

BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Dermatitis atopik (DA) adalah penyakit kulit inflamasi kronis yang paling umum, terutama ditandai dengan gatal-gatal, kulit kering, lesi eksematosa, dan likenifikasi (1). Menurut *Global Report on Atopic Dermatitis 2022* yang diterbitkan oleh *Global Atopic Dermatitis Atlas (GADA)*, prevalensi DA sangat tinggi, yaitu memengaruhi 20% pada anak-anak dan 10% pada dewasa (2). Prevalensi DA di Asia yang sebagian besar terdiri dari kasus ringan hingga sedang tercatat terus meningkat (3). Di Indonesia, penelitian oleh Soegiarto *et al.*, (2019) menunjukkan adanya peningkatan prevalensi sensitisasi alergi pada anak sekolah dan mahasiswa di Surabaya dibandingkan dengan perkiraan sebelumnya pada tahun 1998. Salah satu penyakit alergi yang paling umum ditemukan adalah DA sebanyak 1,8% (4). Berdasarkan data rekam medik pasien anak yang terdiagnosis dermatitis atopik di fasilitas pelayanan dermatologi dan venerologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe, yaitu RSUD Cut Mutia, RSIA Abby, dan Klinik Anita, selama periode Januari–Mei 2025 diperoleh jumlah populasi sebanyak 179 anak.

Penyakit ini biasanya muncul pada masa bayi atau anak-anak, sering kali saat usia 3 hingga 6 bulan, tetapi dapat terjadi pada segala usia, termasuk dewasa, baik sebagai kondisi persisten maupun onset baru (5). Kulit anak masih terus berkembang hingga usia sekitar 4 tahun atau lebih. Proses ini menyebabkan kulit anak lebih rentan dibandingkan kulit orang dewasa (6). Adanya riwayat atopik dalam keluarga merupakan faktor risiko utama bagi perkembangan DA pada anak, terlepas dari adanya mutasi filaggrin (FLG) yang paling umum. Studi menunjukkan bahwa individu dengan riwayat atopik positif dalam keluarga memiliki risiko hampir tiga kali lipat lebih tinggi untuk mengalami DA (7). Berdasarkan beberapa jurnal dan penelitian, DA lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki (3).

Patofisiologi dari DA merupakan hasil interaksi multifaktorial yang melibatkan predisposisi genetik, gangguan sawar kulit, disfungsi imunologis, perubahan mikrobiom, dan sistem neuroimun (8). Salah satu masalah utama pada DA adalah disfungsi sawar kulit (*skin barrier*), yaitu lapisan pelindung kulit yang

tidak bekerja dengan baik (9). Sawar kulit merupakan sistem pertahanan kulit yang sebagian besar fungsinya berpusat di stratum korneum, yaitu lapisan terluar kulit yang terlihat oleh mata. Fungsinya adalah menjaga kadar dan keseimbangan air, mencegah serangan mikroba dan antigen, mengurangi efek paparan sinar UV, serta melawan stres oksidatif (10). Pada anak dengan DA, kerusakan sawar kulit ditandai dengan epidermis yang lebih tipis, hidrasi yang buruk, dan *transepidermal water loss* (TEWL) yang tinggi. Kerusakan ini terjadi baik pada area kulit yang memiliki lesi maupun yang tidak (11). Sawar kulit yang rusak menyebabkan hilangnya kemampuan untuk menahan air, yang ditunjukkan oleh penelitian pada tikus *Cldn1KO* yang mengalami dehidrasi fatal karena *tight junctions*, protein yang berfungsi sebagai penyaring yang mengontrol pergerakan air dan zat terlarut di antara sel, mereka tidak berfungsi dengan baik. Selain itu, FLG yang mengalami penurunan pada beberapa kasus DA juga diketahui merusak kemampuan stratum korneum dalam menahan air (12).

Kelembapan kulit dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi, baik secara internal maupun eksternal. Secara internal, usia menjadi salah satu faktor utama, karena seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan hidrasi kulit. Selain itu, kondisi genetik, etnisitas, serta keberadaan penyakit kulit dan sistemik juga turut memengaruhi tingkat kelembapan kulit. Faktor eksternal seperti paparan sinar UV, suhu rendah, dan kelembapan lingkungan yang rendah dapat merusak pelindung kulit dan menurunkan hidrasi. Sebaliknya, asupan nutrisi, seperti vitamin C, kolagen, dan probiotik, terbukti dapat meningkatkan produksi *ceramide* dan memperbaiki hidrasi kulit (13).

Kulit kering merupakan salah satu ciri khas pada DA dan berperan penting dalam tingkat keparahan penyakit. Masalah pada lapisan *skin barrier* dapat memicu peradangan lebih lanjut karena peningkatan permeabilitas terhadap mikroba, iritan, dan alergen. Kerusakan ini memperburuk kondisi DA dan memicu rasa gatal yang tidak tertahankan. Ketika pasien menggaruk, lapisan pelindung kulit akan semakin rusak sehingga menciptakan sebuah siklus gatal-garuk yang terus berulang dan memperparah DA (14).

Penelitian oleh Autustin *et al.* menunjukkan bahwa hidrasi kulit di lapisan terluar (stratum korneum) berkaitan dengan kondisi penuaan dan penyakit kulit. Penelitian ini membuktikan bahwa semakin baik hidrasi kulit, semakin rendah tingkat keparahan DA yang diukur dengan alat seperti *Scoring Atopic Dermatitis* (SCORAD), *Atopic Dermatitis Severity Index* (EASI), dan *Eczema Area and Severity Index* (ADSI) (15,16). Sebuah penelitian di Malaysia juga menemukan hubungan yang kuat antara kelembapan kulit dan tingkat keparahan DA. Hal ini dibuktikan dengan korelasi negatif yang signifikan antara tingkat hidrasi kulit dan skor EASI, yaitu alat ukur untuk menilai keparahan DA. Dengan kata lain, pasien dengan DA yang parah cenderung memiliki tingkat hidrasi kulit yang lebih rendah (17).

