

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Kulit Akibat Kerja Pada Pemulung di Kabupaten Kampar

Putry Maulani¹ (putrymaulani@gmail.com)

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai¹

Yoana Agnesia²

Program Studi Informatika Medis, Institut Teknologi Al Insyirah Pekanbaru²

Abstrak

Pemulung merupakan kelompok pekerja informal yang rentan mengalami gangguan kulit akibat paparan langsung terhadap limbah yang mengandung bahan kimia, mikroorganisme, dan kotoran. Gangguan kulit ini dapat menurunkan kualitas hidup dan produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kulit akibat kerja pada pemulung di Kabupaten Kampar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kulit akibat kerja pada pemulung di Kabupaten Kampar. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kulit pada pemulung di Kabupaten Kampar. Data dikumpulkan sekali waktu melalui wawancara dan pemeriksaan langsung kondisi kulit pemulung. Sampel penelitian diambil secara purposive, yaitu pemulung yang berusia 18 tahun ke atas dan telah bekerja minimal 6 bulan. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 100 orang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang lama kerja, durasi kerja per hari, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan kebersihan pribadi. Selain itu, dilakukan pemeriksaan fisik sederhana untuk melihat adanya gangguan kulit. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi gangguan kulit akibat kerja pada pemulung di Kabupaten Kampar cukup tinggi, yaitu sebesar 45%. Faktor-faktor yang berhubungan secara signifikan dengan gangguan kulit meliputi lama masa kerja, durasi kerja per hari, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan kebersihan pribadi. Pemulung dengan masa kerja lebih dari 5 tahun, durasi kerja lebih dari 8 jam per hari, tidak menggunakan APD secara rutin, serta memiliki kebersihan pribadi yang kurang baik memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan kulit.

Kata Kunci: Gangguan kulit, Pemulung, Alat pelindung diri (APD), Kebersihan pribadi (personal hygiene), Masa kerja, Durasi kerja, Penyakit kulit akibat kerja, Tempat Pembuangan Akhir (TPA)

Abstract

Waste pickers are an informal worker group vulnerable to skin disorders due to direct exposure to waste containing chemicals, microorganisms, and dirt. These skin disorders can reduce quality of life and work productivity. This study aims to identify factors associated with occupational skin disorders among waste pickers in Kampar Regency. This study uses a cross-sectional design to analyze factors related to occupational skin disorders in waste pickers in Kampar Regency. Data were collected once through interviews and direct examination of the waste pickers' skin condition. The study sample was selected purposively, including waste pickers aged 18 years and above who have worked for at least 6 months. A total of 100 respondents were included. Data were collected using a questionnaire containing questions about length of work, daily working hours, use of personal protective equipment (PPE), and personal hygiene. In addition, a simple physical examination was conducted to detect any skin disorders. The results showed that the prevalence of occupational skin disorders among waste pickers in Kampar Regency was quite high, at 45%. Factors significantly associated with skin disorders include length of work, daily working hours, use of PPE, and personal hygiene. Waste pickers with more than 5 years of work experience, working more than 8 hours per day, not routinely using PPE, and having poor personal hygiene have a higher risk of developing skin disorders.

Keywords: Skin disorders, waste pickers, personal protective equipment (PPE), personal hygiene, length of work, working duration, occupational skin diseases, landfill site

PENDAHULUAN

Gangguan kulit akibat pekerjaan merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi di berbagai sektor, terutama pada pekerjaan yang melibatkan kontak langsung dengan bahan berbahaya. Menurut data World Health Organization (WHO), sekitar 50% sampai 90% dari semua penyakit kulit disebabkan oleh kontak dengan bahan kimia atau kondisi kerja yang basah dan kotor (Diana dkk., 2023). Kondisi ini menimbulkan risiko tinggi bagi pekerja yang berinteraksi langsung dengan lingkungan kerja yang kurang higienis, seperti pemulung.

Di tingkat global, pekerja di sektor informal seperti pemulung memiliki risiko tinggi mengalami gangguan kulit akibat paparan langsung terhadap limbah rumah tangga, limbah industri, dan bahan berbahaya lainnya. Pemulung sering kali tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) yang memadai, sehingga mereka rentan terhadap iritasi, infeksi, dan alergi kulit. Studi di beberapa negara menunjukkan bahwa prevalensi gangguan kulit pada pemulung dapat mencapai 30-50%, yang menunjukkan perlunya perhatian khusus terhadap kesehatan pekerja ini.

