

PENINGKATAN PENGETAHUAN PENGGUNAAN TABIR SURYA UNTUK MENCEGAH PENUAAN EKSTRINSIK DI RS ISLAM JEMURSARI SURABAYA

Winawati Eka Putri^{1*}, David Sajid Muhammad², Arina Dinana³, Satrio Eko Ariefianto⁴

¹Departemen Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

^{3,4}Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

*e-mail korespondensi: winawatiekaputri@gmail.com

Abstract

The skin functions as a barrier against the external environment and is susceptible to aging, which is divided into intrinsic and extrinsic aging. Intrinsic aging is a natural process influenced by internal factors such as age and genetics. Conversely, extrinsic aging, or photoaging, is caused by environmental factors, particularly exposure to ultraviolet (UV) radiation. Surabaya, with its high levels of sunlight year-round, has a high risk of skin damage due to UV radiation. Despite the known benefits of sunscreen, its use among elderly patients remains low. This study aims to raise awareness and knowledge among elderly patients at Jemursari Islamic Hospital in Surabaya about the dangers of UV exposure and the importance of using sunscreen through educational outreach. The program involved 25 outpatients and included presentations, Q&A sessions, as well as pretests and posttests. The results showed an increase in patient knowledge after the outreach, as indicated by improved posttest scores. It is hoped that this increased knowledge will make patients more aware of the importance of protecting their skin from sun exposure to prevent extrinsic aging and reduce the risk of skin cancer.

Keywords: aging; photoaging; ultraviolet (UV) light; sunscreen

Abstrak

Kulit berfungsi sebagai penghalang dari lingkungan luar dan rentan terhadap penuaan yang terbagi menjadi intrinsik dan ekstrinsik. Penuaan intrinsik adalah proses alami yang dipengaruhi oleh faktor internal seperti usia dan genetik. Sebaliknya, penuaan ekstrinsik atau photoaging disebabkan oleh faktor lingkungan, terutama paparan sinar ultraviolet (UV). Surabaya, dengan paparan sinar matahari yang tinggi sepanjang tahun, memiliki risiko tinggi terhadap kerusakan kulit akibat radiasi UV. Meskipun manfaat tabir surya telah diketahui, penggunaannya di kalangan pasien lanjut usia masih rendah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan pasien lanjut usia di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya tentang bahaya sinar UV dan pentingnya penggunaan tabir surya melalui penyuluhan. Program melibatkan 25 pasien yang menjalani rawat jalan dan mencakup pemberian materi, sesi tanya jawab, serta pretest dan posttest. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan pasien setelah penyuluhan, ditunjukkan dengan peningkatan nilai posttest. Diharapkan, dengan peningkatan pengetahuan ini, pasien lebih sadar akan pentingnya melindungi kulit dari paparan sinar matahari untuk mencegah penuaan ekstrinsik dan risiko kanker kulit.

Kata Kunci: penuaan; photoaging; sinar ultraviolet (UV); tabir surya

Accepted: 2024-08-28

Published: 2025-01-08

PENDAHULUAN

Kulit sebagai organ terluar manusia memiliki fungsi sebagai barrier dari lingkungan luar. Penuaan kulit merupakan proses biologis yang mengakibatkan penurunan fungsi fisik secara progresif yang disebabkan oleh akumulasi kerusakan akibat berbagai pemicu stress (Guo et al., 2022). Penuaan kulit dibagi menjadi penuaan intrinsik dan ekstrinsik. Penuaan intrinsik merupakan proses penuaan alami yang terjadi seiring bertambahnya usia, faktor yang berpengaruh datang dari dalam tubuh sendiri seperti jenis kelamin, ras, hormon, gen, dan sebagainya (Ahmad & Damayanti, 2010). Sebaliknya, penuaan ekstrinsik atau yang biasa disebut dengan *photoaging* dipengaruhi oleh faktor lingkungan terutama radiasi sinar ultraviolet sebagai hasil dari paparan

sinar matahari. Ciri khas dari penuaan ekstrinsik meliputi kerutan kasar, pigmentasi yang tidak teratur, dan lentigin (Krutmann et al., 2021).

