



*Jurnal
Pengabdian
Kepada
Masyarakat
Sisthana*

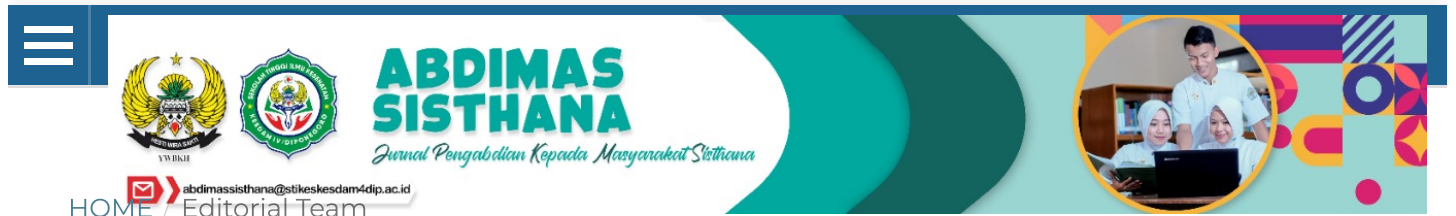


Jurnal

ABDIMAS SISTHANA

Cetakan Dulu :
PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (P2M)
Jl. Sekeloa Kidul No. 11 - CIPONEGORO 35127 SURABAYA

Printed : abdimas@fkm.uns.ac.id or abdimas@uns.ac.id
Available online at : <https://jurnal.uns.ac.id/abdimas> or <https://doi.org/10.30605/abdimas>



Editorial Team

PELINDUNG

Ketua Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia

PENANGGUNG JAWAB

Margiyati, M.Kep. Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia; [Scopus] [[Sinta](#)] [[Google Scholar](#)]

*Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)
Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia*

TIM EDITOR

1. [Yuni Astuti, M.Kep.](#) Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia
2. [Novita Wulan Sari, M.Kep.](#) Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia; [[Google Scholar](#)]
3. [Nanang Khosim Azhari, M.Kep.](#) Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia; [[Google Scholar](#)]
4. [Tuti Anggarawati, M.Kep.](#) Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia; [[Google Scholar](#)]
5. [Ns, Livana PH, M.Kep., Sp.Kep.J](#) ([Google Scholar](#)); Program Studi Sarjana Keperawatan dan profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, Jawa Tengah, Indonesia
6. [Ns, Abdul Wakhid, M.Kep., Sp.Kep.J](#) ([Google Scholar](#)); Program Studi Sarjana Keperawatan dan profesi ners, Universitas Ngudi Waluyo, Jawa Tengah, Indonesia
7. [Ns, Desi Ariyana Rahayu, M.Kep.,](#) ([Google Scholar](#)); Fakultas Ilmu keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
8. [Arief Yanto, M.Kep](#) ([Google Scholar](#)); Fakultas Ilmu keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
9. [Suyanto, M.kep., Sp. Kep.M.B](#) ([Google Scholar](#)); Fakultas Kedokteran, Univesitas Islam Sultan Agung, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
10. [apt Mevy Trisna, S.Si, M.Farm](#) ([Google Scholar](#)); Akademi Farmasi Dwi Farma Bukittinggi

MENU JURNAL

[Kontak](#)

[Dewan Editorial](#)

Reviewers

Proses Peer Review

Fokus dan Ruang Lingkup

Etika Publikasi

Indeksasi

Kebijakan Akses Terbuka

Kebijakan Arsip

Pernyataan Akses Terbuka

Kebijakan Plagiarisme

Hak Cipta Lisensi Jurnal

Petunjuk Penulisan

Biaya Penulis

Mou

E-ISSN: 2828-2450
P-ISSN: 2828-2418

ISSN 2828-2418



ISSN 2828-2450



Edukasi Dan Skrining Kesehatan Kulit Pada Kelompok Lanjut Usia

Education and Skin Health Screening in the Elderly Group

Sukmawati Tansil Tan^{1*}, Alexander Halim Santoso², Triyana Sari³,
William Gilbert Satyanegara⁴, Dean Ascha Wijaya⁵, Bruce Edbert⁶, Brian Albert
Gaofman⁷, Valentino Gilbert Lumintang⁸

