui bahwa hampir dari setengah nya ibu hamil menjadi ibu rumah tangga sejumlah 16 responden (44,4%).

#### 4. Karakteristik berdasarkan Trimester

Tabel. 5.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik berdasarkan Trimester 1-3 di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022

No	Trimester	Jumlah	Persentase %
1	TM I	15	41,7
2	TM II	13	36,1
3	TM III	8	22,2
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Berdasarkan Tabel 5.4 diatas menunjukkan hampir dari setengahnya ibu hamil pada trimester I sejumlah 15 responden ibu hamil (41,7%).

#### 5. Karakteristik berdasarkan Paritas

Tabel. 5.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik berdasarkan Paritas di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022

No	Paritas	Jumlah	Persentase %
1	Primigravida	11	30,5

2	Multigravida	22	61,1
3	Grande Multi	3	8,3
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

12  
 Sumber : Data primer tahun 2022

Tabel. 5.5 diatas menunjukkan sebagian besar ibu hamil berdasarkan paritas yaitu multigravida sebanyak 22 responden (61,1%).

6. Karakteristik berdasarkan Mengkonsumsi tablet Fe

Tabel. 5.6 Distribusi Frekuensi Karakteristik berdasarkan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022

No	Mengkomsumsi Tablet FE	Jumlah	Persentase %
1	Teratur	11	30,6
2	Tidak Teratur	25	69,4
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Tabel. 5.6 diatas menunjukkan sebagian besar ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe yaitu tidak teratur sebanyak 25 responden (69,4%).

7. Karakteristik Berdasarkan Lingkar lengan pada ibu hamil

12  
 Tabel 5.7 Distribusi lingkar lengan pada ibu hamil di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022.

No	Lingkar lengan	Jumlah	Persentase %
1	KEK	5	13,9
2	Tidak KEK	31	86,1
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

12  
 Sumber : Data primer tahun 2022

Tabel. 5.7 diatas menunjukkan hampir seluruhnya ibu hamil tidak kekurangan energi kronik sebanyak 31 responden (86,1%).

8. Karakteristik Berdasarkan Indeks Masa Tubuh Ibu Hamil

Tabel 5.8 Distribusi Indeks Masa Tubuh pada ibu hamil di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase %
1	Underweight	10	27,7
2	Normal	9	25,1
3	Overweight	13	36,1
4	Obesitas	4	11,1
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Tabel. 5.8 diatas menunjukkan hampir dari setengahnya indeks masa tubuh ibu hamil yaitu Overweight sebanyak 13 responden (36,1%).

### 5.1.3 Data Khusus

Pada data khusus akan disajikan hasil pengumpulan data yang meliputi distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan variabel yang diteliti.

#### 1. Kadar Hb ibu hamil sebelum diberikan tablet Fe dan Jus jambu merah

Tabel 5.9 Distribusi kadar Hb ibu hamil sebelum diberikan tablet Fe dan jus jambu merah di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022.

No.	Kadar Hb	Kriteria	Frekuensi	Presentase%
1	<11g/dl	Turun	22	61,1 %
2	>11 g/dl	Naik	14	38,9 %
	<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 5.9 diatas dapat diketahui bahwa kadar Hb sebagian besar responden sebelum diberikan tablet Fe disertai jus jambu turun yaitu 22 responden (61,1%).

#### 2.Kadar Hb ibu hamil sesudah diberikan tablet Fe dan Jus jambu merah

Tabel 5.10<sup>1</sup> kadar Hb ibu hamil sesudah diberikan tablet Fe disertai jus jambu merah di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022.

No.	Kadar Hb	Kriteria	Frekuensi	Presentase%
1	>11g/dl	Naik	16	44,41 %
2	Kadar Hb Sama dengan pemeriksaan pertama	Tetap	20	55,6 %
<b>Jumlah</b>			<b>36</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 5.10 diatas dapat diketahui bahwa kadar Hb sebagian besar dari responden<sup>10</sup> sesudah diberikan tablet Fe disertai Jus jambu merah tetap yaitu 20 responden (55,6%) dan hampir dari setengahnya kadar Hb naik sebanyak 16 responden (44,4%).