Kota Surabaya merupakan daerah dataran rendah yang terletak di pesisir timur Pulau Jawa, mendapatkan paparan sinar matahari yang melimpah sepanjang tahunnya. Paparan sinar matahari dapat memberikan manfaat bagi kesehatan manusia, seperti aktivasi vitamin D (Ningsih et al., 2023; Wahyudi, 2018). Selain memberikan manfaat, radiasi sinar matahari juga dapat menimbulkan kerusakan pada kulit seperti kemerahan pada kulit (*sunburn*), eritema, kehilangan elastisitas, munculnya kerutan, hingga kanker kulit (Marbun et al., 2023).

Tabir surya atau sunscreen merupakan zat atau bahan yang dapat melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Tabir surya bekerja dengan cara menyerap atau memantulkan radiasi ultraviolet. (Isfardiyana & Safitri, 2014; Pontoan, 2016). Formulasi tabir surya dibedakan menjadi dua kelompok yaitu tabir surya fisik dan kimiawi. Umumnya tabir surya dijual di pasaran dalam bentuk krim, salep, losion, *gel*, atau *spray* (Isfardiyana & Safitri, 2014; Subaidah et al., 2023).

Meskipun bahaya sinar ultraviolet sudah banyak diketahui, penggunaan tabir surya di kalangan pasien lanjut usia masih tergolong rendah. Masih banyak ditemukan pasien usia lanjut yang menjalani rawat jalan di Poli Kulit, Rumah Sakit Islam Surabaya Jemursari yang menderita *photoaging*. Rendahnya kesadaran untuk menggunakan tabir surya menjadi salah satu faktor tingginya kejadian tersebut. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menanggulangi masalah tersebut adalah dengan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan mengenai bahaya radiasi sinar ultraviolet dan pentingnya menggunakan tabir surya untuk mencegah *photoaging* pada pasien usia lanjut.

METODE

Tahap persiapan

Pada tahap ini mula-mula tim pengabdian masyarakat melakukan survei terhadap permasalahan dihadapi oleh sasaran. Kemudian setelah menemukan masalah dan merumuskan rancangan kegiatan yang akan dilakukan, tim kemudian berkonsultasi dan mengurus perizinan kegiatan kepada pihak mitra sasaran yakni manajemen Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya.

Tahap pelaksanaan

Pada hari pelaksanaan kegiatan penyuluhan, pasien dikumpulkan di depan poli. Acara dimulai dengan sambutan singkat ketua tim. Kemudian acara dilanjutkan dengan pengisian daftar hadir dan pembagian soal pretest yang harus diisi peserta sebelum dilakukan pemberian materi. Setelah hasil pretest dikumpulkan, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi mengenai bahaya paparan sinar matahari dan pentingnya tabir surya.

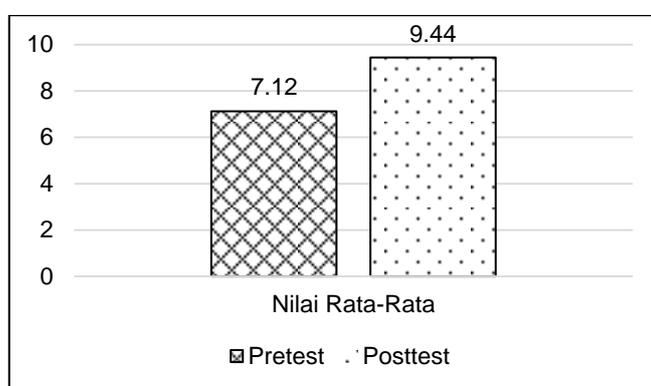
Kegiatan penyuluhan ini diikuti 25 orang pasien yang sedang menjalani rawat jalan di poli kulit dan poli lainnya. Penyuluhan diawali dengan pemberian materi yang dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Pasien dapat bertanya terkait masalah kulit yang dialami akibat paparan sinar matahari dan informasi lebih lanjut terkait tabir surya. Guna meningkatkan partisipasi peserta, diberikan doorprize dalam bentuk pelembab dan tabir surya kepada peserta yang mengajukan pertanyaan. Setelah sesi pemberian materi dan diskusi selesai, soal post-test dan kuesioner penggunaan tabir surya diberikan untuk diisi peserta kemudian dikumpulkan kembali.

