

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Evaluasi Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru terhadap Penggunaan OAT

^KLucky Amelia Saad¹, Hermiaty Nasruddin², Sigit Dwi Pramono³, Edward Pandu Wiryansyah⁴,
Rahmawati⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

E-mail Penulis Korespondensi (^K): hermiaty.nasruddin@umi.ac.id

luckyameliasaad44@gmail.com¹, hermiaty.nasruddin@umi.ac.id²,

sigit.dwipramono@umi.ac.id³, edward.panduwiryansyah@umi.ac.id⁴, rahmawati@umi.ac.id⁵

(089696420105)

ABSTRAK

Tuberculosis ditetapkan sebagai kondisi darurat Kesehatan global yang dikemukakan oleh WHO (*world Health Organization*). Dari hasil perhitungan terdapat delapan negara yang berada di urutan tertinggi sampai menengah yaitu penyumbang terbesar negara India, negara kedua Tiongkok, negara ke tiga Indonesia, negara ke empat Filipina, kemudian disusul negara Pakistan, Nigeria, Bangladesh dan terakhir negara Afrika Selatan. Pada tahun 2021 Kementerian Kesehatan RI terkait *Global Tuberculosis Report*, Tuberkolosis di Indonesia diperkirakan terdapat 824.000 kasus dan khusus Provinsi Sulawesi-Selatan, Dinas Kesehatan mencatat terdapat 31.022 kasus, dimana Makassar dengan kasus terbanyak. Tujuan dari penelitian ini ialah meninjau evaluasi pasien Tuberkulosis dari tingkat kepatuhannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *spearman*. Hasil dari penelitian ini ditemukan beberapa kriteria, dari kelompok jenis kelamin yaitu responden laki-laki yang terbanyak, untuk kategori usia yaitu responden lansia, tingkat pendidikan yaitu responden pendidikan rendah, dan untuk profesi dominan responden yang tidak berkerja. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kesembuhan sebanyak (90,9%) terdapat hubungan, dalam penelitian ini pasien mayoritas berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah pasien sebanyak (56,8%) dapat dikatakan tidak terdapat hubungan dengan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis. Sedangkan antara kriteria usia dengan mayoritas lansia jumlah pasien sebanyak (38,6%), antara tingkat pendidikan dengan mayoritas pendidikan rendah sebanyak (52,3%) dan perkerjaan dengan mayoritas tidak bekerja sebanyak (40,9%) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara variabel di atas dengan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis. Dari penelitian ini di dapatkan hanya tingkat kepatuhan berobat tuberkulosis yang memiliki hubungan dengan tingkat kesembuhan pasien.

Kata Kunci: Tuberkulosis; obat anti tuberkulosis; *world health organization*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024

Received in revised form 3th May 2024

Accepted 25th May 2024

Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Tuberculosis is declared a global health emergency by the World Health Organization (WHO). According to calculations, eight countries are ranked highest to medium, with India being the largest contributor, followed by China, Indonesia, the Philippines, and then Pakistan, Nigeria, Bangladesh, and finally South Africa. In the 2021 Global Tuberculosis Report related to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, it is estimated that there are 824,000 cases of tuberculosis in Indonesia. Specifically, in the South Sulawesi Province, the Health Department recorded 31,022 cases, with Makassar having the highest number of cases. The purpose of this research is to review the evaluation of tuberculosis patients based on their compliance levels. The method used in this study is the Spearman method. The results of this study found several criteria, with males being the majority in the gender group, the elderly in the age category, those with low education levels in the education category, and respondents with no employment dominating in the profession category. From these results, it can be concluded that there is a relationship between the compliance level of taking medication and recovery, with 90.9% showing a connection. In this study, the majority of patients were males, with 56.8%, and it can be said that there is no significant relationship between gender and compliance with anti-tuberculosis medication. On the other hand, there is no significant relationship between age criteria, with the majority being elderly at 38.6%, education level with the majority having low education at 52.3%, and employment with the majority not working at 40.9%, indicating no relationship between the above variables and compliance with anti-tuberculosis medication. From this research, it is found that only the compliance level of tuberculosis treatment is related to the recovery rate of patients.

Keywords: Tuberculosis; anti-tuberculosis drugs; world health organization

PENDAHULUAN

Berdasarkan Laporan Tuberkulosis Global 2021 dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, perkiraan jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia mencapai 824.000. Namun, hanya 393.323 pasien tuberkulosis yang berhasil diidentifikasi, diobati, dan dilaporkan ke sistem informasi nasional, mencakup 48% dari total kasus. Sejumlah 52% kasus tuberkulosis masih belum terdeteksi atau sudah terdeteksi namun belum dilaporkan (1). Data dari Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2021 menunjukkan estimasi kasus tuberkulosis sebanyak 31.022 di wilayah tersebut. Dari jumlah tersebut, baru 14.808 kasus yang ternotifikasi, yang jika dihitung dalam persentase hanya mencapai 47,73%. Artinya, sekitar 53% kasus masih belum diketahui, menghadapi risiko penyebaran yang signifikan (2). Penelitian lain menunjukkan bahwa Makassar memiliki tingkat penderita tuberkulosis tertinggi di Sulawesi Selatan (3). Kota Makassar juga mencatat nilai resistansi tertinggi sebesar 1,70, menandakan bahwa risiko tuberkulosis di kota tersebut 70% lebih tinggi daripada rata-rata umum (4).

METODE

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, di mana sampel dipilih dari populasi berdasarkan karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria inklusi, dan jumlah sampel sesuai dengan keinginan dari pasien tuberkulosis paru di Puskesmas Minasa Upa Kota Makassar. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan jenis uji Spearman.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Rekam Medis Puskesmas Minasa Upa. Pengumpulan data dilaksanakan dari tanggal 3 Juli hingga 9 Juli 2023. Data skunder diperoleh dari rekam medis dengan menggunakan metode total sampling, di mana seluruh data penderita tuberkulosis paru pada periode 2022-2021 sebanyak 44 orang diambil sebagai sampel. Berbagai karakteristik pasien TB Paru, seperti

jenis kelamin, usia, tingkat kepatuhan minum obat, kesembuhan, pendidikan, dan pekerjaan, telah diidentifikasi di Puskesmas Minasa Upa Kota Makassar.

Tabel 1 Karakteristik pasien TB Paru berdasarkan Tingkat Kepatuhan Berobat

Kesembuhan		Tingkat Kepatuhan Berobat			Total	P-Value
		Konsumsi OAT teratur dan tuntas	Konsumsi OAT tidak teratur	Konsumsi OAT tidak teratur dan putus obat		
Sembuh	n	40	0	0	40	0.000..*
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
Tidak Sembuh	n	0	1	3	4	
	%	0,0%	25,0%	75,0%	100,0%	
Total	n	40	1	3	44	
	%	90,9%	2,3%	6,8%	100,0%	

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada responden yang sembuh terdapat 40 responden dengan rincian 40 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (100%), 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (0%). Pada responden yang tidak sembuh terdapat 4 responden dengan rincian 0 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (0%), 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (25%), dan 3 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (75%). Nilai p-value sebesar 0.000 artinya terdapat hubungan antara kesembuhan dengan tingkat kepatuhan berobat.

Tabel 2 Karakteristik pasien TB Paru berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin		Tingkat Kepatuhan Berobat			Total	P-Value
		Konsumsi OAT teratur dan tuntas	Konsumsi OAT tidak teratur	Konsumsi OAT tidak teratur dan putus obat		
Laki-laki	n	22	1	2	25	0.453..*
	%	88,0%	4,0%	8,0%	100,0%	
Perempuan	n	18	0	1	19	
	%	94,7%	0,0%	5,3%	100,0%	
Total	n	40	1	3	44	
	%	90,9%	2,3%	6,8%	100,0%	

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada responden yang memiliki jenis kelamin laki-laki terdapat 25 responden dengan rincian 22 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (88%), 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (4%), dan 2 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (8%). Pada responden yang memiliki jenis kelamin perempuan terdapat 19 responden dengan rincian 18 responden

mengonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (94.7%), 0 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 1 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (5.3%). Nilai p-value sebesar 0.453 artinya tidak terdapa hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan berobat.

Tabel 3 Karakteristik pasien TB Paru berdasarkan Usia

Usia		Tingkat Kepatuhan Berobat			Total	P-Value
		Konsumsi OAT teratur dan tuntas	Konsumsi OAT tidak teratur	Konsumsi OAT tidak teratur dan putus obat		
Remaja	n	10	0	1	11	0.700..*
	%	90,9%	0,0%	9,1%	100,0%	
Dewasa	n	14	1	1	16	
	%	87,5%	6,3%	6,3%	100,0%	
Lansia	n	16	0	1	17	
	%	94,1%	0,0%	5,9%	100,0%	
Total	n	40	1	3	44	
	%	90,9%	2,3%	6,8%	100,0%	

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada responden yang memiliki usia remaja terdapat 11 responden dengan rincian 10 responden mengonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (90.9%), 0 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 1 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (9.1%). Pada responden yang memiliki usia dewasa terdapat 16 responden dengan rincian 14 responden mengonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (87.5%), 1 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (6.3%), dan 1 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (6.3%). Pada responden yang memiliki usia lansia terdapat 17 responden dengan rincian 16 responden mengonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (94.1%), 0 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 1 responden mengonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (5.9%). Nilai p-value sebesar 0.700 artinya tidak terdapat hubungan antara usia dengan tingkat kepatuhan berobat.

Tabel 4 Karakteristik pasien TB Paru berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan		Tingkat Kepatuhan Berobat			Total	P-Value
		Konsumsi OAT teratur dan tuntas	Konsumsi OAT tidak teratur	Konsumsi OAT tidak teratur dan putus obat		
Tidak Sekolah	n	3	0	0	3	0.150..*
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
Pendidikan Rendah	n	22	0	1	23	
	%	95,7%	0,0%	4,3%	100,0%	

Pendidikan Tinggi	n	15	1	2	18
	%	83,3%	5,6%	11,1%	100,0%
Total	n	40	1	3	44
	%	90,9%	2,3%	6,8%	100,0%

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada responden yang tidak sekolah terdapat 3 responden dengan rincian 3 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (100%), 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (0%). Pada responden yang memiliki Pendidikan rendah terdapat 23 responden dengan rincian 22 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (95.7%), 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (4.3%). Pada responden yang memiliki Pendidikan tinggi terdapat 18 responden dengan rincian 15 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (83.3%), 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (5.6%), dan 2 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (11.1%). Nilai p-value sebesar 0.150 artinya tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan tingkat kepatuhan berobat.

Tabel 5 Karakteristik pasien TB Paru berdasarkan Perkerjaan

Pekerjaan		Tingkat Kepatuhan Berobat			Total	P-Value
		Konsumsi OAT teratur dan tuntas	Konsumsi OAT tidak teratur	Konsumsi OAT tidak teratur dan putus obat		
Tidak Bekerja	n	17	0	1	18	0.352..*
	%	94,4%	0,0%	5,6%	100,0%	
Pelajar	n	7	0	1	8	
	%	87,5%	0,0%	12,5%	100,0%	
Luar Ruangan	n	9	0	0	9	
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
Dalam Ruangan	n	7	1	1	9	
	%	77,8%	11,1%	11,1%	100,0%	
Total	n	40	1	3	44	
	%	90,9%	2,3%	6,8%	100,0%	

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada responden yang tidak bekerja terdapat 18 responden dengan rincian 17 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (94.1%), 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (5.6%). Pada responden yang memiliki pekerjaan sebagai pelajar terdapat 8 responden dengan rincian 7 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (87.5%), 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur

dengan presentase (0%), dan 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (12.5%). Pada responden yang memiliki pekerjaan di luar ruangan terdapat 9 responden dengan rincian 9 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (100%), 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (0%), dan 0 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (0%). Pada responden yang memiliki pekerjaan di dalam ruangan terdapat 9 responden dengan rincian 7 responden mengkonsumsi OAT teratur dan tuntas dengan presentase (77.8%), 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dengan presentase (11.1%), dan 1 responden mengkonsumsi OAT tidak teratur dan putus obat dengan presentase (11.1%). Nilai *p*-value sebesar 0.352 artinya tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan tingkat kepatuhan berobat.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah didapatkan yakni terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan berobat tuberkulosis (*p*-value = 0,000 < 0,05) dengan kesembuhan pasien dimana tingkat hubungan ini berada pada tingkat sangat kuat (koefisien korelasi = 0,999). Hasil dari penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Meyrisca dkk. (2022). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat dengan keberhasilan pengobatan pada pasien tuberkulosis. Kepatuhan diukur dengan konsistensi kunjungan setiap dua minggu, pemakaian obat secara teratur, dan menjalani seluruh rangkaian pengobatan selama enam bulan. Kesembuhan pasien TB paru diukur melalui pemeriksaan sputum dua kali berturut-turut dengan hasil negatif pada uji BTA yang dilakukan sebulan sebelum pengobatan selesai dan pada akhir pengobatan. Tidak patuh dalam mengonsumsi obat dapat menyebabkan kegagalan pengobatan, kambuhnya penyakit, dan munculnya efek samping pengobatan. Pasien yang tidak patuh juga berisiko mengembangkan resistensi terhadap obat, meningkatkan potensi penularan tuberkulosis, dan pada akhirnya dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas di masyarakat (5). Pasien yang mematuhi pengobatan merasakan keyakinan bahwa perawatan di puskesmas dapat menyembuhkan penyakit TB, didukung oleh keyakinan dari dokter dan petugas puskesmas. Pasien yakin bahwa konsistensi dalam mengonsumsi obat akan membawa kesembuhan dari tuberkulosis, dan mereka percaya bahwa setelah beberapa bulan pengobatan, akan ada perbaikan dari kondisi awal mereka. Secara keseluruhan, faktor utama yang mempengaruhi tingkat kesembuhan pada pasien TB Paru terletak pada tingkat kepatuhan mereka dalam mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT), termasuk jumlah dan jenis obat yang diminum serta keteraturan waktu pengonsumsiannya (6,7).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada pasien tuberkulosis paru maka hasil yang didapatkan yakni tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis (*p*-value=0,453 > 0,05). Sebagian besar responden pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki yakni 25 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Dewanty, dkk tahun 2016 diperoleh tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kepatuhan berobat penderita tuberkulosis paru di Wonogiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah laki-laki dan perempuan yang tidak

patuh tidak ada perbedaan yang signifikan, karena baik laki - laki maupun perempuan mempunyai beban kerja yang sama. Tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis ini dikarenakan semua pasien tuberkulosis paru dengan jenis kelamin laki – laki atau perempuan ingin sembuh dari penyakitnya dan tidak ingin menularkan ke keluarganya sehingga patuh untuk mengikuti panduan obat yang diberikan walaupun memakan waktu yang lama (8).

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara usia dan tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat anti tuberkulosis (nilai $p = 0,700 > 0,05$). Meskipun sebagian besar responden berada dalam kelompok usia dewasa hingga lansia, tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) tetap tergolong dalam kategori teratur dan tuntas. Hal ini mungkin disebabkan oleh adanya dukungan dari keluarga yang membantu mengingatkan pasien untuk mengonsumsi OAT, sehingga usia tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Selain itu, kondisi penurunan daya tahan tubuh pada usia yang lebih tua dapat meningkatkan risiko infeksi bakteri seperti *Mycobacterium tuberculosis* (9). Usia produktif, yang ditandai oleh aktivitas di luar rumah, dapat meningkatkan risiko penularan tuberkulosis paru, terutama di lingkungan yang ramai (10,11).

Sebagian besar partisipan dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan yang rendah (p -value = $0,150 > 0,05$). Tingkat pendidikan diakui sebagai faktor yang memengaruhi perilaku kesehatan, di mana kesadaran terhadap pola hidup sehat cenderung meningkat seiring dengan peningkatan tingkat pendidikan (9). Meskipun mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah, tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat tetap tinggi. Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa responden memperoleh pengetahuan tentang Obat Anti Tuberkulosis (OAT) melalui jalur pendidikan non-formal. Pengetahuan ini memberikan kontribusi penting dalam pengambilan keputusan untuk mematuhi regimen pengobatan (9). Keberhasilan pengobatan tuberkulosis sangat tergantung pada pengetahuan pasien, inisiatif pribadi atau motivasi, serta dukungan untuk menjalani pengobatan secara penuh. Semua faktor ini berperan dalam meningkatkan tingkat kepatuhan pasien terhadap konsumsi obat (12,13).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara jenis pekerjaan dan tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat anti tuberkulosis (p -value = $0,352 > 0,05$). Mayoritas responden dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 18 orang, tidak bekerja. Faktor lingkungan kerja memiliki dampak pada tingkat paparan seseorang terhadap penyakit tertentu. Lingkungan kerja yang kurang mendukung dapat meningkatkan risiko infeksi tuberkulosis paru, terutama pada pekerja seperti supir, buruh, tukang becak, dan sejenisnya, dibandingkan dengan mereka yang bekerja di lingkungan perkantoran (11). Aktivitas rutin seseorang dapat membatasi waktu yang tersedia untuk pengobatan, terutama bagi mereka yang sibuk dengan pekerjaan. Individu yang memiliki pekerjaan yang menuntut waktu lebih banyak mungkin menghadapi kesulitan dalam menyisihkan waktu untuk mengonsumsi obat secara teratur. Hal ini berbeda dengan individu yang memiliki pekerjaan dengan jadwal yang lebih fleksibel, yang memungkinkan mereka lebih teratur dalam menjalani regimen pengobatan sesuai dengan jadwal yang

ditentukan (14,15). Tidak konsisten dalam mengonsumsi obat TB dapat mengakibatkan resistensi atau kekebalan terhadap antibiotik, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kegagalan dalam terapi (9).

KESIMPULAN DAN SARAN

Diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi, dengan 40 orang atau 90,9% dari mereka mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) secara teratur dan tuntas. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan dalam berobat tuberkulosis dengan tingkat kesembuhan pasien, di mana hubungan ini memiliki tingkat korelasi yang sangat kuat (koefisien korelasi = 0,999). Meskipun mayoritas responden adalah laki-laki (56,8%), tidak ditemukan hubungan antara jenis kelamin dan tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat anti tuberkulosis. Demikian pula, tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan kepatuhan konsumsi obat, meskipun mayoritas responden adalah lansia (38,6%). Tingkat pendidikan dan pekerjaan juga tidak terkait dengan tingkat kepatuhan dalam minum obat anti tuberkulosis. Mayoritas responden memiliki riwayat pendidikan rendah (52,3%), dan sebagian besar yang tidak bekerja (40,9%) memiliki lebih banyak waktu luang untuk mematuhi jadwal pengobatan. Oleh karena itu, edukasi yang disampaikan kepada masyarakat diharapkan dapat mencakup seluruh lapisan, bukan hanya kelompok kecil, untuk menyampaikan informasi mengenai bahaya dan prosedur pengobatan tuberkulosis. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kesembuhan dan pengetahuan mengenai tuberkulosis di Indonesia, khususnya di Sulawesi Selatan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar peneliti menggali variabel tambahan yang belum dicakup dalam penelitian ini, sehingga informasi mengenai tuberkulosis paru dapat diperkaya untuk perkembangan pengetahuan yang lebih mendalam di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ernia R, Sitindaon RSE, Noviyanti R. Tcm Pada Penegakkan Diagnosis Tb Paru Di Smk Kader Bangsa Tahun 2023. 2023;4(1):45–57.
2. Djaharuddin I, Madolangan J, Ramadany S, Nyambe H, Kader P. Pendampingan Kader Penanggulangan TBC Kolaborasi Interprofesi Puskesmas dalam melalui Pendekatan. 2023;1(1):1–9.
3. Sukarna, Wahyuni MS, Syam R. Comparison of Bayesian Spatio-temporal Models of Tuberculosis in Makassar, Indonesia. J Phys Conf Ser. 2021;2123(1).
4. Aswi A, Sukarna S, Nurhilalayah N. Pemetaan Kasus Tuberkulosis di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2020 Menggunakan Model Bayesian Spasial BYM dan Leroux. J Math Comput Stat. 2021;4(2):114.
5. Riki Y, Zulmansyah, Garna H. Hubungan Kepatuhan Terapi Obat Anti-Tuberkulosis (OAT) Kombinasi Dosis Tetap (KDT) dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa di Puskesmas Patokbeusi Subang The Relationship between Medication Adherence with Anti-Tuberculosis Drug Therapy (OAT. J Integr Kesehat dan Sains. 2022;4(1):52–5.
6. Hanifah DA, Siyam N. Faktor yang Berhubungan dengan Status Kesembuhan Pasien TB Paru pada Usia Produktif (15-49 Tahun) Studi Kasus di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang. Ijphn [Internet]. 2021;1(3):523–32. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
7. Hikmah N, Dewi MS, Ode L, Anwar M. Evaluasi Penggunaan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Cipayung Kota Depok Tahun 2022. 2023;2(2):8–13.

8. Rosadi D. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru Terhadap Obat Anti Tuberkulosis. *J Berk Kesehatan*. 2020;6(2):80.
9. Trilestari. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antituberkulosis pada Pasien Poli Paru di RSUD Muhammadiyah Ponorogo. *J Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Med*. 2022;7(2):38–46.
10. Ahdiyah NN, Andriani M, Andriani L. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien TB Paru Dewasa Di Puskesmas Putri Ayu. *Lambung Farm J Ilmu Kefarmasian*. 2022;3(1):23.
11. Girsang YB. Hubungan Efikasi Diri terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *J Interprofesi Kesehat Indones*. 2023;2(2):274–81.
12. Gloria CV, Rasyid Z, W SV, Kursani E, Umayyah B. Determinan Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Paru. *J Kesmas Asclepius*. 2019;224(11):122–30.
13. Astuti NMES, Kridawati A, Indrawati L. Hubungan Peran Anggota Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Denpasar Selatan Provinsi Bali Tahun 2022. *J Untuk Masy Sehat*. 2022;6(2):155–67.
14. H S, Humaidi F, Anggarini DR. Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tbc Regimen Kategori I Di Puskesmas Palengaan. *J Ilm Farm Attamru*. 2020;1(1):7–14.
15. Meyrisca M, Susanti R, Nurmainah. Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Sungai Betung Bengkayang. *Lambung Farm J Ilmu Kefarmasian*. 2022;3(2):277–82.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik dan Gambaran Radiologi pada Pasien *Low Back Pain*

^KAyu Lestari¹, Imran Safei², Prema Hapsari Hidayati³, Mochammad Erwin Rachman⁴, Sultan Buraena⁵,
Fadil Mula Putra⁶

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): imran.safei@umi.ac.id

ayuuulestari23@gmail.com¹, imran.safei@umi.ac.id², prema.hapsari@umi.ac.id³,
mochammaderwin.rachman@umi.ac.id⁴, shultan.buraena@umi.ac.id⁵, fadilmula.putra@gmail.com⁶
(082216173858)

ABSTRAK

Mobilitas yang salah, penyakit psikologis, dan berbagai masalah muskuloskeletal semuanya dapat menyebabkan *low back pain* (LBP). Disabilitas adalah penyebab utama LBP dan berdampak pada kesejahteraan dan pekerjaan secara umum. Ada dua jenis LBP: LBP akut, yang bermanifestasi sebagai timbulnya nyeri secara cepat dan dapat berlangsung kurang dari 12 minggu, dan LBP kronis, yang berlangsung lebih dari tiga bulan. Pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan radiografi berupa radiografi, *magnetic resonance tomography* (MRI), dan *computerized tomography* (CT-Scan), harus dilakukan berdasarkan keluhan individu yang mengalami nyeri pinggang. Nyeri punggung bawah (LBP) dapat disebabkan oleh berbagai masalah muskuloskeletal, gangguan kejiwaan, dan gerakan yang tidak tepat. Salah satu penyebab utama LBP adalah kecacatan, yang berdampak pada pekerjaan dan kesejahteraan secara keseluruhan. Ada dua bentuk LBP: LBP kronis, yang berlangsung lebih dari tiga bulan, dan LBP akut, yang muncul sebagai nyeri yang timbul secara tiba-tiba dan dapat berlangsung kurang dari 12 minggu. Upaya-upaya yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut, seperti pemeriksaan radiografi dengan menggunakan CT-Scan, MRI, dan radiografi, harus dilakukan sebagai respons terhadap keluhan orang yang menderita nyeri pinggang. Sebagian besar kasus nyeri punggung bawah (LBP) dapat disebabkan oleh berbagai masalah muskuloskeletal, kondisi psikologis, dan mobilitas yang tidak tepat. Disabilitas adalah salah satu penyebab utama LBP, yang memengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum. Ada dua jenis LBP: LBP akut, yang bermanifestasi sebagai timbulnya nyeri secara cepat dan dapat berlangsung kurang dari 12 minggu, dan LBP kronis, yang berlangsung lebih dari tiga bulan. Apabila seseorang mengeluhkan rasa tidak nyaman pada pinggang, maka harus dilakukan upaya yang memerlukan pemeriksaan tambahan seperti pemeriksaan radiografi menggunakan CT-Scan, MRI, dan radiografi.

Kata kunci: *Low back pain*; *tomography*; *magnetic resonance imaging*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024
Received in revised form 3rd May 2024
Accepted 25th May 2024
Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Improper mobility, psychological illnesses, and various musculoskeletal problems can all cause low back pain (LBP). Disability is a major cause of LBP and impacts general well-being and work. There are two types of LBP: acute LBP, which manifests as a rapid onset of pain and may last less than 12 weeks, and chronic LBP, which lasts more than three months. Supporting examinations such as radiographic examinations in the form of radiography, magnetic resonance tomography (MRI), and computerized tomography (CT-Scan), must be carried out based on complaints from individuals experiencing low back pain. Low back pain (LBP) can be caused by various musculoskeletal problems, psychiatric disorders, and inappropriate movement. One of the main causes of LBP is disability, which impacts work and overall well-being. There are two forms of LBP: chronic LBP, which lasts more than three months, and acute LBP, which presents as sudden onset of pain and may last less than 12 weeks. Efforts that require further examination such as radiographic examination using CT-Scan, MRI and radiography must be carried out in response to complaints from low back pain sufferers. Most cases of low back pain (LBP) can be caused by various musculoskeletal problems, psychological conditions, and improper mobility. Disability is one of the main causes of LBP, affecting work and general well-being. There are two types of LBP: acute LBP, which manifests as a rapid onset of pain and may last less than 12 weeks, and chronic LBP, which lasts more than three months. If someone complains of discomfort in the waist, then efforts must be made that require additional examinations such as radiographic examination using CT-Scan, MRI and radiography.

Keywords: Low back pain; tomography; magnetic resonance imaging

PENDAHULUAN

Mobilitas yang salah, penyakit psikologis, dan berbagai masalah muskuloskeletal semuanya dapat menyebabkan nyeri punggung bawah (LBP). Disabilitas adalah penyebab utama LBP dan berdampak pada kesejahteraan dan pekerjaan secara umum. Salah satu permasalahan kesehatan yang sering terjadi di masyarakat adalah nyeri punggung bawah (LBP). (1).

