

HUBUNGAN ANTARA MEROKOK DENGAN DERAJAT KEPARAHAN PSORIASIS DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

Made Windu Gita Saloka^{1*}, Arif Effendi, Ringgo Alfarisi², Chyntia Giska Aryunisri³

Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

^{*})Email Korespondensi: madewindugitasaloka12@gmail.com

Abstract: Association Between Smoking Behavior and Psoriasis Severity in Patients at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung: Psoriasis is a chronic autoimmune disease characterized by inflammation and skin scaling. Smoking is considered a modifiable risk factor that may exacerbate psoriasis severity. This study aimed to determine the association between smoking behavior and psoriasis severity in patients treated at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. This analytical cross-sectional study involved 32 psoriasis patients selected using purposive sampling. Smoking behavior was assessed using a questionnaire, and psoriasis severity was evaluated using the Psoriasis Area Severity Index (PASI). Data were analyzed using Somers' D test. Among respondents, 50% were non-smokers, and severe psoriasis was the most common category (31.3%). Statistical analysis demonstrated a significant association between smoking behavior and psoriasis severity ($p = 0.008$). Conclusion: Smoking is significantly associated with increased psoriasis severity, highlighting the importance of smoking cessation in the management of psoriasis patients..

Keywords: Psoriasis Severity, Smoking, Psoriasis.

Abstrak: Hubungan Antara Merokok Dengan Derajat Keparahan Psoriasis Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun: Psoriasis merupakan penyakit autoimun kronis yang ditandai oleh inflamasi dan skuama pada kulit. Merokok merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan diketahui dapat memperburuk derajat keparahan psoriasis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku merokok dengan derajat keparahan psoriasis pada pasien yang menjalani pengobatan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. Penelitian ini merupakan studi analitik dengan desain potong lintang yang melibatkan 32 pasien psoriasis yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Perilaku merokok dinilai menggunakan kuesioner, sedangkan derajat keparahan psoriasis diukur menggunakan Psoriasis Area Severity Index (PASI). Analisis data dilakukan menggunakan uji Somers' D. Sebanyak 50% responden merupakan non-perokok, dan derajat psoriasis berat merupakan kategori yang paling banyak ditemukan (31,3%). Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan derajat keparahan psoriasis ($p = 0,008$). Kesimpulan: Perilaku merokok berhubungan secara signifikan dengan peningkatan derajat keparahan psoriasis, sehingga upaya penghentian merokok penting dalam penatalaksanaan pasien psoriasis.

Kata Kunci : Derajat Keparahan Psoriasis, Merokok, Psoriasis.

PENDAHULUAN

Psoriasis merupakan penyakit autoimun kronis yang ditandai dengan percepatan siklus pergantian sel kulit, sehingga menyebabkan penumpukan sel kulit mati yang membentuk plak atau bercak merah yang menebal, bersisik, dan sering

disertai rasa gatal atau nyeri (Putra et al., 2023). Penyakit ini bersifat kronis dan dapat mengalami kekambuhan sehingga berpotensi menurunkan kualitas hidup penderitanya. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2021), sekitar 2–3% populasi dunia mengalami

psoriasis, dengan prevalensi yang bervariasi berdasarkan wilayah geografis. Di beberapa negara di Eropa Utara, prevalensi psoriasis dapat mencapai 8–11% (Yanti, 2023). Perbedaan angka prevalensi ini menunjukkan adanya pengaruh faktor lingkungan dan genetik terhadap kejadian psoriasis. Di Indonesia, prevalensi psoriasis diperkirakan sekitar 0,3% hingga 0,38% dari populasi, yang relatif lebih rendah dibandingkan negara-negara di Eropa Barat yang mencapai sekitar 2,5% pada orang dewasa (Armstrong et al., 2020). Meskipun demikian, jumlah kasus psoriasis di Indonesia tetap menjadi perhatian karena sifat penyakit yang kronis dan dapat kambuh.

Berbagai faktor risiko diketahui dapat memicu dan memperburuk kondisi psoriasis. Faktor genetik merupakan salah satu faktor utama, di mana individu dengan riwayat keluarga psoriasis memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit ini. Selain itu, faktor eksternal seperti stres, infeksi, dan gaya hidup juga berperan dalam memicu eksaserbasi psoriasis. Faktor-faktor tersebut dapat saling berinteraksi dan memengaruhi perjalanan penyakit secara kompleks.