¹Bagian Ilmu Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara
e-mail: sukmawati@fk.untar.ac.id

²Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara
e-mail: alexanders@fk.untar.ac.id

³Bagian Ilmu Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara
e-mail: triyanas@fk.untar.ac.id

⁴⁻⁵Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara
e-mail: williamno789@gmail.com, dean.406202035@stu.untar.ac.id

⁶⁻⁸Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas
Tarumanagara
e-mail: bruce.405200015@stu.untar.ac.id, brian.405200121@stu.untar.ac.id,
valentino.405220139@stu.untar.ac.id

*Email korespondensi : sukmawati@fk.untar.ac.id

Article History:

Received: 30 Oktober 2023
Revised: 30 November 2023
Accepted: 04 Desember 2023

Keywords: *Moisture; Skin;
Elderly*

Abstract: *Aging of the skin that occurs in the elderly has an impact on skin moisture. There are various factors that can influence skin moisture, both unchangeable and changeable. Disturbed skin moisture can cause various skin problems and reduce the sufferer's quality of life. This makes it important to provide education and skin hydration screening to the public, especially the elderly. Education is carried out by conveying information about skin moisture, influencing factors, as well as ways to prevent and care for the skin. The increasing number of elderly people in Indonesia makes it important for us to pay attention to their health. Skin care that can be done to maintain skin hydration includes using moisturizers, humidifiers in rooms with low humidity, using soft soap without fragrance, avoiding long showers, using sunscreen, and clothing that is not too tight. It is hoped that education and screening can increase public awareness regarding the importance of maintaining skin hydration, especially for the elderly, with the ultimate goal of improving the quality of public health in Indonesia.*

Abstrak

Penuaan pada kulit yang terjadi pada lanjut usia berdampak terhadap kelembaban kulit. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kelembaban kulit baik itu yang tidak dapat diubah maupun dapat diubah. Kelembaban kulit yang terganggu dapat menyebabkan berbagai masalah kulit dan membuat kualitas hidup penderita menurun. Hal ini membuat pentingnya untuk melakukan edukasi dan skrining hidrasi kulit kepada masyarakat khususnya lansia. Edukasi dilakukan dengan menyampaikan informasi mengenai kelembaban kulit, faktor yang mempengaruhi, serta cara pencegahan dan

Received Oktober 30, 2023; Revised November 30, 2022; Accepted Desember 04, 2023

*Corresponding author, sukmawati@fk.untar.ac.id

perawatan kulit. Peningkatan jumlah lansia di Indonesia membuat pentingnya kita untuk memperhatikan kesehatan mereka. Perawatan kulit yang dapat dilakukan untuk merawat hidrasi kulit antara lain penggunaan pelembab, *humidifier* pada ruang yang kelembaban rendah, penggunaan sabun yang lembut tanpa pengharum, menghindari mandi lama, penggunaan *sunscreen*, dan pakaian yang tidak terlalu ketat. Diharapkan edukasi dan skrining dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya merawat hidrasi kulit, khususnya kepada lansia, dengan tujuan akhir berupa meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat di Indonesia.

Kata Kunci: Kelembaban; Kulit; Lanjut Usia

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ tubuh terbesar dalam tubuh manusia dengan berbagai macam fungsi. Fungsi utama kulit bagi tubuh kita adalah melindungi tubuh dari paparan suhu lingkungan, melindungi tubuh dari bahaya radiasi dan menjaga kelembaban kulit, melindungi dari perubahan mekanik, seperti tekanan, gesekan, paparan kimia, serta mikroorganisme dan agen biologis. Fungsi lain dari kulit yang penting bagi tubuh adalah meregulasi suhu tubuh dan metabolisme elektrolit, proses sintesis vitamin D, dan fungsi sensorik tubuh. (Rostkowska et al. 2023)

