

GAMBARAN GEJALA DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA PABRIK TAHU X DAN Y DITINJAU DARI ASPEK PENGGUNAAN APD, *PERSONAL HYGIENE*, SUHU DAN KELEMBAPAN DI KOTA TANGERANG TAHUN 2025

Ersa Arzakia, Mirta Dwi Rahmah Rusdy, Cut Alia Keumala Muda, Namira Wadjir Sangadji
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No.9 Kebon Jeruk, Kota Jakarta Barat, 11510
Correspondence author: mirta.dwi@esaunggul.ac.id

ABSTRACT

Contact dermatitis is a skin inflammation caused by exposure to irritants or allergens, characterized by rashes, redness, and itching. This condition often occurs in workers who come into direct contact with substances during work processes. This study aims to describe the symptoms of contact dermatitis among workers at tofu factories X and Y in Tangerang City in 2025, as well as the related aspects, including the use of personal protective equipment (PPE), personal hygiene, and workplace temperature and humidity conditions. This research employs a descriptive quantitative approach with a cross-sectional design. Data were collected simultaneously and analyzed using univariate techniques, with 33 workers selected as samples using a total sampling technique. The study results indicate that out of 33 tofu factory workers at X and Y, 27 workers (81.8%) experienced symptoms of contact dermatitis, while 6 workers (18.2%) did not. The majority of workers, 18 people (54.5%), were over 30 years old, and 26 workers (78.8%) were male. A total of 20 workers (60.6%) did not use complete PPE, while 13 workers (39.4%) used complete PPE. Poor personal hygiene was found in 17 workers (51.5%), while 16 workers (48.5%) had good personal hygiene. A total of 21 workers (63.6%) had less than three years of work experience, while 12 workers (36.4%) had more than three years. All workers (100%) worked in temperature and humidity conditions that did not comply with the standards set by the Indonesian Ministry of Health.

Keywords: *Contact dermatitis symptoms, personal protective equipment, personal hygiene, temperature and humidity.*

ABSTRAK

Dermatitis kontak adalah peradangan kulit akibat paparan zat iritan atau alergen, ditandai dengan ruam, kemerahan, dan gatal. Kondisi ini sering terjadi pada pekerja yang bersentuhan langsung dengan bahan-bahan dalam proses kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran gejala dermatitis kontak pada pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang tahun 2025 serta aspek-aspek yang berhubungan, yaitu penggunaan alat pelindung diri (APD), personal hygiene, dan kondisi suhu serta kelembapan di lingkungan kerja. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain cross-sectional. Data dikumpulkan secara bersamaan dan dianalisis menggunakan teknik univariat, dengan 33 pekerja sebagai sampel dengan menggunakan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 33 pekerja pabrik tahu X dan Y, sebanyak 27 pekerja (81,8%) mengalami gejala dermatitis kontak, sementara 6 pekerja (18,2%) tidak. Mayoritas pekerja sebanyak 18 orang (54,5%) berusia di atas 30 tahun dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 orang (78,8%). Sebanyak 20 pekerja (60,6%) tidak menggunakan APD yang lengkap, sementara 13 pekerja (39,4%) menggunakan APD dengan lengkap. Personal hygiene kurang baik ditemukan pada 17 pekerja (51,5%), sedangkan 16 pekerja (48,5%) memiliki personal hygiene yang baik. Sebanyak 21 pekerja (63,6%) memiliki masa kerja di bawah 3 tahun, dan 12 pekerja (36,4%) di atas 3 tahun. Seluruh pekerja (100%) bekerja dalam suhu dan kelembapan yang tidak sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kata Kunci: Gejala Dermatitis kontak, alat pelindung diri, *personal hygiene*, suhu dan kelembapan.

