



PEMERIKSAAN KELEMBABAN KULIT DAN EDUKASI GAYA HIDUP: KUNCI PENCEGAHAN KULIT KERING PADA DEWASA AWAL

Novia Yudhitiara ^{1,*}, Alexander Halim Santoso ², Farell Christian Gunaidi ³,
Louis Anthony ³, Richver Framanto Johan ³

¹⁾ Bagian Ilmu Dermatovenerologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

²⁾ Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

³⁾ Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

*e-mail: novia@fk.untar.ac.id; Submitted: 4 Juli 2025; Accepted: 25 Juli 2025

Available online: 28 Juli 2025

Abstrak

Kulit yang sehat bergantung pada keseimbangan kadar air dan minyak untuk menjaga fungsi pelindungnya. Penurunan hidrasi dapat menyebabkan kulit kering (xerosis), meningkatkan risiko inflamasi, dan memicu gangguan dermatologis. Ketidakseimbangan ini juga mempercepat proses penuaan kulit dan menurunkan kualitas hidup. Oleh karena itu, deteksi dini kadar hidrasi kulit serta edukasi gaya hidup sehat sangat penting untuk mencegah kulit kering pada populasi dewasa. Metode yang digunakan adalah pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*), meliputi perencanaan kegiatan skrining, pelaksanaan pengukuran kadar air dan minyak kulit, evaluasi hasil, serta pemberian edukasi perawatan kulit bagi peserta dengan hasil abnormal. Kegiatan ini diikuti oleh 71 peserta yang dilakukan di Sekolah St. Yoseph, Jakarta. Hasil menunjukkan bahwa terdapat 4 orang (5.63%) memiliki kadar minyak dibawah normal dan 8 orang (8.46%) memiliki kadar air dibawah normal yang mengindikasikan bahwa peserta memiliki kulit yang kering. Oleh karena itu, penting dalam pemeliharaan hidrasi seperti asupan air yang cukup, penggunaan pelembap, dan pola hidup sehat. Deteksi dini hidrasi kulit serta edukasi efektif dalam pencegahan kulit kering dan peningkatan kualitas hidup.

Kata Kunci: Hidrasi; Kadar Air; Kadar Minyak; Deteksi Dini; Kulit Kering

Abstract

Healthy skin depends on a balance of water and oil levels to maintain its protective function. Decreased hydration can cause dry skin (xerosis), increase the risk of inflammation, and trigger dermatological disorders. This imbalance also accelerates the skin aging process and reduces quality of life. Therefore, early detection of skin hydration levels and healthy lifestyle education are very important to prevent dry skin in the adult population. The method used is the PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) approach, including planning screening activities, implementing skin water and oil levels, evaluating results, and providing skin care education for participants with abnormal results. This activity was attended by 71 participants at St. Yoseph School, Jakarta. The results showed that 4 people (5.63%) were below normal oil levels and 8 people (8.46%) had below normal water levels indicating that participants had dry skin. Therefore, it is important to maintain hydration such as adequate water intake, use of moisturizers, and a healthy lifestyle. Early



detection of skin hydration and education are effective in preventing dry skin and improving quality of life.

Keywords: *Hydration; Water Content; Oil Content; Early Detection; Dry Skin*

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ terbesar dan paling luar dari tubuh manusia yang tidak hanya berfungsi sebagai pelindung mekanis terhadap lingkungan eksternal. Keseimbangan antara kadar air dan minyak kulit merupakan kunci utama dalam menjaga integritas dan fungsi pelindung kulit, serta dalam pencegahan berbagai gangguan dermatologis, baik yang bersifat ringan maupun berat. Hidrasi kulit memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan kulit kita. Kulit berfungsi sebagai pelindung utama dari berbagai ancaman luar seperti paparan sinar UV, zat kimia, serangan kuman, hingga cedera fisik. Kulit juga berperan dalam pengaturan suhu tubuh. Hidrasi kulit yang baik dapat mempertahankan fungsinya sebagai pelindung agar tetap optimal, sehingga kulit akan tetap sehat, lentur, dan tidak kering. (Kim & Dao, 2025; Yousef et al., 2024)