Salah satu cara untuk menjaga kesehatan kulit adalah dengan menjaga kelembaban kulit. Seiring bertambahnya usia kelembaban kulit tubuh berkurang. Pertambahan usia menyebabkan kulit menipis, atrofi, mengeriput, dan kering. Bila kelembaban kulit tidak terjaga maka akan meningkatkan risiko terjadinya masalah kulit. Adapun masalah kulit yang terkait dengan hidrasi kulit adalah berupa: (Tan, Santoso, Ernawati, et al. 2023; Wilson et al. 2023; Rostkowska et al. 2023)

1. Kulit kering/xerosis kulit: kelainan ini terjadi akibat kurangnya kandungan air dalam kulit. Hal ini menyebabkan penderita merasakan rasa tidak nyaman, rasa gatal, hingga kulit mengelupas.
2. Penuaan dini: kurangnya kelembaban pada epidermis meningkatkan risiko penuaan dini seperti munculnya garis penuaan dan kerutan kulit
3. Risiko ulkus dekubitus: kulit yang kering cenderung meningkatkan risiko pembentukan ulkus dekubitus. Hal ini berhubungan dengan integritas kulit yang rapuh dan tidak tahan terhadap tekanan atau gesekan, permeabilitas yang abnormal, gangguan keseimbangan pH kulit, dan gangguan keseimbangan mikrobiota kulit.

Seiring dengan penuaan kulit, maka kelembaban kulit merupakan hal yang penting untuk dijaga. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kelembaban kulit pada orang tua.

Nutrisi yang adekuat dibutuhkan untuk menjaga kelembaban kulit, khususnya vitamin C, kalsium, dan asam lemak. Vitamin C membantu menstimulasi produksi seramid yang dihasilkan oleh keratinosit. Kalsium bekerja membantu diferensiasi dari keratinosit yang berguna untuk menjaga kelembaban kulit. Asam lemak, khususnya *polyunsaturated fatty acid* (PUFA) berperan sebagai anti inflamasi dan anti proliferasi, yang dimana kekurangan dari asam lemak ini berhubungan dengan kejadian kulit yang mengelupas dan hilangnya kandungan air dalam kulit.(Camilion et al. 2022; Tan, Santoso, Nathaniel, et al. 2023)

Selain nutrisi, lingkungan memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan kulit. Paparan sinar Ultraviolet-B (UBV) berhubungan dengan penurunan hidrasi kulit, hilangnya kohesi sel, dan integritas stratum korneum. Suhu yang lebih dingin seperti pada musim dingin menurunkan kelembaban kulit, mengganggu fungsi epidermis dan meningkatkan risiko kulit kering. Selain itu tinggal di tempat yang kelembabannya rendah dapat meningkatkan sintesis DNA epidermal, menyebabkan gangguan fungsi barrier kulit, berujung pada hiperplasia epidermis.(Camilion et al. 2022)

Dengan ini maka pentingnya untuk mengedukasi kepada masyarakat mengenai kesehatan kulit. Edukasi seperti meningkatkan konsumsi air yang cukup, penggunaan pelembab kulit rutin, menghindari penggunaan bahan kimia yang iritasi, menggunakan *sunscreen*, mengonsumsi diet yang cukup dan sehat, dan mengurangi konsumsi alkohol secara berlebihan dan merokok. Hal ini diharapkan dapat diketahui dan diterapkan kepada masyarakat untuk mencegah penuaan dini dikemudian hari.

METODE

Tahapan kegiatan edukasi dan skrining hidrasi kulit dilakukan dalam beberapa tahap melalui metode PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) sebagai suatu proses berkesinambungan. Berikut penjelasan mengenai metode, dan langkah PDCA yang akan dilakukan pada penelitian ini;

Metode:

1. **Konseling:** Konseling dilakukan untuk mendapatkan informasi dan memberikan edukasi kepada peserta mengenai pentingnya menjaga kelembaban kulit, dampak dan faktor yang mempengaruhi kulit kering, dan langkah-langkah optimal menjaga kelembaban kulit. Proses penyampaian edukasi dapat dilakukan melalui penyuluhan, presentasi, diskusi kelompok, atau menggunakan media seperti poster
2. **Skrining:** Skrining dilakukan untuk menilai hidrasi kulit pada peserta. Skrining dilakukan dengan beberapa cara, mengevaluasi menggunakan alat untuk mengukur

kadar hidrasi, dan pemeriksaan fisik pada kulit peserta.

