

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Data *World Health Organization* (WHO) mengenai status kesehatan nasional menyatakan secara global sekitar 830 wanita meninggal setiap hari karena komplikasi selama kehamilan dan persalinan dengan tingkat angka kematian ibu (AKI) sebanyak 211 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2017. Rasio tertinggi kematian ibu akibat masalah kehamilan, persalinan atau nifas terjadi di negara-negara berkembang. Target *Sustainable Development Goals* (SDGs) pada tahun 2030 adalah mengurangi angka kematian ibu (AKI) secara global menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup.<sup>1,2</sup>

Hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan peningkatan AKI yang signifikan sebesar 359 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. AKI mengalami penurunan menjadi 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) pada tahun 2015.<sup>3</sup> Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta 2019 kasus kematian ibu hamil sebesar 36 kasus hal ini sama dengan tahun 2018 yaitu dengan 36 kasus kematian ibu hamil. Kasus terbanyak terjadi di Kabupaten Bantul dan terendah di Kota Yogyakarta. Penyebab kematian ibu yang paling banyak ditemukan di DIY adalah perdarahan yang salah satunya disebabkan oleh anemia dalam kehamilan, infeksi, hipertensi dalam kehamilan dan penyakit lainnya.<sup>4</sup>

Anemia adalah kondisi yang menunjukkan jumlah hemoglobin dalam darah kurang dari batas normal sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan tubuh.<sup>5</sup> Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III dan < 10,5 gr% pada trimester II.<sup>6</sup>

Observasi Global *World Health Organization* (WHO) 2016, perempuan yang mengalami anemia pada ibu hamil sebesar 35.3 miliar wanita diseluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan prevalensi anemia pada perempuan hamil sebesar 43% di negara berkembang dan 12% di negara yang lebih maju, Penyebab anemia bervariasi, diperkirakan setengahnya kasus disebabkan oleh kekurangan zat besi.<sup>6,7,8</sup> Penelitian Puspongoro dan *Anemia World Map* menyebutkan 51% wanita hamil menderita anemia sehingga menyebabkan kematian hingga 300 jiwa perhari. Hasil Riskesdas 2018 menyatakan bahwa di Indonesia sebesar 48,9% ibu hamil mengalami anemia.<sup>3</sup> Prevalensi anemia ibu hamil di DIY pada tahun 2017 sebesar 14,32% mengalami kenaikan pada tahun 2018 sebesar 15,21% dan terus naik menjadi 15,69% Pada tahun 2019. Prevelensi anemia tertinggi pada tahun 2019 di DIY berada di kota Yogyakarta yaitu sebesar 30,65% diikuti Gunung Kidul sebesar 21,24%, Bantul sebesar 17,13%, Sleman sebesar 10,46% dan Kulon Progo sebesar 9,94%.<sup>4</sup>

Penanggulangan masalah anemia di Indonesia yang merupakan salah satu faktor risiko kematian ibu, pemerintah telah melakukan pemerataan pendistribusian tablet tambah darah (TTD) ke pelayanan-pelayanan

kesehatan. Ibu hamil minimal mendapatkan 90 tablet dan mengonsumsi 1 tablet/hari (60 mg elemental Iron dan 0,25 mg asam folat) selama kehamilan.<sup>3,9</sup>

Program pemerintah yang telah dijalankan tersebut dapat dilihat pada angka cakupan pemberian tablet tambah darah (TTD) di Indonesia adalah 81,16%. Angka ini hampir mencapai target Renstra tahun 2018 yaitu 95%, sedangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2018 mencapai 89,29% mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2017 yaitu sebesar 89,22% Cakupan pemberian tablet tambah darah (TTD) di Kabupaten/Kota di DIY pada Tahun 2019 dengan presentase tertinggi di Kabupaten Sleman 92,9%, diikuti Bantul 88,4%, Kota Yogyakarta 88,1%, Kulon Progo 87,3% dan persentase terendah terjadi di Gunung Kidul dengan angka 83,2%.<sup>4,10</sup>