Salah satu faktor gaya hidup yang berperan penting adalah kebiasaan merokok. Kandungan nikotin dan zat kimia toksik dalam asap rokok dapat memicu reaksi inflamasi, meningkatkan stres oksidatif, serta memengaruhi sistem imun yang berperan dalam patogenesis psoriasis (Global Psoriasis Atlas Annual Report, 2022). Merokok diketahui berhubungan dengan peningkatan produksi sitokin proinflamasi seperti TNF- α yang berkontribusi terhadap keparahan penyakit. Oleh karena itu, merokok tidak hanya berperan sebagai faktor pencetus, tetapi juga sebagai faktor yang dapat memperburuk perjalanan klinis psoriasis.

Prevalensi merokok di Indonesia masih tergolong tinggi, terutama pada pria dewasa. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2018), sekitar 67,4% pria dewasa berusia di atas 15 tahun merupakan perokok, sedangkan pada

wanita sebesar 3,8%. Selain itu, sekitar 9,1% remaja usia 10–18 tahun juga tercatat sebagai perokok aktif. Tingginya prevalensi ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang berpotensi memperburuk berbagai penyakit kronis, termasuk psoriasis.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara merokok dengan peningkatan derajat keparahan psoriasis. Penelitian di RSUD dr. Soedarso Pontianak menemukan bahwa perokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami psoriasis dengan derajat keparahan sedang hingga berat berdasarkan Psoriasis Area Severity Index (PASI) dibandingkan non-perokok (Zulfa et al., 2023). Selain itu, paparan asap rokok, baik secara aktif maupun pasif, juga diketahui meningkatkan risiko kejadian psoriasis (National Psoriasis Foundation, 2023). Hal ini menunjukkan pentingnya mengendalikan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dalam penatalaksanaan psoriasis. Namun, penelitian mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan derajat keparahan psoriasis di Provinsi Lampung, khususnya di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih spesifik terkait hubungan tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dengan derajat keparahan psoriasis pada pasien di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam upaya edukasi dan pencegahan guna menurunkan risiko perburukan penyakit pada pasien psoriasis.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan survei analitik menggunakan pendekatan cross-sectional. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan tujuan untuk menyelidiki hubungan antara kebiasaan merokok sebagai variabel independen dengan derajat keparahan psoriasis sebagai variabel dependen. Penelitian ini

dilaksanakan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada periode Februari hingga Mei 2025.

Populasi penelitian terdiri dari seluruh pasien psoriasis yang menjalani perawatan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2025. Sampel penelitian dipilih dari pasien yang berobat di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD tersebut, dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien psoriasis yang bersedia mengikuti prosedur penelitian serta menandatangani informed consent, sedangkan kriteria eksklusi mencakup pasien dengan riwayat penyakit keganasan, kondisi immunocompromised seperti HIV, serta pasien yang sedang menjalani pengobatan selain terapi psoriasis yang

dapat memengaruhi derajat keparahan penyakit.

Data yang diperoleh dari kuesioner dan pemeriksaan klinis kemudian diolah menggunakan program statistik SPSS. Analisis data dilakukan menggunakan uji Somers' D untuk melihat hubungan antara variabel merokok dan derajat keparahan psoriasis. Uji Somers' D digunakan karena kedua variabel penelitian berskala ordinal, sehingga sesuai untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antar variabel. Penggunaan SPSS mempermudah proses pengolahan data serta meningkatkan ketelitian dalam analisis statistik. Penelitian ini telah lolos kaji etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Lampung dengan nomor 441/KEPK-RSUDAM/II/2025.