Langkah PDCA:

1. *Plan* (Perencanaan): perencanaan dimulai dari menentukan tujuan, target peserta, rencana konten penyuluhan dan metode evaluasi, serta mempersiapkan ruang dan fasilitas.
2. *Do* (Pelaksanaan): melakukan penyuluhan dan edukasi, memberikan informasi mengenai faktor risiko, cara perawatan hidrasi kulit
3. *Check* (Pengecekan): melakukan evaluasi setelah pelaksanaan penyuluhan dan edukasi, menilai respon dan mengidentifikasi keberhasilan dan kelemahan program
4. *Act* (Tindakan): dilakukan berdasarkan evaluasi, melakukan perbaikan dan peningkatan materi penyuluhan bila diperlukan. Mendapatkan umpan balik dan memantau perkembangan pengetahuan dan pemahaman para peserta mengenai hidrasi kulit.

HASIL

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada 14 Oktober 2023 dengan melibatkan 34 responden. Rangkaian kegiatan PKM berupa penyuluhan, pemeriksaan fisik/ skrining, serta konseling pribadi (Gambar 1). Karakteristik hasil demografi dan kegiatan PKM tersaji dalam Tabel 1



Gambar 1. Rangkaian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min – Max)
Usia		71,34 (6,45)	72 (55 – 84)
Jenis Kelamin			
• Laki-Laki	-		
• Perempuan	34 (100%)		
Pendidikan			
• SD	2 (5,9%)		
• SMP	3 (8,8%)		
• SMA	19 (55,9%)		
• D3/S1	10 (29,4%)		
Kadar Minyak (<i>oil</i>), %		5,74 (3,88)	4,8 (4,5 – 27,4)
• <i>Dry Skin</i>	33 (97,1%)		
• <i>Neutral Skin</i>	1 (2,9%)		
• <i>Oily Skin</i>	-		
Kadar Air (<i>water</i>), %		12,67 (8,67)	10,7 (6,5 – 60,9)
• Kering	33 (97,1%)		
• Normal	-		
• Sangat Lembab	1 (2,9%)		

DISKUSI

Umur harapan hidup mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2030, 1 diantara 6 orang di dunia berusia lebih dari 60 tahun. Pergeseran populasi menuju usia lanjut sangat terasa di negara Jepang, dimana 30% populasi penduduknya berusia lebih dari 60 tahun. Di negara Indonesia sendiri, populasi orang usia >60 tahun mengalami peningkatan dari 7,59% pada tahun 2010 menjadi 10,82% pada tahun 2021. Tidak hanya jumlah lansia yang meningkat tetapi angka harapan hidup juga meningkat dari 69,81 tahun menjadi 71,57 tahun. Peningkatan jumlah populasi usia lanjut di dunia termasuk di Indonesia, membuat pentingnya untuk menyiapkan kondisi kesehatan yang optimal walaupun di usia tua. (WHO 2022; Badan Pusat Statistik 2022; Tan et al. 2020)

Pertambahan usia berkaitan dengan penuaan dan tidak ada organ yang tidak luput dari penuaan. Penuaan pada kulit menyebabkan perubahan baik itu struktur maupun fungsi kulit.

Penuaan intrinsik dikaitkan dengan penuaan sesuai dengan penambahan usia dan pengaruh genetik. Sementara penuaan ekstrinsik dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti paparan sinar matahari dan merokok. Salah satu masalah kulit yang dikaitkan dengan penuaan adalah kulit kering. Diperkirakan masalah kulit dialami pada 45,3-55,6% kelompok lanjut usia. Penyakit kulit yang sering dialami oleh lansia adalah eksim, infeksi kulit baik itu jamur, bakteri dan virus, kanker kulit, dan ulkus dekubitus.(Aoki, Hata, and Yotsuya 2023; Hahnel et al. 2017)

