

# Klaim Moisturizer terhadap Xerosis Cutis

Titiek Indah Wulaningsih  
Iyan Sopyan  
Sriwidodo Sriwidodo

Universitas Padjajaran  
Universitas Padjajaran  
Universitas Padjajaran

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau dan menyintesis berbagai literatur terkait klaim moisturizer dalam mengatasi xerosis cutis, yang merupakan kondisi kulit kering yang umum dihadapi oleh banyak individu. Metode studi yang digunakan adalah sistem review literatur, yang mencakup pencarian berbagai sumber informasi dari jurnal ilmiah, publikasi terverifikasi, dan buku-buku teks terkait topik tersebut. Hasil dari analisis literatur menunjukkan bahwa klaim moisturizer sebagai terapi untuk xerosis cutis didukung oleh banyak penelitian dan pengalaman klinis. Penggunaan moisturizer telah terbukti efektif dalam meningkatkan kelembaban kulit, mengurangi kekeringan, dan meningkatkan fungsi pelindung kulit. Beberapa studi juga menyoroti manfaat tambahan seperti peningkatan elastisitas kulit dan penundaan proses penuaan kulit. Dalam konteks ini, ditemukan bahwa pemilihan jenis moisturizer yang sesuai dan tepat adalah kunci kesuksesan terapi. Beberapa produk dengan kandungan bahan aktif tertentu, seperti humektan, emolien, dan ceramide, telah menunjukkan keefektifan dalam meningkatkan kondisi kulit yang kering dan mengurangi gejala xerosis cutis. Meskipun klaim positif terkait moisturizer dalam mengatasi xerosis cutis telah banyak dilaporkan, penting untuk diingat bahwa respons individual terhadap produk dapat bervariasi. Beberapa faktor seperti jenis kulit, kondisi medis tambahan, dan lingkungan dapat mempengaruhi hasil terapi. Secara keseluruhan, berdasarkan analisis literatur dalam studi sistem review ini, moisturizer telah terbukti sebagai terapi yang efektif dalam mengatasi xerosis cutis dan meningkatkan kesehatan kulit secara keseluruhan. Namun, perlu adanya penelitian lebih lanjut dan studi klinis yang lebih mendalam untuk mendukung temuan ini dan mengidentifikasi solusi yang lebih spesifik dan disesuaikan dengan kebutuhan individu.

## PENDAHULUAN

Xerosis cutis, atau dikenal juga sebagai kulit kering, merupakan salah satu masalah dermatologi yang umum terjadi pada berbagai kelompok usia. Kondisi ini ditandai oleh kulit yang kering, kasar, dan seringkali menyebabkan rasa gatal. Xerosis cutis dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk cuaca, lingkungan, usia, genetika, dan penggunaan produk perawatan kulit yang kurang tepat. Di tengah maraknya masalah kulit kering, industri kosmetik semakin giat mengembangkan produk perawatan kulit, salah satunya adalah moisturizer atau pelembap. Klaim yang sering diiklankan oleh produsen produk perawatan kulit mengenai efektivitas moisturizer dalam mengatasi xerosis cutis seringkali menimbulkan perdebatan di kalangan para ahli dan konsumen. Oleh karena itu, diperlukan sebuah kajian sistematis atau studi literatur yang menyeluruh untuk mengevaluasi klaim ini secara ilmiah.

Studi literatur sistem review menjadi metode yang paling sesuai dalam mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan dan dapat dipercaya dari berbagai sumber penelitian. Dalam studi literatur sistem review, penulis akan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengintegrasikan temuan-temuan dari penelitian yang relevan untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang klaim moisturizer terhadap xerosis cutis. Melalui studi literatur sistem review, akan dilakukan pencarian artikel-artikel terkini dalam database ilmiah terpercaya, seperti PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Penelitian yang akan diikutsertakan dalam tinjauan ini harus memiliki

relevansi yang tinggi dengan topik penelitian, memiliki desain penelitian yang valid dan dapat dipercaya, serta menyajikan temuan yang terukur dan relevan.

Sebagai bagian dari studi literatur sistem review, akan dilakukan analisis dan sintesis temuan dari penelitian yang sudah ada. Berbagai parameter penilaian akan digunakan untuk mengevaluasi keefektifan moisturizer dalam mengatasi xerosis cutis, termasuk tetapi tidak terbatas pada: perbaikan tingkat hidrasi kulit, peningkatan kandungan air kulit, pengurangan gejala kulit kering, dan pengurangan rasa gatal yang terkait dengan xerosis cutis. Selain itu, dalam studi literatur ini juga akan dieksplorasi berbagai jenis moisturizer yang tersedia di pasaran, seperti lotion, krim, gel, dan minyak. Pemilihan jenis moisturizer yang tepat untuk xerosis cutis mungkin juga menjadi poin penting yang akan diidentifikasi dalam kajian ini. Melalui studi literatur sistem review ini diharapkan akan diperoleh bukti ilmiah yang kuat dan dapat diandalkan mengenai klaim moisturizer terhadap xerosis cutis. Hasil dari studi ini dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai efektivitas moisturizer dalam mengatasi masalah kulit kering ini, serta memberikan panduan praktis bagi masyarakat umum dalam memilih produk perawatan kulit yang tepat dan efektif.

