

Akreditasi PP IAI-2 SKP

# Peran dan Fungsi Pelembap pada Tatalaksana Dermatitis Atopi

**Adelia Martalova AJ, Putu Dyah Ayu Saraswati**

SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Wangaya, Denpasar, Bali, Indonesia

## ABSTRAK

Dermatitis atopi merupakan inflamasi kulit yang sering terjadi pada berbagai kelompok usia. Banyak faktor seperti defek fungsi barier kulit, genetik, disregulasi sistem imun, dan lingkungan saling berinteraksi yang berperan sebagai faktor penyebab. Manajemen meliputi perawatan kulit optimal, salah satunya dengan penggunaan rutin pelembap. Makalah ini akan memaparkan peran dan fungsi pelembap dalam dermatitis atopi.

**Kata kunci:** Dermatitis atopi, pelembap

## ABSTRACT

Atopic dermatitis is a common skin inflammation in any age group. Many factors, such as skin barrier function defect, genetic, immune system dysregulation, and environment, are related as contributing factors. Management includes optimal skin care, including routine moisturizer use. This article describes the role and function of moisturizer in atopic dermatitis. **Adelia Martalova AJ, Putu Dyah Ayu Saraswati. The Role and Function of Moisturizer in Atopic Dermatitis Management**

**Keywords:** Atopic dermatitis, moisturizer

## Pendahuluan

Dermatitis atopi (DA) merupakan inflamasi kronik pada kulit yang dapat mengalami remisi dan relaps, ditandai dengan peradangan dan gatal.<sup>1-4</sup> DA terdiri atas berbagai derajat inflamasi kulit, eritema, kulit kering, dan infeksi *Staphylococcus*.<sup>5</sup> Terminologi DA berasal dari kata dermatitis yang mengacu pada peradangan kulit<sup>6</sup> dan atopi yang berasal dari bahasa Yunani *atopos* yang berarti tidak pada tempatnya, mencerminkan agen misterius yang mendasari reaksi hipersensitivitas.<sup>7</sup> Atopi dikaitkan dengan kecenderungan tubuh untuk memproduksi imunoglobulin (Ig)E dalam merespons berbagai protein lingkungan yang dianggap alergen seperti kutu debu rumah, serbuk sari tanaman, dan makanan,<sup>1</sup> serta riwayat reaksi hipersensitivitas tipe I, rinitis alergi, dan asma, baik pada pasien maupun keluarga.<sup>3</sup> Hanya 50% penderita DA yang mengalami peningkatan kadar IgE.<sup>1</sup>

## Epidemiologi

Prevalensi DA cenderung meningkat.<sup>4,8</sup> Penyakit ini paling sering terjadi pada anak,<sup>1,3</sup> tetapi dapat pula ditemukan pada usia dewasa.<sup>9</sup> Pada anak-anak, prevalensi DA diperkirakan 10-20%, pada dewasa prevalensinya tidak lebih dari 10%.<sup>4,8,10</sup> Onset gejala DA paling sering dijumpai pada kelompok usia di bawah 5 tahun, dengan sekitar setengahnya mengalami gejala pertama pada 1-2 tahun pertama kehidupan.<sup>1,4,10</sup> Sekitar 60-75% anak DA akan mengalami resolusi sebelum mencapai usia dewasa dan sisanya akan menetap atau mengalami periode remisi-relaps.<sup>1,4</sup>

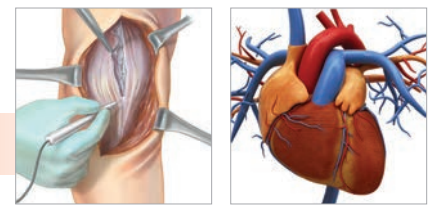
DA merupakan salah satu masalah kesehatan yang memerlukan perhatian karena dapat mempengaruhi kualitas hidup;<sup>1,10</sup> hal ini berkaitan dengan gangguan tidur,<sup>10</sup> rasa gatal yang berat, kerusakan kulit, dan stigma sosial akibat lesi kulit.<sup>2</sup> Kasus onset

DA dewasa ataupun relaps saat dewasa sering bermanifestasi di tangan, yang akan memengaruhi pekerjaan atau pilihan karir. Pada anak dengan onset dini, DA dikaitkan dengan sensitisasi terhadap satu atau lebih alergen, seperti makanan, kutu debu rumah, hewan peliharaan. Anak dengan DA derajat sedang-berat juga lebih berisiko untuk menderita asma dan hay fever di kemudian hari.<sup>1</sup>