PENDAHULUAN

Industri tahu merupakan salah satu sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) yang berkembang pesat di Indonesia, dimana terdapat sekitar 84.000 unit usaha dengan kapasitas produksi lebih dari 2,56 juta ton per tahun. Adapun industri tahu terkonsentrasi sekitar 80%,

tersebar di wilayah Pulau Jawa (Pertiwiningrum et al., 2023). Pabrik tahu sendiri memiliki berbagai faktor bahaya yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan pekerja, termasuk bahaya fisik, kimia, ergonomis, dan biologi. Risiko yang dapat timbul meliputi luka bakar akibat api atau air panas, cedera akibat mesin, terpeleset, serta gangguan pernapasan akibat paparan asap dan bahan kimia seperti asam cuka (Justiani, 2021). Selain itu, adanya paparan bahan iritan seperti air, cuka, kunyit, dan minyak, serta kondisi kerja seperti cipratan tahu panas dan suhu tinggi pada proses produksinya akan dapat menyebabkan penyakit pada pengrajin tahu, salah satunya ialah dermatitis kontak (Hilda, 2015).

Berdasarkan kutipan dari Tim RS Pondok Indah (2024) dijelaskan bahwa Dermatitis kontak adalah peradangan kulit akibat paparan langsung zat tertentu, ditandai dengan ruam, kemerahan, dan gatal pada kulit yang terpapar. Dermatitis kontak akibat kerja terjadi ketika kulit bersentuhan dengan bahan yang digunakan atau dihasilkan dalam pekerjaan, yang dapat bersifat toksik atau alergik. Penyakit dermatitis kontak merupakan penyakit yang sangat sering terjadi pada pekerja di pabrik pembuatan tahu. Penyakit ini pada pekerja di pabrik tahu dapat terjadi akibat kontak langsung dengan bahan kimia dalam proses produksi, seperti zat penggumpal whey, asam cuka, kapur, enzim, dan garam (Pradaningrum et al., 2018). Selain itu dermatitis kontak sendiri dapat dipengaruhi oleh faktor internal, seperti usia, jenis kelamin, riwayat atopik, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan *personal hygiene*. Serta faktor eksternal seperti faktor paparan, masa kerja dan faktor lingkungan (Sularsito & Soebaryo, 2017).

Penelitian Justiani (2021) menunjukkan bahwa terdapat 56,9% dari 65 pengrajin tahu di Kelurahan Gunung Sulah mengalami dermatitis kontak, dan terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian dermatitis tersebut. Temuan serupa juga ditemukan oleh Chafidz & Dwiyanti (2018) serta Garmini (2018) yang mana menemukan bahwa terdapatnya hubungan terjadinya penyakit dermatitis dengan penggunaan APD pada pekerja pabrik tahu. Selain penggunaan APD yang lengkap, minimnya perhatian terhadap aspek K3 dalam industri tahu seperti *personal hygiene*, berisiko menyebabkan peningkatan kasus dermatitis kontak dan penyakit akibat kerja lainnya. Penelitian oleh Hilda (2015) di Daerah Ploso, Kudus, menunjukkan adanya hubungan antara *personal hygiene* dengan dermatitis kontak, sementara itu penelitian oleh Pradaningrum et al., (2018) juga menemukan hal yang sama yakni sebanyak 69,7% pekerja tahu mrican menderita dermatitis kontak diakibatkan dari *personal hygiene* yang buruk.