## METODE

Studi literatur sistem review akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan sistematis untuk mengumpulkan dan meninjau bukti-bukti yang relevan dari berbagai sumber. Pendekatan ini memastikan bahwa proses pencarian literatur dan peninjauan artikel dilakukan dengan cermat dan transparan. Untuk mengidentifikasi artikel yang relevan, basis data elektronik yang meliputi PubMed, Google Scholar, dan Scopus akan digunakan secara ekstensif. Pencarian akan dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci seperti "Moisturizer", "Klaim Moisturizer", "Xerosis Cutis", dan istilah terkait lainnya. Pencarian artikel akan dibatasi pada publikasi dalam bahasa Inggris untuk memastikan keterbacaan dan aksesibilitas informasi. Selain itu, batasan waktu juga akan diterapkan untuk memastikan kajian mencakup penelitian terbaru. Selain pencarian elektronik, pencarian manual daftar referensi dari artikel-artikel yang teridentifikasi akan dilakukan. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi studi tambahan yang mungkin tidak muncul dalam hasil pencarian elektronik namun relevan dengan topik penelitian. Setelah proses pencarian selesai, kriteria inklusi dan eksklusi akan diterapkan untuk memilih artikel yang paling tepat untuk ditinjau. Artikel yang relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian akan dipilih untuk dipertimbangkan lebih lanjut. Hasil dari kajian literatur akan disusun menjadi beberapa bagian yang relevan dengan topik "KLAIM MOISTURIZER TERHADAP XEROSIS CUTIS". Tinjauan pustaka akan mencakup tinjauan tentang klaim penggunaan moisturizer dalam mengatasi xerosis cutis, efektivitas produk yang berbeda, bahan aktif yang umum digunakan, efek samping yang mungkin, serta penelitian terkini dalam bidang ini. Metode studi literatur sistem review yang diusulkan akan memberikan informasi yang komprehensif tentang klaim moisturizer dalam mengatasi xerosis cutis. Dengan pendekatan sistematis dan kriteria seleksi yang jelas, tinjauan pustaka ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi para pembaca dan memberikan dasar yang kuat untuk perumusan kebijakan atau penelitian lebih lanjut di bidang ini

## HASIL

Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, total sepuluh artikel dipilih dalam tinjauan pustaka sebagai berikut:

No.	Judul dan Pengarang	Metodologi Penelitian	Hasil
	Barnes, T. M., Mijaljica, D., Townley, J. P., Spada, F., & Harrison, I. P. (2021). Vehicles for Drug Delivery and Cosmetic Moisturizers: Review and Comparison.	Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Pembawa topikal yang paling umum termasuk salep, krim, gel, dan lotion, antara lain. Sangat	Ulasan ini membahas kendaraan topikal umum yang digunakan untuk pemberian obat dan pelembab kosmetik, termasuk formulasinya, kelebihan dan

	Pharmaceutics,	penting bahwa kendaraan topikal dipilih berdasarkan ukuran dan sifat (basah/kering, berlendir/tidak berlendir, sehat/berpenyakit) kulit yang akan dirawat agar mengoptimalkan aplikasi dan kontak produk dengan kulit, karena hal ini dapat berdampak besar pada potensi, khasiat, dan kepatuhan pasien.	kekurangannya, dan efek pada kulit. Aturan unik yang diberlakukan oleh badan pengatur di Australia dan di seluruh dunia, dalam hal klaim produk topikal, juga diperiksa secara singkat.
2.	Kiyohara, Y., Matsuzaki, T., Teng, L., Kishida, M., Kanakubo, A., Motrunich, A., Onishi, Y., & Igarashi, A. (2022). Drug Utilization and Medical Cost Study Focusing on Moisturizers in Cancer Patients Treated with Molecular Targeted Therapy: A Retrospective Observational Study Using Data from a Japanese Claims Database	Kami menggunakan data dari database klaim berbasis rumah sakit Jepang. Tanggal indeks adalah tanggal pertama resep MTT dari Oktober 2011 hingga April 2018 (periode seleksi), dan periode tindak lanjut adalah 1 tahun dari indeks tanggal. Pasien yang diobati dengan MTT selama periode seleksi dan yang tidak diresepkan pelembab dalam 6 bulan sebelum indeks tanggal dimasukkan sebagai kelompok studi. Pengaturan waktu, durasi, jumlah, dan biaya yang ditentukan pelembab dan total biaya medis dianalisis.	Di antara 78.190 pasien di kelompok studi, 27.906 pasien (35,7%) pelembab yang diresepkan selama masa tindak lanjut. Waktu resep pelembab, durasi, dan volume tidak konsisten. Rata-rata tahunan total biaya medis untuk merawat pasien dengan MTT yang diresepkan pelembab adalah JPY 6,165 juta (USD 53.797) per pasien, dan biaya pelembab adalah JPY 6033 (USD 53). Itu jumlah pasien yang menggunakan pelembab menunjukkan trend yang meningkat.
3.	Augustin, M., Wilsmann-Theis, D., Körber, A., Kersch, M., Itschert, G., Dippel, M., & Staubach, P. (2019). Diagnosis and treatment of xerosis cutis - a position paper.	Dalam proses pengambilan keputusan yang terstruktur, sebuah panel yang terdiri dari ahli dermatologi berpengalaman pertama-tama mendefinisikan pertanyaan yang relevan dengan praktik klinis sehari-hari, yang kemudian ditangani oleh tinjauan literatur secara sistematis. Berdasarkan bukti yang tersedia serta konsensus ahli, algoritma diagnostik dan perawatan kemudian dikembangkan dan disepakati.	Xerosis kutis umumnya didiagnosis atas dasar klinis. Faktor pemicu yang mungkin harus dihindari, dan komorbiditas harus ditangani secara memadai dan spesifik. Produk perawatan kulit yang sesuai harus dipilih dengan maksud untuk meningkatkan hidrasi kulit dan mengembalikan fungsi pelindungnya. Karena itu mereka harus mengandung komponen rehidrasi dan pengisian ulang lipid. Semakin "kering" kulit tampak, semakin besar kandungan lipidnya (sebaiknya menggunakan formulasi air dalam minyak).
4.	Amin, R., Lechner, A., Vogt, A., Blume-Peytavi, U., & Kottner, J. (2021). Molecular characterization of xerosis cutis: A systematic review.	Kami melakukan tinjauan sistematis penanda molekuler dari xerosis cutis yang disebabkan oleh internal atau perubahan sistemik. Referensi yang diterbitkan antara tahun 1990 dan September 2020 adalah dicari menggunakan database 'MEDLINE', 'EMBASE' dan 'Biological abstracts'. Hasil studi dirangkum dan dianalisis secara deskriptif. Protokol peninjauan telah didaftarkan di database PROS PERO (CRD42020214173).	Sebanyak 21 laporan studi yang menggambarkan 72 molekul diidentifikasi termasuk lipid, alami faktor pelembab (NMFs), protein termasuk sitokin dan metabolit atau produk metabolik. Penanda yang paling sering dilaporkan adalah ceramide, asam lemak bebas total, trigliserida dan komponen NMF terpilih. Tiga puluh satu penanda dilaporkan hanya sekali. Meskipun, asosiasi penanda molekuler ini dengan

