



Akreditasi PB IDI-2 SKP

# Kulit Kering pada Usia Lanjut

**Marsha Bianti**

Alumna Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

**ABSTRAK**

Penyakit kulit sangat jarang mengancam nyawa, namun dapat menimbulkan hendaya bagi penderitanya. Proses penuaan dapat menyebabkan perubahan fisiologis, di mana pada kulit usia lanjut terjadi penipisan epidermis, penurunan suplai darah, cairan, dan nutrisi ke kulit, melambatnya penyembuhan luka dan respons imun, serta terganggunya termoregulasi dan atrofi jumlah kelenjar minyak dan keringat yang menyebabkan kulit kering. Di tingkat seluler, terjadi penurunan produksi lipid dan *natural moisturizing factor* di stratum korneum. Selain itu, pada usia lanjut sering terdapat penyakit-penyakit komorbid yang mempengaruhi penurunan fungsi kulit. Kulit kering atau *xerosis cutis* dapat menyebabkan pruritus dan terganggunya kualitas hidup penderita, khususnya usia lanjut. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan dan tatalaksana holistik untuk mengatasi kulit kering pada usia lanjut.

**Kata kunci:** Kulit kering, pruritus, tatalaksana, usia lanjut, *xerosis cutis*

**ABSTRACT**

Skin disorders are rarely considered as life-threatening condition, however it may cause disabilities. Aging may cause physiological changes in skin; there will be decreased skin thickness, reduced blood, fluid, and nutrition supplies, delayed wound healing and immune response, impaired thermoregulation, and atrophy of sebaceous and sweat glands. In cellular level, lipid and natural moisturizing factor production in stratum corneum will be reduced, resulting in dry skin. The comorbidities may further impaired skin function. Dry skin or *xerosis cutis* may cause pruritus and impairment in patients' quality of life, especially in elderly. Holistic approach and treatment are needed to manage dry skin in elderly. **Marsha Bianti. Dry Skin in the Elderly**

**Keywords:** Dry skin, elderly, pruritus, treatment, *xerosis cutis*

**PENDAHULUAN**

Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi organ, termasuk kulit, dan menyebabkan berbagai masalah kesehatan pada usia lanjut. Pruritus adalah keluhan yang sering ditemukan pada usia lanjut. Pada suatu studi terhadap 4099 pasien geriatri di Turki, pruritus termasuk dalam lima penyakit kulit terbanyak dan sering dihubungkan dengan kulit kering.<sup>4</sup> Di Divisi Geriatri Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta tahun 2008-2013, *xerosis cutis* dan pruritus termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak.<sup>5</sup>

Insidens dan keparahan kulit kering meningkat dengan bertambahnya usia. Predileksi tersering adalah di ekstremitas,

tetapi juga dapat ditemukan di batang tubuh dan wajah. Gambaran klinisnya adalah kulit tampak kasar dengan tekstur kulit lebih jelas serta tampak bersisik, disertai keluhan gatal. Jika memberat, dapat pula tampak kemerahan dan terjadi fisura.<sup>6</sup> Sebagai respons terhadap gatal, pasien melakukan garukan yang dapat menyebabkan komplikasi berupa infeksi sekunder, ulserasi, dan luka kronik.<sup>7</sup> Pruritus kronik juga menyebabkan gangguan tidur yang dapat menyebabkan depresi dan penurunan kualitas hidup.

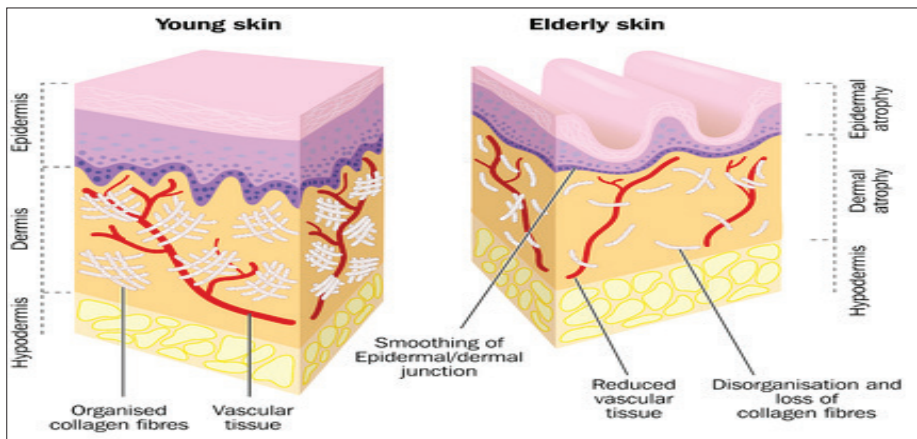
**Skin Aging dan Kulit Kering pada Usia Lanjut**