## ETIOPATOGENESIS

Hingga saat ini, patogenesis DA belum sepenuhnya dipahami. Kelainan muncul akibat interaksi defek fungsi barier kulit, genetik, disregulasi sistem imun, dan lingkungan.<sup>8</sup>

Hipotesis defek barier kulit merupakan salah satu hipotesis.<sup>1</sup> Abnormalitas barier akan memudahkan penetrasi benda asing dari lingkungan<sup>2,8</sup> dan meningkatkan *transepidermal water loss* (TEWL), yaitu



berpindahnya kandungan air dari dalam tubuh melalui lapisan epidermis ke lingkungan sekitar, sehingga kulit menjadi kering<sup>1,2,8,10</sup> bahkan sebelum DA berkembang. Segera setelah lahir, stratum korneum (SK) kulit neonatus intak, tetapi kemampuan menahan air seperti pada dewasa baru tercapai setelah usia 1 tahun. Kulit kering sering menyebabkan munculnya reaksi inflamasi.<sup>1,10</sup>

Kulit individu DA juga diketahui kekurangan *ceramide* serta *cathelicidins* yang berperan dalam perlawanan terhadap *Staphylococcus aureus*.<sup>8</sup> Korneosit pada individu DA lebih kecil daripada individu normal, sehingga jalur penetrasi menjadi lebih pendek. Perbedaan juga terdapat pada kulit bayi, anak, serta dewasa. Pada individu usia 6-24 bulan, epidermis 20% lebih tipis dengan ukuran korneosit dan keratinosit lebih kecil dibandingkan dewasa. Hidrasi SK bervariasi berdasarkan usia bayi, pada 1 bulan pertama kehidupan lebih rendah dan setelahnya menjadi lebih tinggi, jika dibandingkan dewasa. Perkembangan fungsi barrier kulit seiring bertambahnya usia dikaitkan dengan prevalensi dan resolusi gejala DA.<sup>4</sup>

Genetik juga memegang peranan penting. Riwayat DA orang tua dihubungkan dengan perkembangan dan derajat keparahan DA bayi.<sup>4</sup> Banyak gen dikaitkan dengan DA, terutama yang mengkode protein struktural epidermis dan memegang peran kunci dalam sistem imun.<sup>1</sup> Pemeriksaan genetik mengidentifikasi lebih dari 40 gen berkaitan dengan DA, terutama kelompok gen pada kromosom 1q21 yang berperan dalam keseimbangan epidermis.<sup>4</sup> Selain itu, terdapat mutasi gen filagrin (FLG)<sup>1,2,8</sup> yang merupakan komponen kunci dalam proses diferensiasi epidermal untuk membentuk fungsi pertahanan.<sup>1,10</sup> FLG merupakan protein yang terlibat dalam pembentukan *natural moisturizing factor* (NMF)<sup>2,4</sup> dengan mengagregasikan filamen keratin.<sup>2</sup> Peningkatan TEWL terjadi baik pada individu dengan mutasi FLG maupun tanpa mutasi FLG, namun lebih tinggi pada individu dengan mutasi.<sup>1,10</sup> Varian FLG menunjukkan hubungan kuat dengan DA onset dini dan derajat berat.<sup>4</sup> Selain itu, mutasi FLG juga berkaitan dengan terjadinya stigma atopi lainnya, seperti asma<sup>2,4</sup> dan rinitis.<sup>4</sup>

