Journal of Safety and Health
Volume 3 Nomor 1 Mei 2026
DOI : https://doi.org/10.54816/josh.v3i1.1477

Hubungan Perilaku Merokok dan Riwayat Kontak dengan Status TB Paru pada Pasien Batuk ≥2 Minggu di Puskesmas Talang Betutu Kota Palembang

Association of Smoking Behavior and Contact History with Pulmonary TB Status among Patients with Cough ≥2 Weeks at Talang Betutu Primary Health Center, Palembang

Irdan[1]*, Fika Minata Wathan[2], Putri Marsela[3], Rahmawati[4]

[1,3,4] Program Studi S-1 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa, Palembang, Indonesia
[2]Program Studi S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Program Pascasarjana, Universitas Kader Bangsa, Palembang, Indonesia
* korespondensi: irdanukb123@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Merokok dan riwayat kontak dengan pasien tuberkulosis (TB) merupakan paparan yang relevan dalam penemuan kasus TB di layanan primer. Tujuan: Menganalisis hubungan perilaku merokok dan riwayat kontak dengan status diagnosis TB paru pada pasien batuk ≥2 minggu di Puskesmas Talang Betutu, Palembang. Metode: Studi potong lintang pada Maret–Mei 2024 melibatkan 118 pasien berusia ≥15 tahun dengan batuk ≥2 minggu yang direkrut menggunakan accidental sampling. Status TB diperoleh dari rekam medis, sedangkan riwayat merokok dan kontak dikumpulkan melalui wawancara. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square dengan koreksi Yates; rasio prevalensi kasar (PR) dan odds ratio (OR) dilaporkan bersama interval kepercayaan (IK) 95%. Hasil: Sebanyak 55 dari 118 pasien (46,6%) memiliki diagnosis TB paru; angka ini merupakan proporsi dalam sampel pasien bergejala, bukan prevalensi penduduk. Proporsi diagnosis TB lebih tinggi pada kelompok merokok dibanding tidak merokok (57,1% vs 31,3%; p = 0,010; PR kasar = 1,83; IK 95% 1,15–2,91), serta pada kelompok dengan riwayat kontak dibanding tanpa riwayat kontak (63,6% vs 25,0%; p < 0,001; PR kasar = 2,55; IK 95% 1,54–4,22). Kesimpulan: Kedua paparan berasosiasi dengan status diagnosis TB paru pada sampel pasien bergejala. Perbandingan besaran PR bersifat deskriptif dan belum mempertimbangkan faktor perancu. Penguatan skrining kontak dan konseling berhenti merokok di puskesmas layak dipertimbangkan.

Kata kunci: TB paru, perilaku merokok, riwayat kontak, pasien bergejala, rasio prevalensi

ABSTRACT

Background: Smoking and a history of contact with tuberculosis (TB) patients are relevant exposures in TB case finding in primary care. Objective: To examine the associations of smoking behavior and contact history with pulmonary TB diagnosis among patients presenting with cough for ≥2 weeks at Talang Betutu Primary Health Center, Palembang. Methods: This cross-sectional study recruited 118 patients aged ≥15 years with cough lasting ≥2 weeks through accidental sampling during March–May 2024. TB status was obtained from medical records, while smoking and contact histories were self-reported in interviews. Bivariate associations were assessed using the Yates-corrected chi-square test, with crude prevalence ratios (PRs), odds ratios (ORs), and 95% confidence intervals (CIs). Results: Overall, 55 of 118 symptomatic patients (46.6%) had a pulmonary TB diagnosis; this is a sample proportion, not a population prevalence estimate. TB diagnosis was more frequent among smokers than non-smokers (57.1% vs 31.3%; p = 0.010; crude PR = 1.83; 95% CI 1.15–2.91) and among patients reporting contact than those reporting none (63.6% vs 25.0%; p < 0.001; crude PR = 2.55; 95% CI 1.54–4.22). Conclusion: Smoking and contact history were associated with