Berdasarkan temuan kesehatan dasar tahun 2018, 11,9% masyarakat Indonesia yang terdiagnosis dan 24,7% masyarakat yang bergejala menderita penyakit muskuloskeletal. Meskipun jumlah pasti pasien LBP di Indonesia tidak diketahui, perkiraannya berkisar antara 7,6% hingga 37% (2). Berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia, data Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menunjukkan bahwa prevalensi penderita LBP adalah 18,2% pada laki-laki dan 13,6% pada perempuan. (3).

Berdasarkan kategorisasinya, ada dua jenis LBP: LBP akut, yang bermanifestasi sebagai nyeri tiba-tiba yang berlangsung kurang dari 12 minggu, dan LBP kronis, yang bermanifestasi sebagai nyeri yang berlangsung lebih dari tiga bulan (4). Penyebab utama nyeri punggung bawah (LBP) dapat berupa nyeri tumpul atau menyiksa, nyeri membakar yang menjalar ke paha dan area kaki, ketidaknyamanan yang memburuk saat duduk atau berdiri dalam waktu lama, dan kesulitan untuk bangun dan bergerak. (5).

Sangat penting untuk dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan radiologi berupa rontgen, MRI, dan CT-Scan berdasarkan gejala individu yang mengalami LBP (6). Usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, BMI, dan pekerjaan merupakan beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah (LBP). (7).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dan bersifat deskriptif. Populasi penelitian lengkap adalah 52 pasien LBP, yang dikumpulkan menggunakan *total sampling*. Sampel yang diperoleh

memenuhi kriteria inklusi, yang mencakup temuan LBP dan radiologi serta data terkait dari rekam medis. Pendekatan univariat digunakan untuk menghasilkan data.

HASIL

Data disusun dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan distribusi frekuensi masing-masing variabel melalui penggunaan analisis *univariat*. Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk teks dan tabel.

Tabel 1. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Klasifikasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Klasifikasi LBP	N	%
Nyeri Akut	49	94,23
Nyeri Kronis	3	5,77
Total	52	100

Tabel 1 menyajikan temuan analisis data. Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, 49 pasien (94,23%) tergolong nyeri akut, sedangkan 3 pasien (5,77%) tergolong nyeri kronis.

Tabel 2. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Gambaran Radiologi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Gambaran Radiologi	N	%
<i>Muscle spasm</i>	4	7,69
<i>Spondylosis lumbalis</i>	20	38,46
<i>spondyloarthritis lumbalis</i>	3	5,77
<i>Scoliosis thoracalis dextroconvex</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi CV. Th. IX</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi Th7 dan Th 10</i>	1	1,92
<i>Spondylosis TB L1-L2</i>	1	1,92
<i>Suspek Fraktur kompresi cv Th 12</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi CV. L1</i>	1	1,92
<i>Spondyloarthritis L5-S1</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi Th 12, L1 dan L3</i>	1	1,92
Tidak ada radiologi	17	32,69
Total	52	100

Tabel 2 merangkum hasil analisis data pada 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar. Hasil pemeriksaan radiologi didapatkan 20 pasien (38,46%) mengalami *spondylosis lumbal*, 4 pasien (7,69%) mengalami spasme otot, 3 pasien (5,77%) mengalami *spondylosis lumbal*, 1 pasien (1,92%) mengalami skoliosis toraks dekstrokonveks, dan 4 pasien (7,69%) mengalami *fraktur kompresi CV*. Ada 1 pasien dengan *Th. IX* (1,92%), 1 pasien dengan *fraktur kompresi Th7 dan Th 10* (1,92%), 1 pasien dengan *spondylosis TB L1-L2* (1,92%), 1 pasien *suspek fraktur kompresi CV.L1* (1,92%), 1 pasien dengan *spondyloarthritis L5-S1* (1,92%), 1 pasien dengan *fraktur kompresi Th12, L1 dan L3* (1,92%), dan tidak ada pasien dengan hasil pemeriksaan radiologi (32,69%).

Tabel 3. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Usia	N	%
Balita	0	0,00
Kanak-kanak	0	0,00
Remaja awal	0	0,00
Remaja akhir	4	7,69
Dewasa awal	8	15,38
Dewasa akhir	4	7,69
Lansia awal	10	19,23
Lansia akhir	11	21,15
Masa manula	15	28,85
Total	52	100

Tabel 3 menyajikan hasil analisis data. Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, mayoritas atau 15 orang termasuk dalam kategori lansia yang tergolong rentan dan mencakup mereka yang berusia di atas 66 tahun. (28,85%), 10 pasien (19,23%) rentan terhadap lansia dini (46–55 tahun), 8 pasien (15,38%) rentan terhadap dewasa akhir (26–35 tahun), 4 pasien (7,69%) rentan terhadap penyakit remaja akhir (17-25 tahun), dan 4 pasien (7,69%) rentan terhadap dewasa akhir (36-45 tahun). Tidak ada kasus yang ditemukan pada balita, anak-anak, atau remaja awal.

Tabel 4. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	16	30,77
Perempuan	36	69,23
Total	52	100

Tabel 4 menyajikan hasil analisis data. Hal ini menunjukkan bahwa dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, 36 pasien berjenis kelamin perempuan (69,23%), sedangkan 16 pasien berjenis kelamin laki-laki (30,77%).

Tabel 5. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Kebiasaan Merokok di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Kebiasaan Merokok	N	%
Merokok	2	3,85
Tidak Merokok	50	96,15
Total	52	100

Tabel 5 menyajikan temuan analisis data. Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar berdasarkan perilaku merokok, 50 pasien (96,15) memiliki kebiasaan tidak merokok, sedangkan 2 pasien (3,85%) memiliki kebiasaan merokok.

Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, hasil analisis data Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masuk dalam salah satu dari empat kategori BMI: normal, kelebihan

berat badan, kurus, atau obesitas. Dari jumlah tersebut, 30 pasien (57,69%), 10 pasien (19,23%), dan 6 pasien (11,54%) berada pada kategori BMI normal.

Tabel 6. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan IMT di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

IMT	N	%
Kurus ($\leq 18,5$)	10	19,23
Normal ($\geq 18,5$ - $< 25,0$)	30	57,69
<i>Overweight</i> ($\geq 25,0$ - $27,0$)	6	11,54
Obesitas ($\geq 27,0$)	6	11,54
Total	52	100

Tabel 7. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Pekerjaan di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Pekerjaan	N	%
IRT	27	51,92
Pensiunan	3	5,77
Pelajar/Mahasiswa	4	7,69
Karyawan Swasta	2	3,85
Wiraswasta	9	17,31
PNS	2	3,85
Buruh	3	5,77
Dan Lain-lain	2	3,85
Total	52	100

Berdasarkan Tabel 7, hasil analisis data menunjukkan bahwa dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar mayoritas berprofesi sebagai ibu rumah tangga, 27 pasien (51,92%), 9 pasien (17,31%) bekerja wiraswasta, 4 pasien (7,69%) dengan pekerjaan pelajar, 3 pasien (5,77%) dengan pekerjaan pensiunan, 3 pasien (5,77%) dengan pekerjaan buruh, 2 pasien (3,85%) dengan pekerjaan pegawai swasta dan 2 pasien (3,85%) dengan lainnya pekerjaan.

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan Klasifikasi LBP

Berdasarkan kategorisasinya, karakteristik pasien LBP menunjukkan bahwa dari 52 pasien, proporsi pasien LBP terbesar memiliki klasifikasi nyeri akut sebesar 94,23%. Hal ini sesuai dengan penelitian Yeni Vera dkk pada tahun 2021 terhadap petani di Desa Raso, Kecamatan Kolang, Kabupaten Tapanuli Tengah. Dari 24 partisipan pemeriksaan LBP, 87,5% memiliki kategorisasi nyeri akut tertinggi. (8).

Nyeri akut bisa disebabkan oleh trauma seperti kecelakaan kendaraan atau terjatuh, dan bisa juga hilang seiring berjalannya waktu. Nyeri akut biasanya berlangsung antara 0 dan 1 bulan. Sementara itu, rasa tidak nyaman yang terus-menerus berlangsung selama lebih dari tiga bulan. Kekambuhan nyeri mungkin terjadi (9), (1).

Jadi, dibandingkan dengan pasien LBP dengan nyeri kronis, pasien LBP dengan nyeri akut biasanya memiliki kategorisasi LBP yang berbeda. Hal ini karena durasi nyeri akut lebih pendek.

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan Gambaran Radiologi

Gambaran nyeri pinggang berdasarkan pencitraan radiologi: 38,46% pasien, atau persentase terbesar dari 52 pasien, memiliki gambaran radiologi yang menunjukkan spondylosis lumbal. Hal ini sesuai dengan penelitian Komang Mila Triana Sari, dkk. (2019) di RSUP Sanglah Denpasar yang menemukan bahwa spondylosis (57,9%) merupakan modalitas radiografi yang memberikan hasil radiologi tertinggi pada pasien LBP. Hal ini karena radiografi, atau sinar-X, merupakan pilihan pertama dan paling efektif dalam menangani kelainan bentuk tulang, termasuk pembentukan osteofit, patah tulang, dan tinggi badan tulang belakang.

Penelitian Afrilia Chaerunnisa dkk pada tahun 2019 di RS Ibnu Sina Makassar membuahkan hasil berbeda. Pertama, hasil pemeriksaan radiologi spondylolisthesis L5-S1 (392%) tertinggi pada pasien LBP. Hal ini karena spondylolisthesis dapat mengiritasi serabut saraf pertama dengan memberikan tekanan pada lapisan kaya membran saraf, termasuk nosiseptor dan saraf yang menyebabkan peradangan. Kemungkinan kedua adalah tekanan pada serabut saraf memungkinkan terjadinya ketidakseimbangan keseimbangan saraf sensorik melalui perubahan molekuler. Hal ini dapat menyebabkan aktivitas abnormal pada sistem saraf eferen (SSA) karena area lesi menjadi sangat sensitif terhadap rangsangan mekanis atau termal akibat penumpukan ion natrium di sekitarnya. (10).

Salah satu pemeriksaan radiologi yang dapat memvalidasi diagnosis kondisi terkait LBP adalah pungsi lumbal. Metode pilihan ini juga disebut pungsi lumbal karena lebih sederhana, lebih terjangkau, dan lebih mudah digunakan (10).

Sementara itu, hasil CT scan menunjukkan pasien tanpa riwayat trauma mempunyai gambaran listesis, sedangkan pasien dengan riwayat trauma mengalami patah tulang, patah kompresi, dan patah tulang belakang. Stenosis saluran, penonjolan, penonjolan cakram, osteofit, kompresi akar saraf, kejang otot paravertebral, dan spondylolithiasis semuanya terlihat pada MRI pasien LBP non-traumatik. (6). Temuan tersebut juga diperoleh pada penelitian ini yaitu spasme otot, *spondyloarthrosis lumbal*, skoliosis toraks dekstrokonveks, *fraktur kompresi CV. Th. Fraktur kompresi IX, Th7 dan Th 10*, *spondylosis TB L1-L2*, dugaan *fraktur kompresi Th 12 cv, fraktur kompresi CV. L1, spondyloarthrosis L5-S1* dan *fraktur kompresi Th 12, L1 dan L3 1*.

Karakteristik Pasien LBP Berdasarkan Usia

Studi karakteristik LBP berdasarkan usia menunjukkan bahwa, dari 52 pasien, sebagian besar berada pada kelompok usia lanjut rentan (>66 tahun), yaitu 28,85% dari total. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Panti Sosial Tresna Wardha Puspakarma Mataram yang dilakukan oleh Erniawati Pujiningsih, dkk, yang menunjukkan bahwa kelompok LBP dengan populasi pasien tertinggi berdasarkan umur (71–75 tahun). Hal ini disebabkan karena bertambahnya usia seseorang meningkatkan kemungkinan mengalami penurunan kekuatan otot sebesar 20%, yang mengakibatkan hilangnya massa otot dan peningkatan kelelahan otot serta penurunan produktivitas, serta penurunan elastisitas otot akibat penuaan. perubahan terkait pada kolagen, protein utama pada kulit, tulang, dan jaringan ikat. Sedangkan sikap tidak ergonomis menyebabkan LBP disebabkan oleh sebab tambahan (11, (12), dan (13).

Penelitian yang dilakukan Dian Yelisa Corputty dkk. (2021) di Kota Atambua memberikan hasil yang bervariasi. Temuan tersebut didasarkan pada angka kejadian pada kelompok umur 26-35 tahun sebesar 62% dan pada kelompok umur 36-45 tahun sebesar 26% dari total penduduk 50 orang. Hal ini terjadi karena kekuatan dan daya tahan otot Anda berkembang seiring bertambahnya usia. (14).

Karakteristik Pasien LBP Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, perempuan merupakan mayoritas pasien LBP. Berdasarkan temuan penelitian, dari 52 peserta, perempuan mencapai 62,23% dan orang malas mencapai 30,77%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astary Pasorong Pandjungk, dkk. (2020) di RSUD Prof. W. Z. Johannes Kupang yang menemukan bahwa LBP terjadi pada 35,9% laki-laki dan 64,1% perempuan (12). Temuan serupa juga ditemukan pada penelitian Rasyida AZ, dkk di RS Royal Prima Jambi; perempuan menyumbang 60,3% kasus LBP, sedangkan laki-laki menyumbang 39,7% kasus.(15).

Hal ini dikarenakan pada wanita akan terjadi peningkatan prostaglandin, yaitu hormon yang membawa senyawa inflamasi dan dapat menyebabkan nyeri punggung saat menstruasi, dan penurunan estrogen pada fase menopause akan mengakibatkan penurunan osteoblas dan peningkatan osteoklas, yang akan mengakibatkan dalam penurunan kepadatan tulang dan kemungkinan terjadinya nyeri punggung bawah (LBP). Kekuatan otot wanita secara fisiologis lebih rendah dibandingkan kekuatan otot pria (12, 15).

Karakteristik Pasien LBP Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Sembilan puluh enam persen dari 52 pasien dalam penelitian ini tidak merokok, dan orang-orang ini menunjukkan sebagian besar ciri-ciri LBP berdasarkan perilaku merokok. Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian Raihan Kenang Tiasna dkk. digunakan dalam penelitian Fahriza Rizky Piliang (2021) pada karyawan di fasilitas produksi garam, ditemukan bahwa 71,1% karyawan tidak merokok. Hal ini karena korelasi antara perilaku merokok dan keluhan LBP dapat diabaikan; pekerja laki-laki lebih besar kemungkinannya untuk merokok dibandingkan pekerja perempuan, dan pola merokok mereka berbeda-beda. (16).

kajian pekerja bongkar muat di Pelabuhan Kota Kendari oleh Iriamana Liasyarah Marudin, dkk. (2021) menghasilkan luaran yang bervariasi, dengan hasil penelitian terbesar pada pekerja yang memiliki kebiasaan merokok yaitu sebesar 29,9%. Hal ini disebabkan oleh adanya korelasi substansial antara kebiasaan merokok dan gejala LBP, terutama pada pekerjaan yang membutuhkan bimbingan otot, karena nikotin dalam rokok dapat mengakibatkan penurunan suplai darah ke jaringan. Selain itu, merokok dapat menurunkan kandungan mineral pada tulang, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan akibat kerusakan atau keretakan tulang. (17).

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan IMT

Mayoritas fitur LBP dalam penelitian ini berasal dari BMI, dengan 57,69% dari 52 peserta berada dalam kisaran BMI normal ($\geq 18,5$ – $< 25,0$). Hal ini sesuai dengan penelitian Dimas Muhammad Farhan dkk. (2023) pada mahasiswa kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang

memperoleh hasil paling besar (41,2%) pada kelompok BMI normal. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa berat badan harus dilihat sebagai indikasi risiko yang lemah dan bukan sebagai penyebab utama LBP, yang berarti tidak ada korelasi antara BMI dan LBP. (18).

Penelitian Auliya Yasmin Adhi, dkk di RS Universitas Sebelas Maret memberikan hasil berbeda, dengan BMI 37,3% pada kelompok obesitas. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa obesitas meningkatkan sitokin *proinflamasi* seperti IL-6 dan faktor *nekrosis tumor α* , yang terkait dengan nyeri. Akibatnya, obesitas juga meningkatkan risiko nyeri pinggang sebesar 0,25 kali lipat. (19).

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan Pekerjaan

Temuan penelitian mengenai karakteristik LBP menunjukkan bahwa dari 52 partisipan, proporsi penderita LBP terbesar adalah ibu rumah tangga (51,92%). Hal ini sesuai dengan penelitian Eva Nurlis yang dikutip oleh Tutut Putri Utami (2020). Menurut penelitiannya, sejumlah faktor fisik, antara lain duduk, membawa beban, membungkuk, dan berdiri dalam waktu lama, berdampak pada hasil yang diperoleh sebagian besar ibu rumah tangga, atau 36,7% di antaranya. Pekerjaan rumah tangga yang meliputi menyapu, mencuci, mengangkat beban, dan mengeringkan dapat menimbulkan nyeri punggung bawah (LBP) pada ibu rumah tangga. Teknik ini dapat mengurangi persepsi ketegangan atau ketegangan mekanis pada tulang belakang lumbal, yang pada akhirnya menyebabkan ketidaknyamanan pada punggung bagian bawah. (20).

Dalam investigasi Sutanta et al., ditemukan hasil yang berbeda (2021) Temuan untuk sebagian besar pekerjaan sebagai wirausaha adalah sebesar 55,9%, yang menunjukkan bahwa mereka yang bekerja pada pekerjaan yang lebih menuntut fisik—seperti pedagang, bengkel, dan penjahit—adalah lebih mungkin mengalami nyeri punggung bawah (LBP). Hal ini mendukung hipotesis bahwa orang dengan masa kerja yang panjang mungkin lebih berbahaya karena tindakan mereka yang terus menerus selama bertahun-tahun. (22).

KESIMPULAN DAN SARAN

Mayoritas pasien LBP (94,23%) mengalami nyeri akut, berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tentang kategorisasi berdasarkan lama nyeri LBP. Penelitian ini lebih lanjut menunjukkan bahwa berdasarkan pemeriksaan radiologi, sebagian besar pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar menderita *spondylosis lumbal* (38,46%). Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar mempunyai proporsi pasien LBP lanjut usia (~66 tahun) yang tinggi (53,86%). Berdasarkan gender, perempuan (62,23%) merupakan pasien LBP terbesar di RS Ibnu Sina Makassar. Di RS Ibnu Sina Makassar, sebagian besar pasien LBP (57,69%) memiliki BMI normal ($\geq 18,5$ - $< 25,0$). Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien LBP—yaitu pasien yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga (51,92%)—bekerja di RS Ibnu Sina Makassar. Penelitian ini diyakini akan memungkinkan para profesional kesehatan untuk mengedukasi masyarakat tentang nyeri jangka panjang (LBP) melalui konseling dalam upaya menghentikan meningkatnya kondisi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muhamad Asrul, Arifin Andika P., Heber Eam. Penerapan Latihan Peregangan Otot Terhadap Pencegahan Nyeri Punggung Pada Pekerja Home Industri Sepatu Perdino Lighter Rw 11 Sukaregang Kab. Garut Akmal. *Sentri J Ris Ilm.* 2023;2(3):17–34.
2. Gusla Nengsih Y, Melati Hutaeruk P. Penggunaan Kartu Identitas Berobat Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Helvetia Medan. *J Ilm Pengabdian Kpd Masy.* 2022;1(2):42–7.
3. Novisca et al 2021. Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan. *Indones J Public Heal Community Med.* 2021;2(1):21–6.
4. Aulia AR, Wahyuni I, Jayanti S. Hubungan durasi kerja, masa Kerja, dan postur kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja batik tulis di Kampung Batik Kauman Kota Pekalongan. *Media Kesehat Masy Indones.* 2023;22(2):120–4.
5. Khokhawala AM, Gaurav R. the Effects of Lumbar Stabilization Exercises on a Swiss Ball in Patients With Mechanical Low Back Pain. *Int J Physiother.* 2019;6(1):17–22.
6. Sari KMT, Martadiani ED, Asih MW. back pain di RSUP Sanglah Denpasar periode Maret. 2019;10(1):43–7.
7. Laminectomy P, Pirianty B, Nurdjanah S, Purwaningsih I. Pemberian Terapi Relaksasi Nafas Dalam Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Low Back Pain (Lbp) Post Laminectomy Ibetty. 2022;453–64.
8. Vera Y, Baldwin Hutagalung A, Prodi DS, Siti Hajar Stik, Djamin Ginting no J, Bulan Medan P. Prevalensi Dan Karakteristik Low Back Pain Pada Petani Di Desa Raso Kecamatan Kolang Kabupaten Tapanuli Tengah. *Physiomove J.* 2022;24(1):27–31.
9. Wulandari A. Terapi chiropractic (spinal manipulation) terhadap low back pain. *Jmh.* 2020;02(01):369–75.
10. Shofiyah Latief, Nevi Sulvita, Afrilia Chaerunnisa. Hubungan Derajat Spondylolisthesis Dengan Nyeri Pasien Low Back Pain Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Green Med J.* 2019;1(1):77–86.
11. Anam K, Muhammad I, Anugrah F. Analisis Keluhan Fisik Pengendara Ojek Online di Kabupaten Banyuwangi. *Pros Semin Nas IPTEK Olahraga.* 2020;1–5.
12. Pandjukang AP, Hutasoit RM, Damanik EMB. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Dengan Komorbid Diabetes Melitus Di Rsud. *Cendana Med J [Internet].* 2020;19(1):9–15. Available from: <https://ejurnal.undana.ac.id/CMJ/article/view/3332>
13. Sadu R, Yani F, ST SST, Fis M, ... Pengaruh Feldenkrais Exercise Dan Swiss Ball Eercise Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Dengan Low Back Pain 2020; Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/5786/>
14. Corputty DY, Amat ALS, Kareri DGR. Hubungan Lama Duduk Dan Stres Kerja Dengan Low Back Pain Pada Karyawan Bank Di Kota Atambua. *Cendana Med J.* 2021;9(1):94–101.
15. AZ R, Dayani H, Maulani M. Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain. *REAL Nurs J.* 2019;2(2):66.
16. Piliang FR. Analisis Keluhan Musculoskeletal Dengan Menggunakan Metode Pliabel Checklist Pada Operator Stasiun Pabrik Kelapa Sawit Di Pt. Sumber Sawit Makmur. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; 2021.
17. Marudin L, Rustam R, Alifariki LO, Kusnan A. Derajat Merokok Dengan Disabilitas Low Back Pain Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Kota Kendari. *Media Kesehat Politek*

- Kesehat Makassar. 2021;16(1):24.
18. Dimas Muhammad Farhan, Dede Setiapriagung, Yuniarti. Hubungan Antara IMT dengan Keluhan Lower Back Pain pada Mahasiswa FK Unisba. Bandung Conf Ser Med Sci. 2023;3(1):467–72.
 19. Khairunnisa AD. Hubungan Antara Rasio Lingkar Pinggang Dan Pinggul (Rlpp) Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Osteoartritis Lutut Di Rs Uns. 2021.
 20. Utami TP, Halid S, Hapipah H, Hadi I, Istianah I, Apriani Idris BN. Pengaruh Pijat Punggung Dengan Minyak Essensial Lemon Terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Lansia. J Cent Res Publ Midwifery Nurs. 2020;4(1):29–34.
 21. Nurlis E, Bayhakki, Erika. Pengaruh Terapi Dingin Ice Massage Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain. 2012;2(2):185–91.
 22. Sutanta, Hasbi H Al, Riyani D. Hubungan Frekuensi Hidroterapi (Poll Therapy) Dengan Tingkat Kekuatan Otot Pada Penderita Low Back Pain the Relationship of Swimming Frequency With Pain Levels in Low Back Pain Patients in Umbul Tlatar Boyolali. J Kebidanan. 2021;13(01):104–16.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Kebersihan Tangan, Kuku, dan Infeksi *Soil-Transmitted Helminths* pada Siswa

^KRyzka Puput Yunisyar¹, Santriani Hadi², Zulfitriani Murfat³, Hermiaty N⁴, Dahlia⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): ryzkapuputyunisyar@gmail.com

ryzkapuputyunisyar@gmail.com¹, santrianidelwa@gmail.com², zulfitriani.murfat@umi.ac.id³,

helrmiaty.nasaruddin@umi.ac.id⁴, dahliahaz@umi.ac.id⁵

(081230004253)

ABSTRAK

Prevalensi cacingan di Indonesia masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu. Orang-orang yang berisiko tinggi mengalami infeksi kecacingan adalah anak pra sekolah, anak usia sekolah, wanita usia subur, orang dewasa dalam pekerjaan berisiko tinggi seperti pertanian atau pertambangan. Penularan kecacingan dapat terjadi secara langsung melalui tangan yang kotor, kuku panjang, dan tanah yang menyelubungi telur cacing yang tersebar, serta ditambah kurangnya perilaku mencuci tangan dengan sabun sebelum makan. Selain itu, ada pula faktor perilaku yang meliputi kebiasaan tidak memakai alas kaki baik di rumah maupun saat bermain serta kebiasaan bermain di tanah, yang juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya kecacingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan kebersihan tangan dan kuku terhadap infeksi *Soil-Transmitted Helminths* pada siswa UPT SD Negeri 101 Salu Simbuang, Kelurahan Walenrang Barat, Kabupaten Luwu. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan menggunakan rancangan *cross-sectional*, yaitu dengan cara pengumpulan data sekaligus pada suatu waktu dengan tujuan untuk mencari pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam kelompok yang menjaga kebersihan tangan dan kuku (kategori "Buruk"), terdapat 4 orang (7,3%) yang negatif terinfeksi *Soil-Transmitted Helminths* dan 2 orang (3,6%) yang positif terinfeksi STH dari total 6 orang responden. Sedangkan pada kelompok yang menjaga kebersihan tangan dan kuku (kategori "Baik"), terdapat 49 orang (89,1%) yang negatif terinfeksi STH dan tidak terdapat orang (0,0%) yang terinfeksi STH dari total 49 orang responden. Terdapat hubungan yang signifikan antara Kebersihan Tangan dan Kuku dengan Infeksi STH.

Kata kunci: Kebersihan; infeksi; soil; *helminths*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024
Received in revised form 5th May 2024
Accepted 25th May 2024
Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The prevalence of worms in Indonesia, in general, is still very high, especially in underprivileged populations. People at high risk of helminthic infection are preschoolers, school-age children, women of childbearing age, and adults in certain high-risk occupations such as tea pickers or miners. Transmission of worms can occur directly through dirty hands, long and dirty nails that cause worm eggs to slip, plus the lack of behavior of washing hands with soap before eating. In addition, there are also behavioral factors that include the habit of not wearing footwear both at home and when playing, and the habit of playing on the ground is also a factor that influences the occurrence of worms. To find out the relationship between hand and nail hygiene knowledge on STH infection in UPT SD Negeri 101 Salu Simbuang students, West Waleleng District, Luwu Regency. This type of research is observational using a cross-sectional design, namely by collecting data at once at a time with the aim of looking for the influence between independent variables on dependent variables. Research results: In the group that maintains hand and nail hygiene ("Poor" category), there were 4 people (7.3%) who were negative for STH infection and 2 people (3.6%) who were positive for STH infection from a total of 6 respondents. Meanwhile, in the group that maintains hand and nail hygiene ("Good" category), there were 49 people (89.1%) who were negative for STH infection and no people (0.0%) who were infected with STH from a total of 49 respondents. There is a significant association between hand and nail hygiene and STH infection.