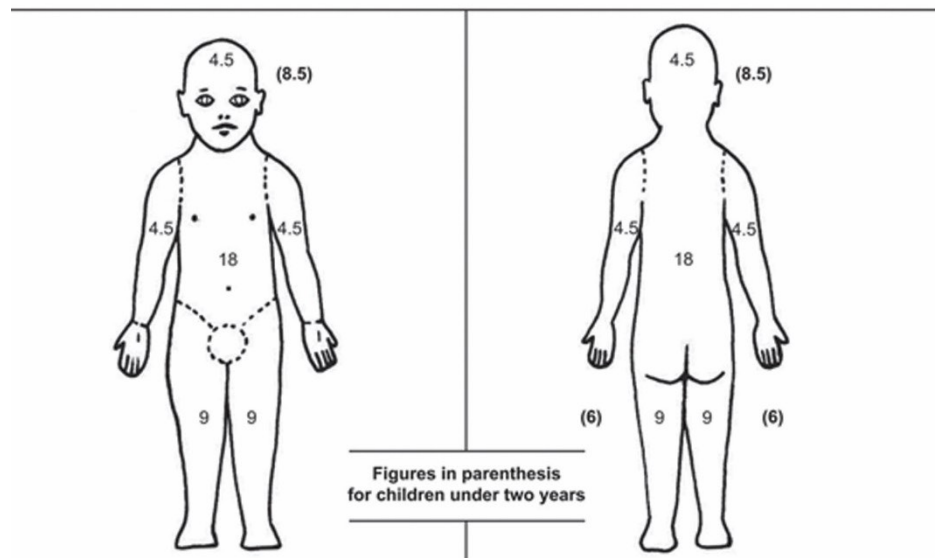
adalah polimorfisme *lymphoepithelial Kazal type 5 serine protease inhibitor* (LEKTI atau SPINK5) dan *human kallikrein* (KLK) *serine protease*. SPINK5 (*serine protease inhibitor*) dan KLK terlibat dalam pengaturan struktur dan fungsi stratum korneum (SK). SPINK5, yang berperan dalam diferensiasi tahap akhir keratinosit dan pembentukan epitel, dilokalisasi oleh KLK *proteases* di SK dan berfungsi menghambat KLK5 and KLK. Mutasi gen SPINK5 dikaitkan dengan DA pada penelitian yang melibatkan populasi ras Jepang dan Kaukasia.<sup>4</sup>

Risiko DA lebih tinggi pada orang yang memiliki anggota keluarga menderita DA. Pada kembar monozigot dengan DA, saudara kandungnya berisiko 75% untuk menderita DA apabila kedua kembar juga menderita DA. Sedangkan pada kembar dizigot, risikonya hanya 30%.<sup>1</sup>

Hipotesis imunologi mengemukakan ketidakseimbangan sel T dengan dominasi diferensiasi *T helper* (Th)-2 pada sel T CD4+ naif mengakibatkan peningkatan produksi interleukin (IL)-4, IL-5, dan IL-13,

### SCORAD INDEX EUROPEAN TASK FORCE ON ATOPIC DERMATITIS

Last Name:  First Name:   
 Date of Birth:     DD/MM/YY  
 Date of Visit:



**A: EXTENT** Please indicate the area involved

**B: INTENSITY**

**C: SUBJECTIVE SYMPTOMS**  
PRURITUS + SLEEP LOSS

**A/5 + 7B/2 + C**

CRITERIA	INTENSITY
Erythema	
Oedema/Papulation	
Oozing/crust	
Excoriation	
Lichenification	
Dryness*	

\* Dryness is evaluated on uninvolved areas

**MEANS OF CALCULATION**

**INTENSITY ITEMS**  
(average representative area)

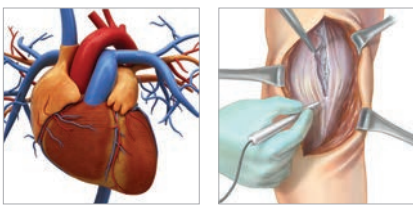
0 = absence  
1 = mild  
2 = moderate  
3 = severe

Visual analogue scale (average for the last 3 days or nights)

PRURITUS (0 to 10)  0 10

SLEEP LOSS (0 to 10)

Gambar 1. SCORAD (Scoring Atopic Dermatitis) <sup>11</sup>



sehingga terjadi peningkatan kadar IgE, serta menghambat diferensiasi Th1.<sup>1</sup> Defek respons sistem imun bawaan juga berperan meningkatkan risiko infeksi bakteri dan virus.<sup>8</sup>

Lingkungan berperan dalam munculnya dan derajat keparahan DA.<sup>4</sup> Hipotesis higienitas menyatakan bahwa peningkatan DA dan penyakit atopi lainnya dalam beberapa dekade ini disebabkan oleh kurangnya pajanan terhadap agen-agen lingkungan.<sup>1,4</sup> Pajanan tersebut dianggap berperan penting dalam maturasi sistem imun bayi dan anak, sehingga jika diabaikan, sistem imun akan bereaksi berlebihan terhadap agen yang sebenarnya tidak berbahaya, seperti serbuk sari tanaman. Pendapat ini didukung dengan pengamatan bahwa DA lebih banyak ditemukan pada pasien dengan higienitas<sup>4</sup> dan status sosial ekonomi<sup>1</sup> tinggi. *Aeroalergen* seperti serbuk sari, hewan peliharaan, kutu debu rumah, alergen makanan, sabun, dan deterjen dikaitkan dengan DA. Schäfer, dkk. (1999) mengemukakan bahwa anak DA menunjukkan tingkat sensitivitas lebih tinggi dibandingkan anak tanpa kelainan kulit. Prevalensi alergi makanan pada anak hanya 6-8%, tetapi prevalensinya pada anak DA sebesar 33-63%. Perkembangan alergi makanan, seperti susu sapi, telur ayam, gandum, atau kedelai, pada usia 3 tahun dilaporkan 61% pada anak DA, di mana 92%-nya berkembang menjadi alergi terhadap alergen udara.<sup>4</sup>