			kekeringan kulit dijelaskan, laporan dari tidak jelas dan/atau tidak ada asosiasi juga sering terjadi pada hampir setiap penanda.
5.	Akarsu, S., Ozbagcivan, O., Ilknur, T., Semiz, F., Inci, B. B., & Fetil, E. (2018). Xerosis cutis and associated co-factors in women with prurigo nodularis.	Dalam studi deskriptif retrospektif ini, 80 wanita dengan PN dikategorikan menurut penyakit penyerta (dermatologis, sistemik, neurologis, psikogenik, campuran, atau asal tidak ditentukan).	Sebanyak 45 kofaktor terkait termasuk dermatologis di 63 (78,8%), sistemik di 57 (71,3%), psikologis di 33 (41,3%) dan co-faktor neurologis pada 14 (17,5%) dari semua pasien dengan prurigo nodularis terdeteksi. Xerosis diamati pada 48 (60%) pasien (kofaktor non-atopik pada 66,7% dari mereka). Rasio pasien dengan kofaktor campuran, kofaktor dermatologis+sistemik dan kofaktor dermatologis+sistemik+psikologis ditemukan secara signifikan lebih tinggi pada pasien dengan xerosis dibandingkan dengan mereka yang tidak xerosis.
6.	Piquero-Casals, J., Morgado-Carrasco, D., Granger, C., Trullàs, C., Jesús-Silva, A., & Krutmann, J. (2021). Urea in Dermatology: A Review of its Emollient, Moisturizing, Keratolytic, Skin Barrier Enhancing and Antimicrobial Properties.	Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Beberapa uji klinis pada penggunaan formulasi yang mengandung urea telah menunjukkan perbaikan klinis yang signifikan pada banyak dermatosis yang muncul dengan kulit bersisik dan kering seperti itu. seperti dermatitis atopik, ichthyosis, xerosis, dermatitis seboroik dan psoriasis, antara lain. Selanjutnya, urea dapat meningkatkan penetrasi kulit dan mengoptimalkan aksi obat topikal.	Produk berbahan dasar urea dapat ditoleransi dengan baik; sisi mereka efek ringan dan lebih sering pada tinggi konsentrasi. Berikut kami sajikan review dari penggunaan urea dalam dermatologi, membahasnya mekanisme aksi, profil keamanan dan indikasi yang sering.
7.	Nisbet, S. J., Targett, D., Rawlings, A. V., Qian, K., Wang, X., Lin, C. B., Thompson, M. A., Bulsara, P. A., & Moore, D. J. (2019). Clinical and in vitro evaluation of new anti-redness cosmetic products in subjects with winter xerosis and sensitive skin.	Sifat anti-inflamasi dan pelindung kulit panthenol, PEA dan NAM dievaluasi secara in vitro. Fisik sifat dari formulasi AR dianalisis dengan menggunakan pengukuran tingkat transportasi uap air (WVTR) dan spek troskopi inframerah. Studi klinis dilakukan antara bulan Desember dan April (2014-2015) dengan kemanjuran dinilai selama musim dingin. Kemerahan pada wajah, iritasi, potensi sensitisasi, foto-iritasi, dan foto-sensitisasi dievaluasi. Menilai diri merugikan reaksi dilaporkan dalam buku harian penggunaan.	Panthenol dan PEA mengurangi kadar prostaglandin E2, inter leukin-6, dan limfopoielin stroma timus secara in vitro, sementara kadar nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) yang diinduksi NAM dan penanda diferensiasi keratinosit: filaggrin (peningkatan 2 kali lipat, P <0,001), loricrin (peningkatan 2 kali lipat, P <0,05), involucrin (2 kali lipat meningkat, P <0,001) & reseptor alfa teraktivasi proliferasi peroksisom (peningkatan 1,5 kali lipat, P <0,05).
8.	Mekić, S., Jacobs, L. C., Gunn, D. A., Mayes, A. E., Ikram, M. A., Pardo, L. M., & Nijsten, T. (2019). Prevalence and determinants for xerosis cutis in the middle-aged and elderly	Kulit kering dinilai oleh dokter sebagai tidak ada, terlokalisasi, atau umum. Untuk GDS dan LDS,	Di antara 5547 peserta yang memenuhi syarat, 60% memiliki kulit kering, seperlimanya memiliki GDS. Umur, perempuan jenis kelamin, warna kulit, indeks