Kulit berperan sebagai sawar antara lingkungan internal dan eksternal. Fungsi lain kulit antara lain menjaga homeostasis, menjaga keseimbangan air, elektrolit, dan

protein, pengaturan panas tubuh, persepsi sensorik, serta perlindungan imunologi.<sup>9</sup>

Kulit manusia adalah indikator penuaan yang paling mudah diamati.<sup>8</sup> Pada kulit usia lanjut terjadi penipisan epidermis, penurunan suplai darah, cairan, dan nutrisi ke kulit, melambatnya penyembuhan luka dan respons imun, terganggunya termoregulasi dan berkurangnya jumlah kelenjar minyak dan keringat.<sup>9</sup> Di tingkat seluler, terjadi penurunan produksi lipid dan *natural moisturizing factor* di stratum korneum. Selain perubahan tersebut, pada usia lanjut sering terdapat penyakit-penyakit komorbid yang mempengaruhi fungsi kulit.<sup>10</sup>

Kulit kering merupakan keadaan stratum



Gambar. Perbandingan kulit pada dewasa muda dan usia lanjut (Sumber: <http://www.rejuvenateyourskin.co.uk>)

korneum yang kurang lembap akibat penurunan kandungan air. Kulit tampak kasar, pecah-pecah, bersisik, dan gatal. Penyebab kulit kering tidak dipahami dengan paripurna, sedangkan perubahan fisiologis kulit dan pengaruh lingkungan diyakini menyebabkan kulit kering pada usia lanjut.<sup>6</sup>

Perubahan penting di epidermis terjadi pada lapisan paling superfisial, yaitu stratum korneum. Stratum korneum terdiri atas korneosit dan substansi interseluler yang tersusun seperti "batu bata dan semen". Lipid interseluler yang berperan pada pembentukan *intercellular lamellar bilayer* antara lain sflingolipid, sterol bebas, dan fosfolipid. Lipid ini penting untuk memerangkap air dan mencegah kehilangan air berlebih. Pada usia lanjut, lipid interseluler berkurang, mengakibatkan fungsi sawar terganggu sehingga meningkatkan kerentanan usia lanjut terhadap bahan-bahan seperti pelarut dan deterjen.<sup>6</sup>

Perubahan lain pada stratum korneum antara lain bertambahnya ukuran dan akumulasi korneosit, berkurangnya kadar *natural moisturizing factor* (NMF) yang cukup signifikan,<sup>6</sup> serta terganggunya proses deskuamasi akibat melambatnya *turnover* sel. NMF terbentuk dari asam amino, turunan asam amino, dan berbagai garam yang memungkinkan stratum korneum mengikat dan mempertahankan kadar air yang cukup. Pada deskuamasi terjadi korneodesmolisis, yaitu lepas atau rusaknya korneodesmosom; proses ini memerlukan air bebas, sedangkan lipid interseluler berfungsi menahan air. Bila hidrasi kulit dan lipid interseluler tidak cukup, proses deskuamasi akan terhambat karena komponen yang berperan pada proses deskuamasi adalah korneodesmosom

dan lipid, sehingga akan menyebabkan kulit kering.<sup>11</sup>

Di lapisan kulit dermis pada usia lanjut, baik jumlah maupun kemampuan fibroblas untuk menghasilkan kolagen berkurang. Dermis menipis 20% dan kulit kehilangan kemampuannya untuk meregang. Ukuran dan produksi kelenjar keringat dan kelenjar minyak menurun, jumlah pembuluh darah juga berkurang, sehingga perpindahan air dari dermis ke epidermis pun berkurang.<sup>6</sup>