Tahap evaluasi

Tingkat kemajuan sasaran diukur dengan menggunakan soal pretest dan posttest. Nilai dari pretest dan posttest dapat memberi gambaran perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah mendapatkan penyuluhan tentang bahaya sinar matahari dan pentingnya tabir surya. Peserta diminta mengisi kuesioner berisi pertanyaan terkait jenis kulit, pemilihan dan penggunaan tabir surya, serta rutinitas perawatan wajah yang dilakukan. Selain itu, sesi tanya jawab juga dapat digunakan untuk mengukur pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian Masyarakat sebagai bentuk kerja sama antara Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dengan Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan serta awareness pasien rumah sakit terhadap bahaya paparan sinar matahari serta fungsi tabir surya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 25 orang pasien rawat jalan poliklinik RSI. Peserta kegiatan tampak antusias mengikuti jalannya acara. Sebelum dilakukan kegiatan pemaparan materi penyuluhan terkait bahaya sinar matahari dan pentingnya tabir surya, peserta terlebih dahulu diminta untuk mengerjakan soal pre-test dan mengisi kuesioner. Nilai pre-test yang telah dikumpulkan kemudian dirata-rata, dan didapatkan hasil 7,12 dari nilai maksimal 10 (Gambar 1). Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta sudah cukup memahami materi yang akan disampaikan.



Gambar 1. Grafik Nilai Pre dan Post Test

Hasil pengisian kuesioner tertera pada Tabel 1. Dari hasil kuesioner didapatkan hasil bahwa sebanyak 20 orang (80%) pasien telah menggunakan *sunscreen* dalam kesehariannya. Jenis kulit yang dimiliki pasien antara lain; normal (8, 32%), kering (3, 12%), berminyak (8, 32%), kombinasi (4, 16%), dan sensitif (2, 8%). Mayoritas pasien (15, 60%) menggunakan tabir surya dengan kandungan SPF lebih dari 30, dan sebanyak 11 orang (44%) tidak melakukan *reapply* tabir surya.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan pada Pasien

Pada penyuluhan ini dijelaskan mengenai bahaya sinar matahari bagi mereka yang beraktivitas di luar ruangan. Pasien dengan usia lanjut memerlukan manfaat dari paparan sinar matahari seperti proses sintesis vitamin D (Wright & Weller, 2015), tetapi *over exposure* radiasi ultraviolet juga memberikan dampak yang merugikan, contohnya kanker kulit, *sunburn*, dan penuaan kulit (*extrinsic aging*). Peserta juga diberikan materi terkait bagaimana cara untuk melindungi diri dari paparan sinar matahari. Perlindungan dari sinar matahari dapat dilakukan melalui berbagai cara mulai dari cara yang mudah seperti menggunakan pakaian tertutup (topi,

jaket, atau kaos kaki), kacamata (sunglasses), menggunakan tabir surya, serta membatasi kegiatan di luar pada pukul 10.00 sampai 16.00 (Wang & Lim, 2016).

Tabir surya merupakan salah satu bahan yang dapat membantu mencegah penuaan akibat radiasi sinar matahari. Tabir surya sendiri mudah digunakan dan banyak tersedia di lingkungan sekitar. Oleh karenanya penyuluhan mengenai tabir surya ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran pasien terutama yang berusia lanjut untuk dapat menggunakan tabir surya sebelum beraktivitas di luar ruangan. Pada penyuluhan ini dijelaskan macam-macam tabir surya, cara memilih dan menggunakan berbagai jenis tabir surya yang sesuai dengan jenis kulit dan kebutuhan.

Kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab antara peserta dengan narasumber. Animo peserta yang tinggi terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada narasumber. Pertanyaan yang diajukan seperti jenis kulit dan tabir surya yang cocok, apakah sunscreen aman digunakan bersama dengan produk skincare tertentu, waktu yang baik untuk aplikasi tabir surya, cara memilih SPF sesuai dengan kegiatan, dan banyak pertanyaan lain yang diajukan. Peserta yang mengajukan pertanyaan mendapatkan hadiah berupa tabir surya dan pelembab.

