

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dermatitis atopik (DA) adalah kelainan inflamasi pruritik kronis yang ditandai dengan adanya disfungsi sawar kulit. Disfungsi sawar kulit ini bermanifestasi sebagai peningkatan *transepidermal water loss* (TEWL) dan peningkatan penetrasi alergen dan agen infeksi, hingga berujung pada inflamasi dan rasa yang sangat gatal.^{1,2}

Dermatitis atopik paling sering terjadi pada anak-anak. Data prevalensi di Indonesia sendiri masih sangat terbatas tetapi berdasarkan rekapitulasi yang dilakukan oleh Kelompok Studi Dermatologi Anak (KSDAI) dari lima kota besar di Indonesia, dermatitis atopik masih menempati peringkat pertama (23,67%) dari 10 besar penyakit kulit anak. Data dari sepuluh rumah sakit besar yang tersebar di Indonesia tahun 2005 menunjukkan kejadian dermatitis atopik mencapai 36% dari keseluruhan diagnosis dermatitis.^{3,4}

Penurunan seramid di stratum korneum diduga sebagai faktor etiologi terjadinya kekeringan dan disfungsi sawar pada dermatitis atopik.⁵ Penelitian Matsumoto dkk (1999) melaporkan bahwa seramid I (seramid rantai panjang) menurun sebesar 52% pada dermatitis atopik.⁶ Penelitian lain oleh Chermprapai dkk (2018) juga

menemukan bahwa asam lemak bebas berkurang termasuk seramid pada dermatitis atopik.⁷ Seramid merupakan komponen utama dari lapisan lamelar, terlibat dalam diferensiasi epidermal, adhesi sel, apoptosis, serta memiliki peranan penting dalam integritas dan homeostasis fungsi sawar epidermis. Pembentukan dan perbaikan sawar epidermis membutuhkan lipid epidermal termasuk seramid. Proses keratinisasi menyebabkan hampir semua fosfolipid epidermal menghilang dan hanya seramid yang tetap berada di stratum korneum. Lamelar lipid interseluler yang kaya seramid ini dianggap sangat penting dalam menjaga integritas struktural sawar epidermis.⁸⁻¹⁰

Tujuan pertama terapi dermatitis atopik yaitu pencegahan; tujuan kedua barulah pengobatan. Pencegahan paling baik dicapai dengan mengurangi kekeringan kulit, melalui penggunaan pelembap kulit setiap hari dan menghindari iritasi.¹¹⁻¹³ Terapi dermatitis atopik yang umum digunakan saat ini adalah penggunaan kortikosteroid topikal, padahal penggunaan kortikosteroid topikal yang tidak tepat dapat menyebabkan efek samping lokal seperti penipisan kulit, purpura, striae, telangiektasiasis, dispigmentasi dan erupsi akneiformis. Pedoman penatalaksanaan terbaru menyarankan penggunaan pelembap untuk menghidrasi dan memperbaiki disfungsi sawar kulit pada dermatitis atopik.^{1, 10, 14} Ramon dkk (2007) melakukan uji klinis terkontrol secara acak pada penggunaan pelembap topikal dimana hasilnya dapat

membuktikan keefektifan pelembap untuk mencegah kekambuhan dermatitis atopik saat dilakukan pengurangan dosis penggunaan steroid topikal.¹⁵

Pelembap diklasifikasikan ke dalam 4 kelompok utama yaitu emolien, humektan, oklusif dan terapeutik. Emolien (misalnya *shea butter*) mengandung lipid yang dapat menyingkirkan molekul air terpolarisasi, sehingga dapat membatasi aliran air ke lingkungan sekitar.¹⁶ Humektan (misalnya aloe vera) merupakan senyawa higroskopis yang bekerja dengan cara menarik air dari dua sumber, dari dermis menuju epidermis dan dari lingkungan dalam kondisi lembab, sehingga membantu kulit mempertahankan kelembabannya.¹⁷ Oklusif (misalnya petrolatum) mampu melapisi stratum korneum untuk menghambat TEWL. Agen oklusif tidak meningkatkan tingkat kelembaban kulit tetapi dapat membantu mencegah kehilangan air.¹⁶ Pelembap-pelembap ini pada kenyataannya hanya melembapkan kulit untuk sementara waktu tanpa dapat menjadikan kulit lebih sehat. Produk-produk pelembap tersebut sejak awal tidak pernah dirancang untuk memperbaiki kondisi kulit kering maupun memperbaiki kerusakan kulit lain yang lebih serius.¹⁸ Beberapa tahun terakhir telah dikembangkan formulasi baru yaitu *therapeutic moisturizer* (misalnya pelembap seramid) yang dapat mengganti defisiensi bahan-bahan kimiawi dalam mekanisme terjadinya kekeringan kulit sehingga dapat memulihkan keseimbangan normal sawar epidermis. Penggunaan pelembap seramid memiliki keunggulan dibanding jenis pelembap lainnya yaitu dapat

menembus kulit, mempengaruhi struktur dan fungsi sawar, mendorong diferensiasi epidermal dan memperbaiki defisiensi seramid di antara korneosit yang merupakan faktor etiologi dermatitis atopik.^{19, 20} Penelitian Draeos dkk (2018) mendapatkan bahwa pelembap berbasis kombinasi seramid menunjukkan angka keberhasilan penurunan gejala dermatitis atopik ringan hingga sedang.²¹ Penelitian Valerie dkk (2020) menunjukkan pelembap berbahan dasar seramid merupakan pilihan pada anak-anak dalam meminimalkan iritasi terutama pada penyakit akut dibandingkan dengan pelembap berbasis urea.¹⁹