Faktor intrinsik dalam penuaan adalah faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, gender, etnis, dan dispigmentasi. Pertambahan usia dihubungkan kelainan kulit seperti kulit kering, bintik penuaan, lentigo senilis, nilai *skin surface microtopography* (SSM) lebih tinggi, telangiectasia dan kerutan. Jenis kelamin laki-laki dihubungkan kejadian lentigo, nilai SSM tinggi, telangiectasis, dan kerutan. Sementara pada wanita paling dihubungkan dengan kerutan di perioral. Hal ini belum dapat dijelaskan secara jelas, namun diperkirakan ada hubungan dengan disregulasi hormon.(Wong and Chew 2021)

Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi kesehatan kulit adalah polusi udara, nutrisi, merokok dan paparan sinar ultraviolet. Polusi udara PM 2,5 dapat meningkatkan risiko gangguan barier kulit. Meningkatkan konsumsi air dan sayuran dapat meningkatkan kualitas kulit, sementara mengonsumsi alkohol lebih dari 40g per hari dapat mempercepat proses penuaan. Merokok baik itu secara aktif maupun pasif dapat merusak permukaan kulit. Selain itu terdapat beberapa penyakit kronis yang dapat meningkatkan risiko terjadinya kulit kering seperti diabetes melitus, dan penyakit kardiovaskular.(Jiang et al. 2022; Wong and Chew 2021)

Berdasarkan faktor diatas, penting bagi seorang lansia untuk tahu mengenai edukasi dan langkah-langkah perawatan kulit untuk menjaga kelembaban kulit. Berikut terdapat beberapa hal pencegahan yang dapat dilakukan: (American Academy of Dermatology 2020; Tan, Santoso, Nathaniel, et al. 2023)

1. Menggunakan pelembab kulit secara rutin: pelembab merupakan kunci dalam perawatan kelembaban tubuh. Penggunaan pelembab dapat dilakukan 5 menit setelah mandi, setelah mencuci tangan, dan saat kulit terasa kering.
2. Menggunakan *humidifier*: kelembaban lingkungan merupakan faktor risiko dari kulit kering. Lingkungan yang kering dapat meningkatkan risiko terjadinya kulit kering, dan penggunaan *humidifier* merupakan salah satu cara mencegahnya.
3. Mencuci muka dengan pembersih yang lembut: kulit yang kering, mudah mengalami iritasi. Disarankan menggunakan sabun pembersih yang lembut, dan

tidak mengandung pengharum, karena pengharum merupakan bahan kimia yang dapat mengiritasi kulit.

4. Hindari mandi lama dan penggunaan air panas: air panas dan mandi dalam waktu lama dapat merusak kelembaban kulit. Agar kulit tidak bertambah rusak, disarankan mandi tidak lebih dari 5 menit dan menggunakan air dingin/suam kuku. Disarankan juga untuk tidak menggosok kulit terlalu kencang saat mengeringkan badan, lalu gunakan pelembab kulit setelah mandi.
5. Penggunaan *sunscreen*: paparan sinar UV dari matahari dapat menyebabkan kulit menjadi kering. Untuk melindungi kulit dari paparan sinar UV dapat menggunakan topi, baju lengan panjang dan celana panjang. Pada daerah yang tidak ditutupi oleh pakaian, dapat menggunakan sunscreen yang tidak mengandung pengharum dengan SPF 30 atau lebih tinggi.
6. Menggunakan pakaian yang tidak terlalu ketat: penggunaan pakaian yang terlalu ketat dapat memberikan gesekan pada kulit yang dapat memperburuk kondisi kulit kering.

KESIMPULAN

Tidak ada satupun organ yang luput dari proses penuaan, termasuk kulit. Meningkatnya angka harapan hidup diikuti dengan bertambahnya jumlah lansia. Menjaga kelembaban kulit, khususnya pada lansia merupakan hal penting. Pentingnya melakukan edukasi mengenai hidrasi kulit, faktor yang mempengaruhi serta cara menjaga kelembaban kulit kepada masyarakat khususnya pada lansia. Melakukan skrining kelembaban kulit merupakan cara mudah untuk mengetahui dan mengevaluasi status hidrasi kulit. Gabungan edukasi dan skrining mengenai hidrasi kulit diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kulit tetap lembab dan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat khususnya para lansia di kemudian hari.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada pihak Gereja Santo Fransiscus dan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang telah membantu memfasilitasi berjalannya program ini. Terima kasih kepada seluruh anggota tim dan rekan-rekan yang telah bekerja keras sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih juga kepada seluruh peserta dan pihak-

pihak terkait yang telah ikut berpartisipasi dalam berjalannya program ini.