Peningkatan anemia pada kehamilan berkaitan dengan asupan besi yang tidak cukup, penyerapan yang tidak adekuat serta peningkatan kebutuhan pertumbuhan janin yang cepat. Penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan vitamin C dalam tubuh ibu. Peranan Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri ( $Fe^{+++}$ ) menjadi ferro ( $Fe^{++}$ ) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Hasil dari suatu penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 37% zat besi heme dan 5% zat besi nonheme yang ada dalam makanan dapat diabsorpsi. Zat besi nonheme yang rendah absorpsinya dapat ditingkatkan apabila adanya peningkatan asupan vitamin C.<sup>11</sup>

Buah yang mengandung asam askorbat atau vitamin C tidak selalu berwarna kuning, kandungan vitamin C jauh lebih tinggi didalam buah jambu

biji. 100 gram jambu biji memiliki kandungan vitamin C 2 kali lipat dari jeruk manis, 8 kali lipat dari lemon, 17 kali lipat dari jambu air, dan 14 kali lipat dari jambu bol. Dimana setiap 100 gram jambu biji mengandung 49 kal, vitamin A 25 SI, vitamin B1 0,02 mg, vitamin C 87 mg, kalsium 14 mg, hidrat arang 12,2 gram, fosfor 28 mg, besi 1,1 mg, protein 0,9 mg, lemak 0,3 gram dan air 86 gram.<sup>12</sup>

Beberapa penelitian meneliti tentang vitamin C yang secara statistik memiliki hubungan bermakna dengan peningkatan kadar hemoglobin dalam darah. Penelitian Siti Asiyah, dkk (2014) dengan judul Perbandingan Efek Suplementasi Tablet Tambah Darah dengan dan Tanpa Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil dengan Usia Kehamilan 16-32 Minggu. Pemberian 100 mg vitamin C dan tablet besi selama 21 hari pada kelompok eksperimen dapat meningkatkan hemoglobin ibu hamil sebesar 1,1 gr/dL sedangkan selisih rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe sebesar 0,2 gr/dL. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney U-test*, didapatkan hasil u-hitung (44,5) lebih kecil daripada u-tabel (51), artinya terdapat perbedaan efek suplementasi tablet tambah darah (Fe) dengan dan tanpa vitamin C terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil.<sup>9</sup>

Penelitian mengenai pengaruh jambu biji terhadap peningkatan hemoglobin juga dilakukan oleh Nurul Qamariah Rista Andaruni dan BQ Nurbaety (2018) dengan judul Efektivitas Pemberian Tablet Zat Besi (Fe), Vitamin C dan Jus Buah Jambu Biji Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Universitas Muhammadiyah Mataram

menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata kadar hemoglobin setelah 2 minggu intervensi. Peningkatan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok Fe dan jus jambu biji yaitu sebesar 1,32 gr/dL, kemudian pada kelompok Fe dan vitamin C rata-rata peningkatannya 0,11 gr/dL, dan pada kelompok Fe peningkatan rata-rata sebesar 0,35 gr/dL. Berdasarkan uji *Simple Anova*, rerata kadar hemoglobin kelompok tablet Fe dan jus jambu biji, kelompok Fe dan vit C, dan kelompok Fe setelah intervensi 2 minggu ( $p = 0,010 < 0,05$ ) yaitu menunjukkan hasil yang signifikan artinya terdapat perbedaan kadar hemoglobin yang bermakna antara ketiga kelompok.<sup>13</sup>

Menurut Viteri et al dalam Nurul dan Nurbaety (2018), pemberian suplementasi besi yang dikombinasikan unsur vitamin dapat meningkatkan bioavailabilitas besi lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin, dibandingkan dengan hanya suplementasi besi saja. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian Fe dengan jus jambu biji terhadap peningkatan hemoglobin. Selain mengandung vitamin C jambu biji juga merupakan sumber makanan yang mengandung zat besi 1.1 mg/100gram yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Vitamin A dan vitamin B2 yang juga membantu dalam penyerapan zat besi.<sup>13</sup>

Selain jambu biji merah yang dapat membantu penyerapan zat besi dalam tubuh, kacang hijau juga berperan dalam membantu pembentukan sel-sel darah pada sumsum tulang. Selain mengandung vitamin C, kacang hijau juga mengandung tiamin, riboflavin, dan niacin. Penelitian Faridah Amalia Yuliandani dengan judul Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap

Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin remaja putri di Asrama Griya Bhakti Husada dengan rata-rata peningkatan pada kelompok yang mengkonsumsi sari kacang hijau yaitu 0,81 sedangkan kelompok yang mengkonsumsi tablet Fe mengalami peningkatan sebesar 0,52 dan pada kelompok kontrol meningkat sedikit yaitu sebesar 0,10. Hasil uji analisis data dengan *t-test independent* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan tentang pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri dengan *p-value* sebesar 0,000. Dan uji *anova* diperoleh *p-value* 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian sari kacang hijau memiliki pengaruh dalam peningkatan kadar hemoglobin.<sup>14,15</sup>

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Argana dalam Stefani dan Vitriлина (2018) memaparkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kacang hijau terhadap kadar hemoglobin. Kacang hijau efektif dalam mengatasi anemia pada pasien kanker dengan kemoterapi, karena konsumsi 2 cangkir kacang hijau dapat memenuhi 50% kebutuhan besi harian dan 80% memenuhi kebutuhan harian vitamin C. Vitamin B12 berperan dalam sintesis DNA dalam pembentukan eritrosit, hormon *eritropoetin* berperan dalam merangsang pembentukan eritrosit, kadar oksigen yang kurang di darah mempengaruhi kebutuhan oksigen dalam jaringan sehingga dapat menurunkan oksigenasi pada jaringan, mineral besi (Fe) diperlukan langsung untuk pembentukan hemoglobin, tembaga (Cu) membantu pembentukan

hemoglobin, asam folat dibutuhkan dalam proses pembentukan DNA, dan asam amino yang diperlukan dalam pembentukan hemoglobin.<sup>14</sup>

Anemia kehamilan disebut juga “*potential danger to mother and child*” (potensi membahayakan ibu dan anak). Anemia sangat besar pengaruhnya terhadap masa kehamilan, persalinan, nifas dan bayi. Anemia dalam kehamilan dapat mengakibatkan abortus, persalinan prematur, perdarahan antepartum, kala tiga diikuti dengan retensio plasenta dan perdarahan postpartum karena atonia uteri sedangkan pada janin akan mengakibatkan kematian intrauterine, berat badan lahir rendah, bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal. Anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang berkaitan dalam pelayanan kesehatan.<sup>16,17</sup>

Studi pendahuluan yang dilakukan di puskesmas Pleret, pada bulan Januari hingga September 2020 terdapat 300 ibu hamil dengan kehamilan beresiko salah satunya ialah anemia. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik melihat pengaruh jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) dan sari kacang hijau (*Phaseolus Radiatus. L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis merasa tertarik untuk mengetahui lebih lanjut mengenai “Apakah konsumsi jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) lebih efektif dibandingkan sari kacang hijau (*Phaseolis Radiatus. L*) dalam meningkatkan hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pleret Kabupaten Bantul?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) dan sari kacang hijau (*Phaseolus Radiatus. L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pleret Kabupaten Bantul.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden penelitian meliputi usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan dan paritas pada ibu hamil Trimester III.
- b. Mengetahui rerata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*).
- c. Mengetahui rerata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan sari kacang hijau (*Phaseolis Radiatus. L*).
- d. Mengetahui peningkatan kadar hemoglobin yang diberikan jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*).
- e. Mengetahui peningkatan kadar hemoglobin yang diberikan sari kacang hijau (*Phaseolis Radiatus. L*).

### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini mengenai anemia pada ibu hamil yang termasuk lingkup pelayanan ANC dalam kebidanan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) dan sari kacang hijau (*Phaseolus Radiatus. L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.



## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) dan sari kacang hijau (*Phaseolus Radiatus. L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Bidan Pelaksana (Puskesmas Pleret)

Menambah referensi dan wawasan tenaga kesehatan untuk menentukan strategi yang efektif dan efisien dalam meningkatkan hemoglobin ibu hamil dengan salah satu cara yaitu pemanfaatan buah-buahan seperti yaitu konsumsi jambu biji merah atau sari kacang hijau.