Penilaian objektif yang sering dilakukan untuk menilai kondisi sawar kulit yaitu dengan pengukuran TEWL. TEWL didefinisikan sebagai aliran densitas air yang berdifusi dari dermis dan epidermis (evaporasi air) melalui stratum korneum ke permukaan kulit. Evaporasi air diukur pada suatu area permukaan kulit menggunakan alat evaporimeter atau sering disebut tewameter.²² Tidak ada nilai TEWL normal yang dapat menjadi standar karena nilainya dipengaruhi berbagai macam faktor seperti usia, jenis kelamin, ras, area tubuh yang diperiksa, temperatur kulit, musim, serta cara pengukuran. Peningkatan TEWL diartikan sebagai kerusakan fungsi sawar kulit, sedangkan penurunan TEWL merupakan indikator sawar kulit yang intak atau perbaikan sawar kulit.²³

Berdasarkan hasil-hasil studi yang telah dipublikasikan, kami tertarik untuk melakukan tinjauan sistematis dan metaanalisis untuk menentukan efektivitas penggunaan pelembap seramid pada dermatitis atopik.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan efektivitas pelembap seramid dibandingkan dengan pelembap lain dalam menurunkan Skor TEWL pada dermatitis atopik

Rumusan masalah umum tersebut selanjutnya dibagi menjadi rumusan masalah khusus sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan skor TEWL sesudah pemberian pelembap seramid topikal dibandingkan dengan sebelum pada dermatitis atopik?
2. Bagaimana perbedaan skor TEWL sesudah pemberian pelembap topikal lain dibandingkan dengan sebelum pada dermatitis atopik?
3. Bagaimana perbedaan skor TEWL sesudah pemberian pelembap seramid topikal lebih rendah dibandingkan dengan pelembap lain pada dermatitis atopik?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menilai efektivitas pelembap seramid pada dermatitis atopik.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan umum dari tinjauan sistematis dan metaanalisis ini yaitu untuk menganalisis secara kuantitatif dan kualitatif:

1. Menilai perbedaan skor TEWL sebelum dengan sesudah pemberian pelembap seramid pada dermatitis atopik
2. Menilai perbedaan skor TEWL sebelum dengan sesudah pemberian pelembap lain pada dermatitis atopik
3. Menilai perbedaan skor TEWL antara kelompok yang mendapat pelembap seramid dan kelompok yang mendapat pelembap lain pada dermatitis atopik

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Ilmu Pengetahuan

Informasi yang dihasilkan dari penelitian ini akan memberikan pengetahuan lebih lanjut tentang tentang efektivitas penggunaan pelembap seramid pada dermatitis atopik yang dihasilkan dari data gabungan semua penelitian yang terpublikasi sampai dengan metaanalisis dikerjakan.

1.4.2. Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi para klinisi tentang manfaat penggunaan pelembap seramid pada dermatitis atopik.

1.4.3. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk masyarakat tentang manfaat penggunaan pelembap seramid pada dermatitis atopik.

1.5. Keaslian penelitian

Pencarian data di *PubMed-MEDLINE*, *EMBASE*, *Cochrane library*, dan *ClinicalTrials.gov* sampai dengan tanggal 31 Januari 2021 tidak menemukan adanya publikasi terkait tinjauan sistematis dan metaanalisis tentang efektivitas penggunaan pelembap seramid terhadap dermatitis atopik. Sistematis review yang berhubungan dengan penggunaan pelembap pada dermatitis atopik yang lain dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama peneliti, Judul Penelitian, Jurnal, Tahun Penelitian	Metode penelitian	Jumlah Sampel	Lama penelitian	Cara penelitian	Parameter penilaian	Hasil	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
Jonathan D, dkk. <i>Clinical Effectiveness of Moisturizers in Atopik Dermatitis and Related Disorders: A Systematic Review.</i> Springer Int Pub 2015 ²⁴	Sistematik Review	48 penelitian <i>Data Sources : Studies indexed in MEDLINE and/or Embase before 16 January 2015</i>		Perbandingan langsung antara beberapa pelembap	Nilai TEWL Nilai SCORAD Nilai Hidarasi Kulit	Sediaan berbasis urea dipilih sebagai pengobatan lini pertama	Metode penelitian, jenis sediaan, jumlah sampel, parameter penilaian dengan nilai TEWL
Fishbein AB, dkk. <i>Systematic review and meta-analysis comparing topical corticosteroids with vehicle/moisturizer in childhood atopik dermatitis.</i> Journal of Pediatric Nursing 2019 ²⁵	Sistematik Review dan Metaanalisis	12 Randomized Controlled Trials (RCTs) <i>Data Sources: PubMed, MEDLINE, Embase, Cochrane Database of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, DARE, CINAHL,</i>		Perbandingan penggunaan kortikosteroid dan pelembap pada dermatitis atopik		Steroid topikal lebih efektif dan sama amannya dengan penggunaan pelembap	Metode penelitian, jenis sediaan, jumlah sampel, parameter penilaian dengan nilai TEWL

Nama peneliti, Judul Penelitian, Jurnal, Tahun Penelitian	Metode penelitian	Jumlah Sampel	Lama penelitian	Cara penelitian	Parameter penilaian	Hasil	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
		<i>GREAT, and Clinicaltrials.gov</i>					