

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN TB PARU
YANG BEROBAT DI POLI PARU RSUD
ANUTAPURA PALU TAHUN 2024**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Kedokteran**



Diajukan oleh :

MEY DWI RABIYANTI

22 777 019

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAT
PALU
MARET, 2026**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN TB PARU
YANG BEROBAT DI POLI PARU RSUD
ANUTAPURA PALU TAHUN 2024**

SKRIPSI



Diajukan Oleh
MEY DWI RABIYANTI
22 777 019

Pembimbing 1 : dr. Salmah Suciatty, M.Kes
Pembimbing 2 : dr. Sakina Abdullah, MKM

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAAT
PALU
MARET, 2026

**LEMBAR PERSETUJUAN
SEMINAR SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN TB PARU
YANG BEROBAT DI POLI PARU RSUD
ANUTAPURA PALU TAHUN 2024**

Disusun oleh

Mey Dwi Rabiyanthi

22 777 019

Telah disetujui untuk melaksanakan Seminar Skripsi

Tanggal persetujuan : 04 Maret 2026

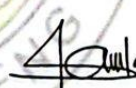
Dosen Pembimbing :

Dosen Pembimbing 1



dr. Salmah Suciathy, M.Kes

Dosen Pembimbing 2



dr. Sakina Abdullah S.MKM

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran


(tanda tangan)

dr. Nur Meity, M.Med.Ed

PERSEMBAHAN

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya ”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan ”

(Q.S Al-Insyirah : 6-7)

“Bersungguh – sungguh untuk mendapatkan apa yang bermanfaat bagimu dan mintalah pertolongan kepada Allah serta janganlah sekali-kali engkau merasa lemah ”

(H.R Muslim)

“Tugas manusia hanya berjuang, bukan memaksakan hasil. Kita punya kendala tapi Allah punya kendali. Yakinlah jika Allah sudah ikut andil, maka tidak ada kata mustahil ”

(Ustadz Hanan Attaki)

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan ”

(Boy Chandra)

KUPERSEMBAHKAN KEPADA:

Allah SWT, yang Maha Pengasih, Penyayang dan Maha segalanya

Nabi Muhammad SAW, teladan kita semua

Kedua Orang Tuaku (Ibu Dra. Hj. Layla Husin, M.Si

dan Bapak H. Hasan Lahinding S.Sos., M.Adm.KP

sebagai ungkapan rasa sayung dan baktiku

Buat segenap keluargaku: kakakku, adik – adikku

yang selalu memberikan dukungan dan keceriaan

seseorang yang diperuntukan bagiku

Sahabat-sahabat terbaikku

Diriku atas kerja kerasku dan masa depanku

Almamaterku

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Kejadian TB Paru yang Berobat di Poliklinik Paru RSUD Anutapura Palu tahun 2024” dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan pada Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, arahan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. **dr. Salmah Suciatty, M.Kes.** dan **dr. Sakina Abdullah, M.KM** selaku dosen pembimbing yang telah dengan tulus meluangkan waktu, tenaga, dan perhatian dalam membimbing serta mengarahkan selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik
2. **dr. Faisal Fakhri, Sp. N, dr. Adeh Mahardika, Sp. PD, Apt. Indriani, S.Farm** selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji serta memberikan kritik, saran dan masukan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini
3. **dr. H.A.M. Amran Sp.RAD** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu yang telah banyak membantu dalam penyusunan proposal hingga skripsi ini
4. **dr. Wijoyo Halim, Sp. N., M.Kes, drg. Nita Damayanti., M.Kes dan dr. Muhammad Zulfikar, Sp. B., Subsp BVE(K)** selaku Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat Palu yang telah banyak membantu dalam penyusunan proposal hingga skripsi ini
5. **dr. Nur Meity, M.Med.Ed** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Alkhairaat yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini
6. **Ibunda Dra. Hj. Layla Husin, M.Si. dan Papa H. Hasan, S.Sos., M.Adm.KP.,** selaku orang tua penulis yang senantiasa menjadi sumber doa, kekuatan, dan semangat dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih atas kasih sayang yang tulus, pengorbanan yang tak

terhitung, kesabaran, kepercayaan, serta dukungan yang terus menyertai sejak awal proses pendidikan. Setiap doa yang dipanjatkan dan nasihat yang diberikan menjadi peneguh hati dalam menghadapi lelah dan ragu, serta pengingat untuk tidak menyerah dalam keadaan apa pun. Cinta dan ketulusan yang diberikan tanpa syarat menjadi alasan utama untuk terus berjuang dan memberikan yang terbaik, hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. **Nurul Apriyani Hasan, S.Psi. dan Rizal, S.H.**, selaku kakak yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi tanpa henti. Terima kasih atas perhatian, doa, dan semangat sejak awal pendidikan hingga skripsi ini terselesaikan. Dukungan baik secara moril maupun materi, pengorbanan dan ketulusan yang diberikan serta kesediaan menjadi pendengar dan penguat dalam setiap proses, sangat berarti hingga tahap ini dapat dicapai.
8. Seseorang yang turut memberi warna dan makna dalam perjalanan pendidikan penulis, **Batara Achmadi Jaya, S.Ked.** Terima kasih atas kesetiaan mendampingi, bukan hanya di saat segala sesuatu terasa mudah, tetapi juga ketika proses terasa berat dan melelahkan. Waktu, perhatian, dan motivasi yang tulus, serta kesediaan menjadi partner diskusi dan tempat berbagi keluh kesah yang menenangkan menjadi sumber kekuatan yang tak ternilai. Kehadiran yang senantiasa mendengarkan, memahami, memberi dorongan dengan keyakinan bahwa semua dapat dilalui, membuat setiap tantangan terasa lebih ringan dan setiap langkah lebih berarti, hingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Sahabat seperjuangan, **Nur Hikmah** yang setia menemani setiap proses perjalanan penulis, terima kasih atas ketulusan, dan kebersamaan yang menjadi kekuatan di tengah keraguan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat - sahabat penulis: **Roviqa Aulyah, Nur Fitria Ramadhani, Andi Nurfaizah, Raja Fatur Maulana, Ronaldi Saputra, dan Nasta'in Bayu Sadenggel** yang senantiasa hadir dan kebersamaian sejak awal masa perkuliahan. Terima kasih atas canda tawa yang mewarnai hari-hari perkuliahan, serta dukungan dan bantuan tulus yang tidak pernah berhenti hingga skripsi ini terselesaikan.

11. Teman – teman *CO22ALIN* yang tidak dapat dituliskan satu per satu, terima kasih atas kebersamaan yang turut mewarnai masa *pre-clinic* serta dukungan dan motivasi hingga skripsi ini terselesaikan
12. Saudara – saudaraku Tim Bantuan Medis Arteria, terkhusus Gen 12 yang telah berbagi pengalaman dan memberi dukungan hingga skripsi ini terselesaikan
13. Sahabat – sahabat penulis: Jidniy Auliah, Shahnaz Shafira, Annisa Nur Islamy, Puteri Sweetania, Chairunnisa, Nur Jihan Dewitasari, Mutiarany Azzahrah, Adinda Rahyani, Pury Jastica, Syafira Azzahrah, Ayu Rizkiana dan Alif Akil. Terima kasih telah senantiasa memberikan semangat, dukungan dan doa yang tulus untuk penulis menyelesaikan skripsi ini
14. Keponakan tersayang, Baim dan Rakha. Terima kasih atas kelucuan dan keceriaan yang menghibur serta menjadi semangat di tengah proses penyusunan skripsi ini.
15. Dosen dan Seluruh Civitas Akademik FK Universitas Alkhairaat Palu
16. Semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu per satu, yang telah dengan tulus dan Ikhlas memberikan bantuan moril maupun material
17. Diri saya sendiri Mey Dwi Rabiyaniti, atas ketekunan, kesabaran, dan semangat yang tidak pernah benar – benar padam dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena telah bertahan di setiap proses, menghadapi rasa lelah, ragu dan tekanan, serta tetap berusaha memberikan yang terbaik hingga akhir. Semoga pencapaian ini menjadi langkah awal untuk perjalanan yang lebih besar ke depannya.

Dengan rasa syukur, penulis memaknai tahap ini sebagai bagian dari perjalanan yang masih berlanjut. Setiap proses dan tantangan telah membentuk pribadi yang lebih tangguh. Kelelahan, revisi, dan keraguan menjadi pelajaran berharga dalam menempuh pendidikan sarjana kedokteran. Semoga capaian ini menjadi awal pengabdian yang tulus serta pengingat bahwa setiap perjuangan tidak pernah sia-sia.

Palu, Maret 2026

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Ilmiah.....	3
1.4.2 Manfaat Peneliti	4
1.4.3 Manfaat Institusi	4
1.4.4 Manfaat Sosial	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Profil Rumah Sakit	8
2.1.1 Visi Misi RSUD Anutapura	8
2.1.2 Struktur Organisasi	9

2.1.3 Kegiatan Pelayanan	9
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Tuberculosis Paru (TB Paru)	9
a. Definisi.....	9
b. Epidemiologi.....	10
c. Etiologi.....	10
d. Patofisiologi.....	11
e. Faktor Risiko	12
f. Manifestasi Klinis	16
g. Klasifikasi	17
h. Diagnosis	19
2.3 Kerangka Teori	20
2.4 Kerangka Konsep	21
2.5 Definisi Operasional.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2.1 Waktu Penelitian	23
3.2.2 Tempat Penelitian	23
3.3 Instrumen Penelitian	23
3.3.1 Alat Penelitian	23
3.3.2 Bahan Penelitian	24
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	24
3.4.1 Populasi Penelitian	24
3.4.2 Sampel Penelitian	24
3.5 Kriteria Penelitian	24
3.5.1 Kriteria Inklusi Kasus	24
3.5.2 Kriteria Inklusi Kontrol.....	24
3.6 Besar Sampel.....	25
3.7 Metode Pengambilan Sampel.....	25
3.8 Alur Penelitian	27
3.9 Prosedur Penelitian.....	28
3.10 Analisis dan Pengolahan Data.....	28

3.10.1 Analisis Data	28
3.10.2 Pengelolaan Data	29
3.11 Aspek Etik	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil Penelitian	30
4.1.1 Hasil Analisis Uji Univariat	30
4.1.2 Hasil Analisis Uji Bivariat	34
4.2 Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perkembangan Tb Laten menjadi infeksi aktif	12
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	20
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	21
Gambar 3.1 Alur penelitian	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Definisi Operasional.....	22
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia.....	30
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi.....	32
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penyakit Komorbid.....	33
Tabel 4.5 Hubungan Usia dengan Kejadian TB Paru.....	34
Tabel 4.6 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian TB Paru.....	35
Tabel 4.8 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian TB Paru.....	36
Tabel 4.9 Hubungan Penyakit Komorbid dengan Kejadian TB Paru.....	37

DAFTAR SIMBOL

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1	%	Persen
2	>	Lebih dari
3	$\leq$	Kurang dari atau sama dengan
4.	μm	Mikrometer
5.	n	Jumlah sampel
6.	N	Jumlah populasi
7.	$Z\alpha$	Nilai Z pada tingkat kepercayaan 95% ($Z = 1,96$)
8.	$Z\beta$	Nilai Z pada kekuatan uji (power) 80% ($Z = 0,84$)
9.	p	Nilai probabilitas (p-value)
10.	p_1	Proporsi kejadian pada kelompok kasus
11.	p_2	Proporsi kejadian pada kelompok kontrol
12.	$\bar{p}$	Proporsi rata-rata

DAFTAR SINGKATAN

NO	SINGKATAN	KETERANGAN
1	WHO	<i>World Health Organization</i>
2	DINKES	Dinas Kesehatan
3	TB	Tuberkulosis
4	KEMENKES	Kementerian Kesehatan
5	RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
6	M.TB	<i>Mycobacterium Tuberculosis</i>
7	BTA	Basil Tahan Asam
8	PHBS	Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
9	PPOK	Penyakit Paru Obstruktif Kronik
10	OAT	Obat Anti Tuberkulosis
11.	UPTD	Unit Pelaksanaan Teknis Daerah
12.	HK	Hukum
13.	MK	Menteri Kesehatan
14.	FK	Fakultas Kedokteran
15.	UNISA	Universitas Alkhairaat
16.	UNTAD	Universitas Tadulako
17.	Covid-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
18.	AFB	<i>Acid-Fast Bacilli</i>
19.	HIV/AIDS	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
20.	DM	Diabetes Melitus

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Penelitian	52
Lampiran 2. Daftar Tim Penelitian	53
Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup Peneliti.....	54
Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data.....	55
Lampiran 5. Surat Keterangan Izin Melaksanakan Pengambilan Data Awal	56
Lampiran 6. Surat Rekomendasi KEPK.....	57
Lampiran 7. Surat Izin Meneliti.....	58
Lampiran 8. Surat Selesai Penelitian RSUD Anutapura Palu.....	59
Lampiran 9. Bukti Naskah PSP.....	60
Lampiran 10. Data Rekaputasi Sampel / <i>Master Data</i>	61
Lampiran 11. Analisis Data.....	63
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	69
Lampiran 13. Surat Keterangan Bebas Plagiarisme.....	70
Lampiran 14. Bukti Translate Abstrak.....	71

INTISARI

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular akibat infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang hingga saat ini tetap menjadi salah satu persoalan kesehatan terbesar secara global. Penularan terjadi melalui droplet nuclei yang terhirup hingga mencapai alveolus paru. Di tingkat dunia, pada tahun 2024 diproyeksikan terdapat sekitar 10,6 juta penderita tuberkulosis dengan angka kematian mencapai 1,2 juta jiwa. Indonesia berada pada urutan kedua sebagai negara dengan jumlah kasus terbanyak setelah India, dan Sulawesi Tengah tercatat 44.555 kasus, termasuk 294 kasus yang ditemukan di RSUD Anutapura Palu. Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan perlunya identifikasi faktor-faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian tuberkulosis paru. sebagai dasar perencanaan pencegahan dan pengendalian penyakit.

Tujuan: Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi serta menganalisis faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian tuberkulosis paru pada pasien yang menjalani pengobatan di Poliklinik Paru RSUD Anutapura Palu pada tahun 2024.

Metode: Analisis data dikerjakan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. Penelitian ini menerapkan desain observasional analitik dengan metode pendekatan *case-control*. Sampel penelitian mencakup pasien yang didiagnosis TB paru maupun yang tidak didiagnosis TB paru, serta menjalani perawatan rawat jalan di Poliklinik Paru RSUD Anutapura Palu pada tahun 2024, yang telah memenuhi kriteria inklusi sebanyak 122 responden.

Hasil: Berdasarkan hasil analisis univariat menggambarkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki pada kelompok usia dewasa akhir hingga lansia, dengan status gizi normal dan tanpa riwayat penyakit komorbid. Analisis bivariat Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan kejadian TB paru ($p=0,039$), yang mengindikasikan bahwa insiden TB paru lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan pada perempuan. Sementara itu, usia ($p=0,494$), status gizi ($p=0,209$), dan riwayat komorbid ($p=0,088$) tidak menggambarkan hubungan yang signifikan secara statistik.

Kesimpulan: Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa faktor risiko yang berhubungan terhadap kejadian TB paru pada pasien yang berobat di RSUD Anutapura Palu tahun 2024 yaitu jenis kelamin. Sedangkan usia, status gizi, dan riwayat komorbid tidak menunjukkan hubungan bermakna.

Kata Kunci: Tuberkulosis paru, faktor risiko, jenis kelamin, case control.

ABSTRACT

Background: Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and is still one of the major health problems in the world. Transmission occurs through nuclear droplets that are inhaled until they reach the pulmonary alveoli. Globally, in 2024, there will be an estimated 10.6 million cases of TB with 1.2 million deaths. Indonesia ranks second with the highest number of cases after India, and in Central Sulawesi, there are 44,555 cases, including 294 cases found at RSUD Anutapura Palu. The high incidence rate shows the need to identify risk factors related to pulmonary TB as a basis for disease prevention and control planning.

Objective: This study aims to find out and analyze factors related to the incidence of pulmonary TB in patients undergoing treatment at the Pulmonary Polyclinic of RSUD Anutapura Palu in 2024.

Methods: This study used an analytical observational design with a case-control approach. The sample consisted of patients diagnosed and undiagnosed with pulmonary TB and undergoing outpatient treatment at the Pulmonary Polyclinic of RSUD Anutapura Palu in 2024, who met the research inclusion criteria, namely 122 patients. Data analysis was carried out univariate and bivariate using the chi-square test.

Results: Based on the results of the univariate analysis, it was shown that the majority of respondents were male in the age group of late adulthood to elderly, with normal nutritional status and no history of comorbid disease. Bivariate analysis showed that sex had a meaningful relationship with the incidence of pulmonary TB ($p=0.039$), where males had a higher risk than females. Meanwhile, age ($p=0.494$), nutritional status ($p=0.209$), and history of comorbidities ($p=0.088$) did not show a statistically significant relationship.

Conclusion: This study concludes that the risk factor related to the incidence of pulmonary TB in patients treated at RSUD Anutapura Palu in 2024 is gender. Meanwhile, age, nutritional status and history of comorbidities did not show a meaningful relationship.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, risk factors, gender, case control.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriansyah, O. and Kardewi, K., 2022. *Analisis faktor risiko terhadap kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bungamas Kec. Kikim Timur Kab. Lahat*. Jurnal Kesehatan Bina Husada, 14(02), pp.56–61. <https://doi.org/10.58231/jkbh.v14i02.91>
- Andayani, S., 2020. *Prediksi Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Berdasarkan Jenis Kelamin*. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu, 8(2), pp.135–140. <https://doi.org/10.36085/jkmu.v8i2.1063>
- Annisa, S. N., Dasril, O., Trisnadewi, E., Edison, & Putri, G. E., 2022. *Hubungan karakteristik individu dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru pada dewasa di wilayah pesisir Sumatera Barat tahun 2022*. Jurnal Kesehatan Medika Saintika, 13(1), 118–125.
- Asrianto, L.O., Fitrianti, N., Aisyah, M. and Suslawati., 2020. *Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru BTA Positif di BLUD RSUD Kota Baubau*. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu, 8(2), pp.135–140. <https://doi.org/10.36085/jkmu.v8i2.1063>
- Atanai, Y., Wahyudi, K. and Hukubun, M.C., 2025. *Edukasi cara membuang dahak yang benar pada penderita tuberkulosis di Puskesmas Sekban Kabupaten Fakfak*. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 8(1), pp.337–344. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i1.17712>
- Carles, Yulita, E., Awaluddin and Erika., 2025. *Faktor Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo*. Jurnal Ners, 9(4), pp.5868–5873. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Centers for Disease Control and Prevention., 2019. *Self-study modules on tuberculosis: Transmission and pathogenesis of tuberculosis*. U.S. Department of Health and Human Services.

- Darmin, D., Akbar, H. and Rusdianto, R., 2020. *Faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberculosis paru di wilayah kerja Puskesmas Inobonto*. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 3(3), pp.223–228. <https://doi.org/10.56338/mppki.v3i3.1147>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2024. *Profil kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*. Available at: <https://dinkes.sultengprov.go.id/wp-content/uploads/2025/07/Profil-Kesehatan-Sulteng-2024>
- Gulo, A., Warouw, S.P. & Brahmana, N.E.Br., 2021. *Analisis faktor risiko kejadian penyakit tuberculosis paru di wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan Tahun 2020*. Journal of Healthcare Technology and Medicine, 7(1), pp. 128–136.
- Happyanto, M. R., Ivone, J., & Nurazizah, S., 2024. *Gambaran Faktor Risiko dan Komorbiditas Pada Pasien TB Paru di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta periode 2020–2023*. Journal of Medicine and Health, 6(2), 22–30. <https://doi.org/10.28932/jmh.v6i2.8232>
- Isbaniah, F., Burhan, E., Sinaga, B. Y., Behtri, D., Handayani, D., Agustin, H., Artika, I. N., Aphridasari, J., Lasmaria, R., & Sugiri, Y. J. R., 2021. *Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan tuberculosis di Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2020. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Tuberkulosis*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2024. *Hari Anak Nasional 2024: Masyarakat harus pahami karakteristik TBC*. <https://kemkes.go.id/id/hari-anak-nasional-2024-masyarakat-harus-pahami-karakteristik-tbc>
- Desi, M.L. & Sufa, H.I., 2024. *Hubungan antara usia dan kepadatan hunian dengan kejadian tuberculosis paru di UPTD Puskesmas Pringsewu Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 16(1), pp.57–76. <https://doi.org/10.37012/jik.v16i1.1996>

- Mar'iyah, K. and Zulkarnain., 2021. *Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis. In: Prosiding Biologi: Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*. Gowa, 08 November 2021. Gowa: UIN Alauddin Makassar. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Nisak, K., Fahdhienie, F., & Ichwansyah, F., 2024. *Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar*. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(1), 90–96.
- Nurjannah, A., Rahmalia, F.Y., Paramesti, H.R., Laily, L.A., Pradani, F.K.P.H., Nisa, A.A. & Nugroho, E., 2022. *Determinan sosial tuberkulosis di Indonesia*. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), pp. 65–76. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v3i1.61083>.
- Oktavia, S., Hidayati, F., Lesmana, O., & Butar Butar, M., 2023. *Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Indonesia (Analisis data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023)*. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(4), 3581–3588. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.4109>
- Rasyid, M., Marwah, S., Murlan, & Rasma., 2024. *Hubungan status gizi, pengetahuan, dan pendapatan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Wundulako Kabupaten Kolaka*. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(4), 3581–3588.
- Rosmawati, K., Sartika, S., & Hasan, C., 2023. *Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar*. *Window of Public Health Journal*, 4(6), 1028–1040.
- Royani, I., Priyatno, A. D., Asiani, G., Syahrizal, S., & Hermanto., 2025. *Analysis of factors contributing to pulmonary tuberculosis incidence at UPTD Health Center Sidorahayu, Plakat Tinggi District, Musi Banyuasin Regency*. *Cendekia Medika: Jurnal STIKes Al-Ma'arif Baturaja*, 10(2), 316.

- Rubin, R., & Rahman, F., 2021. *Sex hormones and the immune system: Implications for susceptibility to infectious diseases*. *Frontiers in Immunology*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2021.698121/full>
- Rumah Sakit Umum Daerah Anutapura Palu 2024, *Profil RSUD Anutapura Palu Tahun 2024*. Sulawesi Tengah
- Sabila, M.S., Maywati, S. & Setiyono, A., 2024. *Hubungan faktor lingkungan rumah dengan kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif di wilayah kerja UPTD Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya*. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 20(1), pp. 20–30.
- Sari, I. S., & Fauziah, M., 2012. *Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian TB paru BTA (+) di wilayah kerja Puskesmas Petamburan Kota Jakarta Pusat tahun 2012*. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 8(2), 68–75.
- Septiani, N., & Nurman, M., 2024. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di poli klinik paru RSUD Bangkinang*. *Indonesian Journal of Science*, 1(2), pp. 143-152.
- Sunarmi, S., & Kurniawaty, K., 2022. *Hubungan karakteristik pasien TB paru dengan kejadian tuberkulosis*. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2). <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.865>
- Syahrani, F., Lestari, H., & Irma., 2025. *Faktor risiko kejadian TBC pada usia produktif di Puskesmas Poasia Kota Kendari tahun 2024*. *Jurnal Kendari Kesehatan Masyarakat*.
- World Health Organization., 2023. *Global tuberculosis report 2023*. Geneva: WHO. Foreword by Tedros Adhanom Ghebreyesus and Tereza Kasaeva.
- Yasni, H., Rasima, R., Usrina, N., & Raisah, P., 2024. *Faktor Risiko Merokok Terhadap Tuberkulosis: Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Ladang Tuha Aceh Selatan*. *Malahayati Nursing Journal*, 6(12), 5170–5178. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i12.16850>