Stratum korneum (SC), lapisan terluar epidermis, merupakan pelindung utama dalam mempertahankan hidrasi kulit melalui matriks lipid antarsel dan faktor pelembab alami (NMFs) seperti urea, laktat, dan asam amino. Hidrasi kulit memiliki pengaruh yang besar terhadap sifat fisik stratum korneum. Kadar air pada stratum korneum dapat menentukan elastisitas, kekenyalan, dan fungsi barrier kulit. Penurunan hidrasi (*xerosis*) mengakibatkan peningkatan *Transepidermal Water Loss* (TEWL), disfungsi barrier, dan inflamasi yang memicu dermatitis atopik, psoriasis, atau iritasi kronis. (Samadi et al., 2022; W et al., 2024)

Deteksi dini kadar hidrasi dan sebum kulit juga memiliki implikasi penting dalam pendekatan preventif dan promotif terhadap penuaan kulit. Kulit yang terhidrasi dan memiliki kadar minyak yang seimbang akan tampak lebih kenyal, bercahaya, dan terlindungi dari penuaan intrinsik maupun ekstrinsik. Sebaliknya, kulit yang mengalami dehidrasi kronis atau kekurangan lipid cenderung menunjukkan tanda-tanda penuaan lebih cepat seperti garis halus, kerutan, serta kehilangan elastisitas. Penuaan kulit tidak hanya berdampak pada aspek estetika, tetapi juga berkontribusi terhadap menurunnya kualitas hidup, kepercayaan diri, dan kesejahteraan emosional, terutama pada individu dewasa. (Sagita Moniaga et al., 2023; Sidarta et al., 2024; Tan et al., 2023)

Sebagai institusi pendidikan yang berada di wilayah urban dengan kepadatan penduduk tinggi, komunitas Sekolah St. Yoseph dihadapkan pada berbagai tantangan sosial dan lingkungan, seperti paparan polusi, stres pekerjaan, serta keterbatasan waktu untuk melakukan perawatan kesehatan kulit secara preventif. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko gangguan kulit, terutama kulit kering (*xerosis*), yang sering tidak terdeteksi sejak dini. Oleh karena itu, kegiatan ini turut mendorong peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai kesehatan kulit melalui edukasi, serta mendukung kesejahteraan dan produktivitas tenaga pendidik dan staf dengan membantu mereka menjaga kondisi kulit yang sehat.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) untuk memastikan integrasi antara edukasi dan pemeriksaan kadar air serta minyak kulit pada kelompok dewasa awal. Tahap perencanaan (*Plan*) mencakup penetapan tujuan untuk mendeteksi dini risiko kulit kering melalui skrining kadar air dan minyak kulit, penentuan lokasi kegiatan di Sekolah St. Yoseph, penyusunan materi edukasi mengenai hidrasi kulit,



serta persiapan alat *skin analyzer* dan pembentukan tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Materi edukasi dibuat dalam bentuk poster informatif yang menampilkan peran hidrasi dan minyak kulit dalam menjaga fungsi barrier kulit serta pencegahan penuaan dini. Pada tahap pelaksanaan (*Do*), dilakukan penyuluhan kepada peserta mengenai pentingnya menjaga kelembapan kulit, dilanjutkan dengan pemeriksaan kadar air dan minyak kulit oleh tim pelaksana dengan prosedur standar untuk memastikan keakuratan hasil. Setelah pemeriksaan, peserta mengikuti sesi edukasi kelompok yang menekankan pentingnya asupan cairan yang cukup, penggunaan pelembap, dan penerapan pola hidup sehat untuk mencegah kulit kering. Tahap evaluasi (*Check*) dilakukan dengan pencatatan hasil pemeriksaan, analisis distribusi kadar air dan minyak, serta identifikasi peserta dengan hasil di bawah normal sebagai dasar intervensi edukasi lebih lanjut. Langkah tindak lanjut (*Act*) dilakukan dengan memberikan rekomendasi praktis kepada peserta dengan kadar hidrasi rendah, termasuk penggunaan pelembap sesuai jenis kulit dan peningkatan asupan cairan harian. Kegiatan ini bersifat promotif dan preventif dalam kerangka pengabdian masyarakat, bertujuan meningkatkan kesadaran akan pentingnya perawatan kulit sebagai bagian dari kesehatan holistik individu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