	population: A cross-sectional study.	pisahkan analisis regresi logistik multivariabel dilakukan untuk mencari hubungan dengan peserta karakteristik, faktor gaya hidup, faktor lingkungan, beberapa penyakit penyerta, dan paparan obat.	massa tubuh, suhu luar, eksim, dan kemoterapi di masa lalu faktor penentu yang signifikan untuk GDS dan LDS. Merokok, penggunaan statin dan diuretik, lebih buruk kesehatan yang dirasakan sendiri, dan beberapa kondisi dermatologi meningkatkan kemungkinan memiliki GDS saja. Penggunaan krim harian dikaitkan dengan lebih sedikit LDS.
9.	Sherwin, J. C., & Samarawickrama, C. (2018). Conjunctival xerosis caused by vitamin A deficiency.	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental. Seorang anak laki-laki berusia 11 tahun disajikan dengan riwayat beberapa minggu penglihatan kabur bilateral, nyeri mata, fotofobia, dan nyctalopia. Riwayat medisnya termasuk autisme parah.	Pemeriksaan klinis mengungkapkan penurunan ketajaman visual: kedua mata 6/18 (koreksi lubang jarum 6/12), athy keratop punctata superfisial dan xerosis konjungtiva berat (gambar 1). Vitamin serum Level A sangat rendah (<0,01 µ/mol). Tanda-tanda okularnya dan gejala dibalik setelah pemberian vitamin A sistemik (400000 IU dalam dua dosis terbagi selama 2 hari, dan tambahan dosis 2 minggu kemudian) (gambar 2). Sebagai beberapa kekurangan gizi jelas, rujukan dokter anak dan ahli diet diatur.
10.	Sheehan, K., Sheehan, D., & Margaret Noland, M. (2021). Evaluating and reducing xerosis in competitive swimmers: an in vitro study and randomized controlled clinical trial.	Model kulit buatan digunakan untuk mengevaluasi lima produk. Model diukur untuk perubahan dalam ketebalan dan berat selama 7 hari. Penghalang optimal diuji dalam uji coba terkontrol secara acak (RCT) dari 20 perenang. Kadar air kulit diukur secara serial. Mikrograf kulit dinilai dalam mode buta	Model kulit yang dirawat dengan penghalang kelembaban #1 pada hari ke-7 mempertahankan ketebalan rata-rata 7,08 mm versus 2,38 mm untuk kontrol (p ¼ 0,0001). Rerata bobot kelompok 1 perlakuan dan kelompok kontrol pada hari ke 7 adalah 40,1 dan 8,65 g (p ¼ 0,03). Dalam RCT, kelompok diperlakukan dengan penghalang kelembaban #1 dan kontrol menunjukkan kadar air rendah dan skor xerosis moderat pada awal. Pada minggu ke-3, pengukuran kelembaban untuk kelompok perlakuan dan kontrol adalah 28,6% dan 18,2% (p = 0,003). Skor rata-rata xerosis untuk kelompok perlakuan dan kontrol adalah 8,5 dan 12,9 (p = 0,0008).

**10. Hasil Analisis dan Sintesis Jurnal**

**PEMBAHASAN**

**Klaim Moisturizer Sebagai Oclusan, Humectan Dan Emolient Kulit**

Moisturizer atau pelembap adalah salah satu produk perawatan kulit yang sangat penting untuk

menjaga kesehatan dan kelembapan kulit. Moisturizer memiliki tiga peran utama dalam merawat kulit, yaitu sebagai oclusan, humectant, dan emollient. Setiap peran ini memiliki tujuan dan manfaat yang berbeda untuk membantu menjaga kulit tetap sehat dan terhidrasi. Dalam tulisan ini, kami akan menguraikan secara detail tentang masing-masing klaim tersebut.

Oclusan adalah salah satu fungsi utama dari moisturizer. Oclusan bertindak sebagai penghalang yang membantu mengunci kelembapan pada permukaan kulit. Ketika kita mengoleskan moisturizer ke kulit, lapisan oclusan membantu mencegah kehilangan air melalui proses evapotranspirasi. Ini adalah peran penting khususnya bagi individu dengan kulit kering atau sensitif, di mana barrier kulit mungkin rusak dan menyebabkan dehidrasi. Ketika oclusan yang efektif diterapkan pada kulit, ia membantu membentuk lapisan pelindung yang mengurangi hilangnya kelembapan alami kulit. Beberapa bahan yang sering digunakan sebagai oclusan dalam moisturizer antara lain petroleum jelly, dimethicone, mineral oil, dan beberapa jenis wax. Kombinasi dari bahan-bahan ini membantu menciptakan penghalang efektif yang menjaga kelembapan kulit tetap di dalam dan mengurangi paparan terhadap elemen eksternal yang dapat menyebabkan iritasi.

Klaim selanjutnya dari moisturizer adalah sebagai humectant. Humectant berperan dalam menarik dan menahan kelembapan dari lingkungan sekitar dan lapisan kulit yang lebih dalam. Ini berarti, selain mengunci kelembapan alami kulit dengan oclusan, moisturizer juga membantu menambah kelembapan ekstra dari luar. Humectant bekerja dengan menarik molekul air dari udara ke kulit, mengisi dan melembapkan lapisan kulit atas. Efek ini menghasilkan kulit yang tampak lebih kenyal, lembut, dan terhidrasi secara optimal. Beberapa bahan yang sering digunakan sebagai humectant dalam produk pelembap adalah gliserin, sorbitol, hyaluronic acid, dan panthenol. Keberadaan humectant dalam moisturizer sangat membantu bagi individu dengan kulit kering, kulit matang, atau di daerah dengan iklim kering.

Klaim ketiga dari moisturizer adalah sebagai emollient. Emollient berfungsi untuk membuat kulit menjadi lebih halus, lembut, dan fleksibel dengan meratakan permukaan kulit. Sifat emollient membantu mengisi celah antara sel-sel kulit, mengurangi kekasaran, serta memberikan tekstur yang lebih lembut pada kulit yang kering atau kasar. Emollient juga berperan dalam melindungi kulit dari iritasi dan membantu menyembuhkan kulit yang rusak. Beberapa bahan yang sering digunakan sebagai emollient dalam produk pelembap adalah shea butter, cocoa butter, ceramides, dan squalane.

Kombinasi dari ketiga fungsi utama ini memungkinkan moisturizer untuk memberikan manfaat yang lengkap bagi kulit. Dengan membantu menjaga kelembapan alami kulit, menarik kelembapan dari luar, dan memberikan perlindungan serta kelembutan, moisturizer membantu kulit tetap sehat, lembut, dan tampak muda lebih lama. Penting untuk memilih jenis moisturizer yang sesuai dengan jenis kulit kita. Kulit berbeda-beda dan dapat memiliki kondisi khusus, seperti kulit kering, berminyak, kombinasi, atau sensitif. Oleh karena itu, pemilihan moisturizer yang tepat akan membantu mencapai hasil yang optimal dan meminimalkan risiko iritasi atau efek samping negatif.

