



Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Kecamatan Nisam, Kabupaten Aceh Utar

Dian Rahayu ^{1*}, Elly Safwani ², Intan Rizqi ³, Khairuman ⁴

¹⁻⁴ Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Abulyatama, Aceh, Indonesia

Korespondensi email: dianrahayu_fikes@abulyatama.ac.id

ABSTRACT. Tuberculosis is one of the dangerous infectious diseases and is still a public health problem in Indonesia. Nisam District is one of the sub-districts in North Aceh with the highest TB cases in 2024. This study aims to analyze factors related to the incidence of tuberculosis (TB) in Nisam District, North Aceh Regency. The research design used was cross-sectional. The population in this study is all people living in Nisam District, and the sampling in this study used purposive sampling as many as 30 respondents. The results of the study found a relationship between sex ($p: 0.002$, OR: 55.00, CI: 4.13-732.71), knowledge ($p: 0.005$, OR: 35.00, CI: 2.98-411.47), behavior ($p: 0.023$, OR: 15.00, CI: 1.45-155.31), occupancy density ($p: 0.002$, OR: 115.00, CI: 6.11-2165.95) and floor type ($p: 0.013$, OR: 14.00, CI: 1.74-112.55) against the incidence of TB. So it is suggested to the Health Office through Promkes that it is expected to increase education on TB prevention based on gender, knowledge, and environmental conditions, while Puskesmas, especially surveillance personnel and TB programs, need to optimize active screening, patient coaching, and cadre empowerment, and the community is encouraged to create healthy housing and increase awareness of TB.

Keywords: Tuberculosis, Behavior, Knowledge, Housing, Nisam

ABSTRAK. Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit menular yang berbahaya dan masih menjadipermasalahan kesehatan masyarakat di Indonesia. Kecamatan Nisam merupakan salah satu kecamatan di Aceh Utara dengan kasus TB tertinggi pada tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan kejadian tuberkulosis (TB) di Kecamatan Nisam, Kabupaten Aceh Utara. Desain penelitian yang digunakan adalah *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini seluruh masyarakat yang tinggal di Kecamatan Nisam, dan pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* sebanyak 30 responden. Hasil dari penelitian terdapat hubungan antara jenis kelamin ($p: 0,002$, OR: 55,00, CI: 4,13-732,71), pengetahuan ($p: 0,005$, OR: 35,00, CI: 2,98-411,47), perilaku ($p: 0,023$, OR: 15,00, CI: 1,45-155,31), kepadatan hunian ($p: 0,002$, OR: 115,00, CI: 6,11-2165,95) dan jenis lantai ($p: 0,013$, OR: 14,00, CI: 1,74-112,55) terhadap kejadian TB. Sehingga disarankan kepada Dinas Kesehatan melalui Promkes diharapkan meningkatkan edukasi pencegahan TB berbasis gender, pengetahuan, dan kondisi lingkungan, sementara Puskesmas khususnya tenaga surveilans dan program TB perlu mengoptimalkan skrining aktif, pembinaan pasien, serta pemberdayaan kader, dan masyarakat didorong untuk menciptakan hunian sehat serta meningkatkan kesadaran terhadap TB.

Kata kunci: Tuberkulosis, Perilaku, Pengetahuan, Hunian, Nisam

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit menular yang berbahaya dan masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang terutama menyerang paru-paru, meskipun juga dapat mengenai organ lain seperti ginjal, tulang, dan otak (Pasaribu and Astrid 2025). Penularan tuberkulosis terjadi secara langsung melalui droplet atau percikan udara yang keluar dari saluran pernapasan penderita TB aktif, terutama saat batuk atau bersin. Gejala klinis tuberkulosis paru meliputi batuk kronis yang berlangsung lebih dari dua hingga tiga minggu, yang dapat disertai dengan dahak atau darah (hemoptisis), demam berkepanjangan

terutama pada malam hari, serta penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas. Selain itu, penderita TB juga sering mengalami keringat malam (night sweats), kelelahan, dan rasa lemas yang terus-menerus (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Gejala-gejala ini sering kali berkembang secara perlahan, sehingga penting untuk meningkatkan kewaspadaan dan deteksi dini guna mencegah penularan lebih lanjut (Fauzi 2022).

