

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alergi merupakan salah satu penyakit yang sering ditemukan dalam masyarakat. Alergi sangat mengganggu aktivitas penderitanya, penyebabnya ada di mana-mana dan tidak disadari datangnya. Alergi ada beberapa jenis, antara lain alergi hidung (rhinitis), alergi saluran napas bagian bawah (asma), dan alergi kulit (eksim/kaligata/dermatitis alergika).

Dermatitis alergika dapat berupa dermatitis atopik dan dermatitis kontak alergika. Dermatitis atopik merupakan alergi kulit dengan gambaran khas gatal-gatal, perjalanan penyakitnya kronis, dan umumnya ada riwayat atopi berupa asma atau rhinitis alergika pada penderita dan atau keluarganya. Dermatitis kontak timbul karena paparan alergen, baik dalam waktu singkat maupun dalam waktu lama, yang berhubungan dengan reaksi hipersensitivitas tipe IV (Widjaja, 2002).

Dermatitis alergika diperkirakan sebanyak 1-2% dari angka kejadian seluruh penyakit akibat alergi (Widjaja, 2002). Dermatitis alergika merupakan salah satu penyakit yang perlu diperhatikan walaupun angka kejadiannya kecil, karena penyakit ini mengenai kulit yang berfungsi sebagai pelindung tubuh. Dermatitis atopi umumnya timbul pada masa kanak-kanak. Prevalensi dermatitis atopi sekitar 90% terjadi pada anak-anak sebelum usia 5 tahun (Mahdi, 2003). Dermatitis kontak alergika merupakan 20% dari seluruh dermatitis kontak (Irma, Mahadi, 2000).

Masyarakat menganggap alergi dapat sembuh dengan sendirinya, tetapi pada kenyataannya, alergi baru dapat sembuh setelah diobati dan dapat timbul kembali setelah pengobatan dihentikan. Pengobatan alergi dapat secara nonfarmakologi dengan menghindari alergen, dan dapat pula secara farmakologi dengan menggunakan obat-obatan. Sekarang ini kecenderungan masyarakat menggunakan obat-obat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit cukup tinggi, karena obat-

obat tradisional relatif aman dan lebih ekonomis bila dibandingkan dengan obat-obatan modern.

obat tradisional relatif aman dan lebih ekonomis bila dibandingkan dengan obat-obatan modern.

Herba pegagan (*Centellae herba*) merupakan seluruh bagian tanaman *Centella asiatica* (L.) Urban. Herba pegagan secara empiris banyak digunakan untuk mengobati dermatitis, demam, antiradang, antiinfeksi saluran kencing, peluruh air seni, hepatitis, penyakit kulit, dan menambah nafsu makan (Djoko Santosa, 2002).

Memperhatikan hal tersebut di atas, penulis tertarik untuk meneliti efek pemberian herba pegagan terhadap dermatitis alergika.

1.2 Identifikasi Masalah

- Apakah infusa herba pegagan mengurangi diameter daerah peradangan dermatitis alergika pada hewan coba mencit ?
- Apakah infusa herba pegagan mengurangi jumlah sel radang pada preparat histopatologi kulit mencit dengan dermatitis alergika ?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian agar diperoleh obat dermatitis alergika yang optimal.

Tujuan penelitian adalah

- Untuk mengetahui efek infusa herba pegagan terhadap diameter daerah peradangan dermatitis alergika pada hewan coba mencit.
- Untuk mengetahui efek infusa herba pegagan terhadap pengurangan jumlah sel radang pada preparat histopatologi kulit mencit dengan dermatitis alergika.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis adalah memperluas cakrawala ilmu pengetahuan di bidang farmakologi tentang tanaman obat, khususnya pegagan sebagai obat dermatitis alergika.

Manfaat praktis adalah mengetahui kegunaan pegagan sebagai alternatif pengobatan dermatitis alergika.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Dermatitis alergika pada dasarnya merupakan suatu reaksi inflamasi kulit akibat rangsangan alergen tertentu. Reaksi inflamasi yang terjadi pada dermatitis alergika termasuk suatu gangguan sistem imun, dikenal sebagai reaksi hipersensitivitas tipe I yang melibatkan imunoglobulin E (IgE) (Karnen, 2004).

Pada kontak dengan alergen untuk pertama kalinya, dihasilkan imunoglobulin E (IgE) yang akan menempel pada sel mast atau basofil. Bila terjadi kontak ulangan dengan alergen yang sama, alergen tersebut akan menempel pada dua IgE yang berdampingan. Ikatan IgE-alergen ini akan menyebabkan degranulasi sel mast dan melepaskan mediator inflamasi yang akan menimbulkan gejala alergi, seperti kemerahan dan gatal-gatal pada kulit (Karnen, 2004).

Pada reaksi inflamasi dermatitis alergika melibatkan berbagai sel radang, salah satunya adalah neutrofil. Neutrofil akan bermigrasi ke tempat inflamasi atas pengaruh faktor kemotaktik (Karnen, 2004). Neutrofil pada daerah lesi akan menghasilkan molekul radikal bebas, yaitu superoksida (O_2^-), yang menyebabkan kerusakan jaringan dan reaksi peradangan (Junqueira, 1997).

Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) mengandung glikosida asiatikosid yang dapat mengobati dermatitis yaitu mengurangi reaksi peradangan di daerah lesi. Asiatikosid bersifat sebagai antioksidan yang dapat mengurangi dampak negatif

molekul radikal bebas (superoksida) yang dihasilkan neutrofil di daerah lesi, sehingga dapat mengurangi reaksi peradangan (Bruneton, 1999).

1.5.2 Hipotesis

- Pemberian infusa herba pegagan mengurangi diameter daerah peradangan dermatitis alergika pada hewan coba mencit.
- Pemberian infusa herba pegagan mengurangi jumlah sel radang pada preparat histopatologi kulit mencit dengan dermatitis alergika.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian prospektif eksperimental laboratoris bersifat komparatif dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini menggunakan hewan coba mencit jantan dewasa galur *Swiss Webster* umur 8 minggu dengan berat badan 25 gram. Penelitian ini menilai efek pemberian infusa herba pegagan terhadap model dermatitis alergika pada hewan coba mencit.

Data yang akan diamati adalah diameter daerah peradangan dan jumlah sel radang sebagai respon terhadap efek antialergi herba pegagan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA) satu arah dilanjutkan uji beda rata-rata *Tukey HSD* dengan $\alpha=0,05$. Kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai $p<0,05$.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

Waktu penelitian : mulai dari bulan Maret sampai bulan Desember 2005.