



Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dengan Deteksi Dini dan Edukasi Kesehatan Kulit Melalui Pemeriksaan Kadar Minyak, Air, dan Hidrasi Kulit Pada Masyarakat di Krendang

Community Service Activities with Early Detection and Skin Health Education Through Examination of Oil, Water, and Skin Hydration Levels in the Community in Krendang

Linda Yulianti W^{1*}, Alexander Halim Santoso², Agustina³, Angelica Devi Ratana⁴

¹Dermatovenerologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia

²Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia

³Fakultas Psikologi, Universitas Tarumanagara, Indonesia

⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alamat: Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440

Korespondensi penulis : lindaj@fk.untar.ac.id*

Article History:

Received: November 30, 2024;

Revised: Desember 16 2024;

Accepted: Desember 31, 2024;

Online available: Januari 02, 2025;

Keywords: Water Content, Oil Content, Skin Hydration, Screening

Abstract: The levels of hydration, oil, and air in the skin are important aspects referring to the air content in cells and play a role in skin moisture so that it looks smooth and elastic. Low levels of hydration, oil, and air in the skin can damage the skin barrier which functions as a physical permeability barrier that is useful for protecting the body from the external environment and low levels of hydration are also indicators of systemic disorders. This activity was carried out in Krendang, a densely populated urban area in Jakarta, with the aim of screening for dry skin by examining the levels of air, oil, and skin hydration. This activity was attended by 131 adult participants. The Plan-Do-Check-Act (PDCA) method was applied, where the levels of air, oil, and skin hydration were measured, and educational materials were provided regarding dry skin and its risk factors. In this activity, the average oil levels in the right and left hands were 26.9% and 27% respectively, the water levels in the right and left hands were 54.25% and 54.69% respectively. Through this activity, participants are expected to increase awareness of the importance of optimal skin hydration status.

Abstrak

Kadar hidrasi, minyak, dan air pada kulit merupakan salah satu aspek penting mengacu kepada kandungan air di dalam sel dan berperan dalam kelembapan kulit sehingga tampak halus dan elastis. Rendahnya kadar hidrasi, minyak dan air pada kulit dapat merusak barrier kulit yang berfungsi sebagai barrier permeabilitas fisik yang berguna untuk melindungi tubuh dari lingkungan eksternal dan rendahnya kadar hidrasi juga indikator gangguan pada sistemik. Kegiatan ini dilakukan di Krendang, sebuah area perkotaan padat penduduk di Jakarta, dengan tujuan untuk melakukan skrining kulit kering melalui pemeriksaan kadar air, minyak dan hidrasi kulit. Kegiatan ini diikuti oleh 131 peserta dewasa. Metode *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) diterapkan, di mana kadar air, minyak, dan hidrasi kulit diukur, dan materi edukasi diberikan mengenai kulit kering serta faktor risikonya. Pada kegiatan ini didapatkan rerata kadar minyak pada tangan kanan dan kiri masing-masing adalah 26,9% dan 27%, kadar air pada tangan kanan dan kiri masing-masing adalah 54,25% dan 54,69%. Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya status hidrasi kulit yang optimal.

Kata Kunci: Kadar Air, Kadar Minyak, Hidrasi Kulit, Skrining

1. PENDAHULUAN

Hidrasi kulit merupakan aspek penting dalam kesehatan kulit, karena berkontribusi pada fungsi pertahanan kulit, elastisitas, dan estetika keseluruhan. Peningkatan pengetahuan mengenai praktik menjaga kulit agar tetap terhidrasi sangat penting untuk menjaga kesehatan kulit yang optimal dan mencegah berbagai kondisi penyakit kulit. Salah satu kondisi kulit yang disebabkan akibat rendahnya kadar air dan minyak adalah kulit kering (*xerosis kutis*). Prevalensi kulit kering secara keseluruhan di seluruh dunia diperkirakan sebesar 29% hingga 85%, kondisi ini memengaruhi hampir semua orang. Kulit yang kering dapat menyebabkan kulit menjadi gatal dan menyebabkan pasien ingin menggaruk dan akhirnya menyebabkan luka. Luka yang bila tidak diobati ini akan meningkatkan risiko terjadinya infeksi. Hal ini akan berdampak pada kualitas hidup penderita baik dari segi kesehatan maupun psikologi. (Kursiussamawati et al., 2024; Mekić et al., 2019; Moniaga et al., 2023; Tan, Santoso, Nathaniel, et al., 2023)