Faktor internal lain adalah penyakit komorbid seperti diabetes melitus, gagal ginjal kronik, penyakit hati kronik, hipotiroidisme, keganasan, dan infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV). Riwayat konsumsi obat juga perlu diperhatikan; obat-obatan seperti agen antihipertensi, diuretik, obat hiperkolesterol, antiandrogen, antiepilepsi, bleomisin, dan simetidin dapat berkontribusi pada kulit kering.<sup>7,11</sup>

Selain faktor internal, faktor lingkungan dan gaya hidup juga mempengaruhi kerusakan kulit; antara lain paparan sinar matahari, penggunaan *air conditioner*, perubahan musim, kebiasaan mandi atau berendam air hangat, penggunaan sabun yang iritatif, dan asupan makanan dan minuman yang kurang.<sup>7,11</sup>

Kulit kering dapat menimbulkan hendaya. Kulit kering cenderung mudah meradang, pecah-pecah (fisura), dan dermatitis. Lebih lanjut, rasa gatal membuat penderitaanya menggaruk. Akibat garukan, terjadi kerusakan kulit yang lebih berat berupa erosi, ekskoriasi, serta inflamasi yang berpotensi mencetuskan infeksi bakteri sekunder. Rasa

gatal juga menurunkan kualitas hidup karena mengganggu tidur dan dapat menimbulkan depresi.<sup>7,12</sup>

### TATALAKSANA

Keterbatasan fisik dan kognitif pasien usia lanjut merupakan tantangan. Pasien usia lanjut sering tidak mampu mengaplikasikan terapi topikal. Penyakit komorbid dan polifarmasi dapat meningkatkan risiko efek samping obat, khususnya terapi sistemik. Hal-hal tersebut harus diperhatikan sehingga pengobatan bersifat 'tailor-made' untuk setiap pasien.

Edukasi pasien memegang peranan penting - cara identifikasi dan menghindari faktor pencetus harus dijelaskan, serta memutus siklus gatal-garuk dengan sederhana, seperti menjaga kuku tetap pendek.<sup>11</sup>

Berikut tatalaksana pada pasien dengan kulit kering:

#### 1. Modifikasi Gaya Hidup

- a. Asupan cairan. Pada usia lanjut risiko dehidrasi meningkat karena perubahan sistem kontrol fisiologis rasa haus dan kenyang. Jumlah cairan minimal yang direkomendasikan adalah 8-9 gelas atau 1,5 liter per hari; mereka yang mengonsumsi 1 liter lebih banyak dari jumlah yang dianjurkan, hidrasi kulitnya akan meningkat.<sup>13</sup>
- b. Kelembapan udara memegang peranan penting. Tingkat kelembapan udara kurang dari 10% menyebabkan stratum korneum kehilangan kelembapannya dan tingkat kelembapan di atas 70% mengembalikan kelembapan ke dalam stratum korneum. Akan tetapi, bukan berarti pasien harus tinggal di lingkungan dengan kadar kelembapan 70%. Menggunakan *air humidifier* dengan pengaturan luaran kelembapan udara sebesar 45-60% cukup untuk mencegah kelembapan udara turun kurang dari 10%.<sup>7</sup> Selain kelembapan, suhu rendah juga memperberat kondisi kulit kering. Penggunaan *air conditioner* harus memperhatikan keamanan dan kenyamanan.
- c. Kebiasaan mandi terlalu lama atau berendam di air panas menyebabkan kulit kering. Lebih disarankan mandi dengan pancuran air hangat selama 10 menit.
- d. Sabun menghilangkan emolien alami



kulit, memperberat kondisi kulit kering, dan dapat mengiritasi. Disarankan menggunakan sabun yang mengandung pelembap dan tidak mengandung pewangi. Sabun dengan pH alkali akan merusak lapisan lipid protektif kulit melalui pemutusan ikatan antar komponen lipid menjadi komponen larut air. Akibatnya, terjadi peningkatan *transepidermal water loss* (TEWL) dan kulit kering.<sup>13</sup> Jika kekeringan kulit sangat berat, penggunaan sabun dibatasi hanya di bagian-bagian yang kotor seperti leher, ketiak, dan daerah genital.<sup>6</sup> Penggunaan *bath oil* tidak disarankan karena risiko terpeleset dan cedera serius.<sup>7</sup>