### 3.Perbedaan Kadar HB<sup>1</sup> Sebelum dan Sesudah diberikan Tablet Fe Disertai Jus Jambu Merah

Tabel 5.11 Perbedaan kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe disertai jus jambu merah di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan tahun 2022.

No.	Pemberian tablet Fe disertai jus jambu merah	Kadar Hb						Total		p value
		Naik		Turun		Tetap		F	%	
		F	%	F	%	F	%	F	%	
1.	Sebelum	0	0	22	61,1	14	38,9	36	100	0,000
2.	Sesudah	16	44,4	0	0	20	55,6	36	100	

Sumber : Data primer tahun 2022

Berdasarkan tabel 5.11, 22 responden (61,1%) memiliki kadar Hb yang lebih rendah sebelum menerima pil Fe dengan jus jambu biji, sedangkan 16 responden (44,4%) memiliki<sup>10</sup> kadar Hb yang lebih tinggi setelahnya.

Kemudian dari hasil uji statistik menggunakan software komputer dan menggunakan uji T-Test Paired Samples test diperoleh nilai derajat

signifikan ( $0,000 < (0,05)$ ), H1 diterima yang artinya pemberian tablet Fe dengan jus jambu biji berpengaruh terhadap kadar hemoglobin. ibu hamil di Desa Tlomar, Kec. Kecamatan Tanah Merah. 2022.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum diberikan Tablet Fe disertai Jus Jambu Merah

Menurut penelitian, 22 dari 36 ibu hamil (61,1%) memiliki kadar Hb lebih rendah sebelum mengonsumsi pil Fe dengan jus jambu biji.

Menurut peneliti, banyak wanita hamil mengalami anemia karena pengenceran darah selama kehamilan mengurangi sel darah dan meningkatkan plasma, oleh karena itu wanita hamil membutuhkan lebih banyak zat besi untuk memenuhi kebutuhan mereka dan pertumbuhan janin.

Kehamilan meningkatkan kebutuhan diet dan perubahan darah dan sumsum tulang, membuat anemia lebih umum, menurut hipotesis Agustia. Kehamilan menyebabkan hidremia, atau volume darah tinggi. Plasma meningkat lebih dari sel darah, melemahkan darah. Plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19% meningkat secara proporsional. Hipervolemia yang diinduksi oleh kehamilan memiliki fungsi penting: 1) Memenuhi kebutuhan metabolik uterus yang membesar dengan sistem vaskular yang sangat hipertrofi 2) Menyediakan nutrisi dan elemen yang cukup untuk mendorong plasenta dan perkembangan janin yang cepat. 3) Melindungi ibu dan janin dari kehamilan. aliran balik vena terlentang dan berdiri yang buruk 4) Mencegah kehilangan darah ibu saat melahirkan.

Di Desa Tlomar, Kecamatan Tanah Merah, Kabupaten Bangkalan, 25 responden (69,4%) tidak konsisten minum pil Fe yang dapat menyebabkan anemia.

Peneliti menemukan bahwa ibu hamil yang mengonsumsi pil Fe mungkin memiliki kadar Hb normal karena diet <sup>12</sup> tidak dapat memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan, meskipun kaya akan zat besi dan penyerapan. Dengan demikian, suplemen harus memberikan kecukupan gizi. Pil Fe yang mengandung 300 mg ferrous sulfate ( $\text{FeSO}_4$ ), diberikan kepada ibu hamil yang kekurangan zat besi untuk mencegah anemia dan kelelahan (zat besi 60 mg). Karena informasi yang salah tentang manfaat tablet Fe dan efek kekurangan <sup>7</sup> zat besi selama kehamilan, ibu hamil jarang menggunakannya.

Kebutuhan <sup>7</sup> zat besi 200-300% lebih besar untuk ibu hamil. Untuk perkembangan janin dan pembentukan darah ibu. Kekurangan zat besi akan terjadi jika kebutuhan melebihi asupan. Jika simpanan Fe rendah, setiap kehamilan menghabiskannya dan menyebabkan anemia pada kehamilan berikutnya (Manuaba, 2010).