Copyright © 2026 e-ISSN (online) : 2808-9316 ISSN (Print): 2808-9057
Universitas Kader Bangsa Palembang

pulmonary TB diagnosis among symptomatic clinic attendees. The numerical difference between crude PRs does not establish a difference in independent effects because confounding was not controlled. Contact assessment and smoking-cessation counseling are relevant primary-care actions.
Keywords: *pulmonary tuberculosis, smoking behavior, contact history, symptomatic patients, prevalence ratio*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) paru tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Global tuberculosis report 2024, yang diterbitkan setelah periode pengumpulan data penelitian ini (Maret–Mei 2024), melaporkan Indonesia sebagai negara dengan beban TB tertinggi kedua setelah India dan berkontribusi sekitar 10% kasus TB dunia (World Health Organization [WHO], 2024a). Data global tersebut digunakan sebagai konteks saat penyusunan naskah, bukan sebagai informasi yang tersedia pada saat rekrutmen. Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2021 menetapkan sasaran eliminasi TB pada 2030 berupa insidensi 65 per 100.000 penduduk (Peraturan Presiden RI, 2021).

Perilaku merokok dan kontak dengan penderita TB merupakan paparan yang relevan untuk ditelaah pada pasien bergejala di layanan primer. Secara biologis, asap rokok dapat mengganggu pertahanan mukosiliar dan respons sel imun terhadap Mycobacterium tuberculosis; mekanisme ini mendukung kemungkinan hubungan dengan kerentanan terhadap TB aktif, tetapi tidak membuktikan hubungan sebab-akibat dalam penelitian potong lintang (Quan et al., 2022). Secara terpisah, penelitian mengenai pasien TB yang sedang menjalani pengobatan menunjukkan keterkaitan penggunaan tembakau dengan luaran pengobatan yang buruk, kekambuhan, dan kematian; luaran tersebut bukan variabel yang diukur dalam studi ini (Burusie et al., 2020; Vidyasagaran et al., 2024). Survei Kesehatan Indonesia 2023 juga menggambarkan beban penggunaan rokok secara nasional (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Penularan M. tuberculosis terjadi melalui udara dari penderita TB infeksius. Paparan dapat berlangsung pada kontak serumah maupun interaksi di lingkungan lain, termasuk tempat kerja; penelitian ini menggunakan kategori riwayat kontak yang mencakup rumah dan tempat kerja, sehingga tidak terbatas pada kontak serumah. Bukti terdahulu menunjukkan tingginya penemuan TB pada investigasi kontak serta pentingnya waktu sejak paparan (Du et al., 2023; Velleca et al., 2021). Rekomendasi WHO terkait pemeriksaan kontak dan terapi pencegahan berlaku setelah penilaian klinis untuk menyingkirkan TB aktif dan memastikan kelayakan pasien (WHO, 2024b).

Penelitian terdahulu di Indonesia mengidentifikasi hubungan kebiasaan merokok atau riwayat kontak dengan TB paru, tetapi populasinya, definisi paparan, dan pendekatan analisis berbeda-beda (Sari & Elina, 2021; Yulianita et al., 2022; Sulaiman et al., 2023; Wijayanto et al., 2023). Celah praktis yang ditelaah di sini adalah bagaimana kedua paparan berasosiasi secara bivariat dengan diagnosis TB dalam kelompok pasien yang sudah datang dengan batuk ≥2 minggu di satu fasilitas primer. Hasilnya dapat memberi gambaran kebutuhan skrining dan konseling pada kelompok pasien bergejala, bukan mengukur insidensi atau besarnya dampak kausal pada penduduk umum. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan perilaku merokok dan riwayat kontak dengan status diagnosis TB paru di antara pasien tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif observasional analitik ini menggunakan rancangan potong lintang di Puskesmas Talang Betutu Kota Palembang pada Maret–Mei 2024. Variabel paparan dan status diagnosis dianalisis pada peserta yang masuk dalam satu periode penelitian; desain ini tidak menetapkan urutan waktu paparan dan penyakit.