Derajat keasaman (pH) permukaan kulit, keberadaan mikroba komensal, dan produksi endogen *antimicrobial peptides* (AMPs) berperan membentuk fungsi SK sebagai antimikroba.<sup>4</sup> pH permukaan kulit menjadi lebih asam dalam beberapa minggu pertama kehidupan dan makin mendekati kulit dewasa selama tahun pertama kehidupan. Pada DA,

peran SK sebagai antimikroba terganggu.<sup>4</sup> pH permukaan kulit pasien DA lebih tinggi daripada individu tanpa DA dan makin meningkat pada kekambuhan. Perubahan mikroba kulit juga dapat menyebabkan perubahan pH. Bakteri komensal akan membantu membatasi pertumbuhan bakteri patogen, namun pada DA variabilitas mikroba ini menurun, terutama saat kambuh.<sup>4</sup> *Staphylococcus aureus* merupakan organisme dominan pada DA.<sup>4</sup> Pada individu normal jumlah *Staphylococcus aureus* kurang dari 5% variasi mikroba kulit. Meskipun terdapat penurunan produksi AMPs yang dianggap berperan sebagai fungsi antimikroba, Schittek (2011)<sup>4</sup> menyatakan kadar AMPs pada DA menyerupai kadar pada kulit sehat. Peningkatan pH kulit dikaitkan dengan perlambatan perbaikan barier kulit, sejalan dengan aktivasi *serine protease* yang memicu degradasi *corneodesmosome* dan mengganggu fungsi kulit.<sup>4</sup> *Serine protease* terlibat dalam deskuamasi meliputi KLK5, KLK7, dan KLK14, yang berlokasi di keratinosit stratum granulosum dan SK.<sup>4</sup> Pada pH netral atau sedikit basa, prekursor enzim menjadi aktif kemudian memicu aktivasi kaskade lainnya dan terjadi deskuamasi.<sup>4</sup> Protease lain yang terlibat dalam aktivasi degradasi *corneodesmosome* dalam suasana pH lebih asam, yakni *cysteine proteases* (*cathepsin L2*, *stratum corneum cathepsin-L-like enzyme*) dan *aspartate protease* (*cathepsin D*).<sup>4</sup> Mempertahankan pH kulit dalam rentang normal penting untuk mengatur deskuamasi yang optimal. Sebagian besar KLK protease, terutama KLK7, meningkat pada pasien DA.<sup>4</sup>

Tabel 1. Kriteria Hanifin Rajka (Revisi American Academy of Dermatology)<sup>9</sup>

<b>Gambaran Esensial</b> (harus ada):
■ Pruritus
■ Dermatitis (akut, subakut, kronik)
■ Morfologi khas dan distribusi sesuai usia
■ Riwayat kronik atau relaps
<b>Gambaran Penting</b> (terdapat pada kebanyakan kasus, dapat mendukung diagnosis):
■ Onset usia dini
■ Atopi
■ Riwayat pada pasien dan/atau keluarga
■ Reaktivitas IgE
■ Xerosis
<b>Gambaran Terkait</b> (kondisi-kondisi ini dapat membantu diagnosis DA namun kurang spesifik):
■ Respons pembuluh darah atipikal, seperti wajah pucat, <i>white dermographism</i>
■ Keratosis pilaris/pityriasis alba/hiperlinier palmaris/iktiosis
■ Perubahan pada mata/periorbita
■ Temuan regional lainnya, seperti lesi perioral atau periaurikula
■ Aksentuasi perifolikuler/likenifikasi/prurigo