- e. Efek *photoaging* juga dapat menyebabkan kulit kering. Paparan sinar matahari berintensitas radiasi ultraviolet tinggi, terutama pukul 10.00-16.00, harus dihindari. Sel-sel kulit menyerap radiasi dan memproduksi *reactive oxygen species* (ROS), yang dapat merusak DNA dan dinding sel. Proses *photoaging* ini juga menyebabkan rusaknya kolagen oleh enzim *matrix metalloproteinase* (MMP) dan akumulasi struktur elastin yang tidak teratur. Interaksi ini menghasilkan kulit kering, memucat, kasar, dan keriput. Disarankan menggunakan tabir surya yang mengandung *sun protection factor* (SPF) 30 jika terpapar sinar matahari. Pakaian yang menutupi kulit dan topi juga dapat mengurangi paparan sinar matahari.<sup>13</sup>
- f. Jika ada penyakit sistemik penyerta, tatalaksana yang tepat dapat memperbaiki kulit kering.

**2. Pelembap**

Pelembap adalah bahan topikal yang mengandung beberapa komponen dan berfungsi mencegah atau memperbaiki kulit kering. Beberapa sediaan pelembap berdasarkan kandungan airnya, antara lain losion, krim, salep, dan pasta. Selain merehidrasi korneosit di stratum korneum, pelembap memiliki fungsi mengembalikan struktur dan fungsi sawar kulit.

Penggunaan pelembap dapat meningkatkan *skin capacitance* (SC), yaitu kemampuan kulit menyimpan air, dan menurunkan TEWL, yaitu kehilangan air melalui epidermis. Hal ini terjadi melalui peningkatan absorpsi air percutan

Tabel. Klasifikasi pelembap<sup>6</sup>

Moisturising Agents		
Occlusive Agents	Humectants	Emollients
Petrolatum (Vaseline)	Urea	Alcohols
Mineral Oil	Glycerin	Octyl Dodecanol
Lanolin	Sorbitol	Hexyl Decanol
Silicones	Hyaluronic Acid	Oleyl Alcohol
Crisco	Propylene Glycol	Esters
Paraffin	Alpha-Hydroxy Acids	Octyl Stearate
Beeswax	Honey	Myristyl Myristate
Cocoa Butter	Some Vitamins	Isopropyl Myristate

yang diperankan oleh zat yang dapat mengikat air (humektan) dan/ atau dengan membentuk sawar lipid hidrofobik.<sup>14</sup>

Jumlah pelembap yang dioleskan disarankan tidak terlalu sedikit. Setidaknya 50 gram pelembap dioleskan ke seluruh tubuh, kecuali wajah dan lipatan kulit. Pengolesan sebaiknya diulang dua hingga tiga kali sehari untuk mencukupi hidrasi stratum korneum.<sup>11,13</sup> Pengolesan setelah mandi, saat kulit masih lembap, akan membantu penyerapan sehingga hidrasi jaringan lebih baik.<sup>13</sup>

Pada tabel menunjukkan klasifikasi pelembap. Bahan pelembap yang bersifat **oklusif** mengandung minyak, bekerja mencegah penguapan dengan membentuk lapisan lipid yang mencegah TEWL. Petrolatum adalah pelembap oklusif yang paling efektif; tidak hanya menurunkan TEWL sebesar 99%, petrolatum juga terserap ke dalam substansi interseluler stratum korneum, memungkinkan perbaikan stratum korneum, di luar kemampuan oklusifnya. Contoh lain pelembap oklusif adalah minyak mineral, silikon (seperti *dimethicone*), serta lemak nabati dan hewani seperti *cocoa butter*, *Crisco*, dan lanolin.<sup>6</sup>

**Humektan** merupakan bahan lipofilik yang mampu menarik air dari lapisan kulit dalam ke stratum korneum. Tertariknya air ke dalam kulit menyebabkan pembengkakan ringan pada stratum korneum, sehingga kulit terkesan lebih halus dan kerutan berkurang. Beberapa contoh humektan yang sering digunakan adalah gliserin, sorbitol, natrium hialuronat, urea, propilen glikol, asam hidroksi- $\alpha$ , dan gula.<sup>6,12</sup> Pelembap yang hanya mengandung humektan akan meningkatkan TEWL jika diaplikasikan pada stratum korneum yang rusak atau dehidrasi, karena humektan tidak mencegah hilangnya air ke atmosfer. Oleh

karena itu, mayoritas pelembap yang baik mengandung humektan dan oklusif untuk menghambat TEWL.