Sebagai kesimpulan, klaim moisturizer sebagai oclusan, humectant, dan emollient untuk kulit adalah klaim yang valid dan didukung oleh berbagai bahan aktif yang digunakan dalam produk tersebut. Moisturizer memberikan peran yang penting dalam menjaga kesehatan dan kecantikan kulit kita, serta membantu kita merawat dan melembapkan kulit dengan baik. Oleh karena itu, penggunaan moisturizer secara teratur sebagai bagian dari rutinitas perawatan kulit dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam jangka panjang.

## **Penyebab Terjadinya Xerosis Cutis**

Xerosis cutis adalah kondisi kulit yang ditandai dengan kekeringan dan kurangnya kelembapan pada permukaan kulit. Salah satu penyebab xerosis cutis adalah pemakaian krim pencerah wajah yang mengandung tretinoin. Tretinoin adalah bentuk asam retinoat, yaitu turunan dari vitamin A yang sering digunakan dalam produk perawatan kulit karena sifatnya yang dapat merangsang

regenerasi sel-sel kulit dan meningkatkan produksi kolagen. Meskipun demikian, penggunaan tretinoin juga dapat menyebabkan efek samping, termasuk xerosis cutis.

Kulit adalah organ terluar tubuh yang berfungsi sebagai pelindung dari lingkungan luar. Sel-sel kulit berperan dalam menjaga kelembaban dan keseimbangan air, sehingga menjaga kelembaban kulit sangat penting untuk menjaga kesehatan kulit secara keseluruhan. Kekeringan pada kulit atau xerosis cutis dapat menyebabkan rasa gatal, pecah-pecah, kemerahan, dan bahkan terkadang infeksi. Pemakaian krim pencerah wajah yang mengandung tretinoin sebagai salah satu bahan aktifnya dapat menyebabkan xerosis cutis karena sifat tretinoin yang mengakibatkan eksfoliasi dan penipisan lapisan kulit terluar (epidermis). Proses eksfoliasi ini mempercepat pergantian sel-sel kulit, yang bisa mengurangi kandungan air dan melembabkan kulit, sehingga menyebabkan kulit menjadi lebih kering dari biasanya.

Selain itu, tretinoin juga dapat mengurangi produksi minyak alami kulit (sebum) yang berfungsi untuk menjaga kelembaban dan melindungi kulit dari kehilangan air. Akibatnya, kulit menjadi lebih rentan mengalami kekeringan dan kehilangan kelembaban alami. Ketika kulit mengalami xerosis cutis akibat pemakaian krim pencerah wajah yang mengandung tretinoin, berbagai gejala dapat muncul, termasuk kulit yang terasa kaku, kusam, dan kering. Kulit juga bisa terlihat bersisik dan pecah-pecah, terutama di area yang lebih kering seperti pipi, dahi, dan sisi hidung.

Pemakaian tretinoin pada krim pencerah wajah juga harus dilakukan dengan hati-hati dan sesuai petunjuk dokter atau ahli kecantikan. Jika penggunaan tretinoin tidak diatur dengan benar, misalnya dengan penggunaan terlalu sering atau terlalu banyak, dapat menyebabkan iritasi dan inflamasi pada kulit. Hal ini bisa membuat masalah kulit semakin buruk, termasuk risiko xerosis cutis yang lebih tinggi. Penting juga untuk diingat bahwa efek samping xerosis cutis akibat pemakaian krim pencerah wajah yang mengandung tretinoin bisa bervariasi dari satu individu ke individu lainnya. Beberapa orang mungkin lebih rentan mengalami kekeringan dan reaksi iritasi daripada yang lainnya. Dengan memahami risiko pemakaian krim pencerah wajah yang mengandung tretinoin dan mengikuti langkah-langkah pencegahan di atas dapat membantu melindungi kulit dari xerosis cutis dan menjaga kesehatan kulit secara keseluruhan.

## **Fungsi Oclusan, Humectan, Emolient Dalam Memperbaiki Xerosis Cutis**

Xerosis cutis atau kulit kering adalah kondisi kulit yang cenderung kering, kasar, dan kurang elastisitasnya karena kurangnya kelembaban dan kehilangan air dari lapisan permukaan kulit. Penyebab utama xerosis cutis meliputi faktor lingkungan, perubahan hormon, kondisi medis tertentu, dan kebiasaan perawatan kulit yang tidak tepat. Untuk mengatasi xerosis cutis, perawatan kulit yang tepat sangat penting, dan di sinilah peran berbagai bahan aktif seperti oclusan, humectan, dan emolien menjadi kritis.

### **Oclusan**

Oclusan adalah zat yang membentuk lapisan pelindung di atas kulit untuk mencegah kehilangan air melalui proses penguapan (transepidermal water loss/TEWL). Fungsi utama oclusan adalah menciptakan penghalang fisik yang mengurangi kehilangan air dari lapisan kulit terluar. Beberapa oclusan yang umum digunakan dalam produk perawatan kulit termasuk paraffin, vaselin, petrolatum, dan beeswax. Ketika digunakan dengan benar, oclusan membantu menjaga kelembaban kulit dan memperbaiki xerosis cutis.

### **Humectan**

Humectan adalah bahan yang menarik air dari lingkungan sekitar dan lapisan lebih dalam kulit untuk meningkatkan kelembaban pada lapisan permukaan. Humectan berfungsi sebagai agen hidrasi aktif yang meningkatkan kadar air pada kulit. Beberapa contoh humectan termasuk gliserin, sorbitol, urea, dan asam hialuronat. Ketika diterapkan pada kulit, humectan membantu menjaga

kelembaban dan meningkatkan elastisitas kulit, sehingga berkontribusi pada perbaikan xerosis cutis.

### **Emolien**

Emolien adalah zat yang melembutkan dan melunakkan kulit dengan membentuk lapisan halus pada lapisan luar kulit. Fungsi utama emolien adalah mengisi celah antar sel kulit yang rusak atau kering sehingga menghaluskan permukaan kulit dan mengurangi tampilan kulit kering dan kasar. Beberapa contoh emolien meliputi minyak almond, minyak jojoba, minyak kelapa, dan petrolatum. Emolien juga membantu menjaga kelembaban kulit dengan membentuk penghalang yang mengurangi penguapan air dari kulit.