Tabel 2. Kriteria diagnosis DA menurut William, dkk.<sup>8</sup>

<b>Kriteria Mayor</b>
Pasien harus memiliki:
■ Kondisi kulit gatal (atau laporan dari orang tua/pengasuh terdapat riwayat menggaruk pada anak)
<b>Kriteria Minor</b>
Disertai 3 atau lebih kriteria minor:
Anak < 4 tahun: (onset dini tidak selalu diagnostik)
■ Riwayat gatal pada pipi
■ Riwayat atopi pada generasi pertama dalam keluarga
■ Dermatitis pada pipi, dahi, dan bagian lateral ekstremitas
Anak lebih tua/dewasa:
■ Riwayat gatal pada lipatan kulit (seperti lipatan siku, belakang lutut, bagian depan pergelangan kaki, sekitar leher)
■ Riwayat personal asma atau rinitis alergi
■ Riwayat personal kulit kering general sepanjang akhir tahun
■ Dermatitis fleksural (seperti pada lipatan kulit di siku, lutut, pergelangan tangan, dan lain-lain)
■ Onset gejala di bawah 2 tahun

Tabel 3. EASI (*Eczema Area and Severity Index*) untuk usia ≥ 8 tahun<sup>12</sup>

Area Tubuh	Skor EASI
Kepala/Leher (KL)	(E+I+Eks+L) x Area yang terlibat x 0,1
Ekstremitas atas (EA)	(E+I+Eks+L) x Area yang terlibat x 0,2
Badan (B)	(E+I+Eks+L) x Area yang terlibat x 0,3
Ekstremitas bawah (EB)	(E+I+Eks+L) x Area yang terlibat x 0,4
<b>EASI</b>	Penjumlahan skor ke-4 area di atas

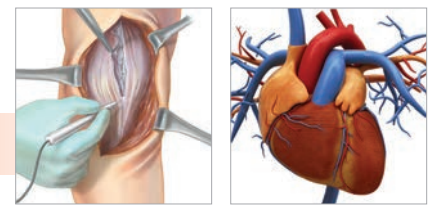
\*Untuk anak < 8 tahun, proporsi area (faktor pengali) sebagai berikut: KL=20% (x 0,2), EA=20% (x 0,2), B=30% (x 0,3), EB=30% (x 0,3)

\*\*E=eritema, I=indurasi/papul, E=ekskoriasi, L=likenifikasi, derajat keparahan tiap tanda pada masing-masing area tubuh dinilai dengan skor: 0=tidak ada, 1=ringan, 2=sedang, 3=berat; poin 1,5 dan 2,5 dapat digunakan

\*\*\*Area yang terlibat terbagi atas skala: 0=tidak ada erupsi, 1=<10%, 2=10-29%, 3=30-49%, 4=50-69%, 5=70-89%, 6=90-100%

**DIAGNOSIS**

Diagnosis DA berdasarkan riwayat dan manifestasi klinis pasien yang mengacu pada kriteria diagnosis.<sup>8</sup> Kriteria diagnosis yang sering digunakan adalah kriteria Hanifin-Rajka (1980) yang direvisi oleh *American Academy of Dermatology* (2003) (Tabel 1),<sup>1,9</sup> William, dkk. (1994) mengembangkan kriteria diagnosis yang mudah, tidak memerlukan pemeriksaan invasif, dan memiliki sensitivitas dan spesifisitas tinggi (Tabel 2).<sup>8</sup>



Derajat keparahan DA ditentukan menggunakan sistem penilaian seperti *Scoring Atopic Dermatitis* (SCORAD) (Gambar 1)<sup>11</sup> dan *Eczema Area and Severity Index* (EASI) (Tabel 3).<sup>12</sup> Berdasarkan penilaian SCORAD, DA diklasifikasikan menjadi ringan (skor < 25), sedang (skor 25-50), dan berat (skor ≥ 50).<sup>11</sup> Berdasarkan EASI, DA dibedakan menjadi *clear* (skor 0), ringan (skor 0,1-5,9), sedang (skor 6-22,9), dan berat (skor 23-72).<sup>13</sup>

### TERAPI

Tujuan terapi DA adalah meminimalkan frekuensi kekambuhan dan mengurangi durasi serta derajat keparahan saat kambuh.<sup>1</sup> Pendekatan terbaik ialah memperbaiki kekeringan kulit dengan penggunaan rutin pelembap dan menghindari iritan, baik yang spesifik maupun nonspesifik.<sup>1,4</sup> Paparan yang dapat mencetuskan kulit kering sebaiknya dihindari.<sup>1</sup> Terapi topikal merupakan pilihan utama pada DA ringan<sup>3,5</sup> dan dapat digunakan bersama dengan modalitas lainnya pada kasus sedang-berat.<sup>4,9</sup>