Ibu hamil yang kekurangan Fe dapat mengalami anemia zat besi dan kelelahan, maka dari itu diberikan pil Fe dengan kandungan besi sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) 300 mg selama pemeriksaan kehamilan (zat besi 60 mg). Pil Fe adalah mikro-mineral yang paling umum dalam tubuh, dengan berat 3-5 gram pada orang dewasa.

Menurut penelitian di Puskesmas Kairatu di Seram Barat, Provinsi Maluku, ibu hamil yang tidak patuh memiliki kemungkinan 17,8 kali lebih

besar untuk mengalami anemia dibandingkan yang melakukannya (Amanupunnyo et al., 2018).

Hal ini sesuai dengan penelitian di Desa Purwasari wilayah kerja Puskesmas Kuamang Kuning I Kabupaten Bungo Jambi yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan penggunaan tablet Fe dengan anemia pada ibu hamil dengan p value 0,001. Dalam penelitian ini, uji Chi-Square menunjukkan bahwa 35,5% ibu hamil yang patuh tidak mengalami anemia, tetapi 35,5% yang tidak patuh mengalaminya (Nursani, 2018).

#### 5.2.2 <sup>1</sup> Kadar Hb Ibu Hamil Sesudah diberikan Tablet Fe disertai Jus Jambu Merah

Menurut penelitian, 16 dari 36 ibu hamil yang diberi pil Fe dengan jus jambu biji mengalami peningkatan kadar Hb (44,4%). Menurut penelitian ini, pil Fe dengan jus jambu biji mencegah anemia pada sebagian besar ibu hamil. Pil Fe dengan jus jambu biji meningkatkan kadar Hb ibu hamil. Dalam uji coba ini, <sup>11</sup> jus jambu biji merah diminum dua kali sehari, 1 gelas (250 ml) setiap pagi dan sore.

Peneliti menemukan bahwa ibu hamil di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan yang konsisten minum pil Fe dan minum jus jambu biji merah dengan asam askorbat 2 kali lipat memiliki kadar Hb lebih tinggi. vitamin C. Vitamin C mempercepat penyerapan zat besi. Pil Fe dengan jus jambu biji setiap pagi dan sore <sup>4</sup> hari dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil sebesar 0,34 g/dL pada minggu pertama dan hingga 0,96 g/dL setelah <sup>4</sup> 14 hari atau 2 minggu.



Menurut hipotesis (Rhamnosa). Jus jambu biji merah memiliki dua kali lipat asam askorbat jeruk 87 mg/100 gram. Jus jambu biji memiliki 49 kalori, 0,9 gram protein, 0,3 gram lemak, 12,2 gram karbohidrat, 14 mg kalsium, 28 mg fosfor, 1,1 mg zat besi, 25 SI vitamin A, 0,05 mg vitamin B1, dan 86 gram air per 100 gram. Vitamin C jus jambu biji membantu tubuh menyerap zat besi lebih baik dan meningkatkan kadar Hb. Pil Fe dengan jus jambu biji setiap pagi dan sore hari dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil sebesar 0,34 g/dL pada minggu pertama dan hingga 0,96 g/dL setelah 14 hari atau 2 minggu.

### 5.2.3 Pengaruh Pemberian Tablet Fe disertai Jus Jambu Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil

Menurut penelitian, 22 dari 36 ibu hamil (61,1%) memiliki kadar Hb lebih rendah sebelum mengonsumsi pil Fe dengan jus jambu biji. Pil Fe dengan jus jambu biji meningkatkan kadar Hb pada 16 ibu hamil (44,4%). Uji statistik T-Test Paired Samples menunjukkan nilai derajat signifikan (0,000) < (0,05), hal ini menegaskan H1 bahwa tablet Fe dengan sari jambu biji merah berpengaruh terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Tlomar, Kec. Kabupaten Tanah Merah, Bangkalan pada tahun 2022.

