

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang kaya akan berbagai jenis tumbuhan, namun pemanfaatan potensi berbagai tumbuhan belum dilakukan secara optimal. Salah satu potensi yang dimiliki oleh tumbuhan adalah sebagai bahan alami untuk pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional menjadi pilihan alternatif yang mulai banyak diminati masyarakat, mengingat penggunaan obat-obatan sintetik pada umumnya memberikan efek samping. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah *Hedyotis corymbosa* atau lebih dikenal dengan nama rumput mutiara. *Hedyotis corymbosa* memiliki potensi untuk pengobatan yaitu sebagai antialergi, antibakteri, antikanker, antiinflamasi, analgesik, antibrokitis, antihepatotoksik dan antioksidan (Wijayanti, 2017).

Alergi merupakan respon sistem imun yang disebabkan oleh reaksi hipersensitivitas. Hipersensitivitas adalah suatu respon antigenik yang berlebihan, yang terjadi pada individu setelah mengalami sensitisasi dengan alergen tertentu (Riwayati, 2015). Kondisi ini mempengaruhi segmen populasi yang cukup besar dan prevalensi yang meningkat selama beberapa dekade terakhir. Organisasi kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2017 telah memperkirakan bahwa pada tahun 2050 sebanyak 50% populasi global akan tersensitisasi oleh setidaknya satu jenis alergen dan mengalami alergi (Cecchi *et al*, 2018).

Salah satu jenis alergi kronis yang umum terjadi adalah dermatitis atopik. Dermatitis atopik menyebabkan individu mengalami peradangan pada kulit disertai kondisi kering dan gatal. Alergi ini mempengaruhi 10-20% anak-anak dan 1-3% dewasa di dunia, yang menjadikannya sebagai salah satu penyakit paling umum terjadi pada anak-anak (Gaudinski dan Milner, 2016).

Angka prevalensi kasus dermatitis atopik di Indonesia tahun 2014 menurut Kelompok Studi Dermatologi Anak (KSDAI) yaitu sebesar 23,67% dimana dermatitis atopik menempati peringkat pertama dari 10 besar penyakit kulit pada anak (Evina, 2015). Anak-anak dengan dermatitis atopik dapat mengalami penurunan kualitas hidup seperti penurunan berat badan dan gangguan aktivitas sosial (Archer, 2017). Faktor penyebab dermatitis atopik yaitu kombinasi faktor genetik dengan faktor lingkungan seperti kerusakan fungsi kulit, infeksi, stress dan gaya hidup (Nutten, 2015). Adapun bentuk respon imun individu yang mengalami dermatitis atopik adalah peningkatan masing-masing jumlah leukosit (neutrofil, monosit, limfosit, eosinofil, basofil) dan trombosit (Miyake dan Karasuyama, 2017). Masing-masing jenis leukosit berperan dalam pelepasan sitokin proinflamasi dan *self defense*, sedangkan trombosit berperan untuk menjaga *barier* kulit yang rusak (Gros *et al.*, 2015).

Wang *et al.*, (2018) dalam studinya mengatakan bahwa rumput mutiara (*Hedyotis corymbosa*) memiliki komponen senyawa aktif potensial yang dapat digunakan untuk pengobatan alergi. Studi Jian *et al.*, (2016) juga menemukan *essential oil Hedyotis corymbosa* mengandung komponen asam lemak yang cukup untuk menjaga kelembaban kulit. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melihat kemampuan dari rumputmutiara (*Hedyotis corymbosa*) sebagai antiinflamasi pada mencit yang mengalami dermatitis atopik dengan mengukur jumlah masing-masing jenis leukosit dan trombosit sebagai diagnosa klinisnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah krim ekstrak *Hedyotis corymbosa* mampu mempengaruhi jumlah jenis leukosit (neutrofil, monosit, limfosit, eosinofil, basofil) pada mencit yang mengalami dermatitis atopik?

2. Apakah pada mencit dermatitis atopik yang diberi krim ekstrak *Hedyotis corymbosa* memiliki indeks basofil yang rendah?
3. Apakah krim ekstrak *Hedyotis corymbosa* mampu menurunkan jumlah trombosit pada mencit yang mengalami dermatitis atopik?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jumlah jenis leukosit (neutrofil, monosit, limfosit, eosinofil, basofil) dari mencit dermatitis atopik yang diberi krim ekstrak *Hedyotis corymbosa*.
2. Untuk mengetahui indeks basofil pada mencit dermatitis atopik yang diberi krim ekstrak *Hedyotis corymbosa*.
3. Untuk mengetahui jumlah trombosit dari mencit dermatitis atopik yang diberi krim ekstrak *Hedyotis corymbosa*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan landasan untuk penelitian lebih lanjut terhadap alergi jenis lainnya.