Xerosis disebabkan oleh terganggunya lapisan kulit yang dapat disebabkan oleh peradangan kulit, iritasi, penyakit dalam, obat-obatan, atau sekadar hilangnya fungsi kulit yang disebabkan oleh faktor genetik. Skrining kesehatan menjadi sangat penting agar masyarakat mengetahui pentingnya hidrasi kulit untuk kesehatan, dan mencegah terjadinya penyakit kulit. Kadar hidrasi, minyak dan air pada kulit memerlukan pemeriksaan yang menyeluruh dengan alat korneometer atau skin analyzer. Hasil kadar hidrasi kulit dibagi menjadi 4 tingkatan nilai yaitu; kulit sangat kering (<33%), kulit kering (34-37%), kulit normal (38-42%), dan lembab (43-46%). (Augustin et al., 2019; Linda Yulianti W et al., 2024)

Kegiatan skrining dan edukasi mengenai hidrasi kulit mempunyai peranan penting dalam menjaga kesehatan kulit, karena kulit yang terhidrasi dengan baik akan berdampak positif terhadap kualitas hidup seseorang baik secara fisik maupun psikologi. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini guna meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan kulit.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk deteksi dini dan edukasi terhadap kesehatan kulit pada masyarakat di wilayah Krendang, Kecamatan Tambora, Kota Jakarta Barat. Kolaborasi antara Fakultas Kedokteran dan Fakultas Psikologi serta dukungan Yayasan Bina Berdaya Bangsa akan menjadi fondasi dalam memaksimalkan efektivitas kegiatan dan memperkuat dampak sosial. Kegiatan ini diikuti oleh Laki-laki dan Perempuan

dewasa yang berada di wilayah Krendang.

Tahapan kegiatan Pengabdian ini disusun menggunakan metode *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) adalah metode manajemen yang digunakan untuk perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan peningkatan berkelanjutan dari suatu proses atau kegiatan. Masyarakat menjalani pemeriksaan kesehatan kulit yang mencakup kadar air, minyak dan hidrasi kulit menggunakan korneometer. Masyarakat dengan kadar hidrasi, minyak, dan air pada kulit dibawah normal akan disarankan untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut dan diberikan saran untuk mengurangi risiko kulit kering dengan menggunakan pelembab, serta gaya hidup sehat.

3. HASIL

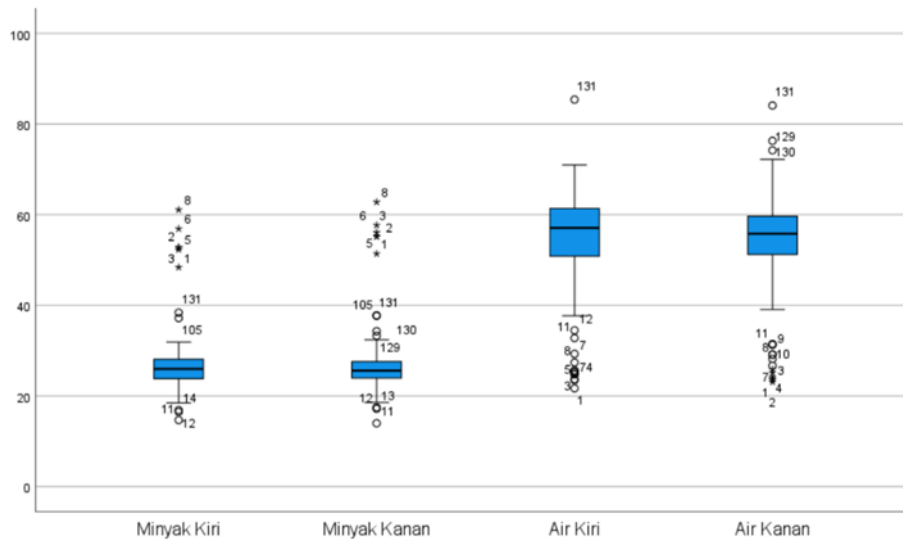
Pelaksanaan kegiatan penapisan ini ditujukan kepada populasi dewasa di Krendang, Jakarta Barat yang mengikutsertakan 131 peserta. Tabel 1 menjelaskan karakteristik dasar peserta kegiatan. Peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan (Gambar 1). Hasil pemeriksaan kadar air, kadar minyak peserta kegiatan tercantum pada Gambar 2.