Ketiga komponen ini bekerja bersama-sama untuk mengatasi xerosis cutis dengan cara yang berbeda namun saling melengkapi:

- a) Pertama, oclusan membentuk penghalang di atas kulit untuk mencegah kehilangan air, sementara humectan menarik air dari lingkungan sekitar dan lapisan lebih dalam kulit ke permukaan kulit. Ini membantu memastikan ada cukup kelembaban di lapisan permukaan kulit untuk ditarik ke dalam kulit.
- b) Kedua, oclusan dan humectan bekerja sama untuk menjaga kelembaban di kulit. Oclusan membantu menjaga air yang ditarik oleh humectan tetap di kulit dengan mencegah penguapan berlebihan. Sebaliknya, humectan memastikan bahwa ada cukup air yang tersedia untuk dipertahankan oleh oclusan.
- c) Terakhir, emolien membantu menghaluskan permukaan kulit dan meningkatkan elastisitasnya. Dengan mengisi celah antar sel kulit yang rusak atau kering, emolien membantu kulit tampak lebih sehat dan terasa lebih halus.

Penggunaan produk perawatan kulit yang mengandung kombinasi oclusan, humectan, dan emolien menjadi sangat penting untuk mencapai hasil yang efektif dalam memperbaiki xerosis cutis. Kombinasi tiga bahan ini membantu mengunci kelembaban di kulit, menjaga kulit tetap lembap, elastis, dan sehat. Penting untuk mengikuti panduan penggunaan produk yang tepat dan memilih formula yang sesuai dengan jenis kulit individu untuk mencapai hasil yang optimal dalam mengatasi xerosis cutis.

#### **4. Contoh Bahan Aktif Moisturizer Yang Mempunyai Fungsi Oclusan, Humectan Dan Emolient Kulit**

Moisturizer adalah salah satu produk perawatan kulit yang penting untuk menjaga kelembapan dan kesehatan kulit. Bahan aktif dalam moisturizer berperan dalam memberikan manfaat khusus pada kulit, termasuk sebagai oclusan, humectant, dan emollient. Oclusan membantu membentuk lapisan pelindung di permukaan kulit untuk mencegah kehilangan air. Humectant menarik kelembapan dari lingkungan sekitar dan menjaga kelembapan kulit. Sementara emollient membantu melembutkan dan menjaga elastisitas kulit. Artikel ini akan menjelaskan contoh bahan aktif yang mempunyai fungsi oclusan, humectant, dan emollient pada moisturizer.

##### **Oclusan**

Oclusan adalah bahan aktif dalam moisturizer yang membantu membentuk lapisan pelindung di permukaan kulit. Lapisan ini mencegah kelembapan alami kulit menguap dan melindungi kulit dari pengaruh buruk lingkungan, seperti angin dan polusi. Beberapa contoh bahan aktif yang berfungsi sebagai oclusan antara lain:

- a) Petroleum Jelly (Vaseline): Petroleum jelly adalah bahan oclusan yang efektif untuk mengunci kelembapan di dalam kulit. Ini membentuk lapisan tebal di permukaan kulit, membantu menjaga

kelembapan alami kulit dan melindungi kulit dari pengaruh eksternal.

b) Minyak Jojoba: Minyak jojoba memiliki sifat mirip dengan minyak alami kulit dan dapat membentuk lapisan oclusan yang ringan di atas kulit. Hal ini membantu menjaga kelembapan alami dan mencegah dehidrasi kulit.

c) Minyak almond: Minyak almond juga merupakan bahan oclusan yang efektif. Mengandung asam lemak esensial dan vitamin E, minyak almond membantu melindungi kulit dan memperbaiki fungsi penghalang kulit.

#### Humectant

Humectant adalah bahan aktif yang menarik dan menahan kelembapan dari lingkungan sekitar dan mempertahankannya di permukaan kulit. Humectant berperan penting dalam menjaga kulit tetap lembap dan elastis. Berikut adalah contoh bahan aktif humectant yang sering digunakan dalam moisturizer:

a. Asam Hialuronat: Asam hialuronat adalah humectant alami yang memiliki kemampuan menarik dan menahan air hingga ribuan kali berat molekulnya. Ini membuatnya menjadi humectant yang sangat efektif untuk menjaga kelembapan kulit.

b. Glycerin: Glycerin atau gliserol adalah humectant yang umum digunakan dalam produk perawatan kulit. Ini membantu menarik air dari udara dan menjaganya di permukaan kulit, menjaga kulit tetap lembap dan terhidrasi.

c. Aloe Vera Gel: Aloe vera mengandung senyawa yang berfungsi sebagai humectant, sehingga sangat bermanfaat untuk melembapkan kulit kering dan rusak.

#### Emollient

Emollient adalah bahan aktif dalam moisturizer yang membantu melembutkan dan menghaluskan kulit. Bahan ini membantu mengisi celah-celah kecil di permukaan kulit, membuatnya terasa lebih halus dan lembut. Beberapa contoh bahan aktif emollient yang sering digunakan dalam moisturizer meliputi:

a) Shea Butter: Shea butter merupakan emollient alami yang berasal dari biji pohon Shea. Kaya akan vitamin dan asam lemak, shea butter membantu melembutkan kulit kering dan kasar.

b) Minyak Argan: Minyak argan adalah emollient yang kaya akan vitamin E dan asam lemak esensial. Ini membantu mengunci kelembapan dan meningkatkan elastisitas kulit.

c) Lanolin: Lanolin adalah emollient yang diekstraksi dari bulu domba. Ini efektif dalam melembutkan kulit kering dan retak, serta membentuk lapisan pelindung di permukaan kulit.