### PERANAN PELEMBAP

Pelembap merupakan terapi topikal lini pertama yang memberikan perlindungan dengan membantu korneosit menahan air untuk mengurangi evaporasi,<sup>1</sup> menurunkan TEWL, dan mencegah masuknya iritan.<sup>4</sup> Penggunaan rutin pelembap membantu mempertahankan fungsi barrier kulit dengan menjaga kelembapan, sehingga dapat mengontrol tanda dan gejala<sup>2,4</sup> secara subjektif ataupun objektif.<sup>3</sup> Penggunaan pelembap memperpanjang durasi perbaikan klinis saat terapi lain dihentikan<sup>2</sup> dan mencegah kekambuhan DA apabila digunakan dalam terapi rumatan.<sup>4,14</sup> Penggunaan pelembap menurunkan gejala dan tanda DA seperti gatal, eritema, fisura, dan likenifikasi<sup>3</sup> juga mengurangi inflamasi dan derajat keparahan DA.<sup>4</sup> Secara umum, penggunaan pelembap akan memperbaiki kondisi kulit kering.<sup>3</sup>

Kejadian relaps lebih sedikit dan durasi remisi lebih panjang pada pasien pengguna terapi rumatan pelembap selama 180 hari pengamatan.<sup>2</sup> Simpson, dkk. (2010) menyatakan penggunaan pelembap sejak lahir merupakan strategi baru dalam pencegahan DA dan merupakan pendekatan yang aman dan layak, meskipun masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Tidak didapatkan efek samping akibat penggunaan

rutin pelembap selama 1 tahun pengamatan. Pengukuran barrier kulit menunjukkan nilai yang sebanding dengan kulit yang tampak normal.<sup>15</sup>

Jenis pelembap terdiri atas emolien, humektan, dan oklusif. Emolien, seperti *glycol*, kolagen, dan *glyceryl stearate*, berfungsi melembapkan dan melembutkan kulit.<sup>1,3-5</sup> Emolien bekerja mengisi celah di antara korneosit yang terdeskuamasi.<sup>5</sup> Agen oklusif, seperti petrolatum, *dimethicone*, minyak mineral, lanolin, minyak zaitun, parafin, dan silikon, akan membentuk lapisan tipis hidrofobik yang akan menahan penguapan.<sup>1,5,9</sup> Strukturnya menyerupai lapisan lipid interseluler *ceramide*.<sup>5</sup> Humektan seperti *glycerol*, asam laktat, sorbitol, asam alfa hidroksil dan urea, memiliki molekul yang bersifat menarik air dari lingkungan dan menahannya.<sup>1,3-5</sup> Humektan menyerupai NMF (*natural moisturizing factor*) pada korneosit. Pelembap yang baik seharusnya mengandung kombinasi ketiga jenis pelembap tersebut.<sup>5</sup>

Pelembap dapat diformulasikan dalam berbagai sediaan seperti losion, krim, salep, gel, ataupun produk mandi.<sup>3,4</sup> Pelembap ada yang dijual bebas atau harus menggunakan resep (*prescription emollient devices*- PEDs).<sup>4</sup> PEDs merupakan generasi baru agen topikal yang dibuat sesuai target spesifik defek barrier kulit. Preparat ini memiliki komposisi menyerupai kondisi asli.<sup>3</sup>

Pemilihan pelembap harus mendapat perhatian. Komponen utamanya biasanya tidak jauh berbeda dengan berbagai variasi kombinasi komposisi sehingga menjadi sangat beragam. Pelembap umumnya mengandung komponen air yang memberikan efek lembap sementara. Kandungan lain dalam pelembap memberikan manfaat lebih banyak.<sup>3</sup> Pemilihan jenis dan sediaan pelembap disesuaikan dengan ketebalan barrier, derajat keparahan, dan area yang terlibat. Umumnya, makin parah derajat DA, direkomendasikan sediaan lebih pekat.<sup>1,16</sup> Sediaan salep dan krim lebih efektif dibandingkan losion.<sup>8</sup> Untuk gatal, pelembap mengandung agen antipruritus dapat digunakan.<sup>16</sup>