Alkohol dan ester termasuk dalam bahan yang bersifat **emolien**. Cara kerja emolien adalah dengan mengisi celah antar korneosit yang berdeskuamasi, sehingga tekstur kulit lebih halus. Contoh alkohol dan ester yang bersifat emolien di antaranya *octyl dodecanol*, *hexyl decanol*, *oleyl alcohol*, *octyl stearate*, *cocoate*, *myristyl*, *isopropylmyristate*, dan *stearyl isononanoat*.<sup>6</sup>

Pelembap **terapeutik** adalah pelembap untuk terapi kulit kering. Secara umum pelembap tersebut mengandung kombinasi berbagai jenis pelembap, seperti bahan oklusif untuk perbaikan sawar kulit, emolien untuk melembutkan dan menghaluskan kulit, serta humektan untuk mempertahankan air di stratum korneum.<sup>14</sup> Bila terdapat inflamasi atau peradangan pada kulit kering, dapat diberikan steroid topikal potensi ringan, contohnya hidrokortison 1%.

**SIMPULAN**

Kulit kering merupakan masalah yang sering dijumpai pada usia lanjut dan dapat menimbulkan hendaya bagi penderitanya. Penatalaksanaan kulit kering secara holistik, baik dengan obat-obatan, maupun modifikasi gaya hidup penting dilakukan untuk memperbaiki kulit kering pada usia lanjut.

**Ucapan terimakasih**

Terimakasih kepada dr. Shannaz Nadia Yusharyahya, SpKK, MHA atas dukungan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.



### DAFTAR PUSTAKA :

1. Chen S. Health-related quality of life in dermatology: Introduction and overview. *Dermatol Clin*. 2012;30:205-8.
2. Basra M, Fenech R, Gatt R, Salek M, Finlay A. The dermatology life quality index 1994–2007: A comprehensive review of validation data and clinical results. *Br J Dermatol*. 2008;159:997-1035.
3. Finlay A, Khan G. Dermatology life quality index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol*. 1994;19:210-6.
4. Yalcin B, Tamer E, Toy GG, Oztas P, Hayran M, Alli N. The prevalence of skin diseases in the elderly: Analysis of 4099 geriatric patients. *Int J Dermatol*. 2006; 45:672–6.
5. Legiawati L, Yusharyahya SN, Margaretha S. The incidence of dermatology disease at geriatric dermatology clinic, Department of Dermatovenereology, Universitas Indonesia, Ciptomangunkusumo Hospital in 2008-2013. Presentasi poster. Pertemuan Ilmiah Tahunan PERDOSKI di Balikpapan, 2015.
6. Haroun MT. Dry skin in the elderly. *Geriatrics & Aging* 2003;6:41-4.
7. White-Cu EF, Reddy M. Dry skin in the elderly: Complexities of a common problem. *Clin Dermatol*. 2011;29:37–42.
8. Yannas I. *Tissue and organ regeneration in adults*. New York: Springer-Verlag; 2001.
9. Farage MA, Miller KW, Elsner P, Maibach HI. Structural characteristics of the aging skin: A review. *Cutan Ocul Toxicol*. 2007; 26: 343-57.
10. Farage MA, Miller KW, Berardesca E, Maibach HI. Clinical implications of aging skin: Cutaneous disorders in the elderly. *Am J Clin Dermatol*. 2009; 10: 73-86.
11. Garibyan, L. Chiou AS, Elmariah SB. Advanced aging skin and itch: Addressing an unmet need. *Dermatol Ther*. 2013;6:92-103.
12. Norman, RA. Xerosis and pruritus in the elderly—recognition and management. In: Norman RA, editor. *Diagnosis of aging skin diseases*. London: Springer-Verlag; 2008. p.151-9.
13. Hurlow J, Bliss DZ. Dry skin in older adults. *Geriatr Nurs*. 2011;32:257-62.
14. Draelos ZD. Modern moisturizer myths, misconceptions, and truths. *Cutis*. 2013;91:308-14