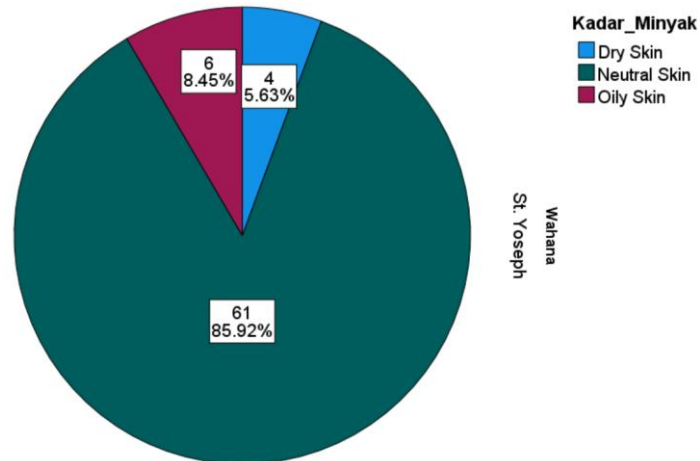
Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengikut sertakan 71 peserta berusia >18 tahun dan dilakukan di SMA St. Yoseph, Jakarta. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di ilustrasikan dalam Gambar 1, dan gambaran kadar minyak dan kulit peserta dijelaskan pada Gambar 2 dan 3. Tabel 1 mengilustrasikan karakteristik dasar subyek kegiatan pengabdian masyarakat.

Tabel 1. Karakteristik Dasar Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat

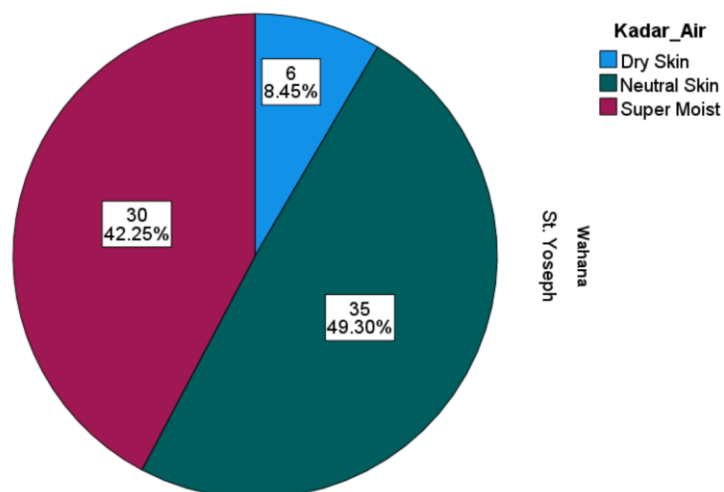
Parameter	Hasil	Mean (SD)	Median (Min - Max)
Usia		44.35 (10.41)	44 (20 - 70)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	20 (28.2%)		
• Perempuan	51 (71.8%)		
<i>Skin Analyzer</i>			
• Kadar Air		54.84 (9.01)	54.2 (34.65 - 90.9)
• Kadar Minyak		24.57 (4.1)	24.3 (15.5 - 40.8)



Gambar 1. Kegiatan Penapisan Kadar Hidrasi Kulit



Gambar 2. Sebaran Kadar Minyak Kulit Peserta



Gambar 3. Sebaran Kadar Air Peserta



Hasil menunjukkan bahwa terdapat 4 orang (5.63%) memiliki kadar minyak dibawah normal dan 8 orang (8.46%) memiliki kadar air dibawah normal yang mengindikasikan bahwa peserta memiliki kulit yang kering.

Stratum korneum merupakan lapisan terluar kulit yang berperan sebagai pelindung utama kulit dari pengaruh lingkungan luar. Lapisan ini tersusun dari korneosit, yaitu sel kulit mati yang tersusun dalam matriks lipid. Lipid tersebut terdiri dari ceramide, kolesterol, dan asam lemak bebas yang berperan penting dalam menjaga kelembaban kulit dan mencegah hilangnya air dari dalam kulit (TEWL). Selain komponen lipid, kulit juga memiliki faktor alami lain yang membantu mempertahankan kelembapan, salah satunya adalah natural moisturizing factor (NMF) yang membantu kulit tetap terhidrasi dan terasa lembab. (Baldwin & Del Rosso, 2024; Mojumdar et al., 2017)