Keywords: Hygiene; infection; soil; helminths

PENDAHULUAN

Prevalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu. Orang-orang yang berisiko tinggi mengalami infeksi kecacingan adalah anak pra sekolah, anak usia sekolah, wanita usia subur (termasuk pada ibu hamil pada trimester kedua dan ketiga serta wanita menyusui), orang dewasa dalam pekerjaan berisiko tinggi tertentu seperti pemilik tanah atau penambang (1).

Kecacingan lebih sering terjadi di daerah pedesaan. Tingginya prevalensi ini di Indonesia karena negara beriklim tropis yang menjadi lingkungan perkembangan penyakit endemik termasuk kecacingan serta Indonesia memiliki berbagai faktor risiko terjadinya kecacingan seperti kurangnya perilaku hidup bersih dalam menjaga lingkungan, pengetahuan yang kurang, dan rendahnya sosial ekonomi dan tingkat pendidikan Masyarakat (2,3).

Penularan kecacingan dapat terjadi secara langsung melalui tangan yang kotor, kuku panjang, dan tanah yang menyelubungi telur cacing yang terlepas, serta ditambah kurangnya perilaku mencuci tangan dengan sabun sebelum makan (4). Selain itu, ada pula faktor perilaku yang meliputi kebiasaan tidak memakai alas kaki baik di rumah maupun saat bermain serta kebiasaan bermain di tanah juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya kecacingan (5,6).

Dari penelitian yang berkaitan dengan perilaku kebersihan diri, didapatkan bahwa tidak pernah mencuci tangan sebelum makan prevalensi *Ascaris lumbricoides* sebanyak 13.8%, sedangkan yang terjangkit cacing *Trichuris trichiura* sebanyak 30.9%. Penderita penyakit kecacingan, salah satunya *Ascaris lumbricoides*, di dunia sudah mencapai kurang lebih satu miliar dengan angka kematian 20 ribu jiwa, kematian disebabkan oleh mengalami komplikasi misalnya obstruksi usus. *Ascariasis endemis* di Negara Asia Tenggara, Afrika Tengah, dan Amerika Selatan (7,8).

Di Asia Tenggara, infeksi cacing *Soil-Transmitted Helminths* mencapai 500 juta orang dan 11 negara dikategorikan sebagai endemis, dan Indonesia merupakan salah satu dari 11 negara tersebut (9). Indonesia menempati peringkat kedua negara kawasan Asia Tenggara untuk kebutuhan pengobatan

kecacangan pada anak dengan prevalensi 15%, setelah India dengan prioritas pertama prevalensi 61% (10).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, penderita kecacangan di Sulawesi Selatan masih terbilang banyak, yaitu sebanyak 10.700 kasus, kasus kecacangan di Sulawesi Selatan didominasi oleh kelompok umur 6-15 tahun dengan jumlah kasus terbanyak 3.943.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pengetahuan kebersihan tangan dan kuku terhadap infeksi *Soil-Transmitted Helminths* pada siswa UPT SD Negeri 101 Salu Simbuang, Kelurahan Walenrang Barat, Kabupaten Luwu.

METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan menggunakan rancangan *cross-sectional*, yaitu dengan cara pengumpulan data sekaligus pada suatu waktu dengan tujuan untuk mencari pengaruh antara variabel independen (pengetahuan kebersihan tangan dan kuku) terhadap variabel dependen (infeksi *Soil-Transmitted Helminths*).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi responden berdasarkan karakteristik pada siswa SD Negeri 101 Salu Simbuang, Kelurahan Walenrang Barat, Kabupaten Luwu

Variabel	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	47,3
Perempuan	29	52,7
Total	55	100.0
Kelas		
3	21	38,2
4	15	27,3
5	19	34,5
Total	55	100.0
Umur		
8	16	29,1
9	13	23,6
10	15	27,3
11	11	20,0
Total	55	100.0

Dapat dilihat pada Tabel 1 untuk variabel jenis kelamin, responden yang berjenis kelamin laki-laki yang didapat yaitu 26 (47,3%) responden, sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 29 (52,7%) responden. Untuk data gambaran distribusi responden berdasarkan kelas, sebagian besar dari responden yang diteliti adalah kelas 3 dengan jumlah sampel 21 (38,2%), kelas 4 sebanyak 15 sampel (27,3%), dan kelas 5 sebanyak 19 sampel (34,5%). Sedangkan melalui gambaran distribusi karakteristik responden berdasarkan umur, didapatkan responden yang berumur 8 tahun sebanyak 16 sampel (29,1%), responden yang berumur 9 tahun sebanyak 13 sampel (23,6%), responden yang berumur 10 tahun sebanyak 15 sampel (27,3%), dan responden yang berumur 11 tahun sebanyak 11 sampel (20%).

Tabel 2. Distribusi Siswa Berdasarkan Pengetahuan Kebersihan Tangan dan Kuku serta Infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH)

Variabel	N	%
Kebersihan Tangan dan Kuku		
Baik	49	89,1
Buruk	6	10,9
Total	55	100.0
Infeksi <i>Soil-transmitted helminths</i>		
Negatif	53	96,4
Positif	2	3,6
Total	55	100.0

Tabel 2. Pada variabel pertama, kebersihan tangan dan kuku, terdapat 49 kasus yang memiliki pengetahuan "Baik" (89,1%) dan 6 kasus yang memiliki pengetahuan "Buruk" (10,9%). Sedangkan pada variabel infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH), terdapat 53 kasus yang dinyatakan negatif (96,4%) dan hanya 2 kasus yang dinyatakan positif (3,6%). Total sampel yang dihitung adalah sebanyak 55 (100%).

Tabel 3. Hubungan Pengetahuan Kebersihan Tangan dan Kuku Terhadap Infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH)

Variabel	Kategori	Infeksi <i>Soil-transmitted Helminths</i> (STH)						P-Value
		Negatif		Positif		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Kebersihan Tangan dan Kuku	Baik	49	89,1%	0	0,0%	49	89,1%	0,003
	Buruk	4	7,3%	2	3,6%	6	10,9%	

Tabel 3. menunjukkan hubungan antara kebersihan tangan dan kuku dengan Infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH). Dalam kelompok yang menjaga kebersihan tangan dan kuku (kategori "Baik"), terdapat 49 orang (89,1%) yang negatif terinfeksi STH dan tidak terdapat orang (0,0%) yang terinfeksi STH dari total 49 orang responden. Sedangkan pada kelompok yang menjaga kebersihan tangan dan kuku (kategori "Buruk"), terdapat 4 orang (7,3%) yang negatif terinfeksi STH dan 2 orang (3,6%) yang positif terinfeksi STH dari total 6 orang responden.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan sebanyak 55 orang responden yang merupakan anak-anak di SD Negeri 101 Salu Simbuang, Kelurahan Walenrang Barat, Kabupaten Luwu. Nilai *p-value* yang didapatkan pada hubungan pengetahuan kebersihan tangan adalah 0,003. Nilai *p-value* yang didapatkan $< \alpha$ (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan kebersihan tangan dan kuku terhadap infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH) di SD Negeri 101 Salu Simbuang, Kelurahan Walenrang Barat, Kabupaten Luwu.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan kebersihan tangan dan kuku terhadap tingkat kelas siswa di SD Negeri 101 Salu Simbuang. Ditemukan siswa kelas 3 yang tidak memiliki pengetahuan tentang kebersihan tangan dan kuku sebanyak 3 orang, kelas 4 yang tidak

memiliki pengetahuan tentang kebersihan tangan dan kuku sebanyak 2 orang, dan kelas 5 yang tidak memiliki pengetahuan tentang kebersihan tangan dan kuku sebanyak 1 orang, di mana penelitian sebelumnya juga melaporkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kecacingan (11,12).

Sebagian siswa memiliki pengetahuan yang baik, hal ini dapat terjadi karena adanya upaya beberapa pihak seperti Dinas Kesehatan yang melakukan penyuluhan serta pihak sekolah yang melakukan sosialisasi mengenai menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Pengetahuan sangat erat kaitannya dalam pembentukan tindakan sosial sehingga pengetahuan yang baik akan menurunkan risiko kecacingan(13,14).

Siswa wanita memiliki kepedulian lingkungan tinggi dibandingkan dengan siswa pria. Dalam kajian kerangka konseptual Richard A. Lippa et al yang dikutip pada penelitian Siti Rahayu (2022), menyatakan bahwa stereotip tentang pria dan wanita berbeda pada beberapa ciri kepribadian. Pria terlihat lebih agresif, sombong, kompetitif, kasar, kejam, dominan, independen, dan tidak emosional, sedangkan wanita terlihat lebih mesra, cemas, penuh kasih, bergantung, emosional, lembut, sensitif, sentimental, dan tunduk. Kedua jenis kelamin juga berbeda dalam kepentingan melibatkan, anak laki-laki diyakini lebih tertarik pada kegiatan perbaikan mobil, pertukangan, rekayasa, dan anak perempuan lebih tertarik pada perawatan, menari, akting, dan konseling. Karakteristik alamiah wanita seperti yang dikemukakan oleh Richard yaitu lebih mesra, cemas, penuh kasih, bergantung, emosional, lembut, sensitif, sentimental, dan tunduk. Lebih dekat dengan dimensi dan indikator kepedulian lingkungan. Pertama, attachment dengan indikator membela sesuatu untuk lingkungan, perhatian terhadap permasalahan lingkungan, dan sayang terhadap ketertiban; kedua, assiduity dengan indikator ketekunan dalam membangun lingkungan yang baik, keahlian dalam memelihara, menata lingkungan, dan penuh perhatian terhadap permasalahan yang terjadi pada lingkungan; ketiga, *intimacy* dengan indikator akrab dengan lingkungan, cepat tanggap dengan kebutuhan lingkungan, mencintai lingkungan sebagai bagian dari diri; keempat, *confirmation* dengan indikator pelaksanaan prinsip diri untuk kebaikan lingkungan, penetapan tindakan untuk kebaikan lingkungan, pengesahan tata aturan untuk kelestarian lingkungan keluarga besar. Berbeda dengan karakteristik pria menurut Richard yang terlihat lebih agresif, sombong, kompetitif, kasar, kejam, dominan, independen, dan tidak emosional. Karakteristik ini agak bertentangan dengan kepedulian lingkungan seperti dimensi dan indikator di atas (15).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: Pertama, prevalensi infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH) pada siswa UPT SD Negeri 101 Salu Simbuang, Kelurahan Walenrang Barat, Kabupaten Luwu sebesar 3,6%. Kedua, pengetahuan mengenai kebersihan tangan dan kuku siswa UPT SD Negeri 101 Salu Simbuang terbagi menjadi dua kategori, yaitu sebanyak 89,1% memiliki pengetahuan baik dan 10,9% sisanya memiliki pengetahuan kurang. Ketiga, terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang kebersihan tangan dan kuku dengan siswa yang terinfeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH), ditunjukkan dengan nilai *p-value* sebesar 0,003. Sebagai saran, disarankan kepada siswa SD untuk meningkatkan kebiasaan mencuci tangan sebelum dan setelah

melakukan aktivitas dengan air mengalir dan sabun, meningkatkan perilaku kebersihan kuku dengan rutin memotong kuku dan menggunakan alas kaki saat beraktivitas di luar rumah, serta perlu mendapatkan penyuluhan dan edukasi terkait pentingnya menjaga kebersihan tangan dan kuku guna mencegah infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH). Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengkaji lebih lanjut mengenai pengembangan program penyuluhan yang efektif untuk mengatasi kejadian infeksi cacingan pada anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahma NA, Zanaria TM, Nurjannah N, Husna F, Putra TRI. Faktor Risiko Terjadinya Kecacingan pada Anak Usia Sekolah Dasar. *J Kesehat Masy Indones*. 2020;15(2):29.
2. Anggraini DA, Fahmi NF, Solihah R, Abror Y. Identifikasi Telur Nematoda Usus Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Kuku Jari Tangan Pekerja Tempat Penitipan Hewan Metode Pengapungan (Flotasi) Menggunakan NaCl. *J Ilmu Kesehat Bhakti Husada Heal Sci J*. 2020;11(2):121–36.
3. Wardani Dpk. Deteksi Keberadaan Telur Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Kuku Petani. *Meditory J Med Lab*. 2021;9(2):78–85.
4. Elmiyanti NK, Mbaloto FR, Purwaningsih DF. Penyuluhan Kesehatan Pencegahan Penyakit Kecacingan di SDN 12 Limran. *J Abdidas*. 2022;3(3):381–6.
5. Halleyantoro R, Riansari A, Dewi DP. Insidensi Dan Analisis Faktor Risiko Infeksi Cacing Tambang Pada Siswa Sekolah Dasar Di Grobogan, Jawa Tengah. *J Kedokt Raflesia*. 2019;5(1):18–27.
6. Syifa NA. Tingkat Praveleansi Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar di Beberapa Daerah Indonesia. *J Penelit Perawat Prof*. 2021;3(2):383–90.
7. Pertiwi WE, Karmila K. Determinan Personal Hygiene pada Siswa-Siswi Asrama. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2020;9(04):239–47.
8. Herdiansyah D, Santoso SS. Analisis Kebersihan Diri terhadap Keberadaan Telur Cacing Ascaris pada Kuku Nelayan Desa Batu Karas Cijulang Pangandaran. *J Kedokt dan Kesehat*. 2019;15(1):94.
9. Tampubolon Wr. Gambaran Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Sayuran Kubis (*Brassica Oleracea*) Systematic Review Wira. 2021.
10. Subair H, Hidayanti H, Salam A. Gambaran Kejadian Kecacingan (Soil Transmitted Helminth), Asupan Vitamin B12 Dan Vitamin C Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kota Makassar. *J Gizi Masy Indones J Indones Community Nutr*. 2019;8(1).
11. Manurung I. Peningkatan Pengetahuan dan Praktek Cuci Tangan Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Diare Pada Anak Sekolah Dasar Marsudirini Kefamenanu. Peningkatan Pengetah dan Prakt Cuci Tangan Sebagai Upaya Pencegah Penyakit Diare Pada Anak Sekol Dasar Marsudirini Kefamenanu [Internet]. 2020;14(2):134–40. Available from: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/W RTP/article/download/16530/8324>
12. Hendarwati A, Safrudin MB. Pengaruh Live Modeling Terhadap Perilaku Konsumsi Jajanan Sehat Pada Siswa Di Sekolah Dasar Negeri 003 Sangasanga. *Borneo Student Res* [Internet]. 2021;3(1):3–4. Available from: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/2598/1028>

13. Suriani E, Irawati N, Lestari Y. Analisis Faktor Penyebab Kejadian Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2017. *J Kesehat Andalas*. 2020;8(4):81–8.
14. Meilani IL, Mamuroh L, Shalahuddin I. Pengetahuan Ibu Tentang Penggunaan Obat Cacing pada Anak Usia 1-4 Tahun. *J Obs J Pendidik Anak Usia Dini*. 2023;7(4):4073–80.
15. Rahayu S, Suparmanto G, Suryandari D. Pengaruh Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Smp Negeri 1 Cepogo Dimasa Pandemi Menggunakan Sistem Luring. 2022;000:1–7.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Faktor *Personal Hygiene* dan Sanitasi Lingkungan yang Mempengaruhi Kejadian Skabies

Abrar Ghifari Hasti¹, ^KDian Amelia Abdi², Zulfiyah Surdam³, Nurfachanti Fattah⁴, Lisa Yuniarti⁵
^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia
Email Penulis Korespondensi (^K): dianamelia.abdi@umi.ac.id
abrarhst@gmail.com¹, dianamelia.abdi@umi.ac.id², zulfiyah.surdam@umi.ac.id³,
nurfachanti.fattah@umi.ac.id⁴, lisa.yuniati@umi.ac.id⁵
(082291901201)

ABSTRAK

Skabies merupakan gangguan kulit akibat dari paparan parasit *Sarcoptes scabiei*. Untuk menjelaskan faktor *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan yang menyebabkan kejadian skabies terjadi pada santri Al Bayan Hidayatullah Makassar. Deskripsi analitik menggunakan desain *cross sectional*. Sampel yakni semua santri Al Bayan Hidayatullah sebanyak 67 orang. Data dikumpulkan dengan kuesioner *personal hygiene* dan lembar observasi sanitasi lingkungan. Kemudian hasil uji chi-square didapatkan bahwa terdapat hubungan antara *hygiene* kulit dan kejadian skabies (nilai $p = 0,000$), terdapat hubungan antara *hygiene* tangan dan kejadian skabies (nilai $p\text{-value} = 0,014$), terdapat hubungan antara *hygiene* kuku dan kejadian skabies (nilai $p = 0,023$), terdapat hubungan antara *hygiene* pakaian dan kejadian skabies (nilai $p = 0,000$), terdapat hubungan antara *hygiene* handuk dan kejadian skabies (nilai $p = 0,006$), Tidak terdapat hubungan antara *hygiene* tempat tidur dan sprei dan kejadian skabies (nilai $p = 0,095$), Tidak terdapat hubungan antara sanitasi air bersih dan kejadian skabies (nilai $p = 0,538$), Tidak terdapat hubungan antara sarana pembuangan kotoran dan kejadian skabies (nilai $p = 0,538$), Tidak terdapat hubungan antara sarana pembuangan air limbah dan kejadian skabies (nilai $p = 0,538$), Tidak terdapat hubungan antara sarana pembuangan sampah dan kejadian skabies (nilai $p = 0,538$), Tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian skabies (nilai $p = 0,538$). Diharapkan kepada santri agar meningkatkan kebersihan personal serta meningkatkan sanitasi lingkungan sehingga terhindar dari skabies sedini mungkin.

Kata Kunci; *Sarcoptes scabiei*; *hygiene*; sanitasi lingkungan

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024
Received in revised form 9th May 2024
Accepted 25th May 2024
Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

*Scabies skin disorder resulting from exposure parasite *Sarcoptes scabiei*. To explain the factors of personal hygiene and environmental sanitation that cause scabies to occur students Al-Bayan Hidayatullah Makassar. Analytical description with a cross-sectional design. The sample were all students Al-Bayan Hidayatullah, 67 people. Data was collected using questionnaire personal hygiene and observation sheets environmental sanitation. Then the chi-square test results was found that there was a relationship between skin hygiene and the incidence scabies (p value = 0.000), There is a relationship between hand hygiene and the incidence scabies (p value= 0.014), There is a relationship between nail hygiene and the incidence scabies (p value= 0.023), There is a relationship between clothing hygiene and the incidence scabies (p value= 0.000), There is a relationship between towel hygiene and the incidence scabies (p value= 0.006), There is no relationship between bed and bed sheet hygiene and the incidence scabies (p value= 0.095), There is no relationship between clean water sanitation and the incidence scabies (p value= 0.538), There is no relationship between waste facilities and the incidence scabies (p value = 0.538), There is no relationship between waste water facilities and the incidence scabies (p value= 0.538), There is no relationship between waste facilities and the incidence scabies (p value= 0.538), There is no relationship between residential density and the incidence scabies (p value= 0.538). It is hoped that students improve personal hygiene and environmental sanitation so they can avoid scabies as early as possible.*

*Keyword; *Sarcoptes scabiei*; personal hygiene; environmental sanitation*

PENDAHULUAN

Dermatitis merupakan penyakit pada lapisan terluar tubuh yang ditandai muncul gatal, kemerahan, serta bengkak. Yang mana terjadi akibat paparan zat kimiawi, paparan panas matahari, bakteri, imunitas rendah, mikroorganisme, jamur, dan faktor kebersihan diri (1).

Remaja yang tinggal di pesantren seringkali menderita macam-macam gangguan kulit, baik menular ataupun tidak menular. Ada banyak hal yang menjadi risiko contohnya perubahan hormonal, kebiasaan hidup bersih dan kepadatandari tempat hunian memungkinkan terjadinya peningkatan risiko gangguan kulit terhadap remaja di pesantren. Gangguan kulit contohnya skabies pada remaja seringkali terabaikan (2).

Skabies adalah gangguan kulit menular yang terjadi akibat terpapar parasit atau tungau. Tungau skabies masuk ke lapisan di bawah kulit sehingga menimbulkan rasa yang tidak nyaman berupa gatal. Rasa tidak nyaman ini terjadi terus-menerus, dan memuncak di malam hari. Sentuhan antara dua kulit dapat menularkan mikroorganisme ini, sehingga orang terdekat dengan penderita skabies mempunyai risiko paling tinggi. Diperkirakan ratusan juta orang di seluruh belahan benua terpapar skabies setiap tahunnya, terutama di negara berkembang. Prevalensi yang tinggi dikaitkan dengan kebersihan yang buruk, ekonomi rendah dan juga tunawisma (3).

Penyebaran skabies di Indonesia sendiri terbilang cukup tinggi. Dari banyaknya kasus yang ditemukan, skabies menjadi penyakit kulit yang berada di urutan ketiga dari 12 gangguan kulit. Pada tahun 2016 jumlah pasien yang terpapar yakni 3,6% dari jumlah penduduk yang mana terjadi peningkatan dari tahun sebelumnya sebanyak 0,7% (4).

Ada banyak hal yang mempengaruhi terjadinya penyebaran tungau ini diantaranya yakni terbatasnya akses terhadap air yang layak guna, praktik *hygiene* yang tidak memadai, serta perumahan yang terlalu padat. Gangguan oleh tungau ini sering di jumpai pada tempat tempat yang memiliki tingkat kepadatan yang tidak layak dan kerap terjadinya interaksi yang erat sehingga mendorong penyebaran penyakit skabies (5).

METODE

Pada penelitian kali ini menggunakan metode deskripsi analitik serta menggunakan desain rancangan berupa *cross sectional*. Dimana rancangan untuk ini digunakan dalam menguraikan faktor *personal hygiene* serta sanitasi lingkungan yang mana dapat mempengaruhi kasus skabies pada santri SMP Pesantren Al Bayan Hidayatullah Makassar. Populasi serta sampel dalam penelitian ini adalah santri SMP yang dipilih secara keseluruhan yakni sebanyak 67 orang. Pendataan didapatkan dengan wawancara juga observasi menggunakan lembar observasi dan kuisioner. Kemudian data dimasukkan ke dalam tabel disesuaikan pada variabel yang akan diukur. Untuk uji statistik menggunakan uji univariat dan juga bivariat serta memakai jasa aplikasi SPSS 23. Analisis univariat untuk mengetahui distribusi data baik variabel independen dan dependen. Dilanjutkan kemudian dengan analisis bivariat, yakni melakukan analisis statistik dimana menggunakan uji chi-square untuk melihat faktor apa saja yang berkaitan dengan kasus skabies.

HASIL

Pada penelitian kali ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Al Bayan Hidayatullah Makassar, dilakukan pada bulan Agustus 2023, dengan jumlah responden sejumlah 67 orang. Data yang didapatkan selanjutnya diproses menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2013 dan SPSS 23.

Hasil Univariat

Tabel 1. Distribusi Kejadian Skabies

Kejadian Skabies	Jumlah	Presantase (%)
Positif	21	31,3%
Negatif	46	68,7%
Total	67	100%

Dari tabel 1. didapatkan responden yang negatif skabies berjumlah 46 dengan persentase (68,7%), serta positif skabies berjumlah 21 responden dengan persentase (31,3%).

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Berdasarkan Usia Responden

Karakteristik Responden	Kejadian Skabies		%	
	Ya	Tidak		
Usia	10-14	20	40	89,55
	15-19	1	6	10,44
Total		21	46	100
Kelas	7	7	20	40,29
	8	7	8	22,38
	9	7	18	23,88
Total		21	46	100

Dari tabel 2. didapatkan responden untuk usia tertinggi pada rerata usia 10-14 tahun berjumlah 20 responden dengan presentase (89,55%), dan responden untuk tingkat kelas tertinggi berada pada keseluruhan kelas dengan masing masing 7 responden di tiap kelas dengan presentase (33,33%).

Tabel 3. Distribusi Kategori *Personal Hygiene*

<i>Personal Hygiene</i>	kategori	n	Presantase (%)
<i>Hygiene kulit</i>	Baik	37	(55,2%)
	Kurang	28	(41,8%)
	Buruk	2	(3%)
<i>Hygiene Tangan</i>	Baik	26	(38,8%)
	Kurang	37	(55,2%)
	Buruk	4	(6%)
<i>Hygiene Kuku</i>	Baik	42	(62,7%)
	Kurang	25	(37,3%)
	Buruk	0	(0%)
<i>Hygiene Pakaian</i>	Baik	45	(67,2%)
	Kurang	18	(26,9%)
	Buruk	4	(6%)
<i>Hygiene Handuk</i>	Baik	14	(20,9%)
	Kurang	47	(70,1%)
	Buruk	6	(9%)
<i>Hygiene Tempat tidur dan sprei</i>	Baik	7	(10,4%)
	Kurang	34	(50,7%)
	Buruk	26	(38,8%)

Dari tabel 3. diatas diperoleh responden dengan *hygiene* kulit baik terdapat 37 orang (55,2%), responden dengan *hygiene* tangan kurang 37 orang (55,2%), responden dengan *hygiene* kuku baik 42 orang (62,7%), responden dengan *hygiene* pakaian baik 45 orang (67,2%), responden dengan *hygiene* handuk kurang 47 orang (70,1%) dan responden dengan *hygiene* Tempat tidur juga sprei kurang 34 responden (50,7%).

Tabel 4. Distribusi Kepadatan Hunian

Kamar	Kepadatan hunian		Kamar
	Baik	Buruk	
1	0 (0%)	8 (11,9%)	8 (11,9%)
2	0 (0%)	8 (11,9%)	8 (11,9%)
3	0 (0%)	8 (11,9%)	8 (11,9%)
4	0 (0%)	8 (11,9%)	8 (11,9%)
5	0 (0%)	7 (10,4%)	7 (10,4%)
6	0 (0%)	7 (10,4%)	7 (10,4%)
7	0 (0%)	8 (11,9%)	8 (11,9%)
8	6 (9%)	0 (0%)	6 (9%)
9	7 (10,4%)	0 (0%)	7 (10,4%)
Total	13 (19,4%)	54 (80,6%)	67 (100%)

Dari tabel 4. diatas diperoleh hasil kamar yang ditempati santri terkategori buruk untuk tingkat kepadatan huniannya sebanyak 7 kamar dan diisi oleh 54 orang dengan persentase (80,6%) dan kamar yang ditempati santri terkategori baik untuk tingkat kepadatannya sebanyak 2 kamar dan diisi oleh 13 orang dengan persentase (19,4%).

