

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dermatitis atopik adalah penyakit inflamasi kronis pada kulit yang disertai dengan rasa gatal dan sering dihubungkan dengan adanya riwayat alergi lainnya seperti rinitis alergi dan asma pada keluarga.¹ Dermatitis atopik merupakan salah satu penyakit kulit yang paling umum ditemukan dan diperkirakan terdapat pada sekitar 1-3% orang dewasa dan 15-20% anak-anak di seluruh dunia.² Dermatitis atopik paling sering muncul pada anak-anak, namun penyakit ini juga dapat dimulai pada usia dewasa.³ Pada 50% kasus, dermatitis atopik dimulai pada tahun pertama kehidupan dan 85% dimulai sebelum usia 5 tahun.⁴ Dermatitis atopik biasanya mengalami remisi di usia dewasa. Menurut sebuah tinjauan sistematis dari 45 studi, hanya 20% dari dermatitis atopik pada anak yang bertahan hingga 8 tahun sejak onset penyakit.⁵

Prevalensi dermatitis atopik diketahui terus meningkat terutama pada anak usia 6-7 tahun dan di negara berkembang seperti Amerika Latin dan Asia Tenggara. Prevalensi dermatitis atopik pada anak di negara berkembang diperkirakan sebesar 30%.² Data dari *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) menyebutkan bahwa prevalensi dermatitis atopik di Asia pada anak usia 6-7 tahun termasuk tinggi, yakni sebesar 10,2%. Pada anak usia 13-14 tahun prevalensi dermatitis atopik tercatat sebesar 5,8%.⁶

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa prevalensi dermatitis atopik terus meningkat terutama pada 6 dekade terakhir. Data dari Kelompok Studi Dermatologi Anak Indonesia (KSDAI) menyatakan bahwa prevalensi dermatitis atopik meningkat pesat pada dekade terakhir. Data dari 5 rumah sakit yang melayani dermatologi anak di Indonesia yaitu RS Dr. Hasan Sadikin Bandung, RS Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, RS Dr. Kandou Manado, RSU Palembang, RSUD Sjaiful Anwar Malang dan RS Adam Malik Medan melaporkan terdapat sebanyak 261 kasus dermatitis atopik di antara 2.356 pasien baru (11,8%).⁷

Dermatitis atopik dapat menurunkan kualitas hidup pada penderita terutama pada kasus dermatitis atopik berat. Dermatitis atopik pada anak juga

dapat mempengaruhi kualitas hidup dari keluarga anak tersebut. Rasa gatal yang dirasakan dapat menyebabkan gangguan tidur pada pasien, baik kesulitan dalam memulai tidur maupun kesulitan dalam mempertahankan tidur. Jika terjadi pada pasien anak hal ini tentu juga dapat mempengaruhi kualitas tidur orangtuanya. Selain gangguan yang ditimbulkan dari gejala seperti gatal dan nyeri, dermatitis atopik juga dapat menimbulkan dampak emosional seperti rasa malu karena penampilan yang berbeda sehingga menurunkan rasa percaya diri dan mempengaruhi kehidupan sosial pasien.⁸

Dermatitis atopik juga menimbulkan dampak ekonomi yang cukup signifikan, mulai dari biaya pengobatan hingga menurunnya penghasilan karena penurunan produktivitas pada penderita. Dalam sebuah studi, total dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh dermatitis atopik di Indonesia tercatat sebesar 743 dolar Amerika pertahunnya untuk setiap pasien. Angka ini merupakan yang tertinggi jika dibandingkan dengan negara berkembang lainnya di Asia Pasifik yakni Malaysia dan Filipina yang menghabiskan 576 dan 371 dolar Amerika pertahunnya untuk tiap pasien.⁹ Delapan puluh persen dari angka tersebut merupakan biaya yang dihabiskan untuk obat-obatan sedangkan sisanya merupakan biaya yang dihabiskan untuk pemeriksaan yang diperlukan, diet tertentu, dan lainnya.¹⁰

Tatalaksana dermatitis atopik berfokus menurunkan gejala yang timbul pada pasien. Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin di Indonesia menyatakan bahwa tatalaksana pada pasien dermatitis atopik dilakukan dengan pemberian kortikosteroid topikal, antihistamin untuk mengurangi rasa gatal, dan antibiotik hanya jika terdapat infeksi sekunder. Opsi lain untuk tatalaksana dermatitis atopik adalah inhibitor kalsineurin untuk dermatitis atopik yang sering kambuh atau tidak dapat memakai kortikosteroid topikal dan siklosporin pada dermatitis atopik berat.¹¹

Sifat dermatitis atopik yang merupakan penyakit kulit yang kronis dan residif membuat pasien dermatitis atopik berisiko menjalani terapi jangka panjang. Penggunaan jangka panjang dari terapi dermatitis atopik sering dikaitkan dengan berbagai efek samping. Efek samping dari penggunaan kortikosteroid

topikal dikelompokkan menjadi efek samping lokal dan sistemik. Pasien anak lebih rentan terhadap efek samping sistemik karena memiliki rasio permukaan tubuh terhadap berat badan yang lebih tinggi. Efek samping sistemik yang dilaporkan yakni hiperglikemia, insufisiensi adrenal dan glaukoma. Sedangkan efek samping pada kulit yang sering ditemukan adalah atrofi, striae, *rosacea*, dan purpura.¹² Efek samping lainnya adalah *steroid addiction syndrome* yang disebabkan penggunaan kortikosteroid topikal jangka panjang yang tidak tepat.¹³ Oleh karena itu banyak penelitian yang mulai mempelajari penggunaan bahan herbal dalam pengobatan dermatitis atopik, salah satunya *bee venom* atau racun lebah.¹⁴