Kelembapan kulit merupakan parameter penting untuk menilai kerusakan pada sawar kulit pasien anak dengan DA. Pengukuran kelembapan ini dapat memberikan pemahaman lebih objektif tentang kondisi klinis pasien anak. Selain itu, penelitian yang berfokus pada konteks lokal di Aceh Utara dan Lhokseumawe masih terbatas sehingga penelitian ini akan mengisi kesenjangan data tersebut dan memberikan informasi yang tentang bagaimana DA memengaruhi populasi setempat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara tingkat kelembapan kulit dan tingkat keparahan DA pada anak di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe.

1.2 Rumusan Masalah

Dermatitis atopik (DA) merupakan penyakit kulit inflamasi kronis yang prevalensinya tinggi pada anak-anak, baik secara global maupun di Indonesia. Patofisiologi penyakit ini melibatkan berbagai faktor, dengan disfungsi sawar kulit (*skin barrier*) sebagai masalah sentral. Kerusakan pada sawar kulit ini mengakibatkan kulit kehilangan kemampuan untuk mempertahankan kelembapan, yang ditandai dengan menurunnya hidrasi serta munculnya kondisi kulit kering. Kondisi kulit kering pada DA bukan hanya sekadar gejala, melainkan juga faktor penting yang memperparah penyakit. Kekeringan membuat kulit rentan terhadap mikroba, iritan dan alergen, memicu peradangan, dan menciptakan siklus gatal-garuk yang terus-menerus. Mengingat bahwa kelembapan kulit merupakan

parameter objektif untuk menilai kerusakan sawar kulit pada pasien DA serta adanya keterbatasan data penelitian lokal di Aceh Utara dan Lhokseumawe, penting untuk meneliti lebih lanjut hubungan antara kelembapan kulit dan tingkat keparahan DA. Berdasarkan penjelasan tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah menganalisis hubungan tingkat kelembapan kulit dan tingkat keparahan dermatitis atopik pada anak di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran karakteristik jenis kelamin, riwayat atopik pasien, riwayat atopik keluarga, dan relaps (kekambuhan) pasien dermatitis atopik pada anak di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe?
2. Bagaimana gambaran tingkat kelembapan kulit pasien dermatitis atopik pada anak dengan alat *skin detector* di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe?
3. Bagaimana gambaran tingkat keparahan pasien dermatitis atopik pada anak berdasarkan SCORAD Objektif di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe?
4. Bagaimana hubungan antara tingkat kelembapan kulit dan tingkat keparahan dermatitis atopik pada anak di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kelembapan kulit dan tingkat keparahan dermatitis atopik pada anak di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran jenis kelamin, riwayat atopik pasien, riwayat atopik keluarga, dan relaps pasien dermatitis atopik pada anak di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe.

2. Mengetahui gambaran tingkat kelembapan kulit pasien dermatitis atopik pada anak dengan alat *skin detector* di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe.
3. Mengetahui gambaran tingkat keparahan dermatitis atopik pada anak berdasarkan SCORAD Objektif di Pelayanan Dermatologi dan Venereologi Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

1. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dengan memperkaya literatur ilmiah tentang peran kelembapan kulit sebagai salah satu faktor penentu keparahan DA.
2. Penelitian ini dapat menambah referensi terkait penggunaan parameter non-invasif seperti pengukuran kelembapan kulit sebagai indikator objektif untuk menilai keparahan DA.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar (*baseline data*) untuk wilayah Aceh Utara. Ini sangat penting untuk penelitian epidemiologi di masa depan yang ingin memetakan prevalensi, karakteristik, dan faktor risiko DA di populasi lokal.

1.5.2 Manfaat praktis

1. Manfaat bagi klinisi dan rumah sakit
Temuan penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dalam pendekatan manajemen klinis sehingga penatalaksanaan tidak hanya berfokus pada aspek kelembapan kulit, tetapi juga mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berperan dalam menentukan tingkat keparahan Dermatitis Atopik. Meskipun demikian, penggunaan pelembap tetap merupakan bagian dari terapi dasar yang perlu dipertahankan sebagai upaya menjaga fungsi sawar kulit dalam manajemen penyakit secara menyeluruh.
2. Manfaat bagi pasien
Penelitian ini dapat membantu pasien dermatitis atopik memahami pentingnya menjaga kelembapan kulit sebagai bagian dari manajemen diri (*self-management*) penyakit. Namun, pengendalian dermatitis atopik

memerlukan pendekatan yang komprehensif. Selain menjaga kelembapan kulit, pasien perlu memperhatikan faktor pencetus lain serta meningkatkan kepatuhan terhadap terapi yang diberikan dan memantau kondisi kulit secara berkala guna mencegah perburukan dan mengurangi risiko kekambuhan, sehingga kualitas hidup dapat tetap terjaga.

3. Manfaat bagi pengembangan kesehatan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebijakan kesehatan yang lebih terarah di tingkat lokal, khususnya terkait penanganan dermatitis atopik dengan mendorong program edukasi kesehatan yang lebih intensif kepada masyarakat tentang pentingnya pencegahan dan perawatan kulit yang tepat untuk DA.