

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Ilmu pengetahuan merupakan salah satu pilar kesejahteraan umat manusia. Tanpa ilmu, manusia tidak akan mencapai perubahan, dan tanpa iman, ilmu tersebut akan sia-sia. Seperti yang tercantum dalam Al-Qur'an :

“Tidakkah kalian perhatikan bahwa Allah telah menundukkan untuk kepentingan kalian apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi dan menyempurnakan untuk kalian nikmat-Nya lahir dan batin...” (QS Luqman : 20)

Ayat di atas mengingatkan manusia untuk memikirkan tentang ciptaan Allah, yang terbentang di bumi hingga langit dan diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Allah tidak Menciptakan sesuatu melainkan dengan manfaatnya. Hal inilah yang mendasari peneliti untuk menggali lebih dalam manfaat salah satu tanaman tropis yang tumbuh subur di Indonesia, yaitu Kemangi (*Ocimum sanctum*).

Kemangi adalah tanaman yang banyak dijumpai di Indonesia. Masyarakat Jawa, Sunda, dan Sumatra mengkonsumsi kemangi sebagai lalapan mentah, campuran pepes, karedok atau trancam serta berbagai jenis masakan lain. Kemangi merupakan salah satu tanaman yang belum banyak diteliti di Indonesia padahal potensinya sangat menjanjikan. Arya *et al.* (2006) melaporkan bahwa daun kemangi memiliki berbagai senyawa penting, diantaranya eugenol, geraniol, metil eugenol, arginin, *ocimene*, *α-pinene*, asam askorbat, asam kafeat, histidin, magnesium, etasitosterol, metil kavikol,

1,8-sineol, mirsen, terpinolen, *champhor*, terpinen-4-ol, α -terpineol, pro-vitamin A, kalsium, dan fosfor. Eugenol ($C_{11}H_{14}O_2$) adalah komponen terbanyak dalam tanaman ini yang diteliti mampu menurunkan kadar kolesterol darah secara signifikan. Namun komponen kimia diatas belum semua terungkap manfaatnya.

Menurut Qazi *et al.* (2003), setiap 100 gram daun kemangi mengandung eugenol 40%, kalsium 32%, vitamin A 16%, magnesium 3%, dan senyawa lain sebanyak 9%. Kalsium merupakan mineral yang penting untuk membantu berbagai mekanisme tubuh, diantaranya kalsium berperan untuk penyembuhan luka (Qazi *et al.*, 2003), anti-inflamasi (Qazi *et al.*, 2003), dan sebagai *second messenger* pada eritropoiesis (Misiti dan Spivak, 1979).

Kalsium berperan pada pembentukan eritrosit. Mekanisme eritropoiesis adalah proses sintesis sel darah merah (eritrosit) di sumsum tulang belakang yang melibatkan kalsium dengan eritropoietin sel-sel ginjal (Misiti dan Spivak, 1979). Apabila asupan kalsium atau kadar kalsium dalam tubuh kurang dari normal, kecepatan eritropoiesis akan terganggu padahal setiap detik jutaan eritrosit mati dan harus diganti dengan yang baru, sehingga perlu diteliti tentang pengaruh pemberian daun kemangi (*Ocimum sanctum*) terhadap jumlah eritrosit.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti merumuskan masalah yaitu :
Apakah pemberian daun kemangi (*Ocimum sanctum*) dapat meningkatkan jumlah eritrosit pada mencit (*Mus musculus*) yang mengalami perdarahan?

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara kandungan daun kemangi (*Ocimum sanctum*) terhadap jumlah eritrosit pada mencit (*Mus musculus*).

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Ilmu kedokteran

Sebagai bahan masukan untuk menambah khazanah ilmu pengobatan herbal.

2. Masyarakat

Menambah wawasan bagi masyarakat terutama untuk melakukan pencegahan terhadap penyakit yang berhubungan dengan sel darah merah.

3. Peneliti lain

Sebagai sarana inspiratif untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian yang pernah dilakukan terhadap daun kemangi (*Ocimum sanctum*) antara lain :

1. Pengaruh Pemberian Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) terhadap Gangguan Ansietas Menyeluruh (Bhattacharrya *et al.*, 2008).
2. Efek Pemberian Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) sebagai Obat Antitusif pada *Guinea pigs* (Nadig dan Laxmi S., 2005).
3. Efek Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) sebagai Antioksidan dan Tabir Surya dalam bentuk Gel (Mahajan U.N. dan Wasule D.D., 2008).
4. Pengaruh Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) terhadap Kadar Kolesterol Darah (Levy H.B. *et al.*, 1959).

Sepengetahuan peneliti, belum ada penelitian tentang pengaruh pemberian daun kemangi (*Ocimum sanctum*) terhadap jumlah eritrosit pada mencit.