Tabel 1. Karakteristik Dasar Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Parameter	Hasil	Mean (SD)	Median (Min – Max)
Usia		36,66 (9,47)	35 (29 – 66)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	6 (4,6%)		
• Perempuan	125 (95,4%)		
Kadar air tangan kiri (<i>water</i>)		54,69 (11)	57 (21,7 – 85,4)
• <i>Dry Skin</i> (<i>water</i> <45%)	15 (11,45%)		
• <i>Neutral Skin</i> (<i>water</i> 45-55%)	35 (26,72%)		
• <i>Super Moist</i> (<i>water</i> >55%)	81 (61,83%)		
Kadar sebum tangan kiri (<i>oil</i>)		27 (6,89)	26 (14,7 – 61,1)
• <i>Dry Skin</i> (<i>oil</i> <8-18%)	3 (2,29%)		
• <i>Neutral Skin</i> (<i>oil</i> 18-30%)	113 (86,25%)		
• <i>Oily Skin</i> (<i>oil</i> 30-40%)	15 (11,45%)		
Kadar air tangan kanan (<i>water</i>)		54,25 (11)	55,8 (23,1 – 84,1)
• <i>Dry Skin</i> (<i>water</i> <45%)	16 (12,21%)		
• <i>Neutral Skin</i> (<i>water</i> 45-55%)	43 (32,82%)		
• <i>Super Moist</i> (<i>water</i> >55%)	72 (54,96%)		
Kadar sebum tangan kanan (<i>oil</i>)		26,9 (7,34)	25,6 (14 – 62,8)
• <i>Dry Skin</i> (<i>oil</i> <8-18%)	3 (2,29%)		
• <i>Neutral Skin</i> (<i>oil</i> 18-30%)	111 (84,73%)		
• <i>Oily Skin</i> (<i>oil</i> 30-40%)	17 (12,98%)		



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar 2. Rerata Kadar Minyak dan Air Tangan Kanan dan Kiri

Berdasarkan hasil pemeriksaan, didapatkan rerata kadar minyak pada tangan kanan dan kiri masing-masing adalah 26,9% dan 27% serta kadar air pada tangan kanan dan kiri masing-masing adalah 54,25% dan 54,69%.

4. DISKUSI

Kulit kering (xerosis kutis) merupakan salah satu kondisi kulit yang paling umum pada populasi usia paruh baya dan lanjut usia dan dapat dianggap sebagai bagian dari penuaan fisiologis kulit. Gambaran klinis kulit kering adalah kulit bersisik, kasar, dan bahkan pecah-pecah. Pasien biasanya mengalami gatal, tetapi kulit juga dapat terasa kencang, nyeri, atau terbakar. Selain itu, kulit kering yang rusak dapat menjadi pintu masuk bagi infeksi kulit. (Mekić et al., 2019)

Terdapat beberapa faktor intrinsik dan ekstrinsik yang dapat mempengaruhi tingkat hidrasi kulit. Faktor intrinsik meliputi usia, predisposisi genetik, jenis kelamin, serta riwayat penyakit kulit seperti dermatitis atopik, alergi, dan kulit kering. Sedangkan faktor ekstrinsik meliputi kondisi lingkungan (kelembaban rendah, paparan sinar ultraviolet, dan polusi udara), gaya hidup (asupan air yang kurang, nutrisi yang buruk, merokok), dan perawatan kulit. Hidrasi kulit terutama dipertahankan melalui retensi air pada stratum korneum. Retensi ini difasilitasi oleh keberadaan faktor pelembap alami (NMF) dan integritas pertahanan lipid. NMF adalah molekul higroskopis, terutama terdiri dari asam amino bebas, urea, dan asam laktat, yang menarik dan mempertahankan air dalam stratum korneum. Sementara itu, matriks lipid antar sel, yang terdiri dari ceramida, kolesterol, dan asam lemak bebas, membentuk struktur lamelar yang mencegah penguapan air dari kulit (TEWL). Seiring bertambahnya usia, kulit mengalami perubahan struktural dan fungsional, seperti penurunan kandungan lipid pada stratum korneum dan penurunan produksi faktor pelembap alami (NMF). Perubahan ini akan meningkatkan TEWL, sehingga menyebabkan kulit menjadi kering dan rentan terhadap infeksi. (Firmansyah & Tan, 2020; Tan et al., 2020; W et al., 2024; Załęcki et al., 2024)

