

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi di segala bidang merupakan salah satu usaha peningkatan kesejahteraan masyarakat. Diantara sekian banyaknya kemajuan teknologi tersebut, salah satunya adalah kemajuan di bidang farmasi yang dapat dilihat dengan banyaknya jenis pengobatan dan penelitian yang dilakukan guna menyembuhkan penyakit yang sedang marak pada saat ini. Hal ini berdampak positif pada perkembangan pengobatan tradisional, dimana memungkinkan untuk dilakukan penelitian secara modern.

Kecenderungan gaya hidup “*back to nature*” menyebabkan penggunaan obat tradisional semakin digalakkan di tengah-tengah masyarakat pada saat ini. Keinginan masyarakat untuk kembali menggunakan obat tradisional semakin besar dan semakin berkembang. Dewasa ini, semakin banyak orang-orang menyadari efek samping dari penggunaan obat-obat berbahan kimia yang sangat berbahaya bagi kesehatan, sehingga lebih mengharuskan untuk memilih menggunakan bahan alami khususnya yang berasal dari tumbuhan. Beberapa tumbuhan tertentu dapat berperan sebagai immunostimulan yang memberi pengaruh terhadap kadar leukosit.

Sebagai negara agraris, Indonesia mempunyai banyak jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk obat-obatan, salah satu diantaranya adalah tanaman bangunbangun (*Coleus amboinicus*,L). Penggunaan daun bangunbangun telah dikenal semenjak ratusan tahun yang lalu yang hingga sekarang masih digunakan sebagai menu sayur yang disajikan buat ibu-ibu yang baru melahirkan dengan tujuan untuk meningkatkan produksi ASI. Tumbuhan ini sangat baik pertumbuhannya di daerah Sumatera Utara.

Komposisi kandungan kimia daun bangunbangun secara ilmiah belum banyak diketahui. Menurut (Santosa dan Hertiana, 2005) daun ini mengandung minyak atsiri (0,043% pada daun segar atau 0,2% pada daun kering). Selanjutnya

dijelaskan minyak atsiri dari daun bangunbangun selain berdaya antiseptika ternyata juga mempunyai aktivitas tinggi melawan infeksi cacing. Dalam daun ini terdapat juga kandungan vitamin C, vitamin B1, vitamin B12, beta karotin, niasin, karvakrol, kalsium, asam-asam lemak, asam oksalat, dan serat yang berpotensi terhadap bermacam-macam aktivitas biologik. Salah satu fungsi penting daun bangunbangun adalah berfungsi sebagai immunostimulan (Santosa dan Hertiana, 2005; Sunitha, 2003)

Imunostimulan adalah zat kimia, obat-obatan, stressor, atau aksi yang meningkatkan respon imun non-spesifik atau bawaan (innate immune respon) yang berinteraksi secara langsung dengan sel dari sistem yang mengaktifkan respon imun bawaan tersebut. Imunostimulan adalah zat-zat yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi penyakit. Kandungan bangunbangun yang berfungsi sebagai immunostimulan yaitu vitamin C (Santosa dan Hertiana, 2005), golongan flavonoid (Suhirman dan Christina, 2000) khususnya golongan flavonols (Purwantari dkk, 2011). Manfaat daun bangunbangun sebagai immunostimulan akan dikaji dengan kadar imunoglobulin G dan imunoglobulin M dimana kedua imunoglobulin ini yang berperan sebagai antibodi untuk membunuh antigen yang masuk ke dalam tubuh.

Dengan adanya kandungan senyawa immunostimulan pada bangunbangun, maka permasalahan yang timbul adalah apakah bangunbangun dapat meningkatkan sistem imun di dalam tubuh. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak etanol bangunbangun (*Coleus ambonicus*) terhadap titer antibodi pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).

Parameter-parameter yang dijadikan untuk mengevaluasi efek immunostimulan adalah titer antibodi, gambaran darah (limfosit, leukosit dan trombosit dan lain sebagainya (Achyat dkk, 2008, Khouli and Khosa 2013). Pengamatan imunoglobulin dengan uji hemaglutinasi dengan mengamati pengenceran tertinggi dari serum tikus putih yang masih dapat mengaglutinasi sel darah merah domba. Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Ekstrak Etanol Bangunbangun (*Coleus ambonicus* L) Terhadap Titer Antibodi Humoral Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*).

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah titer antibodi dan berat badan tikus putih (*Rattus norvegicus*) setelah diberi ekstrak etanol bangunbangun bangun (*Coleus amboinicus,L*) dan SRBC

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana pengaruh ekstrak etanol daun bangunbangun (*Coleus amboinicus,L*) terhadap titer antibodi tikus putih.
2. Bagaimana pengaruh ekstrak etanol daun bangunbangun (*Coleus amboinicus,L*) terhadap berat badan tikus putih.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol daun bangunbangun terhadap titer antibodi pada tikus putih
2. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol daun bangunbangun terhadap berat badan pada tikus putih.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan melaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan bagi masyarakat luas tentang khasiat ekstrak daun bangunbangun (*Coleus amboinicus,L*) sebagai imunostimulan yang dapat dilihat dari titer antibodi dan berat badan tikus putih.
2. Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian mengenai Pengaruh Ekstrak Etanol Bangunbangun (*Coleus amboinicus L*) Terhadap Titer Antibodi Humoral dan Berat Badan Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*).