

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan penyakit yang sering diderita oleh masyarakat, baik anak-anak, remaja, ibu hamil maupun orang tua. Anemia adalah sel darah merah (hemoglobin) atau protein pembawa oksigen didalam sel darah merah berada dibawah kategori normal. (Kusumawardani, 2010).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2006, salah satu masalah gizi remaja putri di Asia Tenggara adalah anemia defisiensi zat besi yaitu 57,1 % remaja putri yang menderita anemia ringan sampai berat. (WHO, 2006)

Prevalensi anemia di Indonesia masih cukup tinggi. Insiden anemia defisiensi besi pada balita di Indonesia adalah 40,5%, 47,2% pada usia sekolah, 57,1% pada remaja putri dan 50,9% pada ibu hamil. (Riskesdas. 2013) Data Depkes RI tahun 2009 didapatkan remaja putri yang menderita anemia 33,7%, dengan penyebab utamanya yaitu rendahnya asupan zat besi (Fe) yang dapat menyebabkan penurunan kemampuan fisik, produktivitas kerja, dan kemampuan berpikir. (Depkes RI, 2009)

Berdasarkan hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, dapat disimpulkan bahwa angka kejadian anemia pada remaja putri menunjukkan 75,9%, sedangkan ibu hamil yang anemia 53,6 % (SDKI, 2012).

Penyakit anemia ini umumnya banyak diderita oleh perempuan dibandingkan laki-laki, salah satunya pada remaja putri yang salah satu penyebabnya dikarenakan oleh faktor menstruasi (Yohana, Yewita. 2012).

Anemia gizi adalah keadaan kadar hemoglobin, hematokrit, dan sel darah merah lebih rendah dari nilai normal, sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut (Arisman, 2010).

Anemia sebagian besar disebabkan oleh faktor defisiensi zat besi yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin dan terjadinya penurunan kadar ferritin. Kadar hemoglobin normal pada laki-laki dan perempuan yaitu kadar hemoglobinnya lebih kurang 12 gr%, dikatakan anemia ringan jika kadar hemoglobinnya 10-12 gr%, anemia sedang 8-10 gr% dan anemia berat bila kadar hemoglobinnya kurang 8 gr%. (Bakta, 2006)

Ferritin adalah suatu protein yang menyimpan zat besi dan berperan penting dalam proses pembentukan hemoglobin dan sel darah merah (Sangelorang, 2013). Kadar ferritin serum merupakan gambaran keadaan simpanan total zat besi didalam tubuh dan merupakan indikator cadangan besi yang bisa dilihat kadarnya melalui pemeriksaan laboratorium. (Andawari, 2013).

Kadar ferritin untuk laki-laki yaitu 40 – 300 µg/L dan untuk wanita 20 - 150 µg/L. Pemeriksaan kadar serum ferritin terbukti sebagai indikator paling awal keadaan cadangan besi tubuh menurun. Pemeriksaannya dapat dilakukan dengan menggunakan metode *immunoradiometric assay* (IRMA) dan *enzyme linked immunosorbent assay* (ELISA). (Muhammad dan Sianipar, 2005).

Bagi anak-anak dan remaja putri khususnya yang menderita anemia dapat menyebabkan turunnya gairah belajar, konsentrasi, mengantuk serta dapat mengganggu pertumbuhan seperti tinggi dan berat badan yang tidak

sempurna. Selain itu, juga menyebabkan turunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit. (Herman, 2006)

Jika anemia terjadi, pengobatannya selalu diberikan suplementasi zat besi, dan diikuti dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi dan makanan yang dapat membantu proses penyerapan zat besi (Arisman, 2010). Makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani seperti daging, ikan, ayam, hati, telur, sedangkan bahan makanan nabati yang banyak mengandung zat besi yaitu sayuran berwarna hijau tua, kacang-kacangan, dan tempe, sedangkan bahan makanan yang dapat membantu proses penyerapan besi yaitu sayur-sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C seperti daun katuk, daun singkong, bayam, jambu biji, tomat, jeruk dan nanas. (AlMatsier, 2009)

Penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh adanya vitamin C dalam tubuh remaja. Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) 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%. (Yusnaini, 2014).

Absorpsi zat besi dalam bentuk non heme (Fe^{3+}) meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. 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. (Sambou, 2014).

Sedangkan faktor penghambat absorpsi zat besi dipengaruhi oleh zat yang sebagian besar terdapat dalam makanan mengandung senyawa polifenol seperti tanin yang terkandung didalam teh. Teh dapat menurunkan penyerapan zat besi sampai 80%. (Yusnaini. 2014)

Kandungan vitamin C yang paling tinggi terdapat didalam buah jambu biji. Dalam bahasa latin jambu ini dikenal dengan sebutan *Psidium Guajava*, dan dalam bahasa Inggris disebut *Guava*. 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. Buah jambu biji ini juga mengandung beberapa jenis mineral yang mampu mencegah berbagai jenis penyakit dan menjaga kebugaran tubuh. Vitamin C juga terdapat pada bahan makanan lainnya seperti jeruk, pepaya, brokoli, strawberi, kembang kol, dll. Namun kandungan vitamin C paling tinggi terdapat didalam jambu biji. (Yusnaini. 2014)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Yusnaini (2014) yang berjudul Pengaruh Konsumsi Jambu Biji (*Psidium Guajava. L*) Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Yang mendapat Suplementasi Tablet Fe dimana hasil penelitiannya, terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok yang mendapat suplementasi Fe dengan kelompok yang mendapat suplementasi Fe ditambah dengan mengkonsumsi jus jambu biji (100g jambu biji). (Yusnaini, 2014)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sambou dan kawan kawan yang berjudul Uji Efektivitas Jus Buah Jambu Biji Merah (*Psidium*

guajava, Linn) Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Darah Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus novergicus L.*) dimana ada 5 kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan (KP1) 1 diberi aquades, KP2 diberi larutan sangobion, KP3 diberi jus buah Jambu biji 2 mL/KgBB, KP4 diberi jus buah Jambu biji 2,5 mL/KgBB dan KP5 diberi jus buah Jambu biji 3 mL/KgBB. Hasil penelitiannya menunjukkan jus buah Jambu biji merah memberikan pengaruh peningkatkan kadar hemoglobin darah pada tikus putih jantan galur wistar yang berdasarkan uji statistik KP5 memiliki perbedaan yang signifikan dengan KP3 dan KP4 tetapi tidak ada perbedaanyang signifikan dengan KP2 terhadap kadar hemoglobin darah tikus putih jantan galur wistar. (Sambou, 2014)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ningtyastuti yang berjudul Pengaruh Mengkonsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Stagen, mengatakan bahwa ada pengaruh mengkonsumsi jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andawari, dkk yang berjudul Hubungan Antara Asupan Zat Besi dengan Kadar Ferritin Pada Siswa Sekolah Dasar, hasil penelitian menunjukan bahwa adanya hubungan antara asupan zat besi dengan kadar ferritin pada siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pimpinan Panti Asuhan Tri Murni Kota Padang Panjang, banyak terlihat remaja yang tampak seperti anemia ditandai dengan pucat, kurang semangat, mudah lelah, prestasi belajar menurun, sering ngantuk dan ditambah lagi dengan kurangnya pengetahuan remaja terhadap anemia dan adanya keinginan remaja untuk mendapatkan

tubuh yang ideal (diet). Pimpinan panti asuhan juga menyampaikan bahwa mereka sangat membutuhkan tenaga kesehatan yang mampu mengarahkan remajanya dan dapat menjelaskan informasi tentang anemia sehingga remaja di panti asuhan Tri Murni dapat mengerti tentang kondisi anemia yang mungkin sedang dihadapinya. (Busrial, 2016)

Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan pada tanggal 8 Agustus 2016 di Panti Asuhan Tri Murni Kota Padang Panjang didapatkan hasil bahwa dari 20 orang remaja putri yang diperiksa Hbnya dengan menggunakan alat cek Hb Digital (*Easy Touch GCHb*) didapatkan 10 diantaranya menderita anemia ringan dan menderita anemia sedang 3 orang.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava. L*) Terhadap Kadar Hemoglobin dan Ferritin Serum Penderita Anemia Remaja Putri Di Panti Asuhan Tri Murni Kota Padang Panjang.

B. Rumusan Masalah

Melihat latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dan terdapatnya kandungan zat-zat dalam jambu biji, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana rata-rata kadar hemoglobin dan ferritin serum responden sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava. L*) Pada Penderita Anemia Remaja Putri ?

2. Bagaimana rata-rata kadar hemoglobin dan ferritin serum responden sesudah diberikan jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) pada penderita anemia remaja putri ?
3. Bagaimana perbedaan rata-rata kadar hemoglobin dan ferritin serum sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) pada penderita anemia remaja putri ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) terhadap kadar hemoglobin dan ferritin serum penderita anemia remaja putri.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui rata-rata kadar hemoglobin dan ferritin serum responden sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava. L*) Pada Penderita Anemia Remaja Putri.
- b. Untuk mengetahui rata-rata kadar hemoglobin dan ferritin serum responden sesudah diberikan jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) pada penderita anemia remaja putri.
- c. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata kadar hemoglobin dan ferritin serum responden sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah (*Psidium Guajava. L*) pada penderita anemia remaja putri.



D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Responden

Memberikan pengetahuan pada responden tentang hubungan jus jambu biji merah terhadap anemia remaja putri.

2. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap remaja putri yang menderita anemia.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah jumlah penelitian tentang jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin dan kadar ferritin serum pada penderita anemia remaja putri dan landasan untuk melakukan penelitian dengan desain yang berbeda.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini membahas pengaruh pemberian jus jambu biji merah (*psidium guajava. L*) terhadap kadar hemoglobin dan ferritin serum pada penderita anemia remaja putri di Panti Asuhan Tri Murni Kota Padang Panjang.