HASIL

Analisis univariat pada penelitian ini ditunjukkan untuk melihat distribusi frekuensi Perilaku merokok pasien

dengan psoriasis. Hasil analisis univariat penelitian disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perilaku Merokok

Perilaku Merokok	Frekuensi (N)	%
Tidak Merokok	16	50,0
Ringan	6	18,8
Sedang	6	18,8
Berat	4	12,5
Total	32	100

Berdasarkan data, mayoritas responden tidak merokok (50,0%),

sedangkan yang termasuk perokok berat paling sedikit (2,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Derajat Psoriasis

Derajat Psoriasis	Frekuensi (N)	%
Ringan	9	28,1
Sedang	8	25,0
Berat	10	31,3
Sangat Berat	5	15,6
Total	32	100

Berdasarkan data, derajat psoriasis yang paling banyak dialami responden adalah kategori berat

(31,3%), sedangkan kategori sangat berat paling sedikit (15,6%).

Tabel 3. Hubungan Perilaku merokok dengan derajat keparahan psoriasis

Perilaku Merokok	Derajat Psoriasis								Total	p
	Ringan		Sedang		Berat		Sangat Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tidak Merokok	6	66,7	5	62,5	5	50,0	0	0,0	16	0,008
Ringan	1	11,1	2	25,0	3	30,0	0	0,0	6	
Sedang	2	22,2	1	12,5	2	20,0	1	20,0	6	
Berat	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	80,0	4	
Total	100		100		100		100		32	

Berdasarkan hasil analisis Somers' D pada Tabel 3, diperoleh nilai koefisien Somers' D sebesar $D = 0,424$ dengan nilai $p = 0,008$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan derajat keparahan psoriasis. Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kebiasaan merokok, maka semakin berat derajat keparahan psoriasis.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien psoriasis (50%) adalah non-perokok. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun merokok merupakan faktor risiko penting dalam memperberat psoriasis, penyakit ini tidak hanya dialami oleh perokok. Faktor lain seperti infeksi kronik, stres, gangguan tidur, dan kondisi metabolik juga berperan signifikan dalam eksaserbasi psoriasis. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa psoriasis merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi faktor genetik, imunologis, dan lingkungan (Armstrong et al., 2020). Oleh karena itu, penanganan psoriasis harus mempertimbangkan berbagai faktor pencetus secara holistik, termasuk faktor genetik, psikososial, dan lingkungan, untuk meningkatkan efektivitas terapi dan mencegah kekambuhan.

Mayoritas pasien dalam penelitian ini mengalami psoriasis dengan derajat berat (31,3%). Hal ini dapat terjadi karena pasien seringkali menunda pengobatan hingga gejala memburuk. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang psoriasis, serta gaya hidup tidak sehat dan stres, turut berkontribusi

terhadap progresivitas penyakit. Temuan ini sejalan dengan konsep bahwa psoriasis merupakan penyakit kronis yang sering mengalami keterlambatan diagnosis dan penanganan, sehingga pasien datang dalam kondisi yang lebih berat (National Psoriasis Foundation, 2023). Selain itu, perjalanan penyakit yang kronis dan berulang juga menyebabkan akumulasi keparahan seiring waktu apabila tidak ditangani secara optimal.

Hasil analisis Somers' D menunjukkan adanya hubungan signifikan antara perilaku merokok dan derajat keparahan psoriasis ($D = 0,424$; $p = 0,008$). Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kebiasaan merokok, maka semakin berat derajat keparahan psoriasis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Zulfa et al. (2023) yang menunjukkan bahwa perokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami psoriasis dengan derajat keparahan sedang hingga berat dibandingkan non-perokok. Selain itu, laporan dari Global Psoriasis Atlas (2022) juga menyebutkan bahwa merokok berperan dalam meningkatkan inflamasi dan memperburuk perjalanan klinis psoriasis. Penelitian lain oleh Naldi (2016) menunjukkan bahwa kebiasaan merokok berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian dan keparahan psoriasis melalui mekanisme imunologis.

Secara biologis, asap rokok mengandung nikotin dan senyawa toksik lain yang memicu inflamasi, meningkatkan stres oksidatif, serta merangsang produksi sitokin proinflamasi seperti TNF- α , IL-6, dan IL-17 yang memperburuk lesi psoriasis. Hal ini juga didukung oleh National Psoriasis