Seiring bertambahnya usia, kulit mengalami berbagai perubahan fisiologis yang memengaruhi kapasitasnya untuk mempertahankan kelembapan dan memproduksi minyak alami. Penurunan aktivitas kelenjar sebaceous, berkurangnya kadar natural moisturizing factors (NMF), serta menurunnya aktivitas enzimatik pada lapisan stratum korneum menyebabkan gangguan pada homeostasis kulit. Hal ini menjadikan populasi lansia rentan terhadap kondisi kulit kering (*xerosis cutis*) akibat gangguan fungsi pelindung kulit, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap iritasi, inflamasi, dan infeksi. Deteksi dini terhadap perubahan kadar hidrasi dan sebum kulit dapat memberikan informasi lebih awal mengenai status fisiologis kulit dan menjadi dasar untuk menentukan penatalaksanaan yang efektif. (Boireau-Adamezyk et al., 2021; Wang et al., 2020)

Perubahan gaya hidup menjadi salah satu faktor utama yang dapat memicu terjadinya kulit kering. Diet atau pola makan sangat berpengaruh pada kesehatan kulit, termasuk masalah kulit kering. Kekurangan nutrisi penting seperti protein dan vitamin dapat mengganggu sintesis kolagen serta regenerasi kulit. asupan asam lemak omega-3 yang kurang juga berdampak terhadap kesehatan kulit karena omega-3 dapat membantu menjaga barrier kulit dan mengurangi peradangan. Asupan gula dan makanan olahan yang berlebihan juga dapat menyebabkan peradangan di seluruh tubuh yang berdampak terhadap kerusakan fungsi pelindung kulit, membuat kulit menjadi kering dan mempercepat munculnya tanda-tanda penuaan. Selain itu, kurangnya asupan cairan juga dapat berdampak terhadap kadar hidrasi kulit. (Sharma et al., 2024; Załęcki et al., 2024)

Kulit kering dapat dicegah dengan perawatan yang tepat, salah satunya adalah dengan menggunakan pelembap dan sabun yang sesuai. Pelembap berfungsi untuk menambah kadar air di kulit dan membuatnya terasa lebih lembut. Jenis pelembap yang digunakan sebaiknya disesuaikan dengan kondisi kulit, tingkat keparahan kulit kering (*xerosis cutis*), serta luas area yang terdampak. Disarankan untuk mengaplikasikan pelembap setidaknya dua kali sehari, atau lebih sering jika kulit terasa sangat kering dan gatal. Selain itu, sebaiknya menghindari sabun dengan pH basa dan bahan surfaktan sintetis seperti sodium lauryl sulfate (SLS), karena merusak lapisan pelindung asam alami kulit, dan mengganggu keseimbangan flora normal di permukaan kulit. Ketidakseimbangan ini berisiko menyebabkan kolonisasi mikroorganisme berlebih dan pada akhirnya menurunkan fungsi pelindung kulit secara keseluruhan. (Leoty-Okombi et al., 2021; Mawazi et al., 2022)