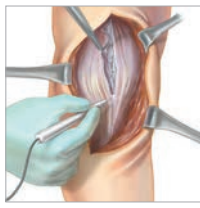
Pelembap bentuk salep memiliki kelebihan yaitu tidak mengandung pengawet yang dapat menyebabkan sensasi menyengat jika diaplikasikan pada bagian yang inflamasi,

tetapi beberapa pasien merasa sediaan ini terlalu berminyak. Losion memiliki kandungan air lebih tinggi yang dapat menguap dan mungkin kurang ideal untuk xerosis berat.<sup>3</sup> Krim harus diaplikasikan beberapa kali per hari karena sifatnya yang cepat terserap ke dalam kulit.<sup>1</sup>

PEDs dikatakan dapat mengurangi tanda dan gejala DA seperti gatal dan inflamasi, namun studi terkontrol masih terbatas. Selain itu, harganya tergolong mahal. Saat ini, beberapa produk mengandung *ceramide* dan/atau produk turunan FLG dijual bebas di pasaran, meskipun komposisinya tidak persis sama dengan PEDs. Miller DW, dkk. (2011) mengemukakan tidak ada satu jenis pelembap yang lebih superior dari jenis lainnya, termasuk PEDs.<sup>3</sup> Oleh karena itu, pemilihan pelembap tergantung preferensi individu.<sup>1,3</sup>

Masih sedikit studi sistematis atas jumlah dan frekuensi penggunaan pelembap yang optimal.<sup>3</sup> Pada DA anak dan dewasa, rekomendasi frekuensi penggunaan pelembap bervariasi, mulai dari minimal satu kali per hari hingga sesering mungkin, baik dalam kondisi relaps maupun remisi.<sup>4,14</sup> PEDs direkomendasikan digunakan 2-3 kali per hari sesuai agen yang terkandung.<sup>3</sup> Untuk area dengan iritasi dan kekeringan berlebihan, dianjurkan menggunakan pelembap lebih sering atau menggunakan pelembap dengan kemampuan hidrasi lebih baik. Pada dewasa, untuk mencegah kulit kering dan iritasi, dianjurkan menggunakan 500-600 gram pelembap per minggu. Sementara pada anak diberikan 250 gram per minggu. *Primary Care Dermatology Society dan British Association of Dermatologists* (2009) menganjurkan kuantitas pelembap sebaiknya melampaui penggunaan steroid dengan perbandingan 10:1. Pelembap diaplikasikan di seluruh permukaan tubuh, tidak hanya pada daerah lesi.<sup>4</sup>

Frekuensi mandi yang dianjurkan ialah 1-2 kali per hari.<sup>14</sup> Setelah mandi, kulit dikeringkan dengan ditepuk-tepuk menggunakan handuk sehingga masih dalam kondisi sedikit basah, lalu pelembap diaplikasikan.<sup>8</sup> Chiang, dkk. (2009) menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna status hidrasi antara penggunaan pelembap segera atau ditunda setelah mandi.<sup>14</sup> Meskipun demikian, penggunaan segera setelah mandi dianjurkan<sup>1,3,4,14</sup> dengan alasan kenyamanan. Frekuensi penggunaan



pelembap dapat melebihi frekuensi mandi.<sup>14</sup>

Hon KL, dkk. (2018) melaporkan *aqueous cream* adalah jenis pelembap yang paling sering digunakan, diikuti produk mengandung petroleum. *Aqueous cream* diketahui mengandung *sodium lauryl sulfate* (SLS) yang dapat mengiritasi, sehingga sulit ditoleransi pasien serta pada penggunaan kronik mengurangi ketebalan SK dan meningkatkan TEWL. Penggunaannya juga dikaitkan dengan peningkatan deskuamasi dan aktivitas peradangan oleh protease.<sup>5</sup> Produk yang dijual bebas biasanya juga mengandung

alergen lain, yang tersering ialah pewangi dan *tocopherol*, yang dapat mencetuskan dermatitis, sehingga perlu berhati-hati dalam memilih produk pelembap.<sup>5</sup>