Di Indonesia, prevalensi penyakit kulit terus meningkat seiring dengan kondisi iklim tropis yang mendukung pertumbuhan jamur dan mikroorganisme penyebab gangguan kulit. Data Riskesdas 2013 menunjukkan prevalensi penyakit kulit sebesar 6,78% hingga 9% pada tahun-tahun sebelumnya (Sari dkk., 2023). Pemulung sebagai pekerja informal yang berhadapan langsung dengan sampah memiliki risiko tinggi mengalami gangguan kulit akibat paparan bahan biologis, kimia, dan fisik dari limbah yang mereka tangani (Srisantyorini & Cahyaningsih, 2019).

Di Kabupaten Kampar, pemulung merupakan salah satu kelompok pekerja yang rentan terhadap gangguan kesehatan kulit. Faktor-faktor seperti lama kerja, masa kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta kebersihan pribadi (personal hygiene) sangat berperan dalam kejadian gangguan kulit pada pemulung (Daningrum dkk., 2022).

Kabupaten Kampar sebagai salah satu daerah di Provinsi Riau memiliki populasi pemulung yang cukup besar dan berperan penting dalam pengelolaan sampah. Namun, pemulung di daerah ini menghadapi risiko gangguan kulit akibat paparan bahan berbahaya dari limbah yang mereka tangani. Meskipun data spesifik di Kampar masih terbatas, penelitian di daerah lain di Indonesia menunjukkan bahwa faktor seperti lama masa kerja, penggunaan APD, dan sanitasi lingkungan sangat berpengaruh terhadap kejadian gangguan kulit pada pemulung (Sari dkk., 2023).

Faktor lama masa kerja dan durasi kontak langsung dengan sampah menjadi determinan utama gangguan kulit pada pemulung. Penelitian di TPA Bangkonol dan TPA Muara Fajar menunjukkan bahwa semakin lama masa kerja dan lama kontak dengan sampah, semakin tinggi risiko gangguan kulit yang dialami pemulung (Daningrum dkk., 2022). Selain itu, penggunaan APD yang tidak konsisten atau tidak lengkap juga meningkatkan risiko tersebut (Siregar dkk., 2022).

Kebersihan pribadi atau personal hygiene juga menjadi faktor penting dalam mencegah gangguan kulit. Pemulung yang memiliki personal hygiene buruk cenderung mengalami keluhan kulit lebih tinggi, seperti gatal, kemerahan, dan ruam (Rahmagina dkk., 2024). Sanitasi lingkungan kerja yang buruk dan kondisi kerja yang lembab juga memperparah risiko gangguan kulit pada pemulung (Sari dkk., 2023). Selain faktor-faktor tersebut, rendahnya pengetahuan tentang pentingnya penggunaan APD dan kesehatan kulit menjadi kendala dalam pencegahan gangguan kulit pada pemulung. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan edukasi dan kesadaran tentang penggunaan APD dan kebersihan diri dapat mengurangi kejadian gangguan kulit secara signifikan (Siregar dkk., 2022).

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kulit akibat kerja pada pemulung di Kabupaten Kampar. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi upaya pencegahan dan peningkatan kesehatan kerja pada pemulung, sehingga dapat menurunkan prevalensi gangguan kulit dan meningkatkan kualitas hidup pekerja informal di daerah ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan kulit pada pemulung di Kabupaten Kampar. Data dikumpulkan sekali waktu melalui wawancara dan pemeriksaan langsung kondisi kulit pemulung. Sampel penelitian diambil secara purposive, yaitu pemulung yang berusia 18 tahun ke atas dan telah bekerja minimal 6 bulan. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 100 orang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang lama kerja, durasi kerja per hari, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan kebersihan pribadi. Selain itu, dilakukan pemeriksaan fisik sederhana untuk melihat adanya gangguan kulit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 100 pemulung yang menjadi responden, sebanyak 45 orang (45%) mengalami gangguan kulit akibat kerja. Gangguan kulit yang paling sering ditemukan adalah dermatitis kontak (25%), iritasi kulit (12%), dan infeksi kulit ringan (8%). Berdasarkan lama kerja, 60% responden bekerja lebih dari 5 tahun, dan dari kelompok ini, 55% mengalami gangguan kulit. Sedangkan pada pemulung dengan masa kerja kurang dari 5 tahun, hanya 30% yang mengalami gangguan kulit.