Bee venom merupakan salah satu toksin alami yang paling dikenal yang dihasilkan oleh lebah madu (*Apis mellifera*). *Bee venom* sudah digunakan sejak lama untuk menurunkan nyeri dan menekan inflamasi pada penyakit inflamasi kronik seperti rheumatoid arthritis dan multipel sklerosis. Hasil studi menunjukkan bahwa *bee venom* memiliki sifat anti inflamasi, anti apoptosis, anti fibrotik dan anti aterosklerosis. Studi lainnya juga menunjukkan bahwa *bee venom* memiliki efek anti bakteri, anti virus dan anti kanker.¹⁵

Karena sifat anti inflamasi dan anti bakteri yang dimilikinya, belakangan ini *bee venom* mulai digunakan sebagai terapi topikal untuk menangani akne vulgaris dan dermatitis atopik. Beberapa industri kosmetik sudah menggunakan *bee venom* dalam produknya. Selain itu *bee venom* juga bermanfaat dalam proses regenerasi kulit hingga terapi untuk kondisi tertentu pada kulit. Kondisi lain pada kulit yang juga sedang diteliti manfaat penggunaan *bee venom* dalam terapinya adalah kebotakan, melanoma, psoriasis, vitiligo, dan juga penyembuhan luka.¹⁶ Sejumlah penelitian menunjukkan adanya manfaat dari *bee venom* dalam mengatasi beberapa kondisi tersebut. Sebuah studi yang dilakukan pada 136 pasien dermatitis atopik menunjukkan adanya penurunan skor EASI dan VAS yang signifikan pada pasien yang mendapat terapi *bee venom* dibandingkan dengan kelompok kontrol.¹⁷

Bee venom terdiri dari senyawa kimia yang sangat kompleks. Di dalamnya terdapat berbagai macam peptida seperti melitin, apamin, adolapin dan *Mast Cell*

Degranulating (MCD) peptide, serta berbagai enzim seperti fosfolipase A2 (PLA2), hialuronidase, fosfomonoesterase dan lisofosfolipase. Selain itu pada *bee venom* juga terdapat senyawa amina seperti histamin, dopamin dan norepinefrin. Melitin, apamin, dan MCD *peptide* diketahui hanya terdapat pada lebah.¹⁸

Pemberian *bee venom* menurunkan sekresi *thymic stromal lymphopoietin* (TSLP) dan sitokin inflamasi yang terlibat dalam dermatitis atopik serta menekan infiltrasi sel mast dan eosinofil menuju lesi.¹⁹ Hiperaktivitas sistem komplemen yang terjadi pada dermatitis atopik juga dihambat oleh *bee venom* dengan meningkatkan ekspresi CD55 yang merupakan inhibitor sistem komplemen.²⁰ Melitin sebagai komponen utama pada *bee venom* memperbaiki gejala dengan menurunkan kadar IL-4. Interleukin-4 merupakan sitokin yang berperan dalam menginduksi sel B untuk menghasilkan IgE yang mencetuskan reaksi eritema pada kulit. Terganggunya diferensiasi epidermis yang terjadi pada dermatitis atopik juga dapat diperbaiki dengan melitin yang akan memperbaiki ekspresi filagrin.²¹ Pemberian komponen utama *bee venom* lainnya yaitu PLA2 menurunkan kadar IgE serum, sitokin Th1 dan Th2.²²

Mengingat semakin banyaknya penelitian mengenai topik ini, diperlukan tinjauan literatur lebih lanjut untuk menggambarkan dan mencari tahu lebih jauh tentang peran *bee venom* pada pasien dermatitis atopik. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat tinjauan literatur yang berjudul Peran *Bee Venom* dalam Terapi Dermatitis Atopik. Hasil dari tinjauan literatur ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pembaca mengenai manfaat *bee venom* dalam terapi dermatitis atopik serta menjadi rujukan tambahan bagi penelitian selanjutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian *bee venom* dalam terapi dermatitis atopik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi *bee venom* pada dermatitis atopik.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Mengetahui mekanisme kerja *bee venom* dalam terapi dermatitis atopik.
2. Mengetahui cara pemberian dan dosis *bee venom* dalam terapi dermatitis atopik.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Meningkatkan kemampuan peneliti dalam berpikir ilmiah dan sistematis serta menambah pengetahuan tentang peran *bee venom* dalam terapi dermatitis atopik.

1.4.2 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan mengenai peran *bee venom* dalam terapi dermatitis atopik sehingga dapat menjadi bahan rujukan dan tambahan referensi pada penelitian selanjutnya.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai peran *bee venom* dalam terapi dermatitis atopik.