Tabel 1. Karakteristik Kulit dan Penggunaan Tabir Surya Responden

Parameter	Jumlah Pasien (%)
Jenis kulit	
Normal	8 (32)
Kering	3 (12)
Berminyak	8 (32)
Kombinasi	4 (16)
Sensitif	2 (8)
Penggunaan tabir surya	
Iya	20 (80)
Tidak menggunakan	5 (20)
Jenis tabir surya	
Gel/lotion	10 (40)
Cream/stick	9 (36)
Tidak tahu	6 (24)
Aplikasi tabir surya	
Wajah saja	13 (52)
Wajah dan badan	7 (28)
Tidak menggunakan	5 (20)
Besar SPF	
<SPF 15	1 (4)
SPF 15-SPF 30	3 (12)
>SPF 30	15 (60)
Tidak tahu	6 (24)
Reapply tabir surya	
Iya	9 (36)
Tidak	11 (44)
Tidak menggunakan	5 (20)
Penggunaan krim malam dengan retinoid	
Iya	10 (40)
Tidak	15 (60)

Setelah dilakukan kegiatan pemberian materi dan tanya jawab, peserta diminta untuk mengerjakan post-test dengan soal yang sama dengan soal pre-test. Hasil post-test menunjukkan nilai rata-rata sebesar 9.44 (Gambar 1). Peningkatan nilai tersebut menggambarkan peningkatan pemahaman peserta kegiatan pengabdian masyarakat setelah mengikuti penyuluhan yang diberikan. Hal tersebut menjadi dasar evaluasi kegiatan pengabdian yang dilakukan, materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh para peserta kegiatan. Diharapkan dengan bertambahnya pengetahuan, kesadaran peserta untuk melindungi diri dari paparan sinar matahari juga meningkat, sehingga kejadian penuaan ekstrinsik dan kanker kulit dapat dicegah.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan Peningkatan Pengetahuan Pentingnya Tabir Surya untuk Pencegahan Penuaan Ekstrinsik Pasien Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya telah menambah pengetahuan dan pemahaman pasien terkait bahaya paparan sinar matahari dan pentingnya penggunaan tabir surya untuk mengurangi penuaan ekstrinsik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z., & Damayanti. (2010). Penuaan Kulit: Patofisiologi dan Manifestasi Klinis. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*, 30(3), 208–215.
- Guo, J., Huang, X., Dou, L., Yan, M., Shen, T., Tang, W., & Li, J. (2022). Aging and aging-related diseases: from molecular mechanisms to interventions and treatments. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 7(1), 391. <https://doi.org/10.1038/s41392-022-01251-0>
- Isfardiyana, S. H., & Safitri, S. R. (2014). Pentingnya Melindungi Kulit dari Sinar Ultraviolet dan Cara Melindungi Kulit dengan Sunblock Buatan Sendiri. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3(2), 126–133.
- Krutmann, J., Schikowski, T., Morita, A., & Berneburg, M. (2021). Environmentally-Induced (Extrinsic) Skin Aging: Exposomal Factors and Underlying Mechanisms. *Journal of Investigative Dermatology*, 141(4), 1096–1103. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2020.12.011>
- Marbun, F. K., Tarigan, S. B., & Sudarti, S. (2023). Tinjauan Analisis Manfaat dan Dampak Sinar Ultraviolet terhadap Kesehatan Manusia. *Jurnal Kegiatan Inovatif*, 3(3), 605–612.
- Ningsih, S. W., Lubis, N. A., & Nasution, G. S. (2023). Edukasi Manfaat Vitamin D dan Berjemur Pagi Hari bagi Ibu Rumah Tangga. *Community Development Journal*, 4(2), 3657–3664.
- Pontoan, J. (2016). Uji Aktivitas Antioksidan dan Tabir Surya dari Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* M.). *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 1(1), 55–66.
- Subaidah, W. A., Hajrin, W., & Juliantoni, Y. (2023). Edukasi penggunaan sediaan tabir surya sebagai upaya pencegah penuaan dini dan kanker kulit di SMAIT Anak Sholeh Mataram. *INDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 42–46. <https://doi.org/10.29303/indra.v4i2.202>
- Wahyudi, A. F. (2018). Hubungan Intensitas Paparan Sinar Matahari dengan Kadar Serum 25(OH) pada Pasien Osteoarthritis di KPKM Reni Jaya [Undergraduate Thesis]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Wang, S. Q., & Lim, H. W. (Eds.). (2016). *Principles and Practice of Photoprotection*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-29382-0>
- Wright, F., & Weller, R. B. (2015). Risks and benefits of UV radiation in older people: More of a friend than a foe? *Maturitas*, 81(4), 425–431. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.05.003>