Foundation (2023) yang menyatakan bahwa paparan asap rokok, baik aktif maupun pasif, dapat meningkatkan risiko serta memperberat psoriasis. Selain itu, merokok juga dapat menurunkan respons terhadap terapi, sehingga pasien perokok cenderung memiliki hasil pengobatan yang lebih buruk dibandingkan non-perokok. Oleh karena itu, intervensi berhenti merokok merupakan bagian penting dalam penatalaksanaan psoriasis untuk mengurangi progresivitas penyakit dan meningkatkan efektivitas terapi. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan karakteristik pasien yang sebagian besar sudah berada dalam stadium psoriasis berat. Hal ini dapat memengaruhi generalisasi hasil terhadap populasi psoriasis secara lebih luas, khususnya pada pasien dengan derajat ringan atau sedang. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan karakteristik responden yang lebih beragam diperlukan untuk memperkuat temuan ini.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan derajat keparahan psoriasis pada pasien di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung ($p = 0,008$). Pasien dengan kebiasaan merokok cenderung mengalami psoriasis dengan tingkat keparahan yang lebih tinggi dibandingkan non-perokok. Temuan ini menunjukkan pentingnya pengendalian faktor risiko yang dapat dimodifikasi dalam penatalaksanaan psoriasis..

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I.M.S., Raka, P.S. and Widatra, I.K. (2020) 'Gambaran klinis dan indeks keparahan psoriasis vulgaris berdasarkan PASI di RSUP Sanglah Denpasar', *Jurnal Harian Regional*, 4(2), pp. 55–60.
- Ardianti, R., Permatasari, A. D. and Retnoningrum, D. S. (2018) 'Profil faktor pencetus kekambuhan psoriasis vulgaris di RSUD Dr. Soetomo Surabaya', *Biomolecular and Health Science Journal*, 1(2), pp. 73–76.
- Ardianti, Y., Kusumaningrum, N.S. & Kurniawati, H., 2018. *Faktor Pencetus Psoriasis Vulgaris di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2016–2017*. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(2), pp.101–108.
- American Lung Association (2023) *State of the Air 2023*. at: <https://www.lung.org/research/sota> (Accessed: 12 February 2025).
- Armstrong, A. W., & Read, C. (2020). The global epidemiology of psoriasis. *Dermatologic Clinics*, 38(4), 503-508.
- Armstrong, A.W., Harskamp, C.T. & Armstrong, E.J., 2014. *Psoriasis and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of observational studies*. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 70(4), pp. 633–648.
- Barrea, L., Megna, M., Cacciapuoti, S., et al. (2020) *Lifestyle factors in psoriasis: a narrative review*. *Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia*, 155(4), pp. 378–384.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). Smoking and tobacco use.
- DermNet NZ, 2020. *Smoking and the skin*. Accessed 21 May 2025].
- Egeberg, A., Skov, L., Joshi, A.A., et al., 2016. *The relationship between duration of psoriasis, vascular inflammation, and cardiovascular events*. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 76(3), pp. 615–617.
- Global Psoriasis Atlas Annual Report. (2022). Retrieved from <https://www.ilds.org>
- Global report on psoriasis. (n.d.). *Global Psoriasis Atlas*.
- Gottlieb, A. B., & Merola, J. F. (2021). Axial psoriatic arthritis: An update for dermatologists. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 84(1), 92–101.
- Gisondi, P., Del Giglio, M. and Girolomoni, G., 2009. *Treatment of psoriasis and psoriatic arthritis*