Peneliti menemukan bahwa memberikan pil Fe dengan makanan vitamin C membantu wanita hamil menyerap zat besi dan meningkatkan kadar hemoglobin.

Fitriani (2017) menemukan bahwa ibu hamil trimester ketiga yang minum 250 mL tablet Fe dengan jus jambu biji selama tujuh hari memiliki kadar hemoglobin 100% lebih tinggi. Dalam studi Rusmiati 2019, pil Fe

plus vitamin C meningkatkan kadar hemoglobin lebih dari tablet Fe saja. Menurut Noviana Luthfi Jayanti (2018) kelompok perlakuan mengalami peningkatan sebesar 1,1 g/dl dan kelompok kontrol sebesar 0,7. Setelah dikontrol kalori, protein, zat besi, dan vitamin C, jus jambu biji dan pil Fe tidak berpengaruh terhadap kadar hemoglobin (0,439) menurut uji ANOVA. Penelitian ini sesuai dengan temuan Rina Agustita 2020 bahwa 61,11% dari 60 ibu hamil di Puskesmas Saketi Pandeglang pada tahun 2020 mengalami penurunan kadar Hb atau anemia sedang.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

1. Kadar Hb ibu hamil <sup>10</sup> sebelum diberikan tablet Fe disertai jus jambu merah di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan adalah Sebagian besar turun.
2. <sup>1</sup> Kadar Hb ibu hamil setelah diberikan tablet Fe disertai jus jambu merah di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan adalah Sebagian naik
3. Ada Pengaruh Pemberian <sup>2</sup> Tablet Fe Disertai jus jambu merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Tlomar Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan.

#### 6.2 Saran

1. Bagi responden

Penelitian ini berharap ibu hamil dapat mengonsumsi pil zat besi dan memahami risikonya. Pil zat besi petugas kesehatan membahayakan ibu dan janin. Wanita hamil dapat makan jus jambu biji, buah jeruk, kiwi, pisang, pepaya, dan buah dan sayuran kaya vitamin C lainnya.

2. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Pengetahuan mempengaruhi penyimpanan dan konsumsi pil besi harian ibu hamil. Tanggung jawab tenaga kesehatan dalam mengedukasi masyarakat tentang konsumsi tablet zat besi melalui puskesmas. Puskesmas memberikan ibu hamil pil Vitamin C dan FE saat melakukan ANC.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pil Fe dengan <sup>2</sup> jus jambu biji terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Tlomar Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan sebaiknya menggunakan metodologi penelitian alternatif, variabel, jumlah populasi, dan sampel untuk menyempurnakan temuan.

# Pengaruh Pemberian Tablet Fe Disertai Jus Jambu Merah Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Desa Tlomar Ke. Tanah Merah kab. Bangkalan

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://jurnal.mercubaktijaya.ac.id">jurnal.mercubaktijaya.ac.id</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://repo.poltekkes-medan.ac.id">repo.poltekkes-medan.ac.id</a> Internet Source	4%
3	<a href="http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id">repository.poltekkes-denpasar.ac.id</a> Internet Source	3%
4	<a href="http://repo.stikesicme-jbg.ac.id">repo.stikesicme-jbg.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://repository.itspku.ac.id">repository.itspku.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://rusmanefendi.wordpress.com">rusmanefendi.wordpress.com</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1%

[aliranim.blogspot.com](http://aliranim.blogspot.com)

9

Internet Source

1 %

10

Rina Agustina, Triana Indrayani, Cholisah Suralaga. "PENGARUH KONSUMSI JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS SAKETI", Asian Research of Midwifery Basic Science Journal, 2020  
Publication

1 %

11

[ojs.husadagemilang.ac.id](http://ojs.husadagemilang.ac.id)  
Internet Source

1 %

12

[repositorii.urindo.ac.id](http://repositorii.urindo.ac.id)  
Internet Source

1 %

13

[ejournal.poltekkes-smg.ac.id](http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id)  
Internet Source

1 %

14

[docplayer.info](http://docplayer.info)  
Internet Source

1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off