Copyright © 2026 e-ISSN (online) : 2808-9316 ISSN (Print): 2808-9057
Universitas Kader Bangsa Palembang

Populasi terjangkau adalah pasien yang datang ke Puskesmas Talang Betutu selama periode studi dan memenuhi kriteria batuk ≥2 minggu serta usia ≥15 tahun, bukan seluruh pengunjung atau penduduk wilayah kerja puskesmas. Sampel akhir adalah 118 responden yang direkrut secara nonprobabilitas dengan accidental sampling. Kriteria inklusi meliputi usia ≥15 tahun, batuk ≥2 minggu, dapat memberikan informasi status merokok serta riwayat kontak, dan bersedia berpartisipasi. Gangguan komunikasi atau kognitif yang menghambat wawancara dan ketidakkooperatifan merupakan kriteria eksklusi. Naskah sumber menyebut rumus Lemeshow untuk dua proporsi dengan $P_1 = 0{,}30$; $P_2 = 0{,}15$; $Z\alpha/2 = 1{,}96$; $Z\beta = 0{,}84$ dan penambahan 10%, tetapi tidak menyediakan sumber asumsi, rasio alokasi, rincian perhitungan, maupun alur jumlah pasien yang disaring, memenuhi syarat, menolak, dan dianalisis. Karena itu, dasar perhitungan yang menghasilkan n = 118 belum dapat diaudit dari informasi yang tersedia. Waktu/hari perekrutan dan apakah peserta diikutkan secara berurutan juga tidak terdokumentasi. Besar sampel dan proses seleksi perlu diverifikasi pada catatan penelitian asli sebelum publikasi.

Luaran adalah status diagnosis TB paru (TB/tidak TB) berdasarkan diagnosis dokter yang terdokumentasi pada rekam medis dengan pertimbangan klinis dan pemeriksaan sputum sebagaimana dinyatakan dalam naskah sumber. Jenis pemeriksaan (misalnya TCM, mikroskopis BTA, atau kultur), algoritme kasus terdiagnosis klinis, dan tanggal pemeriksaan tidak tersedia sehingga kemungkinan salah klasifikasi belum dapat dinilai. Perilaku merokok dikodekan sebagai merokok/tidak merokok dari wawancara; data sumber tidak menjelaskan apakah kategori meliputi perokok saat ini, mantan perokok, jenis produk, intensitas, maupun durasi. Riwayat kontak dikodekan ada/tidak ada berdasarkan laporan kontak langsung atau tidak langsung dengan penderita TB dalam lingkungan rumah atau kerja selama periode enam bulan yang dirujuk dalam instrumen; frekuensi, lamanya kontak, kepastian diagnosis kasus indeks, dan apakah kontak mendahului diagnosis responden tidak terdokumentasi. Dengan demikian, kedua ukuran paparan harus ditafsirkan sebagai kategori berdasarkan laporan responden, bukan ukuran dosis paparan yang tervalidasi.

Peneliti dan enumerator melakukan wawancara tatap muka menggunakan kuesioner terstruktur. Rekam medis serta laporan program TB puskesmas digunakan untuk memeriksa status diagnosis. Naskah sumber tidak memuat asal kuesioner, hasil uji validitas/reliabilitas, prosedur penanganan data hilang, pembutaan pewawancara terhadap status TB, atau waktu wawancara relatif terhadap diagnosis. Ketidaktersediaan rincian tersebut membatasi penilaian mutu pengukuran. Frekuensi pada tabel analisis berjumlah lengkap 118 untuk setiap variabel yang dilaporkan, tetapi hal itu tidak serta-merta membuktikan tidak ada data hilang pada variabel lain.

Distribusi frekuensi dan persentase digunakan untuk menggambarkan tiga variabel utama. Hubungan dua variabel dikaji secara terpisah pada tabel 2 × 2 dengan uji chi-square menggunakan koreksi kontinuitas Yates ($\alpha = 0{,}05$), yakni koreksi konservatif yang lazim diterapkan pada tabel 2 × 2. PR kasar dihitung sebagai perbandingan proporsi TB antara kelompok terpapar dan tidak terpapar, sedangkan OR kasar sebagai rasio odds diagnosis TB kedua kelompok. Interval kepercayaan 95% disajikan mengikuti naskah sumber; metode perhitungan interval kepercayaan dan perangkat lunak yang digunakan tidak dicatat sehingga belum dapat dinyatakan secara definitif. Tidak dilakukan penyesuaian multivariat terhadap perancu potensial; analisis regresi Poisson dengan varians robust dapat dipertimbangkan pada data individual dalam penelitian lanjutan untuk estimasi PR tersesuaikan.