Hasil observasi dan wawancara awal di pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang, yang memproduksi tahu putih dan tahu kuning, menunjukkan bahwa dari 10 pekerja yang diamati, tidak ada yang menggunakan sarung tangan saat bekerja karena perusahaan tidak menyediakannya dan pekerja merasa pekerjaan menjadi lebih lambat jika menggunakan sarung tangan. Selain itu, dua pekerja tidak menggunakan celemek, satu pekerja tidak memakai sepatu boots, dan tiga pekerja bahkan bekerja tanpa pakaian atasan, dengan kondisi pakaian yang basah oleh keringat dan air. Kondisi ini meningkatkan risiko dermatitis kontak, yang terbukti dari keluhan yang mereka alami, seperti gatal (8 pekerja), perih (6 pekerja), kemerahan (5 pekerja), kulit mengelupas (4 pekerja), serta kulit pecah-pecah (5 pekerja). Namun, tidak satu pun dari mereka yang memeriksakan keluhan tersebut ke dokter dan hanya membiarkannya atau mengobatinya secara mandiri tanpa pengobatan medis yang tepat. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan penelitian guna untuk mengetahui gambaran gejala dermatitis kontak pada pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang tahun 2025.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran gejala dermatitis kontak pada pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang tahun 2025. Variabel dependen pada penelitian ini ialah keluhan atau gejala dermatitis kontak dan variabel independennya ialah usia, jenis kelamin, penggunaan alat pelindung diri (APD), *personal hygiene*, suhu dan kelembapan serta masa kerja. Lokasi pada penelitian ini dilakukan di dua kecamatan yang ada di kota Tangerang, yaitu di Kecamatan Pinang dan Kecamatan Cipondoh. dengan jumlah sampel 33 pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dimana seluruh populasi pada penelitian dijadikan menjadi sampel, dimana sampelnya ialah pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2024 – Januari 2025 Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan kuesioner. Pengolahan data dilakukan dengan uji univariat menggunakan aplikasi IBM Statistik SPSS 25.

HASIL

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Adapun analisis univariat pada penelitian ini terdiri dari frekuensi gejala dermatitis kontak, penggunaan APD, *personal hygiene* serta suhu dan kelembapan yang dilakukan pada pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang. Adapun berikut analisis univariat pada 33 responden pada variabel penelitian tersebut.

Tabel 1
Analisis Univariat Gejala Dermatitis Kontak, Usia, Jenis Kelamin, Penggunaan APD, *Personal Hygiene*, Masa Kerja serta Suhu dan Kelembapan pada Pekerja Pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang Tahun 2025

Karakteristik	Jumlah	%
Gejala Dermatitis Kontak		
Tidak Ada Gejala	6	18,2 %
Ada Gejala	27	81,8 %
Usia		
Dibawah 30 Tahun	15	45,5 %
Diatas 30 Tahun	18	54,5 %
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	26	78,8 %
Perempuan	7	21,2 %
Penggunaan APD		
Tidak Lengkap	20	60,6 %
Lengkap	13	39,4 %
<i>Personal Hygiene</i>		
Kurang Baik	17	51,5 %
Baik	16	48,5 %
Masa Kerja		
Dibawah 3 Tahun	21	63,6 %
Diatas 3 Tahun	12	36,4 %

Suhu dan Kelembapan		
Tidak Sesuai	33	100,0 %
Sesuai	0	10,0 %

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari total 33 pekerja pada pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang, terdapat 27 orang (81,8%) mengalami gejala dermatitis kontak, sementara itu sebanyak 6 orang pekerja (18,2%) tidak mengalami gejala dermatitis kontak. Tabel 1. Juga menunjukkan bahwa mayoritas pekerja pabrik tahu X dan Y berusia diatas 30 tahun sebanyak 18 orang (54,5%), dan sebanyak 15 orang (45,5%) berusia dibawah 30 tahun. Selain itu, mayoritas pekerja berjenis kelamin laki-laki, yakni sebanyak 26 orang (78,8%), sementara pekerja berjenis kelamin perempuan berjumlah 7 orang (21,2%). Dalam hal penggunaan APD, sebanyak 20 pekerja (60,6%) tidak menggunakan APD secara lengkap, sedangkan 13 pekerja (39,4%) telah menggunakan APD dengan lengkap selama bekerja.