SIMPULAN

Kegiatan ini menegaskan bahwa hidrasi kulit memainkan peran penting dalam menjaga kesehatan kulit dan fungsi barriernya. Kekurangan hidrasi pada stratum korneum dapat menyebabkan kulit kering yang berdampak pada tekstur kulit, meningkatkan risiko infeksi, serta menurunkan kualitas hidup individu. Tindakan pencegahan multifaktorial seperti penggunaan pelembap, asupan cairan yang cukup, serta penerapan gaya hidup sehat dapat membantu menjaga hidrasi dan elastisitas kulit, terutama pada populasi lanjut usia yang rentan terhadap dehidrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baldwin, H., & Del Rosso, J. (2024). Going Beyond Ceramides in Moisturizers: The Role of Natural Moisturizing Factors. *Journal of Drugs in Dermatology*, 23(6), 466-471. <https://doi.org/10.36849/JDD.8358>
- Boireau-Adamezyk, E., Baillet-Guffroy, A., & Stamatas, G. N. (2021). The stratum corneum water content and natural moisturization factor composition evolve with age and depend on body site. *International Journal of Dermatology*, 60(7), 834-839. <https://doi.org/10.1111/ijd.15417>
- Kim, J. Y., & Dao, H. (2025). Physiology, Integument. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/0>
- Leoty-Okombi, S., Gillaizeau, F., Leuillet, S., Douillard, B., Le Fresne-Languille, S., Carton, T., De Martino, A., Moussou, P., Bonnaud-Rosaye, C., & André, V. (2021). Effect of Sodium Lauryl Sulfate (SLS) Applied as a Patch on Human Skin Physiology and Its Microbiota. *Cosmetics*, 8(1), 6. <https://doi.org/10.3390/cosmetics8010006>
- Mawazi, S. M., Ann, J., Othman, N., Khan, J., Alolayan, S. O., Al thagfan, S. S., & Kaleemullah, M. (2022). A Review of Moisturizers; History, Preparation, Characterization and Applications. *Cosmetics*, 9(3), 61. <https://doi.org/10.3390/cosmetics9030061>
- Mojumdar, E. H., Pham, Q. D., Topgaard, D., & Sparr, E. (2017). Skin hydration: interplay between molecular dynamics, structure and water uptake in the stratum corneum. *Scientific Reports*, 7(1), 15712. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15921-5>
- Sagita Moniaga, C., Noviantri, J. S., Yogie, G. S., Firmansyah, Y., & Hendsun, H. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Edukasi Penyakit Dislipidemia serta Komplikasinya terhadap Penyakit Kardiovaskular. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 1(2), 20-30. <https://doi.org/10.54066/jkb-itb.v1i2.310>
- Samadi, A., Yazdanparast, T., Shamsipour, M., Hassanzadeh, H., Hashemi Orimi, M., Firooz, R., & Firooz, A. (2022). Stratum corneum hydration in healthy adult humans according to the skin area, age and sex: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 36(10), 1713-1721. <https://doi.org/10.1111/jdv.18297>
- Sharma, N., Chaudhary, S. M., Khungar, N., Aulakh, S. K., Idris, H., Singh, A., & Sharma, K. (2024). Dietary Influences on Skin Health in Common Dermatological Disorders. *Cureus*, 16(2), e55282. <https://doi.org/10.7759/cureus.55282>
- Sidarta, E., Gunaidi, F. C., Destra, E., & Fadhila, A. I. (2024). Kegiatan Penapisan Kadar Air dan Minyak Kulit Sebagai Deteksi Dini Kulit Kering di SMAN 75 , Jakarta Utara. 2(2), 165-171.



- Tan, S. T., Santoso, A. H., Ernawati, E., Firmansyah, Y., Kurniawan, J., & Syabania, J. N. (2023). Community Service Activities - Education And Skin Hydration Screening For Productive Age Group. *Perigel: Jurnal Penyuluhan Masyarakat Indonesia*, 2(2), 06-14. <https://doi.org/10.56444/perigel.v2i2.727>
- W, L. Y., Kurniawan, J., Gunaidi, F. C., Alifia, T. P., & Syarifah, A. G. (2024). Kegiatan Penapisan Kadar Air Dan Minyak Kulit Pada Populasi Dewasa Di SMP Kalam Kudus Jakarta. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 2(2), 16-23. <https://doi.org/10.54066/JKB.V2I2.1764>
- Wang, Z., Man, M.-Q., Li, T., Elias, P. M., & Mauro, T. M. (2020). Aging-associated alterations in epidermal function and their clinical significance. *Aging*, 12(6), 5551-5565. <https://doi.org/10.18632/aging.102946>
- Yousef, H., Alhajj, M., Fakoya, A. O., & Sharma, S. (2024). Anatomy, Skin (Integument), Epidermis. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30817191>
- Załęcki, P., Rogowska, K., Wąs, P., Łuczak, K., Wysocka, M., & Nowicka, D. (2024). Impact of Lifestyle on Differences in Skin Hydration of Selected Body Areas in Young Women. *Cosmetics*, 11(1), 13. <https://doi.org/10.3390/cosmetics11010013>

CC BY-SA 4.0 (Attribution-ShareAlike 4.0 International).

This license allows users to share and adapt an article, even commercially, as long as appropriate credit is given and the distribution of derivative works is under the same license as the original. That is, this license lets others copy, distribute, modify and reproduce the Article, provided the original source and Authors are credited under the same license as the original.