Tabel 5. Distribusi Sanitasi Lingkungan

Komponen Penilaian	Kriteria	Frekuensi (%)
Sarana air bersih	Baik	54 (80,6%)
	Buruk	13 (19,4%)
Jamban (sarana pembuangan kotoran)	Baik	13 (19,4%)
	Buruk	54 (80,6%)
Sarana pembuangan air limbah (SPAL)	Baik	13 (19,4%)
	Buruk	54 (80,6%)
Sarana pembuangan sampah	Baik	13 (19,4%)
	Buruk	54 (80,6%)

Dari tabel 5. diatas diperoleh hasil kamar yang ditempati santri terkategori buruk untuk tingkat kepadatan huniannya sebanyak 7 kamar dan diisi oleh 54 orang dengan persentase (80,6%) dan kamar yang ditempati santri terkategori baik untuk tingkat kepadatannya sebanyak 2 kamar dan diisi oleh 13 orang dengan persentase (19,4%).

Hasil Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan Antara *Personal Hygiene* Dengan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Al Bayan Hidayatullah Makassar

<i>Personal Hygiene</i>	Kategori	Kejadian skabies		Total	<i>p</i>
		Ya	Tidak		
<i>Hygiene kulit</i>	Baik	4 (6%)	33 (49,3%)	37 (55,2%)	0,000
	Kurang	15 (22,4%)	13 (19,4%)	28 (41,8%)	
	Buruk	2 (3%)	0 (0%)	2 (3%)	
<i>Hygiene tangan</i>	Baik	3 (4,5%)	23 (34,3%)	26 (38,8%)	0,014
	Kurang	17 (25,4%)	20 (29,9%)	37 (55,2%)	
	Buruk	1 (1,5%)	3 (4,5%)	4 (6%)	
<i>Hygiene kuku</i>	Baik	9 (13,4%)	33 (49,3%)	42 (62,7%)	0,023
	Kurang	12 (17,9%)	13 (19,4%)	25 (37,3%)	
	Buruk	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<i>Hygiene pakaian</i>	Baik	5 (7,5%)	40 (59,7%)	45 (67,2%)	0,000
	Kurang	12 (17,9%)	6 (9%)	18 (26,9%)	
	Buruk	4 (6%)	0 (0%)	4 (6%)	
<i>Hygiene handuk</i>	Baik	0 (0%)	14 (20,9%)	14 (20,9%)	0,006
	Kurang	17 (25,4%)	30 (44,8%)	47 (70,1%)	
	Buruk	4 (6%)	2 (3%)	6 (9%)	
<i>Hygiene tempat tidur dan spre</i>	Baik	0 (0%)	7 (10,4%)	7 (10,4%)	0,095
	Kurang	10 (14,9%)	24 (35,8%)	34 (50,7%)	
	Buruk	11 (16,4%)	15 (22,4%)	26 (38,8%)	

Dari tabel 6. berdasarkan uji chi-square didapatkan nilai *p* yakni 0,000 untuk *hygiene kulit* (*p* value < 0,05). Nilai *p* yakni 0,014 untuk *hygiene tangan* (*p* value < 0,05). Nilai *p* yakni 0,023 untuk *hygiene kuku* (*p* value < 0,05). Nilai *p* yakni 0,000 untuk *hygiene pakaian* (*p* value < 0,05). Nilai *p* yakni

0,006 untuk *hygiene* handuk p value $< 0,05$), dengan hasil ini didapatkan bahwasannya terdapat hubungan dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Al Bayan Hidayatullah Makassar. Sedangkan untuk uji chi square *hygiene* tempat tidur dan spreï nilai p yakni 0,095 (p value $> 0,05$), dengan ini menjelaskan tidak terdapat hubungan antara kejadian skabies dan *hygiene* tempat tidur dan spreï pada Pondok Pesantren Al-Bayan Hidayatullah Makassar.

Tabel 7. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Al Bayan Hidayatullah Makassar

Sanitasi Lingkungan	Kategori	Kejadian skabies		Total	p
		Ya	Tidak		
Air bersih	Baik	16 (23,9%)	38 (56,7%)	54 (80,6%)	0,538
	Buruk	5 (7,5%)	8 (11,9%)	13 (19,4%)	
Sarana pembuangan kotoran	Baik	5 (7,5%)	8 (11,9%)	13 (19,4%)	0,538
	Buruk	16 (23,9%)	38 (56,7%)	54 (80,6%)	
Sarana pembuangan air limbah	Baik	5 (7,5%)	8 (11,9%)	13 (19,4%)	0,538
	Buruk	16 (23,9%)	38 (56,7%)	54 (80,6%)	
Sarana pembuangan sampah	Baik	5 (7,5%)	8 (11,9%)	13 (19,4%)	0,538
	Buruk	16 (23,9%)	38 (56,7%)	54 (80,6%)	

Dari tabel 7. berdasarkan uji chi-square didapatkan nilai p yakni 0,538 (p value $> 0,05$), hasil ini menjelaskan tidak terdapat hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Al Bayan Hidayatullah Makassar.

Tabel 8. Hubungan Antara Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Al Bayan Hidayatullah Makassar

Kepadatan Hunian	Kejadian skabies		Total	p
	Ya	Tidak		
Baik	5 (7,5%)	8 (11,9%)	13 (19,4%)	0,538
Buruk	16 (23,9%)	38 (56,7%)	54 (80,6%)	
Total	21 (31,3%)	46 (68,7%)	67 (100%)	

Dari tabel 8. berdasarkan uji chi-square didapatkan nilai p yakni 0,538 (p value $> 0,05$), hasil ini menjelaskan tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian skabies.

PEMBAHASAN

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,000 dimana nilainya kurang dari $\alpha = 0,05$ artinya didapatkan hubungan bermakna antara *hygiene* kulit dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aulia tahun 2022 mengenai hubungan *hygiene* kulit dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,021$ ($p < \alpha$) (6).

Berdasarkan dari kuisisioner dan wawancara pada santri pondok pesantren didapatkan bahwasannya didapatkan santri yang mandi kurang dari 2x sehari, tidak memakai sabun, menggosok

badan serta tidak membersihkan alat genitalia saat membersihkan diri sehingga parasit untuk tumbuh beranak pinak. Namun, berbanding terbalik dengan yang dikemukakan oleh Rahmawati tahun 2021 yang menyatakan tidak terdapat hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,014 dimana nilainya kurang dari $\alpha = 0,05$ artinya didapatkan hubungan bermakna antara hygiene tangan dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Asyari tahun 2023 mengenai hubungan hygiene tangan dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,000$ ($p < \alpha$) (7).

Berdasarkan dari kuisisioner dan wawancara pada santri pondok pesantren didapatkan bahwasannya masih sangat rendah kesadarannya membas tangan sehabis membersihkan tempat tidur, membas tangan menggunakan sabun sebelum dan sesudah makan yang dimana karena kurangnya kesadaran tersebut menyebabkan tungau dapat menetap karena jarang dibersihkan. Namun, berbanding terbalik dengan yang dikemukakan oleh Zuheri tahun 2021 yang menyatakan tidak terdapat hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,023 dimana nilainya kurang dari $\alpha = 0,05$ artinya didapatkan hubungan bermakna antara hygiene kuku dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sarma tahun 2023 mengenai hubungan hygiene kuku dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,01$ ($p < \alpha$) (8).

Berdasarkan dari kuisisioner dan wawancara pada santri pondok pesantren didapatkan bahwasannya masih banyak santri yang tidak rutin memotong kuku secara teratur sekali dalam seminggu serta tidak memerhatikan kondisi kuku dalam keadaan bersih. Namun, penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Marzuki tahun 2019 yang menyatakan bahwasannya faktor yang mempengaruhi skabies tidak hanya dari kebersihan kuku dalam hal ini kepatuhan dan kebiasaan merawat kuku juga.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,000 dimana nilainya kurang dari $\alpha = 0,05$ artinya didapatkan hubungan bermakna antara hygiene pakaian dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Novitasari tahun 2021 mengenai hubungan hygiene pakaian dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,003$ ($p < \alpha$) (9).

Berdasarkan dari kuisisioner dan wawancara pada santri pondok pesantren Al Bayan Hidayatullah didapatkan hasil bahwasannya masih banyak santri yang jarang mengganti pakaiannya 2 kali dalam sehari ditambah juga aktor lain seperti masih adanya santri yang jarang mengganti pakaian saat berkeringat, kadang kadang tidak mencuci pakaian dengan detergen serta masih ada santri tidak menjemur pakaian dibawah matahari. Namun, ini berbanding terbalik dengan penelitian Aulia tahun 2022 yang menyatakan tidak terdapat hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,006 dimana nilainya kurang dari $\alpha = 0,05$ artinya didapatkan hubungan yang bermakna antara hygiene handuk dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tajudin tahun 2023 mengenai hubungan hygiene handuk dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,004$ ($p < \alpha$) (10).

Berdasarkan dari kuisisioner dan wawancara pada santri pondok pesantren didapatkan bahwasannya masih banyak santri yang tidak menjemur handuk di bawah matahari setelah digunakan,

masih banyak yang menggunakan handuk dalam kondisi lembab dan jarang yang mengganti handuk dalam 2-3 hari. Dengan keadaan lembab tersebut menyebabkan mikroorganisme dapat menetap. Namun, berbanding terbalik dengan yang dikemukakan oleh Imartha tahun 2018 yang menyatakan tidak terdapat hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,095 dimana nilainya lebih dari $\alpha = 0,05$ artinya tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara hygiene tempat tidur serta sprengi dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati tahun 2021 mengenai hygiene tempat tidur serta sprengi dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,966$ ($p > \alpha$) (11).

Berdasarkan dari kuisioner dan wawancara pada santri pondok pesantren didapatkan hasil bahwasannya masih ada beberapa santri sering tidur bersama teman, jarang mengganti sprengi dalam 2 minggu sekali, serta jarang menjemur kasur 2 minggu sekali dimana tindakan ini memungkinkan kasur menjadi tempat tumbuh dan berkembangnya tungau skabies tapi bukan menjadi salah satu penyebab utama. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian penelitian Zuheri tahun 2021 yang menyatakan terdapat hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,538 dimana nilainya lebih dari $\alpha = 0,05$, artinya tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara sanitasi air bersih dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Indriani tahun 2021 mengenai hubungan sanitasi air bersih terhadap kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,571$ ($p > \alpha$) (12).

Berdasarkan dari observasi yang dilakukan di pondok pesantren didapatkan hasil bahwasannya secara umum fisik air tanpa warna, tanpa rasa dan tanpa bau serta penggunaan bak mandi ditiap masing masing kamar mandi berbeda. Oleh karena itu ketika penyediaan air bersih mencukupi maka penyebab skabies akan mati dan hilang. Namun, berbanding terbalik dengan yang dikemukakan oleh Fariyah tahun 2019 yang menyatakan terdapat hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,538 dimana nilainya lebih besar dari $\alpha = 0,05$ artinya tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara sarana pembuangan kotoran dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ritonga tahun 2023 mengenai hubungan sarana pembuangan kotoran terhadap kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,317$ ($p > \alpha$) (13).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di pondok pesantren didapatkan hasil secara umum sarana pembuangan kotoran terkategori buruk. Sarana pembuangan sampah dikatakan baik apabila memenuhi kriteria berupa tempat kotoran tersebut ada septi tank, tertutup dan leher angsa sedangkan di pondok didapatkan septi tank belum berupa leher angsa. Tapi, hal ini tidaklah menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan kejadian skabies. Namun, berbanding terbalik dengan yang dikemukakan oleh Intan tahun 2018 yang menyatakan adanya hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,538 dimana lebih besar dari $\alpha = 0,05$ artinya tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara sarana pembuangan air limbah dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitria tahun 2020 mengenai hubungan sarana pembuangan air limbah terhadap kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,725$ ($p > \alpha$) (14).

Berdasarkan dari observasi yang dilakukan di pondok pesantren didapatkan hasil bahwasannya secara umum sarana pembuangan air limbah terkategori buruk. Sarana ini dikatakan baik apabila melengkapi kriteria berupa tempat air limbah tersebut dialirkan keselokan tertutup. Sedangkan di pesantren didapatkan selokan yang masih terbuka dan tidak dijaga kebersihannya yang data memberikan dampak negatif bagi para santri. Namun hal ini bukan menjadi salah satu penyebab terjadinya skabies. Namun, ini berbanding terbalik dengan penelitian Saragih tahun 2021 yang menyatakan terdapat hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,538 dimana lebih besar dari $\alpha = 0,05$, artinya tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara sarana pembuangan sampah dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitria tahun 2020 mengenai hubungan sarana pembuangan sampah dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,481$ ($p > \alpha$) (14).

Berdasarkan dari observasi yang dilakukan di pondok didapatkan hasil secara umum sarana pembuangan sampah terkategori buruk. Sarana pembuangan sampah dikatakan baik apabila memenuhi kriteria berupa tempat sampah tersebut kedap air dan tertutup, sedangkan di pondok didapatkan tempat sampah yang masih tidak tertutup. Tapi di beberapa tempat sampah ada yang termasuk kategori mencukupi. Namun, berbanding terbalik dengan yang dikemukakan oleh Ubaidillah tahun 2021 yang menyatakan ada hubungan.

Dari hasil pengujian data bahwasannya nilai p yakni 0,538 dimana lebih besar dari $\alpha = 0,05$, artinya tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dan kejadian skabies. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Selvianty tahun 2023 mengenai kepadatan hunian dan kejadian skabies menunjukkan hasil nilai $p = 0,710$ ($p > \alpha$) (15).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di pondok pesantren didapatkan hasil bahwasannya santri rata-rata menempati kamar dengan luas yang tidak sesuai dengan kapasitas yang ada. Akan tetapi masih ada santri yang memiliki kamar sesuai kapasitas. Namun, berbanding terbalik dengan yang dikemukakan oleh Indriani tahun 2021 yang menyatakan terdapat hubungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut ; Kejadian skabies sebanyak 21 orang, terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* kulit dan kejadian skabies, terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* tangan dan kejadian skabies, terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* kuku dan kejadian skabies, terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* pakaian dan kejadian skabies, terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* handuk dan kejadian skabies, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *hygiene* tempat tidur serta sprei dan kejadian skabies, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi air bersih dan kejadian skabies, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan kotoran dan kejadian skabies, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan air limbah dan kejadian skabies, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan sampah dan kejadian skabies, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dan kejadian skabies.

Perlu penelitian lanjutan untuk menghasilkan temuan yang lebih maksimal. Pada peneliti setelah ini di harap agar memahami lebih dalam faktor-faktor spesifik dalam *personal hygiene* yang memiliki dampak signifikan terhadap kejadian skabies. Kemudian dapat juga melakukan studi komparatif dengan populasi lain, seperti mahasiswa atau masyarakat umum, dapat membantu dalam membandingkan faktor-faktor yang mempengaruhi skabies dan melihat apakah ada perbedaan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Srisantyorini T, Cahyaningsih NF. Analisis Kejadian Penyakit Kulit pada Pemulung di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi. *J Kedokt dan Kesehat.* 2019;15(2):135.
2. Rayinda T, Susetiati DA, Febriana SA. Profil penyakit kulit pada pelajar sekolah asrama di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. *J Community Empower Heal.* 2019;1(2):79.
3. Anderson KL, Strowd LC. Epidemiology, diagnosis, and treatment of scabies in a dermatology office. *J Am Board Fam Med.* 2019;30(1):78–84.
4. Winandar A, Muhammad R. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesembuhan Penderita Scabies Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibigo Kecamatan Simeulu Barat. *J Sains Dan Apl.* 2021;IX(2):140–9.
5. Wulandari A. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Skabies Pada Santri di Pesantren Ulumul Qur'an Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah. *Glob Heal Sci [Internet].* 2019;3(4):322–8. Available from: <https://jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/download/299/141>
6. Aulia N, Tono W, Din A. Personal Hygiene dengan Kejadian Penyakit Scabies di Pondok Pesantren Thawalib Kota Padang. *J Sanitasi Lingkung.* 2022;2(2):72–8.
7. Rahmawati, Lili. Putri LD. *Jurnal Kesehatan komunitas Indonesia Vol 18 no 2 September 2022.* *J Kesehat Komunitas Indones [Internet].* 2023;19(1):52–60. Available from: <http://103.123.236.7/index.php/jkki/article/view/6862/2649>
8. Mayestika P, Hasmira MH. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Personal Hygiene Terhadap kejadian Skabies Pada Santri di Pondok Pesantren Dar El Iman Kota Padang. *J Perspekt.* 2021;4(4):519.
9. Novitasari D, . S, Ferizqo FA. Hubungan Personal Hygiene Santri Dengan Kejadian Skabies Di Pondok Pesantren As – Syafi'iyah Sidoarjo Tahun 2020. *Gema Lingkung Kesehat.* 2021;19(2):129–37.
10. Tajudin IM, Wardani HE, Hapsari A, Katmawanti S. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Skabies (Studi Komparatif Berbasis Gender pada Pondok Pesantren Asy-Syadzili 4 Gondanglegi Malang). *Sport Sci Heal.* 2023;5(2):200–17.
11. Noviana Rahmawati A, Hestningsih R, Arie Wuryanto M. Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Skabies pada Santri Pondok Pesantren X Semarang. *J Ilm Mhs [Internet].* 2021;11(1):21–4. Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jim/index>
12. Indriani F, Guspianto G, Putri FE. Hubungan Faktor Kondisi Sanitasi Lingkungan Dan Personal Hygiene Dengan Gejala Skabies Di Pondok Pesantren Darul Hikam Kecamatan Rimbo Ulu Kabupaten Tebo Tahun 2021. *Electron J Sci Environ Heal Dis.* 2021;2(1):63–75.
13. Ritonga S, Putra MS, Bustanul S, Langsa U. Hubungan Kualitas Air dan Sanitasi Lingkungan dengan Keluhan Penyakit Kulit pada Santri di Dayah Amal Kabupaten Aceh Timur Relationship

- between Water Quality and Environmental Sanitation with Complaints of Skin Disease in Santri at Dayah Amal, East Aceh D. J Promot Prev [Internet]. 2023;6(1):110–6. Available from: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
14. Fitria N, Tosepu R, Nurmaladewi. Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Higiene Perorangan Dengan Keluhan Penyakit Skabies Pada Anak-Anak di Panti Asuhan Amaliyah Kota Kendari Tahun 2019. J Kesehat Masy Celeb [Internet]. 2020;1(3):13–20. Available from: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/2914><https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jim/index%0Ahttps://sardjito.co.id/2019/10/30/mengenal-scabies%0Ahttps://proceedings.unisba.ac.id/index.php/BCSMS/article/view/1302><https://www.jurnal.un>
15. Pada S, Di S, Pesantren P, Mempawah AK, Selvianty W, Alamsyah D, et al. Open Access Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene dengan Kejadian Skabies Pada Santriwati Di Pondok Pesantren Al-Mukhlishin Kabupaten Mempawah PENDAHULUAN Permasalahan kesehatan masyarakat semakin kompleks terutama penyakit berbasis lingkungan yakni sa. 2023;10(1):95–105.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Pengaruh Istinsyaq sebagai Terapi Alternatif pada Penderita *Rinosinusitis* Kronik Tahun 2022

Kesya Azzahra Putri¹, ^KMochammad Erwin Rachman², Sri Wahyu³, Rachmat Faisal Syamsu⁴,
Mohammad Reza Zainal Abidin⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): mochammaderwin.rachman@umi.ac.id

kesyaaaputri321@gmail.com¹, mochammaderwin.rachman@umi.ac.id², sri.wahyu@umi.ac.id³,

rachmatfaisal.syamsu@umi.ac.id⁴, m.rezaabidin28@gmail.com⁵

(081240094486)

ABSTRAK

Rinosinusitis kronik adalah peradangan yang terjadi pada mukosa hidung serta sinus paranasal dan berlangsung lebih dari delapan minggu dan ditandai adanya cairan mukopurulen, hidung berbau, hidung tersumbat, nyeri wajah, dan tanda-tanda lainnya. Beristinsyaq tiga kali setiap berwudhu, menyebabkan bakteri dan mikroba yang ada di dalam lubang hidung akan dikeluarkan. Kebanyakan penyakit terjadi karena mikroba masuk ke dalam tubuh melalui hidung dan tenggorokan, kemudian masuk ke tubuh. Gerakan istinsyaq selaras dengan gerakan terapi irigasi hidung, dengan melakukan irigasi hidung dapat menjaga agar mukosiliar hidung tetap normal, sehingga beristinsyaq juga dapat menyebabkan udara yang terhirup bebas dari bakteri dan juga mikroba karena tersaring saat melakukannya. Melakukan irigasi hidung dapat membantu menjaga mukosiliar hidung tetap normal. Untuk mengetahui pengaruh istinsyaq sebagai terapi alternatif pada penderita *rinosinusitis* kronik tahun 2022. Jenis penelitian *Pre-post eksperimental* dengan pendekatan *one group pre-post test without control*. Dari 25 orang responden sebanyak 1 orang (4%) responden merasakan gejala ringan, diikuti dengan sebanyak 11 orang (44%) responden merasakan gejala sedang, dan 13 orang (52%) responden merasakan gejala berat. Setelah diberikan intervensi, sebanyak 8 orang (32%) responden tergolong dalam gejala ringan, 13 orang (52%) responden merasakan gejala sedang, dan 4 orang (16%) responden merasakan gejala berat. Berdasarkan hasil uji alternatif (uji *wilcoxon*) dihasilkan nilai p (p -value) 0,00 ($<0,05$) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara istinsyaq dengan penyakit *rinosinusitis* kronik. Istinsyaq dapat menjadi terapi alternatif pada penderita *rinosinusitis* kronik. Terdapat pengaruh istinsyaq sebagai terapi alternatif pada penderita *rinosinusitis* kronik tahun 2022.

Kata Kunci: *Rinosinusitis* kronik; istinsyaq; terapi alternatif

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024

Received in revised form 5th May 2024

Accepted 25th May 2024

Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Chronic rhinosinusitis is an inflammation of the nasal mucosa and paranasal sinuses that lasts more than eight weeks, that can be characterized by mucopurulent discharge, nasal odor, nasal congestion, facial pain, and others. By doing istinsyaq three times during ablution, the microbes and bacteria in the nostrils will come out. As is well known, most diseases are caused by microbes that enter through the nose and throat, and then move into the body resulting in disease. Istinsyaq can make the inhaled and filtered air free of microbes because the movement of istinsyaq is almost in line with nasal irrigation therapy. Nasal irrigation can keep the nasal mucociliary normal. To determine the effect of istinsyaq as an alternative therapy in patients with chronic rhinosinusitis in 2022. Type of Pre-post experimental research using a one-group pre-post test without control approach. Of the 25 respondents, a person (4%) felt mild symptoms, followed by 11 people (44%) respondents felt moderate symptoms, and 13 people (52%) respondents felt severe symptoms. After the intervention, 8 people (32%) respondents were classified as having mild symptoms, 13 people (52%) respondents felt moderate symptoms, and 4 people (16%) respondents felt severe symptoms. Based on the results of the alternative test (Wilcoxon test), the p-value of 0.00 (<0.05) indicates a significant relationship between istinsyaq and chronic rhinosinusitis. Istinsyaq can be an alternative therapy for chronic rhinosinusitis patients. There is an effect of istinsyaq as an alternative therapy for chronic rhinosinusitis patients in 2022.

Keywords: Chronic rhinosinusitis; istinsyaq; alternative therapy

PENDAHULUAN

Wudhu adalah salah satu cara yang paling mudah dan efektif untuk merelaksasi diri, hal ini karena wudhu bukan hanya membantu membersihkan diri sendiri, tetapi juga memberikan efek yang luar biasa untuk menenangkan jiwa. Percikan air wudhu pada beberapa anggota tubuh menimbulkan rasa tenang dan damai yang dapat membuat pikiran tunduk dan rileks (1). Wudhu dapat membersihkan hidung yang rentan dimasuki oleh kotoran, hidung memiliki kemampuan untuk menyaring kotoran karena terdapat bulu-bulu halus didalamnya. Dengan menggunakan air wudhu untuk mencuci hidung (beristinsyaq) dapat menghilangkan kotoran yang menempel, sehingga hidung akan tetap bersih dan sehat (2). Irigasi saluran hidung telah diakui sebagai salah satu metode untuk membersihkan hidung dan rongga sinus, analisa berdasarkan indikasi, keuntungan, dan prosedur irigasi nasal menunjukkan kesamaan dengan istinsyaq dan istintsar dalam sunnah (3). Sebagian besar penyakit disebabkan oleh mikroba yang masuk melalui hidung dan tenggorokan kemudian masuk ke dalam tubuh sehingga menimbulkan penyakit, jadi untuk mengeluarkannya dapat beristinsyaq tiga kali saat berwudhu (4).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2022), berdasarkan penelitian tahun 2019 pada periode 2016-2018 yang dilakukan di divisi Rinologi Departemen T.H.T.K.L RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, proporsi rinosinusitis kronik pada orang dewasa sebesar 33,3%. Diidentifikasi jumlah rata-rata pasien rinosinusitis kronik dewasa di klinik rinologi selama tiga tahun sebagai berikut: RSUP M. Djamil Padang sebesar 83,8%, RSUP Dr. Kariadi Semarang 83,5%, RSUD Dr. Saiful Anwar Malang 85,9 %, RSUD Dr. Soetomo Surabaya 65,5%, dan RSUP Sanglah Bali 28,9% (5).

Risinusitis kronik adalah inflamasi yang terjadi pada mukosa hidung dan mukosa sinus yang pada kebanyakan orang terjadi secara bersamaan. Gejalanya termasuk cairan mukopurulen, hidung berbau, hidung tersumbat, nyeri wajah, dan beberapa gejala lainnya (6). Rinosinusitis kronik dapat disebabkan karena adanya alergi, asma, penyakit pernapasan eksa- serbat (N-ERD), defisiensi imun, penyakit reflux gastroesofageal (GORD), variasi anatomi hidung, mikrobiologi (bakteri, biofilm, virus, infeksi jamur), gangguan silia, merokok, polusi, pasien dengan apnea tidur obstruktif, serta pasien yang memiliki

sindrom metabolik dan obesitas (7). Secara nyata, kualitas hidup penderita rinosinusitis kronik menurun karena gejala yang biasanya muncul seperti obstruksi, nyeri/rasa tekanan di wajah, masalah penghidu, masalah tidur, dan pilek yang terus-menerus (8).