Adapun terkait *personal hygiene*, terdapat sebanyak 17 orang pekerja (51,5%) memiliki *personal hygiene* yang kurang baik, sementara itu 16 orang pekerja (48,5%) lainnya memiliki *personal hygiene* yang baik. Selanjutnya, terkait masa kerja terlihat bahwa sebanyak 21 orang pekerja (63,6%) mempunyai masa kerja dibawah 3 tahun dan sebanyak 12 orang pekerja (36,4%) mempunyai masa kerja diatas 3 tahun. Adapun terkait dengan suhu dan kelembapan, ditemukan bahwa seluruh pekerja, yakni 100%, bekerja di lingkungan yang suhu dan kelembapannya tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang mengalami gejala dermatitis kontak. Gejala ini kemungkinan disebabkan oleh paparan langsung bahan iritan seperti kedelai, air, dan asam cuka dalam proses produksi tahu, ditambah dengan kondisi lingkungan kerja yang tidak sesuai standar, seperti suhu dan kelembapan tinggi yang tidak sesuai dengan suhu dan kelembapan yang dianjurkan oleh Kementrian Kesehatan yakni dengan suhu berkisar 18-28°C dan kelembapan 40%-60%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dauly (2016) menemukan 52,8% pekerja tahu di Desa Sukamaju Binjai mengalami dermatitis kontak. Temuan ini sejalan juga dengan penelitian Rhizkiyana (2019) yang menemukan bahwa 60,8% pekerja tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso mengalami dermatitis kontak. Temuan ini tentunya mengindikasikan bahwa pekerja di industri tahu memiliki risiko tinggi terhadap dermatitis kontak akibat paparan bahan iritan dan kondisi lingkungan kerja yang kurang optimal, sehingga diperlukan upaya pencegahan yang lebih baik untuk melindungi kesehatan pekerja.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa mayoritas pekerja pada pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang terlihat berada dalam kelompok usia di atas 30 tahun, yaitu sebanyak 18 orang (54,5%), sedangkan 15 pekerja (45,5%) berusia di bawah 30 tahun. Hal ini terjadi karena pabrik tahu merupakan sektor informal dimana perekrutan pekerjaannya cenderung lebih fleksibel dibandingkan dengan sektor formal yang lebih terbatas. Selain itu pekerjaan pada pabrik tahu juga membutuhkan kebutuhan akan keterampilan dan pengalaman yang dimana tentunya pekerja yang diatas 30 tahun akan lebih cocok dengan pekerjaan tersebut. Hasil dari penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pradaningrum et al. (2018), yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin tahu mrican semarang didominasi oleh kelompok usia diatas 30 tahun sebanyak 26 orang (78,8%) dari 33 orang yang menjadi responden. Penelitian dari Diana et al. (2023) di pabrik tahu di desa Air Tiris juga menemukan

hal yang sama dimana pada penelitiannya ditemukan bahwa mayoritas pekerja sebanyak 66,6 % merupakan pekerja dengan kategori usia diatas 30 tahun.

Penelitian ini juga menemukan bahwa mayoritas pekerja di pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang tahun 2025 berjenis kelamin laki-laki, dengan jumlah 26 orang (78,8%), sedangkan pekerja perempuan hanya berjumlah 7 orang (21,2%). Hasil dari penelitian sejalan dengan penelitian Diana et al. (2023), yang menemukan bahwa mayoritas pekerja pabrik tahu di desa Air Tiris didominasi oleh laki-laki sebanyak 34 orang (81%) dari 42 orang yang menjadi responden. Penelitian Rhizkiyana (2019) di pekerja industri tahu Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso juga menemukan hal yang sama dimana pada penelitiannya ditemukan bahwa mayoritas pekerja sebanyak 48 orang (64,9 %) dari total 74 orang berjenis kelamin laki-laki. Tingginya jumlah pekerja laki-laki dalam industri pembuatan tahu disebabkan oleh sifat pekerjaan yang membutuhkan tenaga fisik lebih besar, seperti mengangkat bahan baku, mengaduk adonan dalam jumlah besar, serta menangani proses produksi yang memerlukan ketahanan tubuh tinggi. Selain itu, dalam banyak kasus, pekerjaan di sektor ini masih dipandang lebih sesuai bagi laki-laki karena tuntutan beban kerja yang berat dan lingkungan kerja yang umumnya lebih panas serta lembap.