Pelembap ideal ialah pelembap yang aman, efektif, murah, dan bebas bahan tambahan, pewangi, serta agen lain yang berpotensi menimbulkan sensitisasi,<sup>1,3</sup> non-komedogenik, non-iritatif, dan cocok digabungkan dengan agen lain yang digunakan dalam terapi.<sup>17</sup> Apapun jenis pelembap yang dipilih, pendapat pasien patut dipertimbangkan<sup>3</sup> dengan harapan meningkatkan kepatuhan

pada penggunaan rutin.<sup>18</sup>

### SIMPULAN

Pelembap merupakan regimen yang bermanfaat dalam tatalaksana berbagai derajat DA. Pelembap sebaiknya bersifat hipoalergenik dan non-iritatif. Penggunaan rutin pelembap setelah mandi diharapkan dapat memperbaiki kondisi kulit penderita DA. Pemilihan jenis pelembap harus disesuaikan dengan kebutuhan, kenyamanan, dan kemampuan tiap pasien sehingga akan meningkatkan kepatuhan pasien.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Thomsen SF. Atopic dermatitis: Natural history, diagnosis, and treatment. *ISRN Allergy*. 2014;2014:354250.
2. Wirén K, Nohlgård, Nyberg F, Holm L, Svensson M, Johannesson A, et al. Treatment with a barrier-strengthening moisturizing cream delays relapse of atopic dermatitis: A prospective and randomized controlled clinical trial. *J Eur Acad Dermatol Venerol*. 2009;23(11):1267-72.
3. Eichenfield LF, Tom WL, Berger TG, Krol A, Paller AS, Schwarzenberger K, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 2. Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies. *J Am Acad Dermatol*. 2014;71(1):116-32.
4. Correa MCM, Nebus J. Management of patients with atopic dermatitis: The role of emollient therapy. *Dermatol Res Pract*. 2012;2012:836931.
5. Hon KL, Kung JSC, Ng WGG, Leung TF. Emollient treatment of atopic dermatitis: Latest evidence and clinical considerations. *Drugs in Context*. 2018;7:212530.
6. Jordaan HF, Todd G, Sinclair W, Green RJ. Aetiopathogenesis of atopic dermatitis. *S Afr Med J*. 2014;104(10):706-9
7. Simpson EL, Leung DYM, Eichenfield LF, Boguniewicz M. Atopic dermatitis. In: Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael A, et al, eds. *Fitzpatrick's dermatology*. 9<sup>th</sup> ed. Vol 1. New York:McGraw Hill Education 2019. p. 363-84.
8. Kapur S, Watson W, Carr S. Atopic dermatitis. *BMC*. 2018;14 (Suppl 2):43-52.
9. Eichenfield LF, Tom WL, Chamlin SL, Feldman SR, Hanifin JM, Simpson EL, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 2014;70(2):338-51.
10. Horimukai K, Morita K, Narita M, Kondo M, Kitazawa H, Nozaki M, et al. Application of moisturizer to neonates prevents development of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;134(4):824-30.
11. Oranje AP. Practical issues on interpretation of scoring atopic dermatitis: SCORAD index, objective SCORAD, patient-oriented SCORAD and the three-item severity score. *Curr Probl Dermatol*. 2011;41:149-55.
12. Hanifin JM, Thurston M, Omoto M, Cherill R, Toft SJ, Graeber M. The eczema area and severity index (EASI): Assessment of reliability in atopic dermatitis. *Exp Dermatol*. 2001;10:11-8
13. Chopra R, Vakharia PP, Sacotte R, Patel N, Immaneni S, White T, et al. Severity strata for Eczema Area and Severity Index (EASI), modified EASI, Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD), objective SCORAD, Atopic Dermatitis Severity Index and body surface area in adolescents and adults with atopic dermatitis. *Br J Dermatol*. 2017;177(5):1316-21.
14. Chiang C, Eichenfield LF. Quantitative assessment of combination bathing and moisturizing regimens on skin hydration in atopic dermatitis. *Pediatr Dermatol*. 2009;26(3):273-8.
15. Simpson EL, Berry TM, Brown PA, Hanifin JM. Apilot study of emollient therapy for the primary prevention of atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 2010;63(4):587-93.
16. Giam YC, Hebert AA, Dizon MV, Van Bever H, Tiongco-Recto M, Kim K-H, et al. A review on the role of moisturizers for atopic dermatitis. *Asia Pac Allergy*. 2016;6(2):120-8.
17. Purnamawati S, Indrastuti N, Danarti R, Saefudin T. The role of moisturizers in addressing various kinds of dermatitis: A review. *Clin Med Res*. 2017;15(3-4):75-87.
18. Hon K-LE, Wang SS, Pong NH, Leung TF. The ideal moisturizer: A survey of parental expectations and practice in childhood-onset eczema. *J Dermatol Treat*. 2013;24(1):7-12.