DAFTAR REFERENSI

- American Academy of Dermatology. 2020. "Dry Skin: Tips For Managing." American Academy of Dermatology. 2020.
- Aoki, Miku, Natsuki Hata, and Junko Yotsuya. 2023. "Effectiveness of Three Types of Moisturizers on Senile Dry Skin: A Randomized Controlled Pilot Trial." Edited by Mohamed Elsaie. *Dermatology Research and Practice* 2023, no. July (July): 1–6. <https://doi.org/10.1155/2023/1809109>.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Camilion, Jose V, Siya Khanna, Sheela Anasseri, Coral Laney, and Harvey N Mayrovitz. 2022. "Physiological, Pathological, and Circadian Factors Impacting Skin Hydration." *Cureus*, August (August). <https://doi.org/10.7759/cureus.27666>.
- Hahnel, Elisabeth, Andrea Lichterfeld, Ulrike Blume-Peytavi, and Jan Kottner. 2017. "The Epidemiology of Skin Conditions in the Aged: A Systematic Review." *Journal of Tissue Viability* 26, no. 1 (February): 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2016.04.001>.
- Jiang, Qixia, Yajing Wang, Yuxiu Liu, Dongmei Zhu, Yijie Xie, Jing Zhao, Yajuan Weng, et al. 2022. "Prevalence and Associated Factors of Dry Skin among Older Inpatients in Hospitals and Nursing Homes: A Multicenter Cross-Sectional Study." *International Journal of Nursing Studies* 135, no. November (November): 104358. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104358>.
- Rostkowska, Ewelina, Ewa Poleszak, Katarzyna Wojciechowska, and Katarzyna Dos Santos Szewczyk. 2023. "Dermatological Management of Aged Skin." *Cosmetics* 10, no. 2. <https://doi.org/10.3390/cosmetics10020055>.
- Tan, Sukmawati Tansil, Yohanes Firmansyah, Yana Sylvana, and Noer Saelan Tadjudin. 2020. "Perbaikan Kadar Hidrasi Kulit Dengan Intervensi Minyak Klentiq Pada Lansia Stw Cibubur Periode September 2019." *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan* 4, no. 1 (June): 155. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v4i1.6042>.
- Tan, Sukmawati Tansil, Alexander Halim Santoso, Ernawati Ernawati, Yohanes Firmansyah, Joshua Kurniawan, and Jasmine Syabania Noviantri. 2023. "Community Service Activities - Education and Skin Hydration Screening for Productive Age Group." *Perigel: Jurnal Penyuluhan Masyarakat Indonesia* 2, no. 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.56444/perigel.v2i2.727>.
- Tan, Sukmawati Tansil, Alexander Halim Santoso, Fernando Nathaniel, Fladys Jashinta, Linginda Soebrata, Astin Mandalika, and Dean Ascha Wijaya. 2023. "Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Dan Skrining Gula Darah Dan Anemia Dalam Rangka Menjaga Kesehatan Hidrasi Kulit." *Community Development Journal* 4, no. 4: 8688–95.
- WHO. 2022. "Ageing and Health." 2022.
- Wilson, Hannah, Pinar Avsar, Declan Patton, Aglecia Moda Vitoriano Budri, and Zena Moore. 2023. "Skin Hydration Measurement and the Prediction of the Early Development of Pressure Ulcers among at Risk Adults: A Systematic Review." *International Wound Journal* 20, no. 3 (March): 880–91. <https://doi.org/10.1111/iwj.13934>.

Wong, Qi Yi Ambrose, and Fook Tim Chew. 2021. "Defining Skin Aging and Its Risk Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Scientific Reports* 11, no. 1 (November): 22075. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01573-z>.