Penelitian ini juga menemukan bahwa sebanyak 60,6% pekerja tidak menggunakan APD yang lengkap saat bekerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Romdhona et al. (2022) yang juga menemukan bahwa pekerja di pabrik tahu Primkopti Kabupaten Serang tidak menggunakan APD yang lengkap. Kurangnya penggunaan APD mencerminkan rendahnya kesadaran pekerja akan pentingnya perlindungan diri di lingkungan kerja yang berisiko. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya kesadaran pekerja serta minimnya penyediaan dari pihak pabrik, meningkatkan risiko gangguan kesehatan dan keselamatan kerja. Maka dari itu, pabrik harus menyediakan APD sesuai standar, memberikan pelatihan keselamatan, serta menerapkan pengawasan ketat. Pemerintah juga perlu melakukan inspeksi berkala dan sosialisasi agar kepatuhan terhadap penggunaan APD meningkat, sehingga kesehatan dan keselamatan pekerja lebih terjamin.

Adapun terkait *personal hygiene* pada pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang tahun 2025 menunjukkan bahwa mayoritas pekerja, yakni 51,5%, memiliki atau menjalankan *personal hygiene* yang kurang baik, yang sejalan dengan temuan Sudaryantiningsih & Pambudi (2021) di industri tahu Kampung Krajan Mojosojo Surakarta, di mana sebagian besar pekerja tidak menjalankan *personal hygiene* dengan baik. *Personal hygiene* sendiri sangat penting dalam mencegah dermatitis, terutama melalui kebiasaan mencuci tangan dengan sabun untuk menghilangkan sisa asam dan mikroorganisme yang dapat merusak kulit. Dalam proses pembuatan tahu, paparan limbah tahu yang bersifat asam dapat menyebabkan iritasi atau infeksi kulit jika tidak segera dibersihkan. Kebersihan diri yang buruk, seperti jarang mencuci tangan, tidak mengganti pakaian kerja, atau tidak mandi setelah bekerja, dapat meningkatkan risiko dermatitis kontak. Berdasarkan hal tersebut, pabrik tahu harus meningkatkan kesadaran pekerja mengenai *personal hygiene* melalui edukasi dan memastikan ketersediaan fasilitas hygiene yang memadai, seperti kamar mandi bersih dan tempat cuci tangan. Dengan langkah ini, kesehatan pekerja dapat terjaga dan risiko dermatitis kontak dapat diminimalisir.

Penelitian ini juga menemukan bahwa mayoritas pekerja di pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang memiliki masa kerja di bawah 3 tahun yakni sebanyak 21 orang (63,6%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Aprilia et al. (2022) dan Noli et al. (2021), yang menemukan bahwa mayoritas pekerja pada pabrik tahu memiliki masa kerja yang relatif singkat. Temuan ini tentunya dapat disebabkan oleh ketidaksesuaian gaji dengan beban kerja yang berat serta minimnya jenjang karier dalam industri ini. Selain itu, banyak pekerja menganggap pekerjaan ini sebagai pekerjaan sementara sebelum mencari peluang yang lebih stabil. Maka dari,