Data penelitian 2023 dari Fakultas Kedokteran Universitas Udayana mendapat perbandingan total skor SNOT-22 pada pasien dengan *rinosinusitis* kronik sebelum dan setelah terapi irigasi nasal. Skor sebelum terapi irigasi nasal rata-rata 24,4 dengan nilai simpang baku 14,2, sedangkan skor setelah terapi irigasi nasal rata-rata 18,0 dengan nilai simpang baku 11,5. Interval skor SNOT-22 sebelum terapi adalah 48,00 dan setelah adalah 38,00. Nilai tertinggi sebelum terapi adalah 56, dan setelah terapi adalah 46, sedangkan nilai terendah sebelum terapi adalah 8 dan setelah terapi adalah 8. Menurut hasil analisis univariat, rata-rata skor SNOT-22 setelah irigasi nasal menurun daripada rata-rata skor SNOT-22 sebelum irigasi nasal. Kesimpulannya, ini menunjukkan bahwa ada peningkatan setelah terapi irigasi nasal (9).

METODE

Penelitian yang dilakukan bersifat *Pre-post eksperimental* menggunakan pendekatan *one group pre-post test without control*. Jumlah total dari sampel adalah 25 penderita *rinosinusitis* kronik tahun 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Data diperoleh pada bulan Agustus, 2023 dengan menggunakan kuisioner SNOT-22 (*Sino Nasal Outcome Test-22*). Data ini diolah menggunakan uji alternatif *wilcoxon*.

HASIL

Hasil dari penelitian yang dilakukan dibagi berdasarkan analisa univariat dan analisa bivariat yang disediakan dalam bentuk tabel serta penjelasan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Usia	N	%
15 – 24 tahun	9	36,0%
25 – 34 tahun	6	24,0%
35 – 44 tahun	5	20,0%
45 – 54 tahun	2	8,0%
55 – 64 tahun	3	12,0%
Jumlah	25	100%

Tabel 1 menunjukkan bahwa rentan usia responden yang lebih dominan adalah usia 15-24 tahun (36,0%) yaitu 9 orang responden, diikuti dengan 6 orang responden berusia 25-34 tahun (24,0%), 5 orang responden berusia 35-44 tahun (20,0%), 3 orang responden berusia 55-64 (12,0%), dan 2 orang responden berusia 45-54 tahun (8,0%).

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki – laki	15	60,0%
Perempuan	10	40,0%
Jumlah	25	100%

Tabel 2 memperlihatkan jika responden dalam penelitian ini sebagian besar yang digunakan adalah responden laki-laki yaitu sekitar 15 orang (60%) sedangkan responden perempuan sebanyak 10 orang (40%).

Tabel 3. Kriteria *Rinosinusitis* Kronik Pada Responden

Kelompok Intervensi	Kriteria <i>Rinosinusitis</i> Kronik						N	%
	Ringan		Sedang		Berat			
	N	%	N	%	N	%		
Pre	1	4,0%	11	44,0%	13	52,0%	25	100%
Post	8	32,0%	13	52,0%	4	16,0%	25	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa kriteria gejala *rinosinusitis* kronik didapatkan 1 orang (4,0%) responden merasakan gejala ringan, diikuti dengan 11 orang (44,0%) responden merasakan gejala sedang, dan 13 orang (52,0%) responden merasakan gejala berat. Setelah diberikan intervensi, sebanyak 8 orang (32,0%) responden tergolong dalam gejala ringan, 13 orang (52,0%) responden merasakan gejala sedang, dan 4 orang (16,0%) responden merasakan gejala berat.

Analisis bivariat pada penelitian ini akan menunjukkan apakah ada atau tidak keterkaitan antara dua variabel yaitu pengaruh istinsyaq dan *rinosinusitis* kronik. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Pengaruh Istinsyaq Sebagai Terapi Alternatif Untuk Mengurangi Gejala *Rinosinusitis* Kronik

Kelompok Intervensi	N	Mean	Std. deviation	<i>p-value</i>
Pre	25	0,962	25	0.000
Post	25	0,893	25	

Tabel 4 menunjukkan bahwa *mean* (rata-rata) gejala sebelum intervensi yaitu 0,962 dan setelah pemberian intervensi didapatkan 0,893. Menurut uji *wilcoxon* didapat nilai P (*p-value*) 0,000 (< 0,05), menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (*H_a*) diterima, yang berarti bahwa hasilnya berbeda dari sebelum melakukan istinsyaq dan setelah melakukan istinsyaq pada penderita *rinosinusitis* kronik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan adanya pengaruh istinsyaq sebagai terapi alternatif pada penderita *rinosinusitis* kronik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kamal Fariz (2021), penelitian ini menghasilkan nilai p 0,019 (<0,05) pada hari ke-14 dan 0,002 (<0,05) pada hari ke-28 yang menunjukkan adanya pengaruh wudhu yang digunakan sebagai irigasi hidung pada pasien dengan rinitis alergi di lingkungan Yayasan Islami Alkahfi Batam (10). Sama halnya dengan penelitian oleh Eka et all (2020) yaitu Efektivitas Irigasi Nasal Dengan Larutan Salin Isotonis, didapatkan untuk kelompok alergi, perbedaan perbaikan total skor SNOT-22 adalah 112 dan untuk kelompok non-alergi adalah 11,9, nilai p=0,001 (p<0,05) (11). Kuisisioner untuk mengukur kualitas hidup individu yang menderita *rinosinusitis* kronik adalah kuisisioner SNOT-22 yang diluncurkan pada tahun 2003 sekarang merupakan kuisisioner khusus yang menilai kualitas hidup pasien dengan *rinosinusitis* (12).

Gerakan istinsyaq selaras dengan terapi irigasi hidung, yang memungkinkan udara yang terhirup dan tersaring dari mikroba, sehingga dapat mencegah gejala rhinitis alergi (13). Penggunaan terapi topikal telah dikembangkan dalam sepuluh tahun terakhir untuk mengurangi efek samping. Penggunaan cairan salin atau cairan hipertonik untuk cuci hidung dan kortikosteroid semprot hidung adalah salah satu contohnya. Dengan melakukan irigasi hidung, dapat membantu menjaga agar mukosiliar hidung tetap normal (14). Pasien dengan *rhinosinusitis* kronik, baik alergi maupun non-alergi, dapat memperoleh kualitas hidup yang lebih baik dengan terapi standar dan penggunaan salin isotonis untuk cuci hidung (11). Cuci hidung telah digunakan selama lebih dari seratus tahun dan dianggap dapat meringankan gejala *rhinosinusitis* (15).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasar dari hasil penelitian, disimpulkan yaitu adanya pengaruh istinsyaq sebagai terapi alternatif dari irigasi nasal terhadap penderita *rhinosinusitis* kronik. Bagi penderita *rhinosinusitis* kronik untuk melakukan istinsyaq dengan rutin dengan cara yang benar agar dapat membantu mengurangi gejala yang diderita. Bagi rumah sakit untuk memberi masukan kepada penderita *rhinosinusitis* kronik untuk melakukan istinsyaq seperti halnya melakukan irigasi nasal. Bagi peneliti selanjutnya dapat menambah jangka waktu yang diberikan kepada responden untuk melakukan istinsyaq agar lebih mengetahui pengaruh yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mulyani E, Wahyu S, Rasfayanah, Et A. Pengaruh Wudhu Menjelang Tidur Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa. *Fakumi Med J.* 2022;2(4):272–9.
2. Tualeka W. Manfaat Air Wudhu Dalam Perspektif Islam Dan Kesehatan. *J Mas Mansyur.* 2022;1(1):46–60.
3. dr. Hardisman, MHID P. Riyadhah Jiwa Menyehatkan Raga, Amalan Harian Al-Quran dan Sunnah dan Hikmahnya dalam Pencegahan Penyakit dan Kesehatan Holistik. 2019. 20–43 p.
4. Syahputra H. Upaya Menjaga Kesehatan Tubuh Dengan Perawatan Spiritual. *Jurnal Theosofi dan Peradaban Islam. J Theosof dan Perad Islam.* 2020;2(2):176–86.
5. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Rhinosinusitis Kronik. Kemenkes RI. 2022;5.
6. Liwang F, Wijaya E, Yuswar P, Sanjaya N. Kapita Selekta Kedokteran Jilid II. *Fak Kedokt Indones.* 2020;1.
7. Fokkens W, Lund V, Hopkins C. International Rhinology Journal European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps. *Epos 2020.* 2020;1(2):7–8.
8. Indra P, Siregar S. Gambaran Kualitas Hidup Penderita Rhinosinusitis Kronis Berdasarkan Sino Nasal Outcome Test 22 Di Rumah Sakit Umum Deli Serdang. *J Ilm Kohesi.* 2020;4(2):106–9.
9. Lengari Y, Sutanegara S, Dewantara I putu. Kualitas Hidup Penderita Rhinosinusitis Kronis Yang Menjalani Irigasi Nasal Di Poli THT-KL Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali Periode Februari 2020-April 2021. *J Med Udayana.* 2023;12(2):57–62.
10. Fariz K. Pengaruh Melakukan Istinsyaq Dalam Wudhu Sebagai Irigasi Hidung Terhadap Derajat

- Sumbatan Hidung Pada Penderita Rinitis Alergi Di Lingkungan Yayasan Islam Alkahfi Kota Batam. Univ Andalas. 2021;
11. Yuliani E, Kadriyah H, Yudhanto D. Efektivitas Irigasi Nasal Dengan Larutan Salin Isotonis Terhadap Kualitas Hidup Pasien Rinosinusitis Kronis Di RSUD Provinsi NTB. *J Kedokt.* 2020;9(3):245–9.
 12. Jannah M, Siregar S. Perbedaan Pola Bakteri Pada Pasien Rinosinusitis Kronik Sebelum Dan Sesudah Terapi Larutan Hipertonik Dan Isotonik. *J Ilm Kohesi.* 2021;5(2):95–9.
 13. Farida S. Hubungan Istinsyaq Pada Wudhu Terhadap Rhinitis Alergi Pada Mahasiswa Unires Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2020. Univ Muhammadiyah Yogyakarta. 2021;
 14. Triola S. Pengaruh Cuci Hidung dengan NaCl 0,9% Terhadap Ekspresi Gen IL-1Beta dan TNF-Alpha Mukosa Hidung Penderita Rinosinusitis Kronis di RSUP Dr M Djamil Padang. *Heal Med J.* 2019;1(2):17–27.
 15. Badri I. Studi Kasus Pada Pasien Rhinosinusitis Dengan Penerapan Cuci Hidung Dengan Nacl 0,9%. *J Ilm Kedokt dan Kesehat.* 2021;1(1):1–7.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Hubungan Antara Profil Glukosa Darah dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik pada Pasien Kaki Diabetik

Tiara Putri Kalsum¹, Indah Lestari Daeng Kanang², Helmiyadi Kuswardhana³, Andi Kartini Eka Yanti⁴, Nur Nasri Arsyad⁵

¹Program Profesi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

^{2,4}Dokter Pendidik Klinik Bagian Ilmu Penyakit Dalam Rumah Sakit Ibnu Sina

³Dokter Pendidik Klinik Bagian Orthopedi dan Traumatologi Rumah Sakit Umum Daerah Haji Makassar

⁵Dokter Pendidik Klinik Bagian Orthopedi dan Traumatologi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar

Email Penulis Korespondensi (^K): tiarakalsum@gmail.com

tiarakalsum@gmail.com¹, indahlestaridaeng.kanang@umi.ac.id², helmiyadi.kuswardhana@umi.ac.id³,

andikartinieka.yanti@umi.ac.id⁴

(081344845603)

ABSTRAK

Neuropati perifer merupakan salah satu komplikasi pasien diabetes yang berisiko ulkus pada kaki. Kadar gula yang tidak terkontrol dapat mempercepat terjadinya arterosklerosis. Tujuan penelitian: mengetahui hubungan antara profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di Rs Ibnu Sina Makassar Tahun 2018-2022. Metode penelitian: observasional analitik menggunakan metode Cross-sectional dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis. Hasil penelitian: menunjukkan profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 31 kasus pasien kaki diabetik (67.4%) pada GDS yang tidak terkontrol, dan 15 kasus (32.6%) pada GDS terkontrol. Pada kelompok GDP sebanyak 28 kasus pasien kaki diabetik (60.9%) yang tidak terkontrol dan 18 kasus (39.1%) pada GDP terkontrol. Kelompok HbA1c ditemukan 32 kasus pasien kaki diabetik (69.6%) dengan nilai > 9%, 7 kasus (15.2%) pada kelompok HbA1c dengan nilai 7-9% dan nilai < 7%. Klasifikasi wagner 21 kasus pasien kaki diabetik (45.6%) pada wagner grade 3 dan 1 kasus (2.2%) pada wagner grade 5. Berdasarkan hasil uji korelasi antara GDS, GDP dan HbA1c dengan klasifikasi wagner dimana terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai $p < 0,005$ artinya terdapat hubungan yang secara signifikan pada hasil uji correlation coefficient didapatkan kuat. Kesimpulan: berdasarkan GDS, GDP dan HbA1c paling banyak memiliki profil glukosa darah yang tidak terkontrol dan klasifikasi wagner grade 3. Dan terdapat hubungan antara profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik.

Kata Kunci: Diabetes melitus; ulkus kaki diabetik; kadar glukosa darah; derajat ulkus kaki diabetik

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024

Received in revised form 5th May 2024

Accepted 25th May 2024

Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Peripheral neuropathy is one of the complications of diabetes patients who are at risk of foot ulcers. Uncontrolled sugar levels can accelerate the occurrence of atherosclerosis. Research objective: to determine the relationship between blood glucose profile and the degree of diabetic foot ulcers in diabetic foot patients at Ibnu Sina Hospital Makassar in 2018-2022. Research method: analytical observational using cross-sectional method using secondary data in the form of medical records. Research results: showed that the blood glucose profile with the highest degree of diabetic foot ulcers in diabetic foot patients at Ibnu Sina Hospital in Makassar was found in 31 cases of diabetic foot patients (67.4%) in uncontrolled GDS, and 15 cases (32.6%) in controlled GDS. In the GDP group, 28 cases of diabetic foot patients (60.9%) were uncontrolled and 18 cases (39.1%) were in controlled GDP. The HbA1c group found 32 cases of diabetic foot patients (69.6%) with a value of > 9%, 7 cases (15.2%) in the HbA1c group with a value of 7-9% and a value of < 7%. Wagner classification: 21 cases of diabetic foot patients (45.6%) were in Wegner grade 3 and 1 case (2.2%) was in Wegner grade 5. Based on the results of the correlation test between GDS, GDP and HbA1c with the Wegner classification, there was a significant relationship with a p value <0.005 This means that there is a significant relationship in the results of the correlation coefficient test which is found to be strong. Conclusion: based on GDS, GDP and HbA1c most often have an uncontrolled blood glucose profile and Wagner grade 3 classification. And there is a relationship between the blood glucose profile and the degree of diabetic foot ulcers.

Keywords: Diabetes mellitus; Diabetic Foot Ulcers; Blood Glucose Levels; Degrees of Diabetic Foot Ulcers

PENDAHULUAN

Komplikasi jangka panjang penyakit diabetes yaitu, neuropati perifer dengan risiko ulkus kaki dan amputasi; retinopati yang menyebabkan kehilangan penglihatan; neuropati otonom yang berefek pada gastrointestinal, genitourinari, gejala jantung, dan gangguan seksual; nefropati yang dapat berakibat ke gagal ginjal.¹

Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun didunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama.IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang sudah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi yaitu Indonesia, India, serta Amerika Serikat yang menempati urutan tua teratas dengan jumlah 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sebagai akibatnya bisa diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terjadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara.^{2,3}

Neuropati perifer adalah salah satu komplikasi pasien diabetes yang berisiko menyebabkan masalah pada kaki seperti ulkus kaki. Ulkus diabetik sering terjadi pada beberapa daerah yang menjadi tumpuan beban terbesar pada tubuh, yaitu tumit, area kaput metatarsal di telapak, ujung jari yang menonjol (pada jari pertama dan kedua). Ulkus kaki diabetik terjadi karena kombinasi neuropati (sensorik, motorik, otonom) dan iskemia, kondisi ini diperparah lagi dengan infeksi. Neuropati diabetikum merupakan faktor risiko utama terjadinya ulkus kaki.⁴

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Profil Glukosa Darah Dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Kaki Diabetik Di RS Ibnu Sina Makassar

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang menggunakan metode Cross-sectional dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis di RS Ibnu Sina Makassar. Jenis

penelitian ini dipilih karena peneliti ingin mencari tahu mengenai hubungan antara profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar.

HASIL

Glukosa Darah Sewaktu

Tabel 1 Distribusi frekuensi dan presentasi profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar pada tahun 2018-2022 berdasarkan GDS (Gula Darah Sewaktu)

GDS (Gula Darah Sewaktu)	Jumlah	Persentase
Terkontrol	15	32.6%
Tidak Terkontrol	31	67.4%
Total	46	100%

Berdasarkan 394iabe 1 didapatkan bahwa profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki 394iabetic pada pasien kaki 394iabetic di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 31 kasus pasien kaki 394iabetic (67.4%) pada kelompok GDS yang tidak terkontrol sedangkan kelompok paling sedikit dengan 15 kasus pasien kaki 394iabetic (32.6%) pada kelompok GDS terkontrol.

Gluka Darah Puasa

Tabel 2 Distribusi frekuensi dan presentasi profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar pada tahun 2018-2022 berdasarkan GDP (Gula Darah Puasa)

GDP (Gula Darah Puasa)	Jumlah	Persentase
Terkontrol	18	39.1%
Tidak Terkontrol	28	60.9%
Total	46	100%

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 28 kasus pasien kaki diabetik (60.9%) pada kelompok GDP yang tidak terkontrol sedangkan kelompok paling sedikit dengan 18 kasus pasien kaki diabetik (39.1%) pada kelompok GDP terkontrol.

HbA1c

Tabel 3 Distribusi frekuensi dan presentasi profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar pada tahun 2018-2022 berdasarkan HbA1c

HbA1c	Jumlah	Persentase
< 7 %	7	15,2
7 – 9 %	7	15,2
> 9 %	32	69,6
Total	46	100%

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan bahwa profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 32 kasus pasien kaki diabetik (69.6%) pada kelompok HbA1c dengan nilai > 9% sedangkan kelompok paling sedikit dengan 7 kasus pasien kaki diabetik (15.2%) pada kelompok HbA1c dengan nilai 7-9% dan nilai < 7%.

Klasifikasi Wegner

Tabel 4 Distribusi frekuensi dan presentasi klasifikasi wegner dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar pada tahun 2018-2022 berdasarkan HbA1c

Klasifikasi Wegner	Jumlah	Persentase
Grade 1	3	6.5%
Grade 2	12	26.1%
Grade 3	21	45.6%
Grade 4	9	19.6%
Grade 5	1	2.2%
Total	46	100%

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa klasifikasi wegner dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 21 kasus pasien kaki diabetik (45.6%) pada kelompok wegner grade 3 sedangkan kelompok paling sedikit dengan 1 kasus pasien kaki diabetik (2.2%) pada kelompok wegner grade 5.

Analisa Bivariat

Untuk menganalisis hubungan glukosa darah dengan Klasifikasi Wagner pada Penderita Diabetes Melitus di RS Ibnu Sina tahun 2018-2022, diperlukan analisis statistik bivariat uji Spearman untuk menganalisis korelasi antara dua variabel yaitu nilai glukosa darah sebagai variabel independen dan kejadian kaki diabetik pada penderita Diabetes Mellitus yang telah diklasifikasikan berdasarkan Klasifikasi Wagner sebagai variabel dependen.

Tabel 6 Hasil uji korelasi antara glukosa darah sewaktu (GDS) dengan Ulkus Diabetik (klasifikasi wegner) di RS Ibnu Sina 2018-2022 (n=46)

Variabel	Ulkus (Klasifikasi Wagner)					Correlation Coefficient [¶]	Nilai p
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5		
Terkontrol	0	3	8	3	1	0.450	0,005
Tidak Terkontrol	3	9	13	6	0		

Sumber: Analisis data primer di IBM-SPSS 23

Berdasarkan tabel crosstabulation di atas dapat dilihat bahwa frekuensi penderita Diabetes Mellitus yang mengalami kaki diabetik dominan pada kelompok grade 3 yang memiliki GDS dengan terkontrol sebanyak 8 orang sedangkan yang tidak terkontrol sebanyak 13 orang. Hasil uji Correlation

Coefficient didapatkan nilai 0.450 artinya terdapat hubungan moderate antara GDS dengan ulkus Diabetik. Hasil uji statistik Spearman didapatkan nilai $p=0,005$ artinya terdapat hubungan yang secara signifikan antara GDS dengan ulkus Diabetik di RS Ibnu Sina tahun 2018-2022.

Tabel 7 Hasil uji korelasi antara glukosa darah (GDP) dengan Ulkus Diabetik (klasifikasi wegner) di RS Ibnu Sina 2018-2022 (n=46)

Variabel	Ulkus (Klasifikasi Wagner)					Correlation Coefficient [¶]	Nilai <i>p</i>
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5		
Terkontrol	1	4	9	3	1		
GDP						0.600	0,005
Tidak Terkontrol	2	8	12	6	0		

Sumber: Analisis data primer di IBM-SPSS 23

Berdasarkan tabel crosstabulation di atas dapat dilihat bahwa frekuensi penderita Diabetes Mellitus yang mengalami kaki diabetik dominan pada kelompok grade 3 yang memiliki GDP dengan terkontrol sebanyak 9 orang sedangkan yang tidak terkontrol sebanyak 12 orang. Hasil uji Correlation Coefficient didapatkan nilai 0.600 artinya terdapat hubungan kuat antara GDP dengan ulkus Diabetik. Hasil uji statistik Spearman didapatkan nilai $p=0,005$ artinya terdapat hubungan yang secara signifikan antara GDP dengan ulkus Diabetik di RS Ibnu Sina tahun 2018-2022.

Tabel 8 Hasil uji korelasi antara glukosa darah (HbA1c) dengan Ulkus Diabetik (klasifikasi wegner) di RS Ibnu Sina 2018-2022 (n=46)

Variabel	Ulkus (Klasifikasi Wagner)					Correlation Coefficient [¶]	Nilai <i>p</i>
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5		
< 7	0	2	3	2	0		
HbA1 _c 7-9	0	1	5	0	1		
>9	3	9	13	7	0	0.700	0,003

Sumber: Analisis data primer di IBM-SPSS 23

Berdasarkan tabel crosstabulation di atas dapat dilihat bahwa frekuensi penderita Diabetes Mellitus yang mengalami kaki diabetik dominan pada kelompok grade 3 yang memiliki HbA1c dengan nilai < 7 sebanyak 3 orang, memiliki HbA1c dengan nilai 7-9 sebanyak 5 orang sedangkan yang memiliki HbA1c dengan nilai >9 sebanyak 13 orang. Hasil uji Correlation Coefficient didapatkan nilai

0.700 artinya terdapat hubungan kuat antara HbA1c dengan ulkus Diabetik. Hasil uji statistik Spearman didapatkan nilai $p=0,003$ artinya terdapat hubungan yang secara signifikan antara HbA1c dengan ulkus Diabetik di RS Ibnu Sina tahun 2018-2022.

PEMBAHASAN

Ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi akibat gejala neuropati yang menyebabkan hilang atau berkurangnya rasa nyeri dikaki, sehingga apabila penderita mendapat trauma akan sedikit atau tidak merasakan nyeri sehingga mendapatkan luka pada kaki.¹⁸

Masalah pada kaki diabetik misalnya ulserasi, infeksi dan gangren, merupakan penyebab umum perawatan di rumah sakit bagi para penderita diabetes. Perawatan rutin kaki diabetik adalah segala bentuk kelainan yang terjadi pada kaki yang disebabkan oleh diabetes mellitus. Faktor utama yang mempengaruhi terbentuknya kaki diabetik merupakan kombinasi neuropati otonom dan neuropati somatik, insufisiensi vaskuler, serta infeksi.¹⁸

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 31 kasus pasien kaki diabetik (67.4%) pada kelompok GDS yang tidak terkontrol sedangkan kelompok paling sedikit dengan 15 kasus pasien kaki diabetik (32.6%) pada kelompok GDS terkontrol.