Moisturizer adalah produk perawatan kulit yang berfungsi untuk menjaga kelembapan kulit dan mencegah masalah kulit yang disebabkan oleh dehidrasi. Bahan aktif dalam moisturizer seperti oclusan, humectant, dan emollient bekerja sama untuk memberikan manfaat terbaik pada kulit. Penggunaan moisturizer yang tepat dengan kandungan bahan aktif yang sesuai dapat meningkatkan kesehatan kulit, menjaga elastisitas, dan memberikan perlindungan dari pengaruh lingkungan. Selalu pilihlah moisturizer yang sesuai dengan jenis kulit dan kebutuhan kulit Anda untuk mendapatkan manfaat maksimal dari produk perawatan kulit ini..

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian studi literatur tentang klaim moisturizer terhadap xerosis cutis, dapat diambil beberapa kesimpulan penting sebagai berikut:

1. Moisturizer sebagai Pengobatan Xerosis Cutis: Studi literatur menunjukkan bahwa penggunaan moisturizer secara konsisten dan tepat dapat memberikan manfaat signifikan dalam mengobati xerosis cutis. Dengan melembapkan kulit yang kering dan mengurangi kehilangan air, moisturizer membantu memperbaiki fungsi barier kulit dan mengurangi gejala xerosis cutis seperti kulit pecah-pecah, kemerahan, dan gatal.
2. Efektivitas Bahan Aktif: Beberapa penelitian menyoroti bahan-bahan aktif tertentu dalam moisturizer yang memiliki efek positif dalam mengatasi xerosis cutis. Bahan seperti ceramide, asam hialuronat, gliserin, dan petrolatum telah terbukti efektif dalam meningkatkan hidrasi dan elastisitas kulit.
3. Peran Penggunaan Rutin: Hasil studi menekankan pentingnya penggunaan rutin moisturizer dalam pengobatan xerosis cutis. Penggunaan secara teratur membantu menjaga kelembapan kulit, mencegah kekeringan kembali, dan memperkuat fungsi barier kulit.

## Saran

1. Konsultasikan dengan Tenaga Medis: Jika mengalami xerosis cutis yang parah atau menetap, disarankan untuk berkonsultasi dengan tenaga medis atau dermatologis terkait. Mereka dapat memberikan rekomendasi khusus dan pengobatan yang sesuai dengan kondisi kulit individu.
2. Pilih Produk Moisturizer yang Tepat: Perhatikan label dan kandungan produk moisturizer sebelum membeli. Pilih moisturizer yang mengandung bahan aktif seperti ceramide, asam hialuronat, gliserin, atau petrolatum untuk mendukung efektivitas pengobatan xerosis cutis.
3. Terapkan dengan Benar: Pastikan mengaplikasikan moisturizer dengan benar, yaitu pada kulit yang sudah dibersihkan dan kering. Usahakan untuk menggunakan moisturizer setidaknya dua kali sehari, terutama setelah mandi, untuk menjaga kelembapan kulit.
4. Perhatikan Potensi Reaksi Alergi: Beberapa orang mungkin memiliki alergi terhadap bahan tertentu dalam produk moisturizer. Lakukan uji coba kecil di area kecil kulit terlebih dahulu sebelum menggunakan secara keseluruhan, terutama jika memiliki riwayat alergi.
5. Gaya Hidup Sehat: Selain menggunakan moisturizer, penting untuk menjaga gaya hidup sehat seperti mengonsumsi cukup air, menghindari paparan udara kering berlebihan, dan menjaga kulit dari sinar matahari secara berlebihan.

Dengan mengikuti saran-saran di atas dan memahami kesimpulan dari studi literatur, diharapkan penggunaan moisturizer dapat menjadi pilihan yang efektif untuk mengatasi xerosis cutis dan memperbaiki kondisi kulit secara keseluruhan. Namun, penting untuk diingat bahwa hasil dapat bervariasi antar individu, dan konsultasi dengan tenaga medis adalah langkah bijaksana untuk mendapatkan perawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan kulit Anda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akarsu, S., Ozbacivan, O., Ilknur, T., Semiz, F., Inci, B. B., & Fetil, E. (2018). Xerosis cutis and associated co-factors in women with prurigo nodularis. *Anais brasileiros de dermatologia*, 93(5), 671-679. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20187127>
- Akdeniz M, Gabriel S, Lichterfeld-Kottner A, Blume-Peytavi U, Kottner J. Transepidermal water loss in healthy adults: a systematic review and meta-analysis update. *British Journal of Dermatology*. 2018;179(5):1049-55. pmid:30022486
- Amin, R., Lechner, A., Vogt, A., Blume-Peytavi, U., & Kottner, J. (2021). Molecular characterization of xerosis cutis: A systematic review. *PloS one*, 16(12), e0261253. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261253>



Augustin, M., Wilsman-Theis, D., Körber, A., Kersch, M., Itschert, G., Dippel, M., & Staubach, P. (2019). Diagnosis and treatment of xerosis cutis - a position paper. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft = Journal of the German Society of Dermatology : JDDG*, 17 Suppl 7, 3-33. <https://doi.org/10.1111/ddg.13906>

Barnes, T. M., Mijaljica, D., Townley, J. P., Spada, F., & Harrison, I. P. (2021). Vehicles for Drug Delivery and Cosmetic Moisturizers: Review and Comparison. *Pharmaceutics*, 13(12), 2012. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13122012>

Baumann L. Cosmeceuticals and skin care in dermatology. In Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AM, et al. (eds). *Fitzpatrick's in General Medicine 9th ed.* 2019. New York: The McGraw Hill Companies.

Browning, J. (2018). *Dermatology* Edited by Jean L. Bologna, Julie V. Schaffer, Lorenzo Cerroni Fourth edition China: Elsevier, 2018, ISBN 978-0-7020-6275-9.

Chung BY, Um JY, Kim JC, Kang SY, Park CW, Kim HO. Pathophysiology and Treatment of Pruritus in Elderly. *Int J Mol Sci.* 2020;22(1):174. doi: 10.3390/ijms22010174.