diperlukan strategi seperti pemberian insentif, perbaikan kondisi kerja, serta pelatihan keterampilan untuk meningkatkan kesejahteraan dan loyalitas pekerja serta mengurangi angka *turnover* di industri tahu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 33 pekerja pabrik tahu X dan Y di Kota Tangerang tahun 2025, mayoritas pekerja (81,8%) mengalami gejala dermatitis kontak. Sebagian besar pekerja berusia di atas 30 tahun (54,5%) dan didominasi oleh laki-laki (78,8%). Dalam hal penggunaan alat pelindung diri (APD), sebanyak 60,6% pekerja tidak menggunakan APD yang lengkap. *Personal hygiene* juga masih menjadi perhatian, di mana 51,5% pekerja memiliki kebiasaan kebersihan yang kurang baik. Selain itu, mayoritas pekerja (63,6%) memiliki masa kerja di bawah 3 tahun. Terakhir, seluruh pekerja, sebanyak 33 orang (100%), bekerja pada suhu dan kelembapan yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan agar Pihak pabrik perlu memberikan penyuluhan rutin mengenai risiko dermatitis kontak, pelatihan penanganan bahan kimia, serta memastikan suhu dan kelembapan sesuai standar. Ketersediaan APD yang lengkap harus dijamin, dengan penerapan peraturan ketat dan pengawasan terhadap penggunaannya. Fasilitas sanitasi yang memadai, seperti wastafel dengan sabun antiseptik dan ruang ganti yang layak, harus disediakan, serta pemeriksaan kesehatan berkala perlu dilakukan untuk mendeteksi dini gangguan kulit. Pabrik juga harus memperbaiki ventilasi dan meningkatkan kondisi kerja agar lebih aman dan nyaman. Selain itu, pemberian insentif dapat meningkatkan motivasi pekerja, sementara pemerintah daerah harus melakukan inspeksi berkala untuk memastikan kepatuhan terhadap standar keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, C. A., Marisdayana, R., & Suroso, S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Produktivitas Kerja Pada Karyawan Pabrik Tahu. *Lontara Journal of Health Science and Technology*, 3(2), 143–150.
- Chafidz, M., & Dwiyantri, E. (2017). Hubungan lama kontak, jenis pekerjaan dan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja tahu, Kediri. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(2), 156.
- Daulay, R. A. (2016). *Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Dermatitis Kontak Pada Pekerja Di Pabrik Tahu Desa Suka Maju Binjai Tahun 2016*.
- 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.
- Garmini, R. (2018). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak Iritan pada Pekerja Pabrik Tahu. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 9(2).
- Hilda, R. A. (2015). Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Industri Tahu Daerah Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus Tahun 2015. *Universitas Negeri Semarang*, 1–87.
- Indah, T. R. S. P. (2024). *Dermatitis Kontak, Penyebab Kulit Gatal Setelah Terpapar dengan Suatu Pemicu*.
- Justiani, A. A. (2021). *FAKTOR FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEJADIAN DERMATITIS KONTAK AKIBAT KERJA PADA PENGRAJIN TAHU DI KELURAHAN GUNUNG SULAH, KECAMATAN WAY HALIM, BANDAR LAMPUNG*.

- Noli, F. J., Sumampouw, O. J., & Ratag, B. T. (2021). Usia, Masa Kerja Dan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Pabrik Tahu. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 2(1), 15–20.
- Pertiwiningrum, A., Budiarto, R., & Widhyharto, D. S. (2023). *Biogas untuk Kemandirian Energi di Perdesaan*. UGM PRESS.
- Pradaningrum, S., Lestantyo, D., & Jayanti, S. (2018). Hubungan personal hygiene, lama kontak, dan masa kerja dengan gejala dermatitis kontak iritan pada pengrajin tahu Mrican Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4), 378–386.
- Rhizkiyana, S. D. (2019). *Determinan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Industri Tahu Di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso*. Fakultas kesehatan Masyarakat.
- Romdhona, N., Ambarwati, A. S., Deli, A. P., & Herdiansyah, D. (2022). Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di Pabrik Tahu Primkopti Kabupaten Serang Tahun 2022. *Environmental Occupational Health And Safety Journal*, 3(1), 29–36.
- Sudaryantiningsih, C., & Pambudi, Y. S. (2021). Kondisi Personal Hygiene Dan Sanitasi Pabrik Tahu Di Sentra Industri Tahu Kampung Krajan Mojosoong Surakarta Dan Pengaruhnya Terhadap Hygienitas Tahu Yang Diproduksi. *JURNAL EKONOMI, SOSIAL & HUMANIORA*, 2(11), 30–39.
- Sularsito, S., & Soebaryo, R. (2017). *Ilmu penyakit kulit dan kelamin* (Edisi 7). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.