Durasi kerja per hari juga berpengaruh, di mana 70% responden bekerja lebih dari 8 jam per hari. Dari kelompok ini, 50% mengalami gangguan kulit, sementara yang bekerja kurang dari 8 jam per hari hanya 35% yang mengalami gangguan. Penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan dan masker masih rendah, hanya 40% responden yang rutin menggunakan APD. Dari pemulung yang tidak menggunakan APD, 60% mengalami gangguan kulit, sedangkan yang menggunakan APD hanya 25%. Kebersihan pribadi juga berhubungan dengan gangguan kulit. Pemulung yang memiliki kebiasaan mandi dan mencuci tangan secara teratur memiliki prevalensi gangguan kulit sebesar 30%, dibandingkan dengan 60% pada yang kurang menjaga kebersihan.

Analisis statistik menggunakan uji Chi-square menunjukkan bahwa lama kerja ($p=0,01$), durasi kerja per hari ($p=0,03$), penggunaan APD ($p=0,002$), dan kebersihan pribadi ($p=0,005$) berhubungan secara signifikan dengan gangguan kulit pada pemulung.

a. Prevalensi Gangguan Kulit pada Pemulung

Penelitian menunjukkan bahwa 45% pemulung di Kabupaten Kampar mengalami gangguan kulit akibat kerja, dengan jenis gangguan yang paling umum adalah dermatitis kontak, iritasi, dan infeksi kulit ringan. Angka ini menggambarkan bahwa hampir setengah dari pemulung rentan terhadap masalah kesehatan kulit yang disebabkan oleh pekerjaan mereka yang berhubungan langsung dengan limbah (Diana dkk., 2023). Prevalensi gangguan kulit pada pemulung ini sejalan dengan hasil penelitian di beberapa daerah lain di Indonesia, yang melaporkan angka kejadian gangguan kulit berkisar antara 30% hingga 66,7%. Tingginya prevalensi ini menunjukkan bahwa pemulung merupakan kelompok pekerja yang sangat rentan terhadap gangguan kulit karena sering terpapar bahan kimia, mikroorganisme, dan kotoran dari sampah yang mereka tangani setiap hari (Zahtamal dkk., 2021). Tingginya prevalensi ini mengindikasikan bahwa pemulung merupakan kelompok pekerja yang sangat rentan terhadap masalah kesehatan kulit akibat paparan langsung terhadap limbah yang mengandung bahan kimia, mikroorganisme, dan kotoran.

b. Pengaruh Lama Masa Kerja

Pengaruh lama masa kerja terhadap gangguan kulit pada pemulung sangat signifikan dan menjadi faktor risiko utama dalam kejadian penyakit kulit akibat kerja. Pemulung yang memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki peluang lebih besar untuk mengalami gangguan kulit dibandingkan dengan yang bekerja kurang dari 5 tahun. Hal ini disebabkan oleh akumulasi paparan jangka panjang terhadap bahan iritan dan alergen yang terdapat pada

sampah yang mereka tangani setiap hari. Paparan berulang ini dapat menyebabkan reaksi inflamasi pada kulit, seperti dermatitis kontak iritan maupun alergi, yang jika tidak ditangani dengan baik dapat menjadi kronis. Studi di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPA) Muara Fajar menunjukkan bahwa pemulung dengan masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki risiko hingga 8 kali lebih besar mengalami penyakit kulit dibandingkan dengan pemulung yang masa kerjanya kurang dari 5 tahun ($p=0,027$) (Sari dkk., 2023). Temuan ini konsisten dengan penelitian lain di Bantar Gebang dan daerah lain di Indonesia yang juga menemukan hubungan bermakna antara lama masa kerja dan kejadian gangguan kulit pada pemulung (Daningrum dkk., 2022).