World Health Organization(WHO) pada tahun 2021 mengungkapkan bahwa TB adalah jenis penyakit menular dan mengakibatkan kematian terbesar ke-13 didunia. WHO melaporkan bahwa diperkirakan 10,6 juta orang di dunia menderita TB. Kasus baru TB terbesar terletak dikawasan WHO Asia tenggara persentase 45%, dan indonesia berada pada urutan ke-2 9,2% sebagai penyumbang TB terbesar didunia tahun 2021 (Mutia, 2021). Angka kejadian TB di Indonesia mengalami kenaikan sebesar 17% dari tahun 2020, yaitu sebanyak 824.000 kasus. Angka kematian yang diakibatkan oleh TB di Indonesia mengalami kenaikan sebesar 60% yaitu 93.000 kasus pada tahun 2020 dan meningkat pada tahun 2021 menjadi 150.000 kasus. Penderita TB di dunia pada tahun 2020 mencapai 10 juta kasus dan 1,5 jutanya meninggal karena TB.(Azilah, Nizar, and Syafriani 2025).

Pada tahun 2020, Indonesia berada pada posisi ketiga dengan beban jumlah kasus terbanyak setelah India dan China. Pada tahun 2020 angka kejadian TB di Indonesia sebesar 301 per 100.000 penduduk, mengalami penurunan dibandingkan dengan angka kejadian TB pada tahun 2019 yaitu 312 per 100.000 penduduk. Sedangkan angka kematian TB pada tahun 2019 dan 2020 masih sama yaitu 34 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2021, Indonesia diperkirakan memiliki 969.000 kasus TB Paru atau satu kasus setiap 33 detik. Meningkat 17% dari tahun 2020 yaitu 824.000 kasus. Di Indonesia terdapat 354 kasus tuberkulosis 2 paru per 100.000 penduduk di tahun 2021. Kondisi ini menjadi hambatan yang signifikan untuk mencapai target eliminasi TB tahun 2030 (Husni 2024).

Berdasarkan Profil Kesehatan Aceh tahun 2022, jumlah kasus Tuberkulosis (TB) terduga di provinsi ini mencapai 10.896 kasus. Dari jumlah tersebut, sebanyak 7.034 kasus telah terkonfirmasi dan mendapatkan pengobatan, yang menunjukkan adanya upaya deteksi dan penanganan TB yang cukup aktif. Namun, angka tersebut juga mengindikasikan masih adanya kesenjangan antara jumlah kasus terduga dengan yang berhasil dikonfirmasi dan diobati, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti keterbatasan akses layanan kesehatan, kurangnya kesadaran masyarakat, atau keterlambatan pelaporan kasus (Usrina et al. 2025).

Dampak dari penyakit ini tidak hanya terbatas pada aspek kesehatan individu, tetapi juga berdampak luas terhadap sosial dan ekonomi masyarakat. Penderita TBC sering mengalami penurunan produktivitas, kehilangan pekerjaan, hingga stigma sosial yang menghambat proses pemulihan. Di sisi lain, beban pembiayaan kesehatan yang ditanggung oleh keluarga dan pemerintah juga semakin meningkat seiring tingginya kasus dan resistensi obat yang berkembang (Hardiyati *et al.*, 2025).

Kecamatan Nisam merupakan salah satu kecamatan dengan kasus TB tertinggi di Aceh Utara, yang menjadi perhatian serius dalam upaya penanggulangan penyakit menular di wilayah tersebut. Dengan mayoritas penderita berasal dari kelompok usia produktif. Tingginya kasus di wilayah ini menunjukkan bahwa penularan TB masih aktif dan belum sepenuhnya terkendali. Untuk itu, penting dilakukan analisis terhadap berbagai faktor yang berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian TB di Kecamatan Nisam.

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian dilaksanakan di Beberapa desa Di Wilayah Kerja Puskesmas nisam kabupaten Aceh Utara, pada bulan Oktober 2024. Populasi adalah seluruh penderita Terinfeksi atau yang terduga TB paru berdasarkan catatan Puskesmas Nisam dan penderita yang bertempat tinggal di wilayah Kerja Puskesmas Nisam Aceh Utara. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu seluruh responden yang terduga terinfeksi Tuberkulosis dan bersedia pada saat diteliti. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang dengan Pengambilan data dilakukan dengan mengisi kuesioner.

3. HASIL

Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran (deskriptif) setiap variabel, distribusi frekuensi berbagai variabel yang diteliti.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Kejadian TB		
	Ya	24	80,00
	Tidak	6	20,00

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
2	Jenis Kelamin Perempuan Laki-laki	23	76,67
		7	23,33
3	Pengetahuan Baik Kurang baik	22	73,33
		8	26,67
4	Perilaku Baik Kurang baik	19	63,33
		11	36,67
5	Kepadatan Hunian Memenuhi syarat Tidak memenuhi syarat	24	80,00
		6	20,00
6	Jenis Lantai Memenuhi syarat Tidak memenuhi syarat	23	76,67
		7	23,33

Berdasarkan hasil analisis di atas menunjukkan bahwa balita yang mendapatkan ASI eksklusif sebesar 67,65%, usia ibu saat melahirkan yang tidak berisiko sebesar 61,76%, ibu yang tidak bekerja sebesar 67,65%, ibu yang berpendidikan menengah sebesar 61,76%, dan yang mendapat dukungan keluarga sebesar 70,59%.

2. Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk menguji hipotesis-hipotesis, yaitu dengan melihat kemungkinan hubungan antara variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat) dengan menggunakan uji statistik sesuai skala data yang sesuai. Analisis data bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan regresi logistik.

Tabel 2. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Pemberian ASI Eksklusif

No	Variabel	Kejadian TB				OR	p-value	95% CI
		Tidak		Ya				
		f	%	f	%			
1	Jenis Kelamin Perempuan Laki-laki	22 2	95,65 28,57	1 5	4,35 71,43	55,00	0,002	4,13-732,71
2	Pengetahuan Baik Kurang baik	21 3	95,45 37,50	1 5	4,55 62,50	35,00	0,005	2,98-411,47
3	Perilaku Baik Kurang baik	18 6	94,74 54,55	1 5	5,26 45,45	15,00	0,023	1,45-155,31
4	Kepadatan Hunian Memenuhi syarat	23	95,83	1	4,17			

No	Variabel	Kejadian TB				OR	p-value	95% CI
		Tidak		Ya				
		f	%	f	%			
	Tidak memenuhi syarat	1	16,67	5	83,33	115,00	0,002	6,11-2165,95
	Jenis Lantai							
	Memenuhi syarat	21	91,30	2	8,70			
	Tidak memenuhi syarat	3	42,86	4	57,14	14,00	0,013	1,74-112,55

Hasil analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin (p: 0,002, OR: 55,00, CI: 4,13-732,71), pengetahuan (p: 0,005, OR: 35,00, CI: 2,98-411,47), perilaku (p: 0,023, OR: 15,00, CI: 1,45-155,31), kepadatan hunian (p: 0,002, OR: 115,00, CI: 6,11-2165,95) dan jenis lantai (p: 0,013, OR: 14,00, CI: 1,74-112,55) terhadap kejadian TB.

4. PEMBAHASAN

Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian tuberkulosis

Penelitian sejalan dengan Sikumbang, Eyanoer, dan Siregar (2022) bahwa ada kaitannya pengaruh Jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis Karena Secara biologis, laki-laki memiliki respons imun yang berbeda dibandingkan perempuan, terutama dalam melawan infeksi kronis seperti tuberkulosis. Hal ini menyebabkan laki-laki lebih rentan terhadap bakteri penyebab TB, yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Selain faktor biologis, gaya hidup juga turut berperan. Penelitian Sikumbang, Eyanoer, dan Siregar (2022) menunjukkan bahwa laki-laki lebih sering terpapar faktor risiko yang memperburuk daya tahan tubuh. seperti

Kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol yang lebih umum dijumpai pada laki-laki, dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh. Ketika sistem imun melemah, tubuh menjadi lebih mudah tertular penyakit, termasuk TB Paru. Zat beracun dalam rokok dan alkohol dapat merusak jaringan paru-paru serta menurunkan kemampuan tubuh dalam melawan infeksi. Oleh karena itu, tidak heran jika prevalensi TB Paru lebih tinggi pada laki-laki. Penelitian lain oleh Horton et al. (2016) juga menyebutkan bahwa laki-laki memiliki kemungkinan lebih besar untuk tidak menyelesaikan pengobatan TB, yang dapat memperburuk penyebaran penyakit ini.

Selain itu, faktor sosial dan pekerjaan juga berkontribusi. Laki-laki Lebih sering kali bekerja di lingkungan yang berisiko tinggi terhadap paparan TB, seperti pertambangan atau pabrik dengan ventilasi buruk. Mereka juga cenderung kurang memperhatikan gejala awal dan menunda pemeriksaan kesehatan. Hal ini memperbesar kemungkinan penyebaran TB

di lingkungan sekitar. Dengan demikian, pendekatan pencegahan TB sebaiknya mempertimbangkan faktor jenis kelamin, gaya hidup, dan kondisi sosial untuk hasil yang lebih efektif.

Hubungan antara tingkat penegetahuan dengan Kejadian tuberkulosis

Penelitian ini sejalan dengan Yasni et al. 20, menunjukkan adanya kaitan antara Tingkat Pengetahuan dengan kejadian Tuberkulosis bahwa semakin baik pengetahuan seseorang tentang suatu penyakit, maka semakin besar pula kemungkinannya untuk melakukan tindakan pencegahan dan menjaga dirinya agar tidak tertular. Hal ini juga berlaku pada penyakit tuberkulosis (TB). Sebaliknya Orang yang memiliki pengetahuan rendah tentang TB cenderung tidak mengenali gejala, cara penularan, atau pentingnya pengobatan, sehingga lebih mudah tertular dan berisiko menularkan penyakit ini kepada orang lain.

Penelitian ini juga sejalan dengan Silva DKK 2018, menunjukkan bahwa masyarakat dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko 2,5 kali lebih besar untuk tertular TB dibandingkan mereka yang memiliki pengetahuan tinggi. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Yasni dkk. tahun 2024, yang menyatakan bahwa pengetahuan yang cukup dapat membantu seseorang mengenali gejala sejak dini dan segera mencari pengobatan. Oleh karena itu, edukasi dan penyuluhan kesehatan sangat penting sebagai bagian dari upaya mencegah penyebaran TB di masyarakat.

Hubungan antara Kebiasaan atau perilaku dengan Kejadian tuberkulosis

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mya Kharisma Wardhani 2025 bahwa ada Perilaku seseorang dibentuk melalui proses interaksi dengan lingkungan, baik secara sosial maupun kultural, yang pada akhirnya memengaruhi cara individu merespons berbagai kondisi di sekitarnya. Dalam hal ini perilaku seseorang memiliki peran penting terhadap pencegahan dan pengendalian penyakit, termasuk tuberkulosis. Pengetahuan, sikap, dan tindakan seseorang terhadap TB sangat memengaruhi keberhasilan program penanggulangan penyakit ini. Sebagai contoh, seseorang yang memiliki pemahaman baik mengenai cara penularan TB cenderung memiliki sikap positif dalam mencegah penyebarannya, seperti dengan tidak membuang dahak sembarangan atau memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan saat mengalami gejala TB.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Setyaningsih et al. (2020) menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat berkontribusi signifikan dalam menurunkan angka kejadian TB di beberapa wilayah di Indonesia. Perubahan perilaku yang didasari oleh nilai dan keyakinan individu sering kali lebih

bertahan lama dibanding perilaku yang dibentuk oleh tekanan eksternal. Oleh karena itu, pendekatan promosi kesehatan harus mempertimbangkan aspek psikologis dan budaya masyarakat. Studi oleh Glanz, Rimer, dan Viswanath (2015) dalam *Health Behavior: Theory, Research, and Practice* juga menekankan pentingnya pendekatan berbasis perilaku dalam merancang intervensi kesehatan masyarakat. Melalui pemahaman yang mendalam tentang perilaku manusia, strategi pencegahan TB dapat disesuaikan dengan karakteristik masyarakat, sehingga lebih efektif dalam menurunkan penyebaran penyakit.

Hubungan antara Kepadatan Hunian dengan Kejadian Tuberkulosis

Hasil ini sejalan dengan Mathofani *et al.*, (2020), menunjukkan bahwa hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB. Kepadatan hunian berpengaruh dalam proses penularan penyakit, semakin padat perpindahan penyakit menular khususnya yang melalui udara akan semakin mudah dan cepat. Apabila jumlah penghuni semakin banyak di dalam ruangan, maka akan meningkatkan kelembaban ruangan karena uap air baik dari pernapasan maupun keringat yang keluar dari tubuh. Kepadatan hunian kamar yang sesuai dengan rumah sehat yaitu luas kamar tidur minimum 8 m² /orang, tidak dihuni >2 orang, kecuali untuk anak dibawah 5 tahun. Dan jika ada anggota keluarga yang menderita penyakit tuberkulosis paru, sebaiknya tidur terpisah dengan anggota keluarga lainnya (Kepmenkes, 1999).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian berjudul Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian TB Paru dimana pada kelompok kasus kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat kesehatan lebih besar yaitu 64% dibandingkan kelompok kontrol sebesar 14%. Diperoleh nilai $P=0,000$ yang artinya ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru dengan nilai OR sebesar 10,92 yang menunjukkan bahwa responden yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat kesehatan berisiko 10,92 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat kesehatan. 8 Hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kertapati Palembang menyatakan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru ($P=0,002$) (Oktavia, 2016). Sama halnya penelitian di wilayah kerja Puskesmas Tikala Baru Kota Manado yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian penyakit ($P=0,049$) (Tempone *et al.*, 2016).

Hubungan antara Jenis Lantai dengan Kejadian tuberkulosis

Hasil ini sejalan dengan Mathofani *et al.*, (2020), menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian TB. Jenis lantai tanah berperan terhadap proses kejadian

TB, melalui kelembaban dengan jenis lantai tanah cenderung menjadi lembab maka viabilitas bakteri TB di lingkungan juga sangat dipengaruhi (Achamadi, 2020). Bahan yang digunakan misalnya seperti semen, keramik, atau ubin. Lantai yang berdebu atau becek tidak membuat penghuni menjadi nyaman dan menjadi media berkembang biaknya penyakit (Kepmenkes, 1999).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terdapat hubungan antara jenis kelamin (p: 0,002, OR: 55,00, CI: 4,13-732,71), pengetahuan (p: 0,005, OR: 35,00, CI: 2,98-411,47), perilaku (p: 0,023, OR: 15,00, CI: 1,45-155,31), kepadatan hunian (p: 0,002, OR: 115,00, CI: 6,11-2165,95) dan jenis lantai (p: 0,013, OR: 14,00, CI: 1,74-112,55) terhadap kejadian TB. di Kecamatan Nisam Aceh Utara.

SARAN

Untuk meningkatkan efektivitas pencegahan dan penanggulangan tuberkulosis (TB) di Kabupaten Aceh Utara, disarankan agar Dinas Kesehatan, khususnya Bidang Promosi Kesehatan (Promkes), lebih mengintensifkan kegiatan edukasi dan penyuluhan kepada masyarakat. Upaya edukasi ini perlu memperhatikan kelompok rentan berdasarkan jenis kelamin dan tingkat pengetahuan, serta tidak hanya menekankan pada gejala dan pengobatan TB, tetapi juga mencakup faktor risiko lingkungan seperti kepadatan hunian dan kondisi sanitasi rumah. Kampanye kesehatan dapat dilakukan melalui media lokal, kegiatan posyandu, serta pendekatan berbasis komunitas agar menjangkau lebih banyak lapisan masyarakat. Selain itu, Puskesmas di Kecamatan Nisam, khususnya tenaga surveilans dan petugas program TB, perlu meningkatkan skrining aktif (active case finding) terutama di wilayah padat penduduk dan rumah dengan lantai tanah yang berpotensi menjadi sumber penularan. Pemberdayaan kader TB juga penting untuk mendeteksi perilaku berisiko dan mendorong penderita serta keluarganya untuk menjalani pengobatan secara teratur. Pendampingan melalui bimbingan dan konseling intensif juga perlu ditingkatkan, khususnya bagi pasien TB yang tidak patuh minum obat atau enggan melakukan pemeriksaan ulang. Di sisi lain, masyarakat diharapkan lebih peduli terhadap kesehatan pribadi dan kondisi tempat tinggal, antara lain dengan memperbaiki ventilasi rumah, mengganti lantai tanah dengan bahan yang lebih bersih jika memungkinkan, serta berpartisipasi aktif dalam program penyuluhan yang diselenggarakan oleh Puskesmas atau kader kesehatan setempat.

DAFTAR PUSAKA

- Achmadi, U. F. (2010). *Manajemen penyakit berbasis wilayah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azilah, F. N., Nizar, M., & Syafriani, S. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada anak di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang Kabupaten Kampar. *Science: Indonesian Journal of Science*, 1(5), 1116–1122.
- Fauzi, A. A. (2022). Perbedaan kadar asam urat pada serum pasien tuberkulosis dengan dan tanpa pengenceran. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 5(3), 248–253.
- Husni, V. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh Provinsi Sumatera Barat tahun 2023. [Skripsi, tidak diterbitkan].
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (1999). *Persyaratan kesehatan perumahan*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Nisak, K., Fahdhienie, F., & Ichwansyah, F. (2024). Faktor risiko kejadian tuberkulosis (TB) paru di wilayah kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(1), 90–96.
- Oktavia, S., Rini, M., & Destriatania, S. (2016). Analisis faktor risiko kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kertapati Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 124–138.
- Pasaribu, L. S., & Astrid, M. (2025). Efektifitas lembar leaflet sebagai media pengetahuan untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien TBC. *Jurnal Inovasi Kesehatan Terkini*, 7(1). [Tanpa halaman].
- Sikumbang, R. H., Eyanoer, P. C., & Siregar, N. P. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Tegal Sari Kecamatan Medan Denai. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 21(1), 32–43.
- Tempone, V. M., Umboh, J. M., & Boky, H. (2016). Hubungan antara kelembaban, pencahayaan, dan kepadatan hunian dalam rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Tikala Baru Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 47–53.
- Usrina, N., Yasni, H., Rasima, R., & Raisah, P. (2025). Faktor kepadatan penduduk dan pengetahuan terhadap tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Ladang Tuha Aceh Selatan. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 5(4), 1694–1705.
- Wardhani, M. K. (2025). Hubungan tingkat pengetahuan dan faktor lingkungan terhadap perilaku pencegahan penularan TB paru di wilayah kerja Puskesmas Slogohimo. [Skripsi, tidak diterbitkan].
- Yasni, H., Rasima, R., Usrina, N., & Raisah, P. (2024). Faktor resiko merokok terhadap tuberkulosis: Studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Ladang Tuha Aceh Selatan. *Malahayati Nursing Journal*, 6(12), 5170–5178.