- with *TNF- α* inhibitors. *BioDrugs*, 23(2), pp.129–141.
- Healthline. (2022). *Medications That Can Trigger Psoriasis*.
- Ismaulidia, M. (2015). Hubungan antara perilaku merokok dan psoriasis area and severity index (PASI) pada pasien psoriasis di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak periode Juli 2014–Januari 2015. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*.
- Kamiya, K., Kishimoto, M., Sugai, J., Komine, M., & Ohtsuki, M. (2019). Risk factors for the development of psoriasis. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(18).
- Kimball AB, Guerin A, Tsaneva M. (2005). Economic burden of comorbidities in patients with psoriasis is substantial. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 52(3), 563–570.
- Kimball, A.B., Jacobson, C., Weiss, S., Vreeland, M.G. & Wu, Y., 2005. *The psychosocial burden of psoriasis*. *American Journal of Clinical Dermatology*, 6(6), pp. 383–392.
- Kurd, S.K. & Gelfand, J.M., 2009. *The prevalence of previously diagnosed and undiagnosed psoriasis in US adults: results from NHANES 2003–2004*. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 60(2), pp.218–224.
- Krasowska, D., Jankowska-Konsur, A., Adamski, Z., et al. (2023) *Impact of cigarette smoking on the course and treatment of psoriasis: a review*. *Advances in Dermatology and Allergology/Postępy Dermatologii i Alergologii*, 40(1), pp. 1–8.
- Lynde, C.W., Poulin, Y., Vender, R., Bourcier, M. and Khalil, S., 2014. *Interleukin 17A: toward a new understanding of psoriasis pathogenesis*. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 71(1), pp.141–150.
- Liu, H.-M., Cheng, M.-Y., Xun, M.-H., Zhao, Z.-W., Zhang, Y., Tang, W., Cheng, J., Ni, J., & Wang, W. (2023). Possible Mechanisms of Oxidative Stress-Induced Skin Cellular Senescence, Inflammation, and Cancer and the Therapeutic Potential of Plant Polyphenols. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(4), 3755.
- Mukhtar, H. (2013). Psoriasis: Pathogenesis and management. *Dermatology Clinics*, 31(4), 467–482.
- Mrowietz, U., & Kragballe, K. (2012). *Psoriasis: Pathogenesis and treatment*. Springer Science & Business Media.
- Naldi, L. (2016). Psoriasis and smoking: Links and risks. In *Psoriasis: Targets and Therapy*, 6, 65–71. Dove Medical Press Ltd.
- National Institute on Drug Abuse (NIDA). (2021). Nicotine and tobacco. from <https://nida.nih.gov>
- National Psoriasis Foundation. (2023). Psoriasis: Epidemiology and statistics.
- Nugroho, A. T., & Susanto, H. (2020). Hubungan Antara Perilaku Merokok dengan Derajat Psoriasis Vulgaris di RSUD Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 11(1), 21–26.
- Naldi, L., Chatenoud, L., Linder, D., et al., 2005. *Cigarette smoking, body mass index, and stressful life events as risk factors for psoriasis: results from an Italian case-control study*. *Journal of Investigative Dermatology*, 125(1), pp. 61–67.
- National Psoriasis Foundation, 2023. *Smoking and psoriasis*. [online] Available at: <https://www.psoriasis.org/smoking/> [Accessed 21 May 2025].
- Nestle, F.O., Kaplan, D.H. and Barker, J., 2009. *Psoriasis*. *New England Journal of Medicine*, 361(5), pp.496–509.
- Nugroho, F. and Susanto, A., 2020. *Hubungan Merokok dengan Derajat Keparahan Psoriasis*. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(2), pp.53–60.
- Putri, D. W. (2019) *Faktor risiko kejadian psoriasis vulgaris di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang*. Undergraduate thesis. Universitas Sriwijaya

- Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, Ashcroft DM. (2013). Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. *Journal of Investigative Dermatology*, 133(2), 377–385.
- Parisi, R., Symmons, D.P.M., Griffiths, C.E.M. & Ashcroft, D.M., 2013. *Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence*. *Journal of Investigative Dermatology*, 133(2), pp.377–385.
- Putri, D.A., 2019. *Hubungan antara Merokok dengan Derajat Keparahan Psoriasis di RSUP Dr. Sardjito*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Prinz, J.C., 2007. *The role of T cells in psoriasis*. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 21, pp.1–7.
- Rafi, M., Putra, E., Anggraini, D. I., Nasution, S. H., & Sibero, H. T. (2023). Diagnosis dan tatalaksana psoriasis medula. *Dwi Indria Anggraini, Syahrul Hamidi Nasution, Hendra Tarigan Sibero, Volume 13, Nomor 2, Februari*.
- Pawlak, A., Kaplon, J. and Wojas-Pelc, A. (2019). *The Influence of Alcohol Consumption on the Course of Psoriasis*. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(18), p.4347.
- Salsabila, N., Purnamasari, D. and Widodo, A. (2020) 'Mayoritas Pasien Psoriasis Miliki Gangguan Harga Diri, Depresi, dan Gangguan Kualitas Hidup Dermatologi', *UNAIR News*, 15 October.
- Sari, D.P., & Suwarsa, O. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Psoriasis dengan Kepatuhan Pengobatan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1), 55–62.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Sekeronej, D. (2020). Tingkat pengetahuan dan sikap tentang perilaku merokok pada remaja di SMK Negeri 3 Ambon tahun 2020. *Journal of Public Health and Development*, 9(3).
- Sri Linuwih SW M., Kusmarinah B., Wresti I., (2016). *Ilmu penyakit kulit dan kelamin*.
- Sri Linuwih SW, S. (ed.) (2021). *Penyakit Kulit dan Kelamin* (Edisi ke-7). Jakarta: Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sugiyono, (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisna, I. M. (2022) 'Gambaran klinis dan faktor risiko pada pasien psoriasis vulgaris di RSUD Kabupaten Buleleng', *Jurnal Harian Regional*, 4(1), pp. 12–17.
- Sopianah, N., Prasetyo, R.A. & Rahmawati, E., 2020. *Hubungan antara infeksi gigi dan eksaserbasi psoriasis vulgaris di RSUD Ulin Banjarmasin*. *Jurnal Kedokteran Gigi*, 11(1), pp.12–18.
- Smith, C.J., Hansch, C. and Lee, C., 2011. *Toxicity of cigarette smoke condensate: correlation with the vapor pressure of components*. *Food and Chemical Toxicology*, 49(9), pp.1932–1937.
- Singh, R., Kaur, P., & Sharma, P. (2021). The Role of Helper T Cells in Psoriasis. *Frontiers in Immunology*, 12, 788940.
- Toussirot, E., Aubin, F. & Michel, F., 2014. *Relationships between tobacco smoking and autoimmune diseases*. *Journal of Autoimmunity*, 52, pp. 10–20.
- Takeshita, J., Grewal, S., Langan, S.M., Mehta, N.N., Ogdie, A., Van Voorhees, A.S. and Gelfand, J.M. (2021). *Psoriasis and comorbid diseases: Epidemiology*. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 84(5), pp.1202–1211.
- Van der Vaart, H., Postma, D.S., Timens, W. and ten Hacken, N.H.T., 2004. *Acute effects of cigarette smoke on inflammation and oxidative stress: a review*. *Thorax*, 59(8), pp.713–721.

- WHO. (2021). *Global tobacco epidemic 2021: Addressing new and emerging products*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2022). *Tobacco and its impact on health*.
- Yanti, D. (2023) 'Penatalaksanaan Psoriasis Terkini', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 5(3), pp. 12-19.
- Yulita, N. D., Arifin, A. and Marlina, L. (2020) 'Hubungan antara kebiasaan merokok dengan derajat keparahan psoriasis menggunakan PASI', *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura*, 6(2), pp. 45-50.
- Yulita, I.N., Lestari, D.A. & Prasetyo, A.D., 2020. *Pencetus Psoriasis Vulgaris di RSUP Dr. Kariadi*. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 9(1), pp.25-31.
- Yudistira, K. A., & Wiraguna, A. G. P. (2013). Gambaran karakteristik kasus psoriasis vulgaris di poliklinik penyakit kulit dan kelamin RSUD Kabupaten Buleleng tahun 2012-2013. *E-Jurnal Medika Udayana*, 2(1), 1-6.
- Yudistira, I.M.A.D. and Wiraguna, A.A.G.P., 2013. *Profil Pasien Psoriasis di RSUD Kabupaten Buleleng Tahun 2012-2013*. *Jurnal E-Jurnal Medika*, 2(3), pp.21-25.
- Zulfa, R., Irawan, F. and Indrawati, N. (2023) 'Hubungan antara perilaku merokok dan kejadian psoriasis pada pasien di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak', *Jurnal Dermatologi Indonesia*, 17(4), pp. 123-129.
- Zeng, J., Luo, S., Huang, Y., Lu, Q. and Liang, Y., 2015. *The effect of smoking on biological treatment response in patients with psoriasis: a meta-analysis*. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 30(4), pp.686-693.
- Zhou, Y., Wang, J., & Zhang, X. (2023). Impact of tobacco smoking and alcohol consumption on the efficacy of systemic therapies in psoriasis: A retrospective study. *Journal of Dermatological Treatment*, 34(1), 1-7.