

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia diperkirakan terdapat pada angka 41,8%. Setengah diantaranya karena kekurangan zat besi. Ibu hamil dinyatakan anemia jika hemoglobin kurang dari 11 mg/dL. Anemia pada ibu hamil dihubungkan dengan meningkatnya kelahiran prematur, kematian ibu dan anak dan penyakit infeksi. Anemia defisiensi besi pada ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelahnya (Infodatin Gizi, 2015).

Penyebab atau faktor-faktor utama yang mempengaruhi terjadinya anemia diantaranya adalah kebutuhan zat besi yang meningkat, rendahnya asupan zat besi, infeksi dan parasit. Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia antara lain faktor pendidikan, ekonomi, dan status sosial pada masyarakat merupakan penyebab dasar terjadinya anemia (Arisman, 2009). Berdasarkan hasil penelitian Putrihantini dan Erawati (2013) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian anemia dengan kemampuan kognitif anak usia sekolah. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa dari 50 anak usia sekolah yang mengalami anemia, 20 anak memiliki kemampuan kognitif yang buruk, 26 anak memiliki kemampuan kognitif sedang, dan hanya 4 yang memiliki kemampuan kognitif yang baik.

Faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kejadian anemia adalah faktor ketidakpatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi (Fe) dan diikuti faktor asupan nutrisi ibu hamil selama masa kehamilan yang tidak adekuat. Tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe sangat mempengaruhi keadaan anemia pada ibu hamil. Pada penelitian Dafroyati (2012), mengenai tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe selama masa kehamilan menunjukkan bahwa hampir keseluruhan ibu hamil yang diteliti tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe. Hal ini didukung dengan data Riskesdas 2013 yaitu 21,4% menyatakan lupa untuk meminum tabletnya, sedangkan data rutin berasal dari pencatatan ibu hamil

yang mendapat tablet Fe, apakah benar-benar dikonsumsi atau tidak, belum tentu diklarifikasi dan karena itu cakupan ibu hamil yang mendapatkan 90 tablet Fe selama masa kehamilannya masih belum mencapai target dari angka target yaitu 93% di tahun 2013 dan 94% di tahun 2014 (Infodatin Gizi, 2015).

Untuk mencegah kejadian anemia, masyarakat Indonesia secara empiris banyak mengonsumsi jamu-jamuan dan tanaman herbal. WHO juga merekomendasikan penggunaan obat tradisional dalam pengobatan penyakit karena penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit apabila digunakan secara tepat, mulai dari kemurnian bahan, ketepatan dosis, waktu, cara penggunaan, telaah informasi dan tanpa penyalahgunaan obat itu sendiri (Sari, 2006). Salah satu tanaman tradisional yang digunakan sebagai obat tradisional adalah daun kelor.

Daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki potensi yang sangat baik untuk melengkapi kandungan nutrisi dalam tubuh, meningkatkan energi dan ketahanan tubuhnya serta untuk mengatasi keluhan akibat kekurangan mineral seperti kekurangan zat besi yang mengakibatkan anemia (Dhakar *et al.*, 2011). Daun kelor mengandung senyawa alami yang lebih banyak dan beragam dibanding jenis tanaman lainnya. Tingginya kandungan zat besi (Fe) pada daun kelor kering ataupun dalam bentuk tepung daun kelor yaitu setara dengan 25 kali lebih tinggi daripada bayam dapat dijadikan alternatif penanggulangan anemia pada ibu hamil secara alami (Ibok Odura W. *et al.*, 2008). Pada penelitian yang dilakukan oleh Ibrahimiyah (2014), ekstrak daun kelor yang digunakan adalah dosis 100 mg/kgBB/hari, 200 mg/kgBB/hari, dan 300 mg/kgBB/hari dengan dosis efektif 300 mg/kgBB/hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada tikus wistar. Menurut hasil penelitian, daun kelor mengandung berbagai macam mineral, salah satunya besi, vitamin A, dan vitamin C dalam jumlah sangat tinggi yang mudah dicerna oleh tubuh manusia.

Vitamin A dan Vitamin C merupakan salah satu mineral yang dibutuhkan oleh manusia. Vitamin A mempunyai fungsi salah satunya untuk membantu proses pembentukan sel darah merah (Almatsier, 2009). Vitamin C berperan sebagai antioksidan dan efektif mengatasi radikal bebas yang merusak sel atau

jaringan (Rezvani *et al.*, 2013). Pada penelitian yang dilakukan oleh Kaihatu dan Mantik (2008), terdapat peningkatan kadar hemoglobin yang bermakna pada kelompok besi ditambah dengan vitamin A dan seng dibandingkan dengan kelompok besi. Penelitian yang dilakukan Zulaekah (2007), terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok yang diberi intervensi pendidikan gizi dipadukan dengan pemberian suplementasi besi dan vitamin C.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk membandingkan efektifitas penambahan vitamin A dan C dengan ekstrak daun kelor terhadap kadar hemoglobin tikus wistar yang diinduksi tawas.

I.2 Rumusan Masalah

Prevalensi ibu hamil dengan anemia di dunia termasuk tinggi. Anemia defisiensi besi pada ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelahnya. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah mengetahui perbandingan efektifitas penambahan vitamin A dan C dengan ekstrak daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada tikus wistar yang diinduksi tawas.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan efektifitas penambahan vitamin A dan C dengan ekstrak daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada tikus wistar yang diinduksi tawas

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rerata kadar hemoglobin darah pada tikus wistar yang diinduksi tawas dan diberikan tatalaksana preparat besi, vitamin A dan C;
- b. Mengetahui rerata kadar hemoglobin darah pada tikus wistar yang diinduksi tawas dan diberikan tatalaksana ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) serta dosis efektifnya;

- c. Mengetahui kelompok perlakuan yang paling dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada tikus wistar yang diinduksi tawas.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan di bidang farmakologi dan farmasi herbal dan kaitannya pada penderita anemia serta memberikan informasi tentang perbandingan efektifitas penambahan vitamin A dan C dengan ekstrak daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada tikus wistar yang diinduksi tawas.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan di bidang Farmakologi dan Farmasi dalam melakukan penelitian dan penulisan ilmiah, serta memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di FK UPN Veteran Jakarta

- b. Manfaat Klinis

Diharapkan didapatkan bahan komplementer untuk terapi pencegahan anemia dan memenuhi kecukupan nutrisi tubuh dari bahan alam.

- c. Manfaat bagi FK UPN Veteran Jakarta

Menjadi dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap penyakit lainnya.

- d. Manfaat bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa dengan daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan diharapkan menjadi upaya preventif dalam menanggulangi masalah anemia.