Hal ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arimaswati dkk (2022) di RSUD Kabupaten Muna menunjukkan bahwa analisis dengan uji Odd Ratio (OR) diperoleh nilai OR sebesar 9,000 dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai LL-UL (2,870-28,224). Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai OR 9,000 menunjukkan penderita DM tipe 2 dengan kadar GDS ≥ 200 mg/dL 9,000 kali berisiko memiliki ulkus diabetik dibandingkan dengan yang memiliki kadar GDS < 200 mg/dL.¹⁹

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Tinungki (2019), bahwa kadar glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan penurunan kemampuan pembuluh darah dalam berkontraksi maupun relaksasi sehingga perfusi jaringan bagian distal dari tungkai kurang baik dan juga kadar glukosa darah yang tinggi merupakan lingkungan yang subur untuk berkembang biaknya kuman patogen yang bersifat anaerob karena plasma darah pada penderita diabetes mellitus yang tidak terkontrol dan memiliki viskositas yang tinggi, keadaan inilah yang mengembangkan terjadinya ulkus kaki diabetik pada penderita mellitus yang memiliki kadar glukosa darah yang tinggi.¹⁹

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Veranita, 2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar glukosa darah dengan ulkus diabetik dan didapatkan hasilnya responden dengan risiko tinggi terjadinya ulkus diabetik yaitu kadar glukosa darah ≥ 200 mg/dL memiliki derajat ulkus diabetik 1 dan derajat ulkus diabetik 2.¹⁹

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 28 kasus pasien kaki diabetik (60.9%) pada kelompok GDP yang tidak terkontrol sedangkan kelompok paling sedikit dengan 18 kasus pasien kaki diabetik (39.1%) pada kelompok GDP terkontrol.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Risa dkk (2018), pada pemeriksaan kadar glukosa darah puasa penderita ulkus diabetikum diperoleh rata-rata kadar glukosa darah adalah 188,68 mg/dL. Pemeriksaan kadar glukosa darah puasa penderita ulkus diabetikum diperoleh rata-rata kadar glukosa darah adalah 8,164%.²⁰

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa bahwa profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 32 kasus pasien kaki diabetik (69.6%) pada kelompok HbA1c dengan nilai > 9 sedangkan kelompok paling sedikit dengan 7 kasus pasien kaki diabetik (15.2%) pada kelompok HbA1c dengan nilai < 7 dan 7-9.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maidiana, dkk dan Siti yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kadar HbA1C dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus. Semakin tinggi kadar HbA1C semakin tinggi pula kejadian ulkus kaki diabetik.²¹

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putu Ayu (2020), berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar HbA1c dan derajat kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RSUP Sanglah (nilai P 0,290; P > 0,05). Hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh variabel perancu pada pasien. Variabel perancu berupa index massa tubuh, kolesterol, trigliserida, HDL, gula darah puasa, dan gula darah 2 jam postprandial merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian kaki diabetik.²²

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa semakin tinggi kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus, semakin tinggi pula derajat ulkus kaki diabetik yang dialami. Jika penderita diabetes mellitus dengan derajat ulkus kaki diabetik yang tinggi, maka penderita diabetes mellitus tersebut akan memiliki kadar glukosa darah yang tinggi pula. Tetapi tidak hanya kadar glukosa darah saja yang berhubungan derajat ulkus kaki, terdapat banyak faktor seperti usia, lama menderita diabetes, lama luka, jenis kelamin, riwayat ulkus kaki, merokok, diet, olahraga yang kurang, kepatuhan mengkonsumsi obat, dan stress dapat mempengaruhi perkembangan derajat ulkus kaki diabetik dan kadar glukosa darah responden.²¹

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa klasifikasi wegner dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 21 kasus pasien kaki diabetik (67.4%) pada kelompok grade 3 sedangkan kelompok paling sedikit dengan 1 kasus pasien kaki diabetik (32.6%) pada kelompok grade 5.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Detty A dkk dengan judul karakteristik ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus yang menyatakan bahwa berdasarkan klasifikasi wagner, yaitu penderita ulkus diabetikum sebesar 75% berada pada derajat 3 (39,4%).²⁵

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oyibo di Manchester dan San Antonio juga melaporkan bahwa sebagian besar pasien ulkus berada pada grade 1 kriteria Meggitt Wagner: Penelitian observasional lainnya tentang pilihan manajemen pada kaki diabetik menurut klasifikasi Wagner yang dilaporkan oleh Singh dkk, diperoleh pasien ulkus diabetikum didominasi

berturut-turut oleh kriteria Wagner grade 4, 2, 1, 3, 5, dan 0. Menurut Singh, klasifikasi Wagner paling umum digunakan untuk menilai ulkus diabetik. Wagner mengembangkan sistem klasifikasi dan algoritma terapi untuk tiap kelas ulkus.²⁴

Berdasarkan hasil uji korelasi antara glukosa darah GDS, GDP dan HbA1c dengan klasifikasi wegner di RS Ibnu Sina 2018-2022 dimana terdapat hubungan yang signifikan dilihat dari nilai $p < 0,005$ artinya terdapat hubungan yang secara signifikan, pada hasil uji correlation coefficient didapatkan kuat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila Kamila, pada penelitiannya terdapat hubungan antara glukosa darah dengan derajat ulkus diabetik menurut klasifikasi Meggitt-Wagner pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Periode Januari-Juli 2022 dengan p-value sebesar 0,003.²⁶

Studi ini menemukan bahwa ada hubungan antara glukosa darah dan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2. Penelitian ini memiliki kelemahan karena menggunakan desain penelitian cross-sectional sehingga sulit untuk menentukan mekanisme sebab akibat karena pengukuran faktor risiko dan efek dilakukan pada saat yang sama. Akibatnya, tingkat kepercayaan masih rendah dibandingkan dengan penelitian lain yang menggunakan desain penelitian case control atau cohort. Selain itu, dengan hasil yang didapatkan dari total 46 sampel masih belum cukup menjadi acuan dalam melihat hubungan glukosa darah dengan kejadian ulkus diabetik pada penderita DM untuk mewakili sebuah populasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik di RS Ibnu Sina Makassar pada tahun 2018-2022 maka dapat disimpulkan bahwa profil glukosa darah sewaktu yang tidak terkontrol sebanyak 31 kasus (67.4%), gula darah puasa yang tidak terkontrol sebanyak 28 kasus (60.9%), HbA1c tidak terkontrol sebanyak 32 kasus (69.6%), klasifikasi wegner dengan derajat ulkus kaki diabetik ditemukan sebanyak 21 kasus pasien kaki diabetik (45.6%) pada kelompok wegner grade 3. dan terdapat hubungan antara profil glukosa darah dengan derajat ulkus kaki diabetik pada pasien kaki diabetik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suastidewi, Pu. Dwipayana, I Made Pande. 2020. Hubungan Kadar HbA1c Terhadap Derajat Kaki Diabetik Pada Pasien Kaki Diabetik Di Rsup Sanglah Tahun 2015-2016. Jurnal Medika Udayana, Vol. 9 No.12.
2. Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan Ri. 2020. Tetap Produktif, Cegah, Dan Atasi Diabetes Melitus.
3. Mendes Jj., Neves J. Diabetic Foot Infections: Current Diagnosis and Treatment. The Journal Of Diabetic Foot Complications 2012; 4(2): 26-45
4. Dr. dr. Eva Decroli, Sppd-Kemd Finasim. 2019. Diabetes Melitus Tipe 2. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
5. International Diabetes Federation. 2021. Diabetes Atlas, Tenth Edition. Idf Atlas 10th Edition.

- 2021.Pdf (Diabetes atlas.Org).
6. Who. 2017. Global Report On Diabetes. Geneva: World Health Organization.
 7. Dinkes Sulsel. 2018. Data Ptm Sulsel 2017. Makassar: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.
 8. Adri, Khaeriyah, dkk. 2020. Faktor Risiko Kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Ulkus Diabetik Di Rsud Kabupaten Sidrap. Jkmm, Vol. 3 No. 1.
 9. American Diabetes Association. 2015. Classification And Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care.
 10. Sudoyo, Aru.W. dkk. 2014. Diabetes Melitus. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Hal: 1879-1881. Ed:Vi
 11. Longo Et Al. (2012) Harrison Principios De Medicina Interna, Harrison Principios De Medicina Intern.
 12. Muhartono, I.Ratna Novalia Sari. 2017. Ulkus Kaki Diabetik Kanan Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. J Agromedunila . Volume 4. Nomor: 1.
 13. Ismail, Ainun Fitriani. 2017. Hubungan Profil Glukosa Darah Dan Gambaran X-Ray Kaki Pada Pasien Kaki Diabetik Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari - Desember 2016.
 14. Rachmawati, Ni. 2015. Gambaran Kontrol Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang. Universitas Diponegoro
 15. Kartika, R. W. 2017.Pengelolaan gangren kaki Diabetik', Continuing Medical Education, 44(1), pp. 18–22.
 16. Bagian Ilmu Ortopedi dan, T. F. U. Buku Ajar Orthopedi dan traumatologi FK UMI. vol. 1 (2019).
 17. Ainun Fitriani Ismail. 2017. Hubungan Profil Glukosa Darah Dan Gambaran X-Ray Kaki Pada Pasien Kaki Diabetik Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari - Desember 2016. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
 18. Muhartono, Sari I. 2017. Ulkus Kaki Diabetik Kanan dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. Jurnal Agromed Unila.
 19. Arimaswati I, Nasruddin N, Ali A. 2022. Faktor Risiko Kejadian Ulkus Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Muna. Jurnal Nursing Update.
 20. Umami R, Angraini H, Nuroini F. 2018. Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan HbA1c pada Ulkus Diabetikum. Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus.
 21. Veranita, Wahyuni D, Hikayati. 2016. Hubungan antara Kadar Glukosa Darah dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik. Jurnal Keperawatan Sriwijaya.
 22. Suastidewi PA, Dwipayana I. 2020. Hubungan kadar HbA1c terhadap Derajat Kaki Diabetik di RSUD Sanglah Tahun 2015-2016. Jurnal Medika Udayana.
 23. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
 24. Fitria E, Nur A, Marissa N, Ramadhan N. 2017, Karakteristik Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal Abidin dan RSUD Meuraxa Banda Aceh. Buletin Penelitian Kesehatan.

25. Detty A, Fitriyani N, Prasetya T, Florentina B. 2022. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. Karakteristik Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Melitus.
26. Salsabila K. 2023. Hubungan antara kadar HbA1C dengan derajat ulkus diabetik menurut klasifikasi Meggitt-Wagner pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung periode Januari-Juli 2022. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Bandar Lampung.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik Penderita *Gastroesophageal Reflux Disease*

Syamsu Rijal¹, ^KAshar Magguling Tayibu², Inna Mutmainnah Musa³, Prema Hapsari⁴, Pratiwi Natsir⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): asharmagguling@gmail.com

syamsu.rijal@umi.ac.id¹, asharmagguling@gmail.com², inna.mutmainnahmusa@umi.ac.id³,

prema.hapsari@umi.ac.id⁴, pratiwinasir.hamzah@umi.ac.id⁵

(087864600308)

ABSTRAK

Penelitian ini menginvestigasi karakteristik pasien *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar, menyadari bahwa GERD merupakan penyakit kronis yang umum terjadi di masyarakat dengan potensi komplikasi jangka panjang seperti *barrett's esophagus*. Meskipun prevalensi GERD di Asia relatif rendah dibandingkan dengan negara Barat, tetapi beberapa penelitian menunjukkan peningkatan prevalensi di beberapa negara Asia. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), dan riwayat penyakit serta pola hidup yang tidak sehat dapat memengaruhi terjadinya GERD. Penelitian ini dilakukan untuk melengkapi penelitian sebelumnya yang hanya meneliti karakteristik pasien GERD terutama dalam hal usia dan jenis kelamin. Metode penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* dengan menggunakan data rekam medis dari Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar pada periode 2021-2022. Dari hasil penelitian, mayoritas pasien GERD adalah perempuan, berusia dewasa muda (20-44 tahun), dengan IMT normal, bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), riwayat penyakit gastritis, dan mengalami keluhan nyeri epigastrium (*heartburn*). Implikasi dari penelitian ini mencakup pentingnya pemahaman yang lebih dalam tentang karakteristik pasien GERD untuk meningkatkan manajemen dan pengobatan yang tepat serta upaya pencegahan yang lebih efektif.

Kata kunci: GERD; karakteristik pasien; rumah sakit; makassar; *cross-sectional*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024

Received in revised form 5th May 2024

Accepted 25th May 2024

Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

This study investigates the characteristics of Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) patients at Ibnu Sina Hospital Makassar City, recognizing that GERD is a common chronic disease in the community with potential long-term complications such as Barrett's esophagus. Although the prevalence of GERD in Asia is relatively low compared to Western countries, several studies have shown an increase in prevalence in some Asian countries. Factors such as age, gender, Body Mass Index (BMI), and a history of disease and unhealthy lifestyle may influence the occurrence of GERD. This study was conducted to complement previous studies that only examined the characteristics of GERD patients, especially in terms of age and gender. The research method used was cross-sectional using medical record data from Ibnu Sina Hospital Makassar City in the 2021-2022 period. From the results of the study, the majority of GERD patients were female, aged young adults (20-44 years), with normal BMI, worked as housewives, had a history of gastritis, and experienced complaints of epigastric pain (heartburn). The implications of this study include the importance of a deeper understanding of the characteristics of GERD patients to improve management and appropriate treatment as well as more effective prevention efforts.

Keywords: GERD; patient characteristics; hospital; macassar; cross-sectional

PENDAHULUAN

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) adalah kondisi kesehatan kronis yang sering terjadi di kalangan orang dewasa dan jika tidak diobati dalam jangka waktu yang cukup lama, bisa mengakibatkan masalah serius seperti *barrett's esophagus*. GERD terjadi ketika isi lambung mengalir kembali ke dalam esofagus, menyebabkan gejala khas seperti sensasi terbakar di daerah epigastrium (*heartburn*), regurgitasi asam (rasa pahit di mulut), mual, dan kesulitan menelan (*disfagia*), yang dapat merusak lapisan mukosa esofagus. (1).

Secara umum, prevalensi *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)* di Asia dianggap lebih rendah daripada di negara-negara Barat. Sebagai contoh, di Amerika Serikat, sekitar 7% dari populasi mengalami gejala *heartburn*, dengan perkiraan sekitar 20%-40% menderita GERD. Namun, penelitian baru menunjukkan adanya peningkatan prevalensi GERD di beberapa negara Asia. Misalnya, di Iran, prevalensi GERD dilaporkan berkisar antara 6,3%-18,3%, sementara di Palestina angkanya mencapai 24%, dan di Jepang serta Taiwan sekitar 13%-15%. Di Asia Timur, prevalensi GERD berkisar antara 2%-8% pada tahun 2017. Perbedaan angka prevalensi ini diperkirakan terkait dengan perubahan dalam faktor-faktor sosial ekonomi dan gaya hidup yang dapat meningkatkan risiko masyarakat terkena GERD. (2).

Beberapa hal dapat mempengaruhi terjadinya riwayat GERD, di antaranya adalah usia dewasa, jenis kelamin perempuan, kondisi obesitas, dan memiliki riwayat penyakit dan keseharian yang tidak sehat sebelumnya seperti diabetes melitus, riwayat sering merokok, riwayat pekerjaan yang membuat seseorang sering begadang sehingga lupa makan, dan riwayat pola diet yang kurang sehat, sering mengonsumsi minuman bersoda dan makanan yang pedas dan asam.

Menurut World Health Organization (WHO), prevalensi gastritis di Indonesia mencapai 40,8%. Beberapa daerah di Indonesia juga melaporkan angka kejadian gastritis yang cukup tinggi, dengan prevalensi mencapai 274.396 kasus dari total penduduk sebesar 234.452.952 jiwa. Di Rumah Sakit Ibnu Sina, dalam rentang waktu 2021-2022, tercatat sebanyak 35 pasien mengalami kasus gastritis.

Berdasarkan informasi yang disajikan, penelitian ini bertujuan untuk melengkapi pengetahuan yang telah dikumpulkan sebelumnya dalam literatur. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya fokus

pada karakteristik umum seperti usia dan jenis kelamin pada *Gastro Esophageal Reflux Disease* (GERD). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki aspek-aspek lain yang masih belum tercakup oleh penelitian sebelumnya.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan *cross-sectional* dengan menggunakan data sekunder yang berasal dari rekam medis Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar pada rentang waktu 2021-2022. Pelaksanaan penelitian dilakukan mulai bulan Maret hingga Mei 2023 di rumah sakit yang sama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang kondisi kesehatan pasien yang dirawat di rumah sakit tersebut selama periode penelitian.

HASIL

Studi mengenai Karakteristik Pasien dengan *Gastroesophageal Reflux Disease* di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat keluhan, riwayat penyakit sebelumnya, dan indeks massa tubuh (IMT). Data untuk penelitian ini dikumpulkan dari catatan medis pasien antara bulan Juli hingga Desember 2023 di RS Ibnu Sina.

Selama periode tersebut, terdapat 35 sampel pasien yang memenuhi kriteria inklusi untuk penelitian ini. Hasil penelitian dipresentasikan dalam bentuk tabel yang disertai dengan penjelasan terperinci.

Analisis Univariat

Distribusi Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut adalah tabel distribusi karakteristik pasien GERD berdasarkan jenis kelamin yang tersaji pada tabel 1:

Tabel 1. Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	16	45.70
Perempuan	19	54.30
Total	35	100.00

Sumber: Data sekunder 2024

Tabel 1 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin, Sebagian besar sampel berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 19 sampel (54,30%) dan laki-laki sebanyak 16 sampel (45,70%).

Distribusi Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Usia menurut WHO

Tabel 2 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan usia, sebagian besar berada pada usia dewasa muda yaitu sebanyak 15 sampel (42,9%), masa dewasa tengah sebanyak 13 sampel (37%), dan usia lansia sebanyak 7 sampel (20,0%).

Berikut adalah tabel distribusi karakteristik pasien GERD berdasarkan usia menurut WHO yang tersaji pada tabel 2:

Tabel 2. Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Usia

Usia	N	%
------	---	---

Dewasa muda 20-44 tahun	15	42.9
Dewasa Tengah 45-64 tahun	13	37.2
Lansia >65 tahun	7	20.0
Total	35	100.00

Sumber: Data sekunder 2024

Distribusi Karakteristik Pasien GERD berdasarkan IMT

Berikut adalah tabel distribusi karakteristik pasien GERD berdasarkan IMT yang tersaji pada tabel 3:

Tabel 3. Karakteristik Pasien GERD berdasarkan IMT

IMT	N	%
<i>Underweight</i>	6	17.00
Normal	16	45,70
<i>Overweight</i>	2	5.70
Obesitas I	9	25.90
Obesitas II	2	5.70
Total	500	100.00

Sumber: Data sekunder 2024

Tabel 3 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan IMT, sebagian besar berada pada kategori IMT normal yakni sebanyak 16 sampel (45,70%), kemudian IMT obesitas I sebanyak 9 sampel (25,90%), *Underweight* sebanyak 6 sampel (17,00%), dan kategori IMT *Overweight* dan obesitas II masing-masing sebanyak 2 sampel (5,70%).

Distribusi Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Pekerjaan

Berikut adalah tabel distribusi karakteristik pasien GERD berdasarkan pekerjaan yang tersaji pada tabel 4:

Tabel 4. Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	N	%
IRT	11	31.40
Karyawan Swasta	6	17.00
PNS	4	11.50
Pelajar	4	11.50
Wiraswasta	4	11.50
Pensiunan	2	5.70
Pedagang	1	2.85
Petani	1	2.85
Perawat	1	2.85
Buruh	1	2.85
Total	35	100.00

Sumber: Data sekunder 2024

Tabel 4 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan pekerjaan, sebagian besar sampel bekerja sebagai IRT sebanyak 11 sampel (31,40%), karyawan swasta sebanyak 6 sampel (17,00%), PNS, pelajar, dan wiraswasta masing-masing sebanyak 4 sampel (11,50%), sampel yang sudah pension

sebanyak 2 sampel (5,70%), dan bekerja sebagai pedagang, petani, perawat, dan buruh masing-masing sebanyak 1 sampel (2,85%).

Distribusi Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Riwayat Penyakit

Berikut adalah tabel distribusi karakteristik pasien GERD berdasarkan riwayat penyakit yang tersaji pada tabel 5:

Tabel 5. Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Riwayat Penyakit

Riwayat Penyakit	N	%
Gastritis	18	51.15
Hipertensi	7	20.00
Diabetes Melitus	4	11.50
Dispepsia	3	8.80
Bronkitis	1	2.85
Gangguan Ginjal	1	2.85
Melena	1	2.85
Total	35	100.00

Sumber: Data sekunder 2024

Tabel 5 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan Riwayat penyakit didapatkan riwayat Gastritis menjadi penyakit yang paling banyak dialami oleh penderita GERD sebanyak 18 sampel (51,15%), hipertensi sebanyak 7 sampel (20,00%), diabetes melitus sebanyak 4 sampel (11,50%), *dyspepsia* sebanyak 3 sampel (8,80%), dan bronchitis, gangguan ginjal, dan melena masing-masing sebanyak 1 sampel (2,85%).

Distribusi Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Keluhan Utama

Berikut adalah tabel distribusi karakteristik pasien GERD berdasarkan keluhan utama yang tersaji pada tabel 6:

Tabel 6. Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Keluhan

Keluhan	N	%
<i>Heartburn</i>	22	62.65
Mual Muntah	4	11.50
Nyeri Perut	4	11.50
Nyeri Dada	4	11.50
Mulut Pahit	1	2.85
Total	35	100.00

Sumber: Data sekunder 2024

Tabel 6 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan keluhan didapatkan sampel dengan keluhan nyeri epigastrium sebanyak 22 sampel (62,65%), keluhan *heartburn*, mual muntah, nyeri perut, dan nyeri dada masing-masing sebanyak 4 sampel (11,50%), dan sampel dengan keluhan mulut terasa pahit sebanyak 1 sampel (2,85%).

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa mayoritas sampel yang diselidiki adalah perempuan, dengan jumlah sebanyak 19 sampel (54,30%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karina R (2016) tentang ciri-ciri individu yang menderita *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) di Poli

Penyakit Dalam Rumah Sakit Al Islam Bandung. Penelitian tersebut menemukan bahwa dari 101 subjek penderita GERD, mayoritasnya juga adalah perempuan, dengan jumlah sebanyak 53 orang (52,47%) (3).

GERD dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk sekresi asam lambung, hernia hiatal, fungsi sfingter esofagus bagian bawah, motilitas esofagus, *noisepsi* esofagus, dan faktor-faktor lainnya. Kecenderungan dominan pada jenis kelamin laki-laki dalam *reflux* esofagitis, BE (*barret's esophagus*), dan EAC (*esophageal adenocarcinoma*) menunjukkan adanya perbedaan jenis kelamin dalam rentan atau kekebalan epitel esofagus terhadap zat *caustic* dari konten *gastroduodenal*. Penurunan kadar estrogen setelah menopause mungkin berhubungan dengan peningkatan insiden dan keparahan *reflux* esofagitis. Sebagaimana yang dimiliki perempuan secara signifikan penurunan *hormone* estrogen dapat menurunkan tekanan LES (*lower esophageal sphincter*) sehingga dapat menimbulkan terjadinya GERD. Di sisi lain, telah diusulkan bahwa hormon seks wanita dapat meningkatkan risiko gejala refluks *gastroesophageal* dengan merelaksasi sfingter esofagus bagian bawah melalui *oksida nitrat* (NO). Pada wanita dengan berat badan normal, ditemukan hubungan lemah antara terapi hormon dan gejala refluks. Penurunan indeks massa tubuh (BMI) berhubungan positif dengan penurunan risiko gejala refluks. Hubungan antara terapi hormon dan gejala refluks lebih kuat dengan peningkatan BMI, menunjukkan 16 bahwa penggantian estrogen merupakan modifikasi yang efektif terhadap hubungan antara BMI dan gejala refluks (4),(5).

Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Usia menurut WHO

Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa mayoritas sampel berada dalam kategori usia dewasa muda, dengan jumlah sebanyak 15 sampel (42,9%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Radjamani dan rekan-rekan (2019) mengenai karakteristik penderita *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dan *Non-Erosive Reflux Disease* (NERD) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa prevalensi penderita GERD cenderung meningkat seiring dengan peningkatan usia, terutama pada kelompok usia dewasa. Pada pasien GERD, jumlahnya meningkat dari kelompok usia 31 hingga 40 tahun sebanyak 13 pasien (11,2%), kemudian pada kelompok usia 41 hingga 50 tahun menjadi 28 pasien (24,1%), dan pada kelompok usia lebih dari 50-60 tahun mencapai 55 pasien (47,4%) (6).

Usia menjadi faktor yang semakin berpengaruh dalam prevalensi GERD, banyak populasi di seluruh dunia menjalani hidup lebih lama, yang pada gilirannya menyebabkan peningkatan masalah kesehatan termasuk GERD. Terkhusus pada Kawasan Asia kejadian GERD erat hubungannya dengan usia dewasa pada rentang 30-50 tahun. Alasan utamanya adalah generasi yang lebih tua memiliki proses pembersihan asam esofagus yang lebih lemah dan pada gilirannya mendapatkan mekanisme pertahanan yang berkurang pada mukosa esofagus dalam kasus refluks (7).

Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa karakteristik pasien GERD berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan mayoritas pasien memiliki IMT dalam kategori normal, yaitu sebanyak 16

sampel (45,70%). Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari (2022) mengenai hubungan antara Body Mass Index (BMI) dan kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD). Penelitian tersebut menunjukkan distribusi data BMI, di mana terdapat 10 responden (10,5%) dengan kategori *Underweight*, 45 responden (47,4%) dengan kategori normal, 17 responden (17,9%) dengan kategori *Overweight*, 17 responden (17,9%) dengan kategori Obesitas I, dan 6 responden (6,3%) dengan kategori Obesitas II. (8).

Indeks Massa Tubuh (BMI) atau *Body Mass Index* adalah sebuah metode pengukuran yang digunakan untuk menilai proporsi berat badan seseorang berdasarkan tinggi tubuhnya, khususnya pada orang dewasa. BMI digunakan untuk mengevaluasi apakah berat badan seseorang berada dalam kisaran yang ideal atau tidak, serta sebagai indikator risiko terhadap berbagai penyakit yang dapat disebabkan oleh ketidakidealannya. Temuan dari data menunjukkan bahwa mayoritas sampel memiliki BMI dalam kategori normal. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara BMI dan kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD). Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan penurunan tekanan pada sfingter esofagus, yang dapat mengakibatkan isi lambung mengalir kembali ke dalam esofagus.

Mengonsumsi makanan yang tinggi lemak, coklat, makanan pedas, dan alkohol merupakan faktor yang memicu terjadinya sensasi terbakar di daerah epigastrium yang dikenal sebagai *heartburn* (9).

Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Pekerjaan

Dari hasil penelitian menunjukkan distribusi sampel berdasarkan pekerjaan, mayoritas sampel memiliki pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yakni sebanyak 11 sampel (31,40%). Penelitian ini sejalan dengan hasil data dari Tandarto, dkk (2020) mengenai “Korelasi antara Kualitas Hidup dan Penyakit Refluks *Gastroesofagus*” di mana dari 92 sampel penelitian yang mengalami GERD didapatkan sebanyak 62 orang yang memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (67,4%), sampel yang memiliki pekerjaan tetap sebanyak 24 orang (26,1%), dan sisanya adalah sampel yang tidak memiliki pekerjaan tetap (10).

Faktor penyebab IRT memiliki risiko besar mengalami GERD telah diteliti oleh Supriyanti di Indonesia yang menunjukkan bahwa GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*) berhubungan dengan tekanan keuangan. Faktor stres terkait GERD dapat mengurangi kualitas hidup seseorang. GERD dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pasien dan dapat mengurangi produktivitas kerja, yang pada akhirnya dapat menyebabkan pendapatan yang lebih sedikit. Stres akut meningkatkan tekanan istirahat pada sfingter esofagus bagian bawah dan mengganggu relaksasi sfingter, sehingga menghambat pembersihan asam dari esofagus. Stres dapat menghasilkan perubahan pada motilitas saluran pencernaan dan gejala-gejala tertentu. Oleh karena itu, stres dapat menyebabkan refluks objektif dari isi lambung dan akhirnya menyebabkan esofagitis refluks, tanpa memandang adanya gejala. Selain itu, diyakini bahwa stres dapat menyebabkan esofagitis refluks dengan meningkatkan permeabilitas mukosa esofagus (11).

Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Riwayat Penyakit

Dari hasil penelitian terkait riwayat penyakit pada sampel, terlihat bahwa mayoritas dari mereka memiliki riwayat penyakit gastritis, mencapai jumlah 18 sampel (51,15%). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Radjamin, dkk (2019) mengenai profil penderita *Gastro Esophageal Reflux Disease* (GERD) dan *Non-Erosive Reflux Disease* (NERD) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Penelitian tersebut menunjukkan melalui diagram batang prevalensi pasien GERD dengan temuan *Endoscopic Gastrointestinal Disorders* (EGD) lainnya selama periode Januari-Desember 2015, dengan mencatat 33 sampel memiliki riwayat gastritis *erosif* (12).

Nobakht dan rekan (2016) telah menginvestigasi korelasi antara gastritis dan *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada pasien yang terinfeksi *H. pylori*. Penelitian ini menggunakan analisis statistik *chi-square* dan regresi untuk mengevaluasi korelasi tersebut. Temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gastritis antral dan GERD, sementara hubungan antara GERD dan gastritis di bagian lain dari lambung tidak signifikan secara statistik. Pada beberapa pasien, infeksi *H. pylori* terjadi pertama kali di antrum, yang menghasilkan gastritis yang lebih dominan di area tersebut dan meningkatkan sekresi gastrin dan asam lambung. Namun, pada pasien lain, infeksi *H. pylori* menyebar dari antrum ke bagian lain dari lambung. Hal ini dapat menyebabkan penurunan sekresi asam di daerah korpus lambung yang merupakan daerah utama produksi asam lambung. Dalam konteks ini, eradikasi *H. pylori* dapat meningkatkan sekresi asam lambung, yang pada akhirnya dapat memicu esofagitis, sesuai dengan temuan yang telah dilaporkan dalam berbagai penelitian sebelumnya (13).