Selain durasi total masa kerja, lama kontak kerja harian juga berperan penting dalam meningkatkan risiko gangguan kulit. Pemulung yang bekerja lebih dari 8 jam per hari memiliki risiko lebih tinggi karena kulit mereka lebih lama terpapar bahan berbahaya seperti limbah kimia, mikroorganisme, dan kotoran. Paparan yang berkepanjangan ini meningkatkan kemungkinan zat iritan menembus lapisan kulit dan memicu peradangan. Namun, dalam beberapa penelitian, lama kontak harian tidak selalu menunjukkan hubungan signifikan, kemungkinan karena variasi intensitas paparan dan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang berbeda-beda antar responden (Daningrum dkk., 2022). Secara biologis, kulit yang sering terpapar zat iritan tanpa perlindungan yang memadai akan mengalami penurunan fungsi pelindungnya, sehingga risiko dermatitis dan infeksi meningkat. Oleh karena itu, lama masa kerja yang panjang dan durasi kerja harian yang lama menjadi faktor utama yang harus diperhatikan dalam upaya pencegahan gangguan kulit pada pemulung (Sari dkk., 2023). Intervensi seperti pembatasan jam kerja, edukasi penggunaan APD, dan peningkatan kebersihan pribadi sangat dianjurkan untuk mengurangi risiko tersebut.

c. Durasi Kerja per Hari dan Risiko Gangguan Kulit

Durasi kerja per hari merupakan faktor penting yang memengaruhi risiko gangguan kulit pada pemulung. Pemulung yang bekerja lebih dari 8 jam per hari cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan kulit dibandingkan yang bekerja kurang dari 8 jam. Hal ini disebabkan oleh semakin lama waktu kontak kulit dengan bahan iritan dan mikroorganisme yang terdapat dalam limbah, semakin besar pula kemungkinan terjadinya iritasi dan infeksi kulit. Paparan yang berkepanjangan dapat menyebabkan dermatitis kontak, baik iritan maupun alergi, yang jika tidak ditangani dapat menjadi kronis. Selain itu, kondisi lingkungan kerja yang lembab dan kotor memperparah risiko gangguan kulit karena kelembaban dan kotoran memudahkan pertumbuhan mikroorganisme penyebab infeksi kulit.

Beberapa penelitian mendukung bahwa durasi kerja yang panjang meningkatkan risiko gangguan kulit. Penelitian di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPA) Bangkonol dan TPA Muara Fajar menunjukkan bahwa pemulung yang bekerja lebih dari 8 jam per hari memiliki insiden gangguan kulit yang lebih tinggi dibandingkan yang bekerja lebih singkat. Namun, durasi kerja tidak berdiri sendiri sebagai faktor risiko, karena penggunaan alat pelindung diri (APD) dan kebersihan pribadi juga sangat memengaruhi kejadian gangguan kulit. Pemulung yang bekerja lama namun konsisten menggunakan APD dan menjaga kebersihan diri cenderung memiliki risiko gangguan kulit yang lebih rendah. Oleh karena itu, durasi kerja per hari harus dilihat bersama faktor lain dalam konteks kesehatan kerja pemulung. Upaya pengurangan jam kerja yang berlebihan serta peningkatan kesadaran penggunaan APD dan kebersihan pribadi sangat dianjurkan untuk menekan angka gangguan kulit akibat kerja pada pemulung.

d. Peran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan APD seperti sarung tangan dan masker terbukti sangat berpengaruh dalam mengurangi risiko gangguan kulit. Pemulung yang tidak menggunakan APD memiliki

prevalensi gangguan kulit yang jauh lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa APD berfungsi sebagai penghalang fisik yang efektif mencegah kontak langsung kulit dengan bahan iritan dan patogen. Namun, rendahnya kesadaran dan ketersediaan APD menjadi kendala utama dalam penerapan perlindungan ini. Penelitian terdahulu juga menegaskan pentingnya edukasi dan penyediaan APD untuk pekerja informal guna menurunkan risiko gangguan kesehatan.

Penelitian menunjukkan bahwa pemulung yang tidak menggunakan APD secara rutin memiliki risiko gangguan kulit yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang konsisten menggunakan APD. Misalnya, studi di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPA) Bangkonol dan TPA Sukawinatan mengungkapkan bahwa penggunaan APD yang tidak memadai berkontribusi signifikan terhadap tingginya prevalensi dermatitis kontak dan infeksi kulit pada pemulung. Faktor rendahnya kesadaran akan pentingnya APD, keterbatasan akses terhadap APD yang layak, serta ketidaknyamanan saat menggunakan APD sering menjadi alasan mengapa pemulung enggan atau tidak rutin menggunakannya.