#### b. Bagi Perpustakaan Poltekkes Kemenkes RI Yogyakarta

Menambah tambahan referensi atau bahan kepustakaan Poltekkes Kemenkes RI Yogyakarta dan diharapkan hasil penelitian ini menjadi tambahan wawasan keilmuan mahasiswa bahwa jambu biji merah dan sari kacang hijau efektif dalam meningkatkan hemoglobin dan membantu proses penyerapan tablet besi Fe.

#### c. Bagi Ibu Hamil

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan ibu bahwa konsumsi tablet besi Fe bersama jus jambu

biji merah atau sari kacang hijau efektif dalam meningkatkan hemoglobin ibu.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi peneliti selanjutnya khususnya informasi terkait efektivitas jambu biji merah dan sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil.

## F. Keaslian Penelitian

Peneliti	Variabel	Lokasi	Populasi	Sampel	Jenis & Desain	Analisis	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Dini Fitri Damayanti, Rizka Novianti, Wahyu Astuti	Variabel Independen : Konsumsi tablet Fe dengan jus jambu biji dan konsumsi tablet Fe  Variabel Dependen : Kadar Hemoglobin	Pondok Pesantren Nurul Jadid Kumpai Kabupaten Kubu Raya pada bulan April 2019	santriwati di Pondok Pesantren Nurul Jadid Kumpai Kabupaten Kubu Raya berjumlah 34 santriwati	24 sampel yang terdiri dari 12 kelompok intervensi dan 12 kelompok control dengan teknik <i>simple random sampling</i>	<i>Quasy experiment</i> dengan desain penelitian <i>pre test and post test non equivalent control group design</i>	Uji <i>paired t-test</i> dan <i>independent t-test</i>	Jenis dan teknik pengumpulan data	Desain, Variabel dan Rumusan Masalah	Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji <i>independent t-test</i> terdapat perbedaan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok yang diberi jus jambu biji dan tablet Fe sebesar 1,1 gr/dl dan perbedaan rata-rata hemoglobin pada kelompok tablet Fe tanpa jus jambu biji sebesar 0,7 gr/dl dengan nilai p sebesar 0,038 ( $p < 0,05$ ), bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Maka dapat disimpulkan pemberian jus jambu biji dan tablet Fe lebih efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Nurul Jadid Kumpai.
Evi Wahyuntari dan Sri Wahtini	Variabel Independen : Konsumsi tablet Fe dengan	Puskesmas Kalasan, bulan Maret - Agustus 2019	207 ibu hamil anemia trimester III yang melakukan	58 sampel yang terdiri dari 29 kelompok intervensi	<i>Quasy experiment</i> dengan desain penelitian <i>pre test and post test</i>	Mann Whitney u test	Desain, jenis dan teknik pengumpulan data	Variabel dan Rumusan Masalah	Hasil penelitian secara statistic terjadi peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji merah dengan perbedaan rata-rata pada kelompok intervensi

	jambu biji dan konsumsi tablet Fe  Variabel Dependen : Kadar Hemoglobin		ANC di Puskesmas Kalasan	dan 29 pada kelompok kontrol dengan teknik <i>consecutive sampling</i>	<i>control group design</i>				1,41 sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 0,57 dengan Hasil uji statistik menunjukkan nilai $\rho$ -value 0,02 ( $\rho < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil
Umi Faridah, Verani Indraswari	Variabel Independen : Sari kacang hijau  Variabel Dependen : Kadar Hemoglobin	Remaja putri kelas X di SMK Al- Islam Kudus. 28 Maret - 2 April 2016	seluruh remaja putri kelas X SMK Al Islam Kudus	20 remaja putri anemia kelas X SMK Al- Islam Kudus terdiri dari 10 kelompok intervensi dan kelompok control dengan teknik <i>purposive sampling</i>	<i>Quasi Eksperimen</i> dengan desain penelitian <i>pre test post tes with control group design.</i>	Uji Wilcoxon Signed Rank Test	Jenis, desain dan teknik pengumpulan data	Rumusan masalah dan variabel penelitian	Berdasarkan hasil uji wilcoxon didapatkan selisih perbandingan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi adalah 0,53. Sedangkan selisih perbandingan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol adalah 0,03. Diperoleh $\rho$ -value sebesar 0,005 ( $\rho$ -value < 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia.