

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan salah satu kelainan darah yang umum terjadi ketika kadar sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh menjadi terlalu rendah. Hal ini dapat menyebabkan masalah kesehatan karena sel darah merah mengandung hemoglobin, yang membawa oksigen ke jaringan tubuh. Menurut Proverawati, A, (2011) secara umum ada tiga jenis utama anemia, yang diklasifikasikan menurut ukuran sel darah merah. Jika sel darah merah lebih besar dari normal disebut anemia makrositik. Penyebab utama dari jenis ini adalah anemia pernisiiosa dan anemia yang berhubungan dengan alkoholisme. Jika ukuran sel darah merah normal dalam ukuran (tetapi rendah dalam jumlah) ini disebut anemia normositik, seperti anemia yang menyertai penyakit kronis yang berhubungan dengan ginjal. Jika sel darah merah lebih kecil dari biasanya disebut anemia mikrositik. Penyebab utama dari jenis ini karena defisiensi besi (besi tingkat rendah), dan thalassemia (kelainan bawaan hemoglobin).

Menurut *World Health Organization* (WHO) bahwa anemia defisiensi besi lebih cenderung terjadi di negara yang sedang berkembang dari pada negara yang sudah maju (Suwita, 2010). Diperkirakan lebih dari 30% penduduk dunia atau 1500 juta orang menderita anemia dan sebagian besar tinggal di daerah tropik. Prevalensi anemia di Indonesia menurut WHO pada tahun 2006 pada wanita tidak hamil/produktif adalah 33,1%. Sedangkan menurut Dyah (2011) prevalensi anemia di Indonesia sebesar 57,1 % diderita oleh remaja putri. Menurut penelitian

batas kadar Hb remaja putri (WHO, 2011) untuk diagnosis anemia apabila kurang dari 12 gr/dl. Akibat dari anemia meliputi pertumbuhan anak akan terhambat, pembentukan sel otot kurang sehingga otot menjadi lemas, daya tahan tubuh akan menurun, prestasi berkurang dan terjadi perubahan perilaku (Sutaryo 2005 dalam Djariyanto 2008). Anemia yang berlangsung dalam waktu lama dan tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan kerusakan pada jantung, otak, dan organ lainnya dalam tubuh. Kematian tentu saja dapat terjadi sebagai akibat dari anemia berat dan lama yang tidak ditangani dengan baik.

Penyebab utama seseorang mengalami anemia defisiensi besi adalah kekurangan zat besi, komplikasi, termasuk kelelahan dan stress pada organ tubuh. Defisiensi besi adalah penyebab anemia paling umum. Kondisi ini tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan melalui beberapa tahapan. Mula-mula, simpanan zat besi dalam tubuh menurun, hingga mengurangi produksi hemoglobin dan sel darah merah secara perlahan. Defisiensi besi dapat terjadi dari pola makan sehari-hari yang rendah besi. Kurang protein, asam folat, vitamin B12 dari makanan sehari-hari juga memungkinkan terjadinya anemia, mengingat pentingnya unsur-unsur tersebut dalam pembentukan sel-sel darah merah. Pecandu alcohol, perokok, pasien dengan penyakit saluran pencernaan (*gastritis, celiac disease atau crohn's disease*), vegetarian ekstrim, orang lanjut usia dan wanita hamil termasuk yang beresiko defisiensi besi, akibat gizi buruk atau kurang gizi atau penyerapan gizi kurang baik (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Pada penderita anemia itu ditandai dengan menurunnya hemoglobin. Hemoglobin merupakan zat warna yang terdapat dalam darah merah yang berguna untuk mengangkut oksigen dan CO₂ dalam tubuh. Hemoglobin memiliki afinitas

(daya gabung) terhadap oksigen yang dapat membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah, kemudian oksigen dibawa dari paru – paru ke jaringan – jaringan. Hemoglobin adalah ikatan antara protein, garam besi, dan zat warna. Jumlah hemoglobin dalam darah normal kira – kira 15 gram setiap 100 ml darah. Kekurangan kadar hemoglobin (Hb) merupakan salah satu permasalahan kesehatan. Prevalensi anemia masih cukup tinggi terutama pada kasus anemia gizi besi, dimana keadaan kadar hemoglobin di dalam darah lebih rendah dari pada kadar normalnya (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Masyarakat lebih cenderung mengonsumsi tablet tambah darah untuk mengobati anemia (Risksedas, 2013). Anemia sekarang ini diobati dengan berbagai obat-obatan farmasi yang diproses secara kimiawi ternyata lebih populer sehingga berhasil menggeser obat – obatan tradisional. Obat hasil olahan pabrik selain lebih praktis terbukti mampu menyembuhkan berbagai macam gangguan penyakit, akan tetapi disisi lain ternyata obat-obatan tersebut mempunyai dampak negatif terhadap kesehatan organ tubuh. Obat penambah darah ini memiliki efek samping seperti hipertensi, sakit kepala, nyeri sendi, mual, pembengkakan, kelelahan, dan diare. Jika efek samping yang terjadi secara berkepanjangan, maka akan menyebabkan terjadinya reaksi alergi, bahkan bisa overdosis dan menyebabkan kematian (Anonim, 2010).

Pada umumnya hal tersebut mendorong untuk mencari alternatif lain yang mudah di dapat, dengan cara memanfaatkan sayuran dan buah-buahan untuk mencegah dan menyembuhkan suatu penyakit (Sumartono, 2007). Salah satunya adalah daun jambu mente. Peneliti sebelumnya menggunakan daun seledri yang berkhasiat sebagai antiracun. Kandungan gizi dalam daun seledri antara lain, (per

100 gr) : kalori sebanyak 20 kalori, protein 1 gram, lemak 0,1 gram, hidrat arang 4,6 gram, kalsium 50 mg, fosfor 40 mg, besi 1 mg, vitamin A 130 SI, vitamin BI 0,03 mg, vitamin C 11 mg dan 63% (Lismawati, 2013). Selama ini masyarakat hanya menganggap daun jambu mente sebagai sampah saja. Padahal di dalam daun jambu mete terdapat banyak kandungan diantaranya : vitamin A sebesar 2.689 SI per 100 gram, vitamin C sebesar 65 gram per 100 gram, kalori 73 gram per 100 gram, protein 4,6 gram per 100 gram, lemak 0,5 gram per 100 gram, hidrat arang sebesar 16,3 gram per 100 gram, kalsium 33 miligram per 100 gram, fosfor 64 miligram per 100 gram, besi 8,9 gram per 100 gram, dan air 78 gram per 100 gram (Yuniarti, 2008).

Zat besi (Fe) dan vitamin adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan pembentukan sel darah merah dan hemoglobin dalam darah. Zat besi mengambil peran penting dalam proses distribusi oksigen dalam darah tubuh manusia. Zat besi berfungsi dalam proses produksi hemoglobin. Zat besi juga berperan penting dalam fungsi kekebalan tubuh. Kekurangan zat besi akan semakin memperbesar potensi tubuh mudah terserang penyakit dan menimbulkan penyakit anemia defisiensi besi atau yang dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah (Almatsier, 2010).

Kandungan vitamin C berperan penting dalam pembentukan sel darah merah, karena anemia yang disebabkan kekurangan zat besi dipengaruhi juga oleh vitamin C. Vitamin C berfungsi mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C menghambat pembentukan hemosiderin yang sulit dimobilisasi untuk membebaskan zat besi bila diperlukan oleh tubuh. Absorpsi zat besi dalam bentuk non heme dapat

meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Vitamin C berperan dalam memindahkan zat besi dari transferin di dalam plasma ke feritin hati. Sebagian besar darah membawa zat besi ke sumsum tulang dan bagian tubuh lainnya, di dalam sumsum tulang zat besi digunakan untuk membentuk hemoglobin (Almatsier, 2001).

Dengan dilandasi oleh latar belakang tersebut ingin memanfaatkan daun jambu mete untuk dijadikan sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Jambu Mente (*Anacardium occidentale L.*) Terhadap Kadar Hb Pada Mencit (*Mus musculus*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan pada latar belakang diatas adalah “Apakah ada Pengaruh pemberian rebusan daun jambu mente (*Anacardium occidentale L.*) Terhadap Kadar Hb Pada Mencit (*Mus musculus*) ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian rebusan daun jambu mente (*Anacardium occidentale L.*) terhadap kadar Hb pada mencit (*Mus Musculus*)

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh kandungan rebusan daun jambu mente (*Anacardium occidentale L.*) untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada mencit.

2. Untuk menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti tentang manfaat rebusan daun jambu mente sebagai bahan obat alternatif untuk meningkatkan kadar hemoglobin khususnya untuk menanggulangi penyakit anemia.