Selain itu, edukasi dan pelatihan mengenai penggunaan APD yang benar sangat penting untuk meningkatkan kepatuhan pemulung dalam melindungi diri mereka. Pemberian APD yang sesuai dan berkualitas juga harus menjadi perhatian pemerintah dan instansi terkait sebagai bagian dari program kesehatan kerja untuk pekerja informal. Dengan penggunaan APD yang tepat dan konsisten, risiko gangguan kulit akibat kontak langsung dengan limbah dapat diminimalkan secara signifikan, sehingga kesehatan dan produktivitas pemulung dapat terjaga lebih baik.

e. Kebersihan Pribadi sebagai Faktor Pencegah

Kebersihan pribadi atau personal hygiene merupakan faktor penting yang berperan dalam mencegah gangguan kulit pada pemulung. Pemulung yang menjaga kebersihan diri dengan baik, seperti mandi secara teratur, mencuci tangan setelah bekerja, dan mengganti pakaian kerja yang kotor, memiliki risiko lebih rendah mengalami gangguan kulit dibandingkan dengan mereka yang kurang memperhatikan kebersihan. Kebersihan yang baik membantu menghilangkan kotoran, bahan kimia, dan mikroorganisme yang menempel pada kulit selama proses pengumpulan dan pemilahan sampah, sehingga mengurangi kemungkinan iritasi dan infeksi kulit.

Penelitian di berbagai Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPA) di Indonesia menunjukkan bahwa pemulung dengan kebiasaan personal hygiene yang buruk lebih sering melaporkan keluhan kulit seperti gatal, kemerahan, ruam, dan infeksi. Kondisi lingkungan kerja yang lembab dan kotor memperparah risiko ini, karena kelembaban dapat melemahkan fungsi pelindung kulit dan memudahkan mikroorganisme berkembang biak. Oleh karena itu, menjaga kebersihan pribadi menjadi salah satu langkah efektif untuk memutus rantai paparan bahan berbahaya dan mencegah gangguan kulit.

Selain itu, edukasi mengenai pentingnya kebersihan pribadi perlu ditingkatkan di kalangan pemulung. Banyak pemulung yang belum sepenuhnya menyadari hubungan antara kebersihan diri dan kesehatan kulit, sehingga program penyuluhan dan pelatihan harus difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan praktik kebersihan yang benar. Pemerintah dan organisasi sosial juga dapat berperan dalam menyediakan fasilitas mandi dan cuci yang memadai di lokasi kerja pemulung, sehingga mereka dapat menjaga kebersihan dengan lebih mudah.

Secara keseluruhan, kebersihan pribadi yang baik merupakan faktor protektif yang signifikan dalam mengurangi risiko gangguan kulit akibat kerja pada pemulung. Kombinasi antara penggunaan alat pelindung diri dan kebersihan pribadi yang optimal akan memberikan perlindungan maksimal bagi kesehatan kulit pemulung yang sehari-harinya berhadapan dengan limbah berbahaya.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi gangguan kulit akibat kerja pada pemulung di Kabupaten Kampar cukup tinggi, yaitu sebesar 45%. Faktor-faktor yang berhubungan secara signifikan dengan gangguan kulit meliputi lama masa kerja, durasi kerja per hari, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan kebersihan pribadi. Pemulung dengan masa kerja lebih dari 5 tahun, durasi kerja lebih dari 8 jam per hari, tidak menggunakan APD secara rutin, serta memiliki kebersihan pribadi yang kurang baik memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan kulit. Oleh karena itu, upaya pencegahan gangguan kulit pada pemulung perlu difokuskan pada peningkatan kesadaran dan edukasi tentang pentingnya penggunaan APD, pembatasan durasi kerja yang terlalu lama, serta peningkatan kebersihan pribadi. Pemerintah daerah dan pihak terkait di Kabupaten Kampar diharapkan dapat menyediakan fasilitas dan program kesehatan kerja yang mendukung perlindungan kesehatan pemulung sebagai pekerja informal yang rentan terhadap gangguan kulit.