Karakteristik Pasien GERD berdasarkan Keluhan Utama

Dari hasil data penelitian didapatkan bahwa keluhan nyeri epigastrium sebanyak 22 sampel (62,65%) menjadi keluhan terbanyak dari rekam medis sampel. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Rafsanjani, dkk (2021) mengenai "*Imaging Pada Gastroesofagial Reflux Disease*" menunjukkan umumnya gejala yang paling sering muncul pada GERD adalah dada terasa panas dan terbakar sekitar daerah epigastrium (*heartburn*) sebanyak 67,50% (14).

Gejala tipikal GERD adalah sensasi terbakar di dada (*heartburn*) dan regurgitasi. Manifestasi atipikal dari penyakit ini, yang mungkin tidak disertai dengan gejala tipikal, meliputi: nyeri dada, serta manifestasi *otorinolaringologi* dan paru seperti batuk, laringitis, asma, serak, kumur, dan sensasi globus. Ketika asam lambung naik ke dalam esofagus. Sfingter esofagus bagian bawah yang seharusnya menjaga agar isi lambung tidak naik ke atas menjadi lemah atau mengalami gangguan, sehingga memungkinkan asam lambung dan isi lambung lainnya untuk mengalir kembali ke dalam esofagus. Esofagus tidak dilengkapi dengan lapisan pelindung yang kuat seperti lambung, sehingga paparan berulang terhadap asam lambung dapat menyebabkan iritasi, sensasi terbakar di dada, dan gejala *heartburn* (15).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pasien GERD di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar mayoritas adalah perempuan, berusia dewasa muda (20-44 tahun), memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) normal, pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga

(IRT), riwayat penyakit gastritis, dan mengalami keluhan nyeri epigastrium (*heartburn*). Dari kesimpulan tersebut, disarankan untuk melakukan analisis mendalam terhadap jenis dan frekuensi gejala yang dialami oleh pasien GERD, menambahkan faktor risiko lain seperti kebiasaan merokok dan riwayat konsumsi obat, menerapkan strategi pengelolaan holistik yang mencakup perubahan gaya hidup, edukasi pasien, dan dukungan psikososial, serta melakukan analisis lebih mendalam terkait riwayat faktor makanan yang dialami oleh pasien GERD di rumah sakit tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ajjah BFF, Mamfaluti T, Putra TRI. Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease* (Gerd). *J Nutr Coll*. 2020;9(3):169–79.
2. Letelay K, Sina DR, Nabuasa YY. Analisis Korelasi Terhadap Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* Anxiety (GERD Anxiety) dan Pola Makan Menggunakan Uji Spearman. *Pros Semmau [Internet]*. 2021;217–23. Available from: <https://publikasi.uyelindo.ac.id/index.php/semmau/article/view/269>
3. Anwar S, Salsabila I, Sofyan R, Amna Z. Laki-Laki atau Perempuan, Siapa yang Lebih Cerdas dalam Proses Belajar? Sebuah Bukti dari Pendekatan Analisis Survival. *J Psikol*. 2019;18(2):281.
4. Chapelle N, Ben Ghezala I, Barkun A, Bardou M. The pharmacotherapeutic management of *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD). *Expert Opin Pharmacother [Internet]*. 2021 Jan 22;22(2):219–27. Available from: <https://doi.org/10.1080/14656566.2020.1817385>
5. Maret-Ouda J, Markar SR, Lagergren J. *Gastroesophageal Reflux Disease* a review. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2020;324(24):2536–47.
6. Radjaini ISP, Nusi IA, Kalanjati VP. Profil Penderita *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) dan Non-Erosive Reflux Disease (NERD) di RSUD dr. Soetomo Surabaya. *Maj Biofarmologi*. 2019;13–8.
7. Boulton KHA, Dettmar PW. A narrative review of the prevalence of *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD). *Ann Esophagus*. 2022;5(4):1–10.
8. Hidayati PH, Andi Ambar Yusufputra, Asrini Safitri, Nurfachanti, Syamsu RF. Hubungan Body Mass Index (BMI) terhadap Kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD). *Wind Heal J Kesehat*. 2022;5(2):519–25.
9. Sandi DE. Hubungan keteraturan pola makan dengan kejadian dispepsia fungsional pada remaja : sistematis review skripsi. *Skripsi*. 2020;
10. Tandarto K, Tenggara R, Chriestya F, Steffanus M. Correlation between Quality of Life and *Gastroesophageal Reflux Disease* Korelasi antara Kualitas Hidup dan Penyakit Refluks Gastroesofagus. *Maj Kedokt Bandung*. 2020;52(2):1–6.
11. Patil RK. A Review Study on Risk Factors, Pathophysiology, Management of Gastro Esophageal Reflux Disease. 2021;8(7):11–9.
12. Niknam R, Lankarani KB, Moghadami M, Taghavi SA, Zahiri L, Fallahi MJ. The association between helicobacter *pylori* infection and erosive *Gastroesophageal Reflux Disease*; a cross-sectional study. *BMC Infect Dis*. 2022;22(1):1–20.
13. Wada Y, Mukaisho K ichi, Kanai S, Nakayama T, Fukuda M, Mizukami K, et al. Development of Pancreatic Acinar Cell Metaplasia During Gastric Repair in a Rat Duodenal Contents Reflux Model. *Dig Dis Sci [Internet]*. 2021;66(4):1072–9. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10620-020-06342-y>

14. Michelon A, Penini M, Giorgetti PG. Imaging of Gastroesophageal Reflux. *Pneumol Asp Gastroesophageal Reflux*. 1999;117–26.
15. Domingues G, de Moraes-Filho JPP. *Gastroesophageal Reflux Disease: a practical approach*. *Arq Gastroenterol*. 2021;58(4):525–33.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Gambaran dan Karakteristik Pasien Luka Bakar

Azimar Khatimah Zusandy¹, Arwi Amiruddin², Andi Sastri Z³, Lisa Yuniati⁴, Andi Miranti⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): azimarkhatimah7@gmail.com

azimarkhatimah7@gmail.com¹, arwi_amiruddin@yahoo.com², andisastriz@gmail.com³,

lisa.yuniati@umi.ac.id⁴, andimiranti@gmail.com⁵

(08114616454)

ABSTRAK

Data kejadian luka bakar di Indonesia dari tahun 2013-2015 menunjukkan bahwa 68,8% terjadi pada usia lebih dari 18 tahun, sebagian besar mengenai pada kelompok yang tidak bekerja 82,3%, dan tipe terbanyak adalah luka bakar karena api 70,8%. Etiologi luka bakar yaitu api, air panas, listrik, kimia, kontak, radiasi, dan trauma dingin. Berdasarkan uraian diatas ini, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran serta karakteristik pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada periode Januari 2018 - Desember 2021. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif retrospektif. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder melalui rekam medis pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar Pada Tahun 2018- 2021. Penelitian ini didapatkan gambaran dan karakteristik pasien luka bakar di RSUD Kota Makassar dengan umur terbanyak 18-25 tahun 51 kasus (58%), laki- laki ialah populasi terbanyak dengan 56 kasus (64%), berdasarkan penyebab luka bakar terbanyak Thermal 65 kasus (74%), derajat luka bakar terbanyak Derajat II 42 kasus (48%), luas luka bakar terbanyak 10%-20% 57 kasus (65%), pasien yang tidak mengalami Trauma Inhalasi 79 kasus (90%), lokasi luka bakar terbanyak dilengan 39 kasus (44%) dan lama perawatan untuk kasus luka bakar >7 hari 52 kasus (59%).

Kata kunci: Luka bakar; gambaran; karakteristik

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024

Received in revised form 5th May 2024

Accepted 25th May 2024

Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Data on the incidence of burns in Indonesia from 2013-2015 shows that 68.8% occurred in people over 18 years of age, most of them affected the non-working group 82.3%, and the most common type was burns due to fire 70.8%. The etiology of burns is fire, hot water, electricity, chemistry, contact, radiation and cold trauma. Based on the description above, this research aims to find out the description and characteristics of burn patients at Daya Regional Hospital, Makassar City in the period January 2018 – December 2021. The type of research used in this research is retrospective descriptive. The research was conducted using secondary data through medical records of burn patients at Daya Regional Hospital, Makassar City in 2018-2021. This research obtained descriptions and characteristics of burn patients at the Makassar City Regional Hospital with the majority aged 18-25 years, 51 cases (58%), men were the largest population with 56 cases (64%), based on the most common cause of burns, Thermal, 65 cases (65). 74%, the highest degree of burns was Degree II 42 cases (48%), the largest extent of burns 10%-20% 57 cases (65%), patients who did not experience Inhalation Trauma 79 cases (90%), the location of the most burns in the arm in 39 cases (44%) and the length of treatment for burns > 7 days in 52 cases (59%).

Keywords: Burns; Descriptiom; Characteristics

PENDAHULUAN

Luka bakar merupakan salah satu masalah kesehatan dunia yang menyebabkan sekitar 180.000 kematian setiap tahunnya. Sebagian besar kasus luka bakar terjadi di negara yang berpenghasilan rendah dan hampir dua pertiganya terjadi di negara Afrika serta Asia Tenggara (1).

Data kejadian luka bakar di Indonesia dari tahun 2013-2015 menunjukkan bahwa 68,8% terjadi pada usia lebih dari 18 tahun, sebagian besar mengenai pada kelompok yang tidak bekerja 82,3%, dan tipe terbanyak adalah luka bakar karena api 70,8% (1).

Menurut WHO, sekitar 90 persen luka bakar terjadi pada sosial ekonomi rendah di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah, daerah yang umumnya tidak memiliki infrastruktur yang dibutuhkan untuk mengurangi insiden luka bakar. Menurut Riset Kesehatan Dasar Depkes RI 2007 prevalensi luka bakar di Indonesia tertinggi terdapat di provinsi Nangroe Aceh Darussalam dan Kepulauan Riau sebesar 3,8% (2).

Data dari Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar, dalam jangka waktu 5 tahun 2006-2009 jumlah penderita luka bakar yang dirawat di perawatan luka bakar adalah 102 kasus, dengan angka kematian sebanyak 9,2%, dan selama tahun 2010 jumlah kasus yang dirawat sebanyak 88 kasus dengan angka kematian 17,2% (2).

Luka bakar sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi tantangan bagi tenaga medis. Luka bakar paling sering terjadi di negara menengah ke bawah. Etiologi luka bakar yaitu api, air panas, listrik, kimia, kontak, radiasi, dan trauma dingin. Luka bakar dapat mengenai segala usia, jenis kelamin, serta dapat memengaruhi kondisi psikologis dan fisik pasien, bahkan dapat kehilangan pekerjaan akibat luka bakar (3).

Luka bakar merupakan trauma yang berdampak paling berat terhadap fisik maupun psikologis, dan mengakibatkan penderitaan sepanjang hidup seseorang, dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi (3).

Luka bakar dapat menyebabkan kecacatan yang nyata, baik masalah warna defek pada penyembuhan spontan maupun masalah parut hipertrofik. Beberapa penderita tidak mempedulikan, namun sebagian lainnya mengalami depresi menghadapi hal ini (1).

Berdasarkan uraian diatas ini, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021.

METODE

Penelitian ini merupakan deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder melalui rekam medis pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada Tahun 2018-2021 sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil data sekunder diolah dengan cara manual dan ditabulasi menggunakan Microsoft excel, dianalisis, lalu disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Penelitian mengenai gambaran dan karakteristik pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 dilaksanakan selama 1 bulan yang dimulai sejak 1 agustus - 1 september 2023. Data penelitian ini data sekunder yang didapatkan pada rekam medik RSUD Daya Kota Makassar, dilakukan pengolahan data menggunakan microsoft excel dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dan grafik yang disertai dengan penjelasan. Setelah ditetapkan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan 88 sampel yang memenuhi kriteria pada penelitian ini dengan sebanyak 65 sampel penderita luka bakar termal, 21 sampel penderita luka bakar elektrik dan 2 sampel penderita luka bakar akibat bahan kimia. Hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan umur

Umur	Jumlah	Persentase
< 18 tahun	37	42%
18 – 25 tahun	51	58%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 1, didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 51 kasus luka bakar (58%) pada kelompok umur 18-25 tahun sedangkan kelompok paling sedikit dengan 37 kasus luka bakar (42%) pada kelompok umur <18 tahun. Umur tertua pada penelitian ini adalah 1 tahun dan usia tertua pada penelitian ini adalah 66 tahun.

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-Laki	56	64%
Perempuan	32	36%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 2, didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 56 kasus luka bakar (64%) pada jenis kelamin laki laki sedangkan kelompok paling sedikit dengan 32 kasus luka bakar (36%) pada jenis kelamin perempuan.

Tabel 3. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan penyebab luka bakar

Penyebab Luka Bakar	Jumlah	Persentase
Thermal	56	64%
Elektrik	32	36%
Bahan Kimia	2	2%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 3. didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 65 kasus luka bakar (74%) penyebab luka bakar thermal, ditemukan sebanyak 21 kasus luka bakar (24%) penyebab luka bakar elektrik, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 2 kasus luka bakar (2%) penyebab luka bakar bahan kimia.

Tabel 4. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan derajat luka bakar

Derajat Luka Bakar	Jumlah	Persentase
Derajat I	39	44%
Derajat II	42	48%
Derajat III	7	8%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 4. didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 42 kasus luka bakar (48%) pada derajat II, ditemukan sebanyak 39 kasus luka bakar (44%) pada derajat I, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 7 kasus luka bakar (8%) pada derajat III.

Tabel 5. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan luas luka bakar

Penyebab Luka Bakar	Jumlah	Persentase
Thermal	56	64%
Elektrik	32	36%
Bahan Kimia	2	2%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 5. didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 57 kasus luka bakar (65%) pada luas luka bakar 10%-20%, ditemukan sebanyak 26 kasus luka bakar (29%) pada luas luka bakar <10%, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 5 kasus luka bakar (6%) pada luas luka bakar >20%.

Tabel 6. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan trauma inhalasi

Trauma Inhalasi	Jumlah	Persentase
Ya	9	10%
Tidak	79	90%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 6. didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 79 kasus luka bakar (90%) bukan karena trauma inhalasi, sedangkan kelompok paling sedikit 9 kasus luka bakar (10%) karena trauma inhalasi.

Tabel 7. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan lokasi luka bakar

Lokasi Luka Bakar	Jumlah	Persentase
Kepala	18	20%
Abdomen	11	13%
Ekstremitas Atas	39	44%
Ekstremitas Bawah	20	23%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 7. didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 39 kasus luka bakar (44%) lokasi luka bakar di ekstremitas atas, ditemukan sebanyak 20 kasus luka bakar (23%) lokasi luka bakar di ekstremitas bawah, ditemukan sebanyak 18 kasus luka bakar (20%) lokasi luka bakar di kepala sedangkan kelompok paling sedikit dengan 11 kasus luka bakar (13%) lokasi luka bakar di abdomen.

Tabel 8. Distribusi frekuensi dan presentasi pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2018-2021 berdasarkan lokasi lama perawatan

Lama Perawatan	Jumlah	Persentase
< 7 hari	36	41%
> 7 hari	52	59%
Total	88	100%

Berdasarkan tabel 8, didapatkan bahwa pasien luka bakar di RSUD Daya Kota Makassar tertinggi ditemukan sebanyak 52 kasus luka bakar (59%) dengan lama perawatan > 7 hari, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 36 kasus luka bakar (41%) dengan lama perawatan < 7 hari.

PEMBAHASAN

Luka bakar adalah cedera jaringan yang disebabkan oleh kontak dengan panas kering (api), panas lembab (uap atau cairan panas), kimiawi (seperti, bahan korosif), barang elektrik (aliran listrik atau lampu), atau energi elektromagnetik dan radiasi. Insiden luka bakar di dunia bervariasi. Di negara berkembang dan miskin, insiden luka bakar 1,3 per 100.000 populasi sedangkan di negara maju 0,14 per 100 000 populasi. Pertolongan pertama pada pasien luka bakar oleh tenaga medis maupun orang sekitar dapat mencegah berkembangnya luka menjadi lebih parah, mengurangi morbiditas dan mortalitas (12).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 51 kasus luka bakar (58%) pada kelompok umur 18-25 tahun sedangkan kelompok paling sedikit dengan 37 kasus luka bakar (42%) pada kelompok umur <18 tahun. Umur tertua pada penelitian ini adalah 1 tahun dan usia tertua pada penelitian ini adalah 66 tahun.

Hal ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Uswatun Hasanah dkk (2023) di fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar menunjukkan bahwa kelompok

umur tertinggi mengalami luka bakar yaitu kelompok usia 20-21 tahun dan penelitian oleh Pande Putu dkk di RSUP Sanglah Denpasar periode 2013-2015 menunjukkan bahwa jumlah pasien luka bakar tertinggi berada pada kelompok umur 30-41 tahun atau sebesar 28,1% (22).

Luka bakar merupakan trauma yang disebabkan sebegini besar karena kelalaian di rumah ataupun di tempat kerja, dapat terjadi pada usia tersebut yang tergolong dengan usia produktif, dimana pada usia tersebut fungsi dan peran adalah sebagai pekerja, sehingga sangat dimungkinkan kejadian trauma banyak terjadi saat melakukan aktivitas dalam bekerja. Luas luka bakar sangat dipengaruhi oleh penyebab terjadinya luka bakar dan situasi saat terjadinya luka bakar (23).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 56 kasus luka bakar (64%) pada jenis kelamin laki laki sedangkan kelompok paling sedikit dengan 32 kasus luka bakar (36%) pada jenis kelamin perempuan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gabriela K dkk di Bagian Bedah RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode Juni 2011 sampai Juni 2014 menunjukkan bahwa terbanyak pada laki-laki dengan jumlah kasus 114 atau sebesar 75,5 %, bahwa insiden luka bakar paling banyak terjadi pada mereka yang belum bekerja yaitu sebesar 68 kasus (45,0 %).²⁴ Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Samiyah dkk di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari-Desember 2019 yang menunjukkan hasil bahwa luka bakar di dominasi pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 61,9% (25).

Insiden luka bakar paling banyak terjadi pada laki-laki di bandingkan oleh perempuan. Tingginya insiden pada laki- laki berhubungan erat dengan pekerjaan yang beresiko insiden kebakaran atau tersengat aliran listrik (24).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 65 kasus luka bakar (74%) penyebab luka bakar thermal, ditemukan sebanyak 21 kasus luka bakar (24%) penyebab luka bakar elektrik, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 2 kasus luka bakar (2%) penyebab luka bakar bahan kimia.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Kadek A dkk di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2018-2019 menunjukkan bahwa pada kelompok anak kejadian luka bakar tertinggi adalah disebabkan oleh benda/air panas yaitu sebanyak 14 orang (11,5%). Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anam K dan Dachlan I yang dilakukan dari tahun 2007-2011, memaparkan bahwa luka bakar yang disebabkan oleh api mengakibatkan kematian terbanyak yaitu 17 pasien dengan persentase 36,2 % (26).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Winsen dkk di RSUD Cibabat dalam Periode 5 Tahun (2015 – 2020) didapatkan etiologi paling sering oleh air panas (42,8%) dan api (38,7%). Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Aymen Elsous, et al, yang mendapatkan bahwa etiologi luka bakar paling banyak oleh air panas (66,1%) dan api (23,8%). Penelitian Michal Grivan, et al dan Ronghua Jin, et al juga mendapatkan etiologi air panas sering terjadi di rumah akibat memasak air dan teh, sedangkan etiologi api akibat ledakan tabung gas LPG (Liquefied Petroleum Gas) (27).

Luka bakar thermal adalah luka bakar kulit yang disebabkan oleh paparan panas yang berlebihan, biasanya dari kontak dengan permukaan benda yang panas, air panas, atau api. Kerusakan thermal pada kulit menyebabkan kematian sel sebagai fungsi suhu dan lama waktu kontak. Luka bakar termal adalah jenis luka bakar yang paling umum, mencapai sekitar 86% dari pasien luka bakar yang membutuhkan perawatan di pusat luka bakar. Sekitar 70% dari luka bakar pada anak-anak berkembang karena air panas. Hal ini paling sering disebabkan oleh minuman panas atau mandi dengan air yang panas. Luka bakar jenis ini biasanya merupakan luka bakar tingkat pertama atau superficial derajat kedua (6).

Gambaran penyebab dengan derajat luka bakar di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2018-2019 menunjukkan bahwa dari 122 sampel dalam penelitian, kasus terbanyak adalah luka bakar derajat IIAB yang disebabkan oleh api yaitu sebanyak 60 orang (56,1%) kemudian disusul oleh luka bakar derajat IIAB yang disebabkan oleh benda/air panas yaitu sebanyak 31 orang (25,4%) (26).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 42 kasus luka bakar (48%) pada derajat II, ditemukan sebanyak 39 kasus luka bakar (44%) pada derajat I, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 7 kasus luka bakar (8%) pada derajat III.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pande Putu dkk di RSUP Sanglah Denpasar periode 2013-2015 menunjukkan bahwa derajat II paling sering ditangani di Divisi Bedah Plastik RSUP Sanglah yaitu 77,1%, pada penelitian ini juga ditemukan bahwa satu orang pasien penderita luka bakar bisa memiliki derajat luka bakar yang berbeda dan termasuk distribusi luas luka bakar tersebut (27).

Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Samiyah dkk di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari- Desember 2019 yang menunjukkan persentase derajat keparahan luka bakar terbanyak adalah derajat II yang didominasi derajat IIB yakni 38,1% (25).

RSUP Dr. Sardjito selama tahun 2012 terdapat 49 pasien luka bakar dengan angka kematian 34%, rata-rata setiap bulannya terdapat 4-5 pasien baru dengan luka bakar derajat II – III dan luas antara 20 – 90 % yang dirawat di unit Luka Bakar membutuhkan lama dirawat /length of stay (LOS) untuk penyembuhan lukanya rata-rata 1 bulan, untuk kasus-kasus tertentu bisa sampai sekitar 6 bulan sampai 1 tahun (23).

Kategori luka bakar derajat dua dibagi menjadi luka bakar superficial and deep partial-thickness. Luka bakar dengan superficial partial thickness mengenai epidermis dan dermis superfisial (papiler). Ini sering memiliki suplai vaskular yang baik dan menyakitkan dengan penampilan merah muda atau merah dan kadang-kadang melepuh. Luka bakar dengan deep partial thickness meluas ke dalam (reticular) dermis dan merusak pelengkap kulit, yang mempengaruhi beberapa derajat fungsi sensorik dan apokrin (13).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 26 kasus luka bakar (29%) pada luas luka bakar <10%, ditemukan sebanyak 57 kasus luka bakar (65%) pada luas luka bakar 10%-20%, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 5 kasus luka bakar (6%) pada luas luka bakar >20%.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Winsen dkk di RSUD Cibabat dalam Periode 5 Tahun (2015 – 2020) yang menunjukkan bahwa Total luas luka bakar (TBSA) terbanyak 11-30% pada 231 (44,1%) kasus, sebagian besar pada laki-laki, yaitu 291 (55,7%) orang, dan pada usia dewasa (>18 tahun), yaitu 331 (63,2%) orang (30).

Berdasarkan American Burn Association luka bakar derajat II (partial thickness burns) merupakan luka bakar yang kedalamannya mencapai dermis biasanya ditemukan nyeri, pucat jika ditekan, dan ditandai adanya bulla berisi cairan eksudat yang keluar dari pembuluh darah karena permeabilitas dindingnya meningkat, dan luka bakar derajat III (full-thickness burns). Kedalaman luka bakar ini mencapai seluruh dermis dan epidermis sampai ke lemak subkutan yang keras, tidak nyeri, dan warnanya hitam, putih, atau merah ceri (28).

Luas luka bakar dihitung berdasarkan presentase seluruh luas permukaan tubuh. Untuk menentukan luas luka bakar pada orang dewasa dapat menggunakan metode Rule of Nine. Dasar dari perhitungan ini adalah dengan membagi tubuh ke dalam bagian-bagian anatomi, yang setiap bagian tersebut mencerminkan luas 9% dari luas permukaan tubuh atau kelipatan dari 9% dengan total 100% (28).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 79 kasus luka bakar (90%) bukan karena trauma inhalasi, sedangkan kelompok paling sedikit 9 kasus luka bakar (10%) karena trauma inhalasi.

Trauma inhalasi dapat menyebabkan kerusakan paru. Para geriatri lebih rentan terhadap luka bakar karena mobilitas yang terbatas ditambah dengan ketidakmampuan fisik untuk bereaksi cepat dalam situasi berbahaya (29).

Luka bakar wajah dapat menyebabkan trauma inhalasi dan membutuhkan tatalaksana yang lebih kompleks; ditandai oleh luka bakar di daerah wajah dan leher, bulu-bulu alis dan hidung yang terbakar, suara napas bronkial, stridor, grunting saat inspirasi, mengi, atau takipnea, sianosis, dan produksi sputum meningkat yang dapat menyebabkan obstruksi jalan napas, atelektasis, yang dapat mengakibatkan kematian (29).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 39 kasus luka bakar (44%) lokasi luka bakar di ekstremitas atas, ditemukan sebanyak 20 kasus luka bakar (23%) lokasi luka bakar di ekstremitas bawah, ditemukan sebanyak 18 kasus luka bakar (20%) lokasi luka bakar di kepala sedangkan kelompok paling sedikit dengan 11 kasus luka bakar (13%) lokasi luka bakar di abdomen.

Kasus luka bakar terbanyak terjadi pada area ekstremitas, dengan kejadian yang paling sering adalah di rumah tangga terutama didapur, dan pada kelompok social ekonomi menengah ke bawah (30).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien luka bakar tertinggi ditemukan sebanyak 59 kasus luka bakar (59%) dengan lama perawatan > 7 hari, sedangkan kelompok paling sedikit dengan 36 kasus luka bakar (41%) dengan lama perawatan < 7 hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Gravente (2010) menemukan lama waktu penyembuhan derajat II minimal 5 hari maksimal 12 hari sedangkan untuk derajat III minimal 21 hari, maksimal 29 hari (23).

Hal ini dimungkinkan karena dipengaruhi oleh faktor penyebab terjadinya luka bakar. Hasil penelitian ini sesuai pendapat Demling & Way (2001) dimana pada luka bakar derajat II dangkal dapat sembuh dalam waktu 10–14 hari. Pada luka bakar derajat II dalam yang mengenai seluruh ketebalan dermis memerlukan waktu kesembuhan lebih lama sampai 25–35 hari. Pada luka bakar derajat III sembuh lebih lama, lebih dari 35 hari (23).

Derajat kedalaman luka pada luka bakar juga merupakan faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan, semakin dalam derajat luka akan mempengaruhi proses proliferasi pada pembentukan epitelisasi atau granulasi jaringan (Yefta, 2003) (23).

Kejadian infeksi pada pasien luka bakar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi lama masa perawatan di rumah sakit. Hal tersebut terkait dengan jenis bakteri yang menginfeksi pasien luka bakar tersebut. Selain kedalaman dan luas luka bakar, gangguan metabolik yang diderita pasien dapat mempengaruhi lama masa penyembuhan pada luka bakar. Hal ini disebabkan oleh beberapa keadaan diantaranya adalah kondisi hipermetabolik yang apabila tidak mendapat penanganan akurat akan memperburuk kondisi klinis pasien. Infeksi yang terjadi pada pasien luka bakar baik infeksi pada luka bakar itu sendiri maupun infeksi di organ tubuh lain seperti infeksi saluran kemih dapat memicu terjadinya sepsis yang dapat meningkatkan lama masa penyembuhan pada pasien. Hal tersebut secara otomatis berpengaruh terhadap lama masa perawatan pasien di rumah sakit. Infeksi pada pasien luka bakar juga memperburuk kondisi metabolik pada tubuh pasien. Pada penelitian ini didapatkan data 50% pasien luka bakar dengan infeksi mengalami gangguan metabolik (32).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa gambaran dan karakteristik pasien luka bakar di RSUD Kota Makassar dengan umur terbanyak 18-25 tahun 51 kasus (58%), laki-laki ialah populasi terbanyak dengan 56 kasus (64%), berdasarkan penyebab luka bakar terbanyak Thermal 65 kasus (74%), derajat luka bakar terbanyak Derajat II 42 kasus (48%), luas luka bakar terbanyak 10%-20% 57 kasus (65%), pasien yang tidak mengalami Trauma Inhalasi 79 kasus (90%), lokasi luka bakar terbanyak dilengan 39 kasus (44%) dan lama perawatan untuk kasus luka bakar >7 hari 52 kasus (59%).

DAFTAR PUSTAKA

1. The Australian and New Zealand Burn Association. Emergency Management of Severe Burns - Buku Manual 18th Edition. Published online 2016:10-58.
2. Kesehatan Km, Indonesia R. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Luka Bakar. 2019;8(5):55.
3. Aditya R, dkk. Evaluasi Kepatuhan Pelaksanaan Standar Prosedur Operasional Manajemen Nyeri pada Pasien Luka Bakar di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. J Anestesi Perioper. 2019;7(2):92-9.

4. Sjamsuhidajat R, Theddeus O.H, Tahalele IR. Buku Ajar Ilmu Bedah Masalah, Pertimbangan Klinis Bedah, dan Metode Pembedahan. Ed. 4 Vol.1. Penerbit Buku Kedokteran : EGC. 2017:101-112.
5. Brownson, E, dkk. Evaluation of the Burn Wound: Management Decisions. Total Burn Care - Chapter 10. 2018:87-88
6. Fatimah, Nuryaningsih. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin. 2018.
7. Widowati H, Rinata E. Buku Ajar Anatomi [Internet]. 1st ed. Hanum SM, editor. Vol. 23, Physics Education. Universitas Muhammadiyah 47 Sidoarjo; 2020.
8. Jeschke, M, dkk. Burn Injury. Nature Review Disease Primers. 2020:6:1,13 Muhtadli. Sanksi Pidana Terhadap Tindak Pidana Penganiayaan Yang Mengakibatkan Luka-Luka. J Huk Leg. 2022;2(1):1-17.
9. Liu, N, dkk. Relationship Between Burn Wound Location and Outcomes in Severely Burned Patients: More Than Meets the Size. American Burn Association. 2019:5.
10. Hilmanto D, Tarawan VM, Muliawan B, Hasibuan L, Soedjana H, Lubis PHA. Knowledge Improvement on Burn Injury Prevention and First Management after One-Day Health Promotion Event. Maj Kedokt Bandung. 2019;51(4):233-9.
11. Otten EJ. Roberts and Hedges Clinical Procedures in Emergency Medicine. Vol. 40, The Journal of Emergency Medicine. 2019. p. 774-805.
12. Christie CD, Dewi R, Pardede SO, Wardhana A. Luka Bakar Karakteristik dan Penyebab Kematian. Maj Kedokt UKI. 2018;34(3):131-143.
13. Nurhaida. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka Bakar Pada Penderita di Rumah Sakit Martha Friska Pulo Brayon Medan Tahun 2017. Excell Midwifery J. 2018;1(2):8-13.
14. Drew PJ. Kim E. Management of burn injury. Surg (United Kingdom). 2022;40(1):62-9.
15. Polinski R, Amin S, Noorbakhsh S, Bonar. Educational Case: Burn Injury2 Pathophysiology, Classification, and Treatment. Acad Pathol Educ Case. 2021;8.
16. Brassil ME. Schneider JC. Burns. Fourth Edi. Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation: Musculoskeletal Disorders, Pain, and Chipman C, Avitabile P. Expansion of transient operating data. Vol. 31, Mechanical Systems and Signal Processing. 2012. p. 1-12. Rehabilitation. Elsevier Inc.; 2018. 670-677.
17. Jeschke M, Kamolz L-P, Sjoberg F, Wolf S. Handbook of Burns Volume 1 Acute Burn Care. 2012.
18. Eastgride B. Burn Clinical Practice Guideline. Texas EMS Trauma & Acute Care Foundation Trauma Division; 2018.
19. Allorto NL. Primary Management Of Burn Injuries: Balancing Best Practice With Pragmatism. Published online 2017:1-4
20. Dewi Sintia Y. Burn Injury:General Concepts and Investigation Based On Antemortem and Postmortem Of Clinical Injury. Medical School Udayana University. 2018 ; 3.
21. David H, Gerarda BR, Michael C, dkk. American Burn Association. Advances Burn Life Support Course. Chiago. 2011.
22. Hasanah U, Irwan AA, Malli R. Tingkat pengetahuan tentang penanganan luka bakar pada Tim

- Bantuan Medis. Jurnal Ilmiah Kesehatan. 2023.
23. Purwaningsih L, Rosa E. Respon Adaptasi Fisiologis dan Psikologis Pasien Luka Bakar yang Diberikan Kombinasi Alternative Moisture Balance Dressing dan Seft Terapi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Muhammadiyah Journal of Nursing. 2015.
 24. Kairupan G, Monoarfa A, Hatibie M. Angka Kejadian Penderita Luka Bakar di Bagian/SMF Bedah RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado Periode Juni 2011 samapi juni 2014. Jurnal e-Clinic (eCl). 2015. Wintoko R, Yadika ADN. Manajemen Terkini Perawatan Luka. J Kedokt Univ Lampung. 2020;4:183–9.
 25. Samiyah, Wardhani R, Saputro I. Hubungan antara infeksi dan lama perawatan pasien luka bakar berdasarkan jenis kuman di RSUD DR. Soetomo Surabaya. Jurnal Rekonstruksi dan Estetik. 2022.
 26. Dewi N, Adnyana I, Sanjaya I, Hamid A. Epidemiologi pasien luka bakar di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2018-2019. Intisari Sains Medis. 2021.
 27. Cesarani P, Hamid A, Wiratnaya I. Profile Penderita Luka Bakar di Unit Luka Bakar RSUP Sanglah Denpasar (2013-2015). Jurnal Medika Udayana. 2020.
 28. CristieC,DewiR,PardedeS,WardhanaA.LukaBakarpadaAnakKarakteristikdan Penyebab Kematian. Majalah Kedokteran UKI. 2018.
 29. Haryono W, Hidayat T. Tinjauan Penanganan Luka Bakar Akut Karena Api disertai Kecurigaan Trauma Inhalasi pada Geriatri: Laporan Kasus. Cermin Dunia Kedokteran. 2021.
 30. Haryono W, Wibianto A, Hidayat T. Epidemiologi dan Karakteristik Pasien Luka Bakar di RSUD Cibabat dalam Periode 5 Tahun (2015 – 2020): Studi Retrospektif. Cermin Dunia Kedokteran. 2021.
 31. Sulianai N, Oktavia D. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kebon Kosong Terhadap Penanganan Kedaruratan Luka Bakar. Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya. 2023.
 32. Kurniawan S, Susianti. Luka Bakar Derajat II-III 90% karena Api Laki-laki 22 Tahun di Bagian Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek Lampung. Jurnal Medula Unila. 2017.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Narrative Review: Efek Antioksidan dan Antibakterial pada *S. Persica* terhadap Penyembuhan Luka di Kulit Tikus

^KFahmi Satrio Hidayat¹, Andi Tenri Sanna², Sri Wahyuni Gayatri Basri³, Rahmat Faisal Syamsu⁴ Andi Alamanda Irwan⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): fahmisatrio98@gmail.com

fahmisatrio98@gmail.com¹, anditenrisanna.arifuddin@umi.ac.id², unique.basri@gmail.com³,

rachmatfaisal@umi.ac.id⁴, lamandairwan@umi.ac.id⁵

(085825205518)

ABSTRAK

Luka merupakan terputusnya kontinuitas jaringan akibat adanya jaringan yang rusak atau hilang. Banyak faktor yang dapat menghambat proses penyembuhan luka, dua diantaranya adalah infeksi dan stress oksidatif. Siwak (*S. persica*) merupakan tanaman herbal dari timur tengah yang memiliki kandungan antioksidan dan antibakterial yang relatif tinggi. Tujuan penelitian untuk mengetahui uji efektivitas ranting siwak (*S. persica*) terhadap proses penyembuhan luka dengan menggunakan penelitian database pencarian yang digunakan di *Pubmed*, *Science Direct*, dan *Google scholar* dalam kurun waktu 5 tahun terakhir dengan metode *narrative review*. Dari 3 jurnal yang di teliti, didapatkan konsentrasi ekstrak siwak (*S. persica*) 5% dan 10% dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Siwak (*S. persica*) memiliki aktifitas antioksidan dan antibakterial yang relatif tinggi sehingga berpotensi dalam mengurangi radikal bebas dan infeksi.

Kata kunci: Siwak; *S. persica*; antioksidan; antibakterial; luka pada kulit

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024

Received in revised form 5th May 2024

Accepted 25th May 2024

Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

A wound is a break in tissue continuity due to damaged or missing tissue. Many factors can hinder the wound healing process, two of which are infection and oxidative stress. Siwak (*S. persica*) is an herbal plant from the Middle East that has relatively high antioxidant and antibacterial content. The research aims to determine the effectiveness of miswak naggig (*S. persica*) on the wound healing process using research database searches used in Pubmed, Science Direct, and Google Scholar over the last 5 years using the Narrative Review method. From 3 careful journals, it was found that miswak (*S. persica*) extract concentrations of 5% and 10% could speed up the wound healing process. Siwak (*S. persica*) has relatively high antioxidant and antibacterial activity so it has the potential to reduce free radicals and can reduce infections.

Keywords: Siwak; S. persica; antioxidant; antibacterial; wounds on the skin

PENDAHULUAN

Luka merupakan terputusnya kontinuitas jaringan akibat adanya jaringan yang rusak atau hilang. Luka dapat terjadi akibat terjatuh, kecelakaan bermotor, trauma benda tajam atau tumpul, luka bakar, maupun proses pembedahan (1). Menurut data nasional riset Kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2018, jenis luka yang terjadi dapat berupa luka iris/robek/tusuk (20,1%) dan luka bakar (1,3%) dari total 92.976 kasus cedera yang terjadi di Indonesia. Sulawesi selatan sendiri menempati salah satu peringkat tertinggi untuk Luka iris/robek/tusuk (27,8%) dan luka bakar (1,3%) dari 3.659 total kasus cedera (2).

Penyembuhan luka adalah respon fisiologis alami terhadap kerusakan. Proses penyembuhan luka melibatkan berbagai sitokin dan interaksi dengan mediator lainnya yang melibatkan 4 proses yaitu : Fase hemostasis untuk menghentikan kehilangan darah berlebih, fase inflamasi yang dimediasi oleh makrofag dan *growing factors* untuk melawan infeksi, fase proliferasi yang dapat berlangsung beberapa minggu yang terdiri dari granulasi dan neovaskularisasi, dan tahap akhir yaitu fase pematangan dan remodeling (3). Banyak faktor yang dapat menghambat proses penyembuhan luka seperti faktor primer yaitu hipoksia, kolonisasi bakteri, iskemia, perubahan respon seluler, dan defek sintesis kolagen. Selain itu, Keseimbangan antara tingkat ROS yang rendah dengan tingkat ROS yang tinggi sangat penting dalam menentukan hasil yang fungsional. Tingkat ROS yang rendah sangat penting dalam merangsang penyembuhan luka yang efektif sedangkan pelepasan ROS yang berlebihan menyebabkan kerusakan sel dan memperlambat penyembuhan luka.(4,5).

Penyembuhan luka secara umum masih banyak dilakukan dengan cara tradisional dengan menggunakan pembalut luka yang tersedia di pasaran (6). Banyak tanaman herbal yang telah dilaporkan memiliki aktifitas penyembuhan luka dan dapat dijadikan sebagai alternatif terapi (7). Siwak (*S.persica*) merupakan tanaman herbal yang berasal dari timur tengah yang sering digunakan untuk membersihkan rongga mulut dan menghilangkan bau mulut (8). Selain itu, siwak memiliki kandungan antioksidan yang relatif tinggi dan kandungan antibakterial yang relatif kuat (9).

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Literature Reviiew* dengan pendekatan *Narrative Reviiew*. Penelitian dilakukan dengan meninjau secara naratif terhadap artikel yang berhubungan dengan Siwak (*S. persica*), Antioksidan, Antibakterial, dan model luka pada kulit. Artikel

yang digunakan merupakan data sekunder yang didapatkan dengan menggunakan *database* seperti *Pubmed*, *Science Direct*, dan *Google scholar*.

HASIL

Berdasarkan hasil pencarian didapatkan sebanyak 184 artikel dari pencarian kata kunci "Siwak, *S.persica*, antibakterial, antioksidan". Semua jurnal dipilih lalu disaring untuk kemudian peneliti melakukan screening pada judul dan abstrak dari artikel yang memiliki hubungan dengan penyembuhan luka pada kulit. pada tahap penyaringan didapatkan 3 artikel yang di eksklusi dengan kriteria inklusi atau terbit 5 tahun terakhir. hasil akhir dari pencarian dan penyaringan mendapatkan 3 artikel yang relevan digunakan untuk literature review ini.

Tabel 1. Artikel Literature Review

No	Tahun Terbit	Judul	Metode	Penulis	Hasil	Elektronik Based & Link
01	2019	<i>Wound Healing Potential/Activity of Polyherbal Ointment Containing <i>Salvadora persica</i>, <i>Azadirachta indica</i>, and <i>Calendula officinalis</i> Extracts: An Experimental Study</i> (10)	Penelitian Eksperimental	Hina Imran, Atiq-ur-Rehman, Tehmina Sohail, Sohail Shaukat and Ayesha Khokar	Penyembuhan area luka pada hewan coba yang diberikan FWHO 10% (campuran ekstrak <i>S. persica</i> , <i>A. indica</i> , dan <i>C. officinalis</i>) menunjukkan penutupan luka yang lebih cepat (19 hari) dibandingkan dengan hewan coba yang diberikan <i>Polyfax skin ointment</i> (23 hari) dan <i>blank petroleum jelly</i> (29 hari)	pjsir.org
02	2022	<i>Wound Healing Effect of Hydroalcoholic Extract of <i>Salvadora persica</i> (Miswak) on Physicaly Induces Second-Degree Burn Wound in BALB/c Mice</i> (11)	Penelitian Eksperimental	Hamed Lotfi, Mohammad Ashar, Mohammad Mehdi Hassanza deh Taheri, and Mahmou d Zardast	Penggunaan <i>S. persica</i> 5% dan 10% menunjukkan penurunan inflamasi pada area luka dan pembentukan fibroblast yang signifikan meningkat diikuti dengan produksi kolagen, epitelisasi dan pembentukan folikel rambut pada tepi luka, dibandingkan dengan kelompok tanpa perlakuan dengan inflamasi yang terus meningkat dan pembentukan fibroblast yang lambat.	civilica.com

03	2022	<i>In-Vivo and In-Vitro Diabetic Wound Healing Effects of Slavadora persica Twig Extract and its Mechanisms of Action (9)</i>	Penelitian Eksperimental	Minakshi Nehete, Pratima Tatke	Aktifitas antioksidan pada siwak dapat menurunkan kadar <i>xantin oksidase</i> dan menjadi <i>scavenger</i> dari <i>superoxide inhibitor</i> . 100mg Ekstrak methanol <i>S. persica</i> memiliki aktivitas <i>antibacterial</i> yang dapat mengurangi mikroorganisme jamur dan bakteri patogen pada luka. Pemberian ekstrak methanol <i>S. persica</i> pada hewan coba yang diinduksi hiperglikemi menunjukkan pembentukan epitelisasi yang cepat pada model luka eksisi dibandingkan dengan hewan coba tanpa perlakuan.	ijpsdr.com
----	------	---	--------------------------	--------------------------------	--	--

PEMBAHASAN

Salvadora persica L. (famili : *Salvadoraceae*) memiliki banyak nama local (*miswak, peelu, toothbrush tree, dan mustard tree*) adalah tanaman herbal yang ditemukan di Afrika, Iran, Pakistan, India, Srilangka, dan negara di timur tengah termasuk Saudi Arabia, Oman, Yaman, Yordania, dan suriah (12). Siwak masih digunakan oleh orang-orang di Timur Tengah, Asia, Afrika, dan Amerika Latin, meskipun ada banyak kemudahan di penggunaan sikat gigi modern. Selanjutnya, kebiasaan bersiwak bertahan di seluruh negara – negara islam karena aspek agama seperti yang telah disarankan oleh nabi Muhammad SAW. Kepada umatnya untuk melanjutkan dalam mengamalkan siwak untuk menjaga kebersihan rongga mulut dan menghilangkan bau mulut (8).

Luka merupakan terputusnya kontinuitas jaringan akibat adanya jaringan yang rusak atau hilang (1). Proses penyembuhan luka memiliki 3 fase yaitu: Fase inflamasi, fase *proliferasi/fibroplasi*, dan fase *remodeling/maturase*. Luka yang terbuka menyebabkan mikroorganisme masuk dan berkoloni di lapisan luka yang dapat memperlambat proses penyembuhan luka. kontaminasi mikroorganisme pada luka dapat dibagi menjadi tiga sumber utama yaitu: lingkungan, kulit disekitar, dan sumber endogen yang melibatkan mucous membranes. selain itu, Konsentrasi ROS yang tinggi dapat langsung bereaksi dengan lipid sel, protein, dan DNA sehingga menyebabkan kerusakan dan kematian sel yang dapat menunda proses penyembuhan luka (5,13).

Bakteri yang masuk kedalam luka dapat berproliferasi dan membentuk kolonisasi pada area luka yang dapat menyebabkan Hipoksia pada jaringan sekitar dan membuat lingkungan pH yang rendah. Selain itu kolonisasi bakteri dapat mencegah migrasi sel dan mencegah penetrasi antibiotik dan antibodi sehingga menghambat proses penyembuhan luka (4). Ranting siwak mengandung senyawa dari golongan *tannins* yang berfungsi sebagai antibakterial yang dapat mencegah pembentukan sel bakteri

dan golongan *polifenol* yang bertindak menghancurkan dinding sel dan menghambat pembentukan protein dari sel bakteri (14). Berdasarkan penelitian dari M A Khalil et al. (2019) menunjukkan Ekstrak *Methanolic S.persica* menunjukkan efek antibakterial yang signifikan pada *S.aureus* dan *Streptococcus sp.* yang dapat menjadi alternatif yang baik untuk mengurangi bakteri (15).

Oksigen (O₂) adalah substrat penting yang dibutuhkan untuk menghasilkan Adenosin trifosfat (ATP) di mitokondria. dalam konteks penyembuhan luka, terjadi peningkatan jumlah energi yang dibutuhkan untuk pembaharuan jaringan. turunan radikal dari O₂ yang dikenal sebagai *reactive oxygen species* (ROS) juga diperlukan untuk proses penyembuhan luka karena bertindak sebagai *secondary messenger-singnalling*. Keseimbangan antara tingkat ROS yang rendah dengan tingkat ROS yang tinggi sangat penting dalam menentukan hasil yang fungsional: tingkat ROS yang rendah sangat penting dalam merangsang penyembuhan luka yang efektif, sedangkan pelepasan ROS yang berlebihan menyebabkan kerusakan sel dan menghambat proses penyembuhan luka. Antioksidan alami yang terdapat dalam tanaman dapat berfungsi sebagai obat preventif. Beberapa peneliti mengemukakan dua pertiga dari species tanaman dunia dapat dijadikan obat, khususnya pada tanaman yang memiliki potensi antioksidan yang tinggi (16). Pada penelitian yang dilakukan oleh Pretima et al. (2022) menunjukkan tingkat aktivitas antioksidan yang ditemukan pada ekstrak methanol *S. persica* relatif tinggi yang dapat mengurangi tingkat stress oksidatif pada jaringan (6). Kandungan senyawa *fenolik* dan enzim antioksidan seperti *peroksidase*, *katalase*, dan *polifenol oksidase* yang terdapat dalam siwak dapat berperan sebagai aktivitas antioksidan (17).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, ditemukan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas antibakterial dan antioksidan pada siwak terhadap penyembuhan model luka dikulit tikus. Saat kulit terluka, ada kemungkinan terjadi infeksi oleh bakteri di area sekitar luka yang memicu proses inflamasi (peradangan). Akan tetapi, peradangan kronis dapat mengganggu proses penyembuhan luka yang mempengaruhi reepitelisasi, retraksi luka, dan remodeling jaringan. pemberian siwak sebagai obat alternatif yang memiliki aktivitas antibakterial yang dapat membantu dalam proses inflamasi dengan mengurangi bakteri pada area sekitar luka yang membuat area luka steril sehingga retraksi dan *remodeling* jaringan dapat berlangsung dengan cepat. Selain itu, keseimbangan antara tingkat ROS yang rendah dengan tingkat ROS yang tinggi sangat penting dalam menentukan hasil yang fungsional. Tingkat ROS yang rendah sangat penting dalam merangsang penyembuhan luka yang efektif, sedangkan pelepasan ROS yang berlebihan menyebabkan kerusakan sel dan memperlambat penyembuhan luka. Sehingga, penggunaan siwak yang memiliki level aktivitas antioksidan yang relative tinggi dapat membantu mengurangi stress oksidatif yang berhubungan dengan gangguan atau tertundanya proses penyembuhan luka. Penelitian ini dapat diperluas dengan melakukan penelitian yang lebih lanjut terkait aktivitas biologis lainnya yang terdapat pada siwak dan melakukan penilaian terhadap kondisi area luka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Murwaningsih E, Waluyo A. Manajemen Perawatan Luka Akut. *J Telenursing*. 2021;3(2):546–54.
2. Riskesdas. Laporan Nasional Riskesdas 2018 FINAL.pdf [Internet]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018 [cited 2024 Jan 2]. p. 198. Available from: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514>
3. Paul-Traversaz M, Umehara K, Watanabe K, Rachidi W, Sève M, Souard F. Kampo herbal ointments for skin wound healing. *Front Pharmacol*. 2023;14(February).
4. Wallace HA, Basehore BM, Zito PM. Wound Healing Phases [Internet]. *StatPearls*. 2023. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30571027>
5. Qiu X, Wu Y, Zhang D, Zhang H, Yu A, Li Z. Roles of oxidative stress and raftlin in wound healing under negative-pressure wound therapy. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2021;14:1745–53.
6. Kolimi P, Narala S, Nyavanandi D, Youssef AAA, Dudhipala N. Innovative Treatment Strategies to Accelerate Wound Healing: Trajectory and Recent Advancements. Vol. 11, *Cells*. MDPI; 2022.
7. Dewi AU, Wicaksono IA. Review Artikel: Tanaman Herbal yang Memiliki Aktivitas Penyembuhan Luka. *Farmaka*. 2023;16(2):213–21.
8. Qaid HR, Aljunaid M, Sinaredi BR, Setyowati D, Bramantoro T. Mechanical and phytochemical composition in Miswak (*Salvadora Persica*): Little things big impact. *Biochem Cell Arch*. 2020;20:3097–100.
9. Nehete M, Tatke P. In-vivo and In-vitro Diabetic Wound Healing Effects of *Salvadora persica* Twig Extract and its Mechanisms of Action. *Int J Pharm Sci Drug Res* [Internet]. 2022; Available from: <http://ijpsdr.com/index.php/ijpsdr>
10. Imran H, Rehman AU, Sohail T, Shaukat S, Khokar A. Wound Healing Potential/Activity of Polyherbal Ointment Containing *Salvadora persica*, *Azadirachta indica* and *Calendula officinalis* Extracts: An Experimental Study. *Pakistan J Sci Ind Res Ser B Biol Sci*. 2022;65(1):55–61.
11. Lotfi H, Afshar M, Taheri M, Zardast Mahmoud. Wound Healing Effect of Hydroalcoholic Extract of *Salvadora Persica* (Miswak). *SID*. 2022;
12. Al Bratty M, Makeen HA, Alhazmi HA, Alhazmi HA, Syame SM, Syame SM, et al. Phytochemical, Cytotoxic, and Antimicrobial Evaluation of the Fruits of Miswak Plant, *Salvadora persica* L. *J Chem*. 2020;2020.
13. Monika P, Chandraprabha MN, Rangarajan A, Waiker PV, Chidambara Murthy KN. Challenges in Healing Wound: Role of Complementary and Alternative Medicine [Internet]. Vol. 8, *Frontiers in Nutrition*. *Frontiers Media SA*; 2022 [cited 2023 Aug 3]. p. 791899. Available from: </pmc/articles/PMC8811258/>
14. Nisa' Nur Sholikhah, Andang Arif Wibawa, Rukmana RM. Antibacterial Activity of Ethanolic Extract Siwak Stem (*Salvadora persica*) Against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *MANILKARA J Biosci*. 2023 Feb 1;1(2):01–7.
15. Khalil MA, El-Sabbagh MS, El Naggar EB, El-Erian RH. Antibacterial activity of *Salvadora persica* against oral pathogenic bacterial isolates. *Niger J Clin Pract*. 2019 Oct;22(10):1378–87.
16. Aumeeruddy MZ, Zengin G, Mahomoodally MF. A review of the traditional and modern uses

- of *Salvadora persica* L. (Miswak): Toothbrush tree of Prophet Muhammad. Vol. 213, Journal of Ethnopharmacology. 2019. p. 409–44.
17. Aljarbou F, Almobarak A, Binrayes A, Alamri HM. *Salvadora persica* 's Biological Properties and Applications in Different Dental Specialties: A Narrative Review. Vol. 2022, Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. Hindawi Limited; 2022.