Pencegahan terjadinya kulit kering dapat dilakukan dengan cara menggunakan produk perawatan kulit yang rendah allergen dan tidak mengandung alkohol, menggunakan pelembap setiap hari, mandi dengan air hangat dan tidak terlalu lama, membersihkan kulit dengan lembut, mengonsumsi air yang cukup, mengonsumsi makanan tinggi akan vitamin dan mineral, menghindari paparan sinar UV, serta menghindari stress. (Elizabeth et al., 2020; Tan, Santoso, Ernawati, et al., 2023)

5. KESIMPULAN

Hidrasi kulit merupakan faktor kunci dalam menjaga kesehatan dan fungsi optimal kulit, termasuk sebagai pertahanan terhadap patogen dan faktor lingkungan. Pencegahan kulit kering melibatkan penggunaan pelembap, asupan air yang cukup, nutrisi seimbang, dan perlindungan dari faktor lingkungan. Edukasi dan skrining kulit membantu meningkatkan kesadaran masyarakat dan mencegah dampak negatif kulit kering pada kesehatan dan kualitas hidup.

DAFTAR REFERENSI

Augustin, M., Kirsten, N., Körber, A., Wilsmann-Theis, D., Itschert, G., Staubach-Renz, P., Maul, J., & Zander, N. (2019). Prevalence, predictors and comorbidity of dry skin in the general population. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*,

33(1), 147–150. <https://doi.org/10.1111/jdv.15157>

- Elizabeth, J., Tan, S. T., Firmansyah, Y., & Sylvana, Y. (2020). Perubahan Kualitas Hidup Lansia (WHOQOL-BREF) Sebelum dan Sesudah Intervensi untuk Meningkatkan Kadar Hidrasi Kulit di STW Cibubur. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(1), 22–30. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v26i1.1797>
- Firmansyah, Y., & Tan, S. (2020). *Uji pendahuluan perbaikan kadar hidrasi kulit dengan intervensi krim plasenta domba pada lansia*. <https://doi.org/10.24252/psb.v6i1.15760>
- Kursiussamawati, F. L., Primawati, I., & Sriwahyuni, S. (2024). Knowledge Level of Dry Skin Care in The Elderly at The Koto Tangah Regional Health Center. *Biomedical Journal of Indonesia*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.32539/bji.v10i1.169>
- Linda Yulianti W, Edwin Destra, Farell Christian Gunaidi, Gracienne Gracienne, & Kanaya Fide Kusuma. (2024). Kegiatan Skrining Kadar Air Dan Minyak Kulit Pada Populasi Lanjut Usia. *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 57–64. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v4i2.2835>
- 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>
- Moniaga, C. S., Santoso, A. H., Nathaniel, F., Kurniawan, J., Wijaya, D. A., Jap, A. N., & Mashadi, F. J. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Dan Skrining Kadar Gula Darah Puasa Dan Kaitannya Dengan Kadar Sebum Dan Air Pada Populasi Lanjut Usia. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 11257–11263. <https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I5.21440>
- Tan, S. T., Firmansyah, Y., & Sylvana, Y. (2020). *Perbaikan Status Hidrasi Kulit dengan Intervensi Minyak Klentiq pada Lansia STW Cibubur Periode September 2019*. 7(3). <https://doi.org/10.32539/JKK.V7I3.9836>
- 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>
- Tan, S. T., Santoso, A. H., Nathaniel, F., Mashadi, F. J., Soebrata, L., Mandalika, A., & Wijaya, D. A. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi dan Skrining Gula Darah dan Anemia Dalam Rangka Menjaga Kesehatan Hidrasi Kulit. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 8688–8695. <https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I4.19802>
- 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>
- Załęcki, P., Rogowska, K., Waś, 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>