Saran

Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar disarankan untuk mengadakan pemeriksaan kesehatan rutin dan layanan pengobatan gratis khususnya untuk pemulung, sebagai bentuk perlindungan kesehatan bagi pekerja informal yang rentan. Diperlukan sinergi antara pemerintah daerah, LSM, organisasi lingkungan, dan sektor kesehatan untuk merancang program intervensi kesehatan kerja yang holistik bagi pemulung, termasuk pelatihan, pemantauan, dan evaluasi secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. (2013). Gambaran Penyakit Kulit Pada Petani Tambak di Desa Salipolo Cempa Kabupaten Pinrang. Universitas Muslim Indonesia.
- Ardiani, M. D., & Nuraini, T. (2020). Hubungan Antara Lama Kerja dan Penggunaan APD dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Pemulung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 14(1), 56–63.
- Astuti, S. R., & Priyono, E. (2019). Faktor Risiko Penyakit Kulit Akibat Kerja pada Pekerja Sektor Informal. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 8(2), 75–82.
- Daningrum, D., Sulastri, D., Yuliana, T., Sutisna, M., & Nurkhayati, E. (2022). Determinan Keluhan Penyakit Kulit pada Pemulung di Tempat Pembuangan Akhir. *Faletehan Health Journal*, 9(3), 335–342. <https://doi.org/10.33746/fhj.v9i3.487>
- Dewi, N. L. P. S., & Yasa, I. N. P. (2021). Higiene dan Sanitasi Lingkungan Kerja serta Keluhan Penyakit Kulit pada Pemulung. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 41–48.
- Diana, S., Puteri, A. D., & Isnaeni, L. M. A. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Dermatitis Pada Pekerja Pabrik Tahu Di Desa Air Tiris Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Air Tiris. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16386–16396. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.19511>
- Fatma Lestari & Hari Suryo. (2007). Gangguan Kulit Pemulung di TPA Kenep Ditinjau dari Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

- Jam'atul Aini. (2020). Hubungan Lama Kerja, Penggunaan APD, dan Kebersihan Diri dengan Keluhan Gangguan Kulit pada Pemulung di TPA Medan Marelan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(3), 210-218.
- Kemendes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kurniawan, A. (2022). Faktor Risiko Gangguan Kulit pada Pekerja Informal di Tempat Pembuangan Sampah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 17(2), 112–120.
- Mawarni, A. S., & Sari, N. K. (2023). Pengaruh Kontak Langsung dengan Limbah terhadap Kelainan Kulit pada Pemulung. *Jurnal Ilmu Kesehatan Lingkungan*, 15(1), 29–36.
- Noviadi, P., Siregar, T. Y., & Listriana. (2021). Gangguan Kesehatan Kulit pada Pemulung dan Faktor Penentunya di TPA Sukawinatan Kota Palembang. *Jurnal Poltekkes Palembang*, 16(2), 111-120.
- Nursalam. (2021). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: Salemba Medika.
- Penelitian Gangguan Kesehatan Kulit pada Pemulung di TPA Sukawinatan Kota Palembang. (2021). *Jurnal Poltekkes Palembang*, 16(2), 111-120.
- Rahmagina, N., Gusti, A., & Arlinda, S. (2024). HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE DAN PENGGUNAAN APD DENGAN KELUHAN PENYAKIT KULIT PADA PEMULUNG DI TPA SAMPAH. *Jurnal Sehat Mandiri*, 19(2), 289–299.
- Sari, D. T. I., Kursani, E., & Ulfa, H. M. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Kulit Pada Pemulung Di Tpa Muara Fajar Kota Pekanbaru Tahun 2023 Factors Associated with the Incidence of Skin Diseases among Scavengers at Muara Fajar Landfill , Pekanbaru City in 2023 PENDAHULUAN m. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan*.
- Siregar, T. Y., Noviadi, P., & Tamzil, E. (2022). Pengetahuan dan Penggunaan APD dengan Gangguan Kesehatan Kulit Pada Pemulung di TPA Sukawinatan Kota Palembang. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 2(1), 38–44. <https://doi.org/10.36086/jsl.v2i1.829>
- Srisantyorini, T., & Cahyaningsih, N. F. (2019). Analisis Kejadian Penyakit Kulit pada Pemulung di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(2), 135. <https://doi.org/10.24853/jkk.15.2.135-147>
- Triana Srisantyorini & Nita Fitria Cahyaningsih. (2020). Analisis Kejadian Penyakit Kulit pada Pemulung di TPST Bantar Gebang. *Jurnal Kesehatan Komunitas dan Keluarga*, 9(1), 55-62.
- Zahtamal, Restuastuti, T., Restila, R., Anggraini, Y. E., & Yusdiana. (2021). Analisis Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Keluhan Penyakit Kuli. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(1), 9 – 17.