Dalglish, L., & Campbell, J. (2022). Xerosis in Older Adults. *Advances in skin & wound care*, 35(1), 62-63. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000803780.72502.f4>

Damayanti, Putri NS, Triesayuningtyas DC, Firdausi H, Astindari, Indranarum T, Mappamasing H. The Correlation between Comorbid Factors and Xerosis Cutis in Elderly. *J Pak Assoc Dermatol [Internet].* 2023Jul.2 [cited 2023Jul.22];33(2):507-12.

DeKoven JG, Silverberg JI, Warshaw EM, et al. North American Contact Dermatitis Group patch test results: 2017-2018. *Dermatitis.* 2021;32:111-123

Görög A, Bánvölgyi A, Holló P. Characteristics of the ageing skin, xerosis cutis and its complications. *Developments in Health Sciences* (published online ahead of print 2022). 2022;4(4):77-80.

Kiyohara, Y., Matsuzaki, T., Teng, L., Kishida, M., Kanakubo, A., Motrunich, A., Onishi, Y., & Igarashi, A. (2022). Drug Utilization and Medical Cost Study Focusing on Moisturizers in Cancer Patients Treated with Molecular Targeted Therapy: A Retrospective Observational Study Using Data from a Japanese Claims Database. *Dermatology and therapy*, 12(4), 1041-1054. <https://doi.org/10.1007/s13555-022-00712-2>

Lechner A, Akdeniz M, Tomova-Simitchieva T, Bobbert T, Moga A, Lachmann N, et al. Comparing skin characteristics and molecular markers of xerotic foot skin between diabetic and non-diabetic subjects: An exploratory study. *Journal of Tissue Viability.* 2019;28(4):200-9. pmid:31575473

Legiawati L, Bramono K, Indriatmi W, Yunir E, Setiati S, Jusman SWA, et al. Oral and Topical *Centella asiatica* in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Dry Skin: A Three-Arm Prospective Randomized Double-Blind Controlled Trial. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine.* 2020;2020 (no pagination)(7253560). pmid:32908567

Lichterfeld-Kottner A, Lahmann N, Blume-Peytavi U, Mueller-Werdan U, Kottner J. Dry skin in home care: A representative prevalence study. *Journal of Tissue Viability.* 2018;27(4):226-31. pmid:30487067

Hebert, A. A., Rippke, F., Weber, T. M., & Nicol, N. H. (2020). Efficacy of Nonprescription Moisturizers for Atopic Dermatitis: An Updated Review of Clinical Evidence. *American journal of clinical dermatology*, 21(5), 641-655. <https://doi.org/10.1007/s40257-020-00529-9>



McDaniel DH, Dover JS, Wortzman M, Nelson DB. In vitro and in vivo evaluation of a moisture treatment cream containing three critical elements of natural skin moisturization. *J Cosmet Dermatol.* 2020;19(5):1121-8. Epub 2020/03/07. pmid:32141711

Mekić, S., Jacobs, L. C., Gunn, D. A., Mayes, A. E., Ikram, M. A., Pardo, L. M., & Nijsten, T. (2019). Prevalence and determinants for xerosis cutis in the middle-aged and elderly population: A cross-sectional study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 963-969.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.038>

Nguyen JK, Huang A, Siegel DM, et al. Variability in wound care recommendations following dermatologic procedures. *Dermatol Surg.* 2020;46:186-191

Nisbet, S. J., Targett, D., Rawlings, A. V., Qian, K., Wang, X., Lin, C. B., Thompson, M. A., Bulsara, P. A., & Moore, D. J. (2019). Clinical and in vitro evaluation of new anti-redness cosmetic products in subjects with winter xerosis and sensitive skin. *International journal of cosmetic science*, 41(6), 534-547. <https://doi.org/10.1111/ics.12559>

Piquero-Casals, J., Morgado-Carrasco, D., Granger, C., Trullàs, C., Jesús-Silva, A., & Krutmann, J. (2021). Urea in Dermatology: A Review of its Emollient, Moisturizing, Keratolytic, Skin Barrier Enhancing and Antimicrobial Properties. *Dermatology and therapy*, 11(6), 1905-1915. <https://doi.org/10.1007/s13555-021-00611-y>

Sheehan, K., Sheehan, D., & Margaret Noland, M. (2021). Evaluating and reducing xerosis in competitive swimmers: an in vitro study and randomized controlled clinical trial. *The Journal of dermatological treatment*, 32(2), 215-219. <https://doi.org/10.1080/09546634.2019.1638882>

Sherwin, J. C., & Samarawickrama, C. (2018). Conjunctival xerosis caused by vitamin A deficiency. *Archives of disease in childhood*, 103(9), 890. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2017-313618>

Uchino T, Fujino H, Kamiya D, Suzuki T, Miyazaki Y, Asada K, et al. Association of dry skin with intercellular lipid composition of stratum corneum after erlotinib administration. *Cancer Chemotherapy and Pharmacology.* 2020;86(2):233-43. pmid:32666159

Voegeli, R., Gierschendorf, J., Summers, B., & Rawlings, A. V. (2019). Facial skin mapping: from single point bio-instrumental evaluation to continuous visualization of skin hydration, barrier function, skin surface pH, and sebum in different ethnic skin types. *International journal of cosmetic science*, 41(5), 411-424. <https://doi.org/10.1111/ics.12562>

Völzer, B., El Genedy-Kalyoncu, M., Fastner, A., Tomova-Simitchieva, T., Neumann, K., Sill, J., Balzer, K., & Kottner, J. (2023). Prevalence and associations of xerosis cutis, incontinence-associated dermatitis, skin tears, pressure ulcers, and intertrigo in aged nursing home residents: A representative prevalence study. *International journal of nursing studies*, 141, 104472. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104472>

Vyumvuhore R, Michael-Jubeli R, Verzeaux L, Boudier D, Le Guillou M, Bordes S, et al. Lipid organization in xerosis: the key of the problem? *International Journal of Cosmetic Science.* 2018;40(6):549-54.