Naskah sumber menyatakan bahwa responden memberikan persetujuan tertulis sebelum wawancara. Akan tetapi, nomor persetujuan, nama komite etik, tanggal persetujuan, tata cara perlindungan kerahasiaan, serta mekanisme izin wali dan persetujuan remaja usia 15–17 tahun belum tersedia dalam dokumen yang ditelaah.

Copyright © 2026 e-ISSN (online) : 2808-9316 ISSN (Print): 2808-9057
Universitas Kader Bangsa Palembang

DOI : https://doi.org/10.54816/josh.v3i1.1477

HASIL PENELITIAN

Dari 118 pasien usia ≥15 tahun yang datang dengan batuk ≥2 minggu, 55 orang (46,6%) tercatat memiliki diagnosis TB paru. Nilai ini adalah proporsi diagnosis pada sampel pasien bergejala yang direkrut, bukan prevalensi TB pada penduduk Kota Palembang atau seluruh pengunjung puskesmas. Dari sampel tersebut, 70 orang (59,3%) berada pada kategori merokok dan 66 orang (55,9%) melaporkan riwayat kontak. Kelengkapan data karakteristik seperti usia terperinci, jenis kelamin, pekerjaan, diabetes, status gizi, serta kondisi rumah tidak tersedia dalam dokumen sumber sehingga tabel karakteristik dasar tidak dapat dibuat tanpa data tambahan.

Tabel 1. Distribusi status TB paru, perilaku merokok, dan riwayat kontak pada pasien batuk ≥2 minggu di Puskesmas Talang Betutu, Maret–Mei 2024 (n = 118)

Variabel	Kategori	n	%
Kejadian TB paru	TB paru	55	46,6
	Tidak TB paru	63	53,4
Perilaku merokok	Merokok	70	59,3
	Tidak merokok	48	40,7
Riwayat kontak	Ada kontak	66	55,9
	Tidak ada kontak	52	44,1

Pada analisis bivariat, proporsi diagnosis TB paru adalah 57,1% pada kategori merokok dan 31,3% pada kategori tidak merokok (PR kasar = 1,83; p = 0,010). Pada kategori dengan riwayat kontak, proporsinya 63,6%, dibanding 25,0% pada kategori tanpa riwayat kontak (PR kasar = 2,55; p < 0,001). Hasil ini menggambarkan asosiasi kasar dan tidak dapat ditafsirkan sebagai risiko insidens maupun efek independen setelah pengendalian perancu.

Tabel 2. Hubungan bivariat perilaku merokok dan riwayat kontak dengan status TB paru pada pasien batuk ≥2 minggu (n = 118)

Variabel	Kategori	TB paru n (%)	Tidak TB n (%)	Total	p	PR (95% CI)	OR (95% CI)
Perilaku merokok	Merokok	40 (57,1)	30 (42,9)	70	0,010	1,83 (1,15–2,91)	2,93 (1,35–6,35)
	Tidak merokok	15 (31,3)	33 (68,8)	48		Ref.	Ref.
Riwayat kontak	Ada kontak	42 (63,6)	24 (36,4)	66	<0,001	2,55 (1,54–4,22)	5,25 (2,35–11,72)
	Tidak ada kontak	13 (25,0)	39 (75,0)	52		Ref.	Ref.

Catatan: Persentase dihitung per baris; selisih penjumlahan 0,1% dapat terjadi akibat pembulatan. Nilai p menggunakan chi-square dengan koreksi Yates. PR = rasio prevalensi kasar; OR = odds ratio kasar; IK = interval kepercayaan 95%; kategori tidak terpapar menjadi referensi. Ketika proporsi luaran tinggi (46,6%), OR tidak boleh dibaca sebagai risiko relatif. Metode pembentukan IK belum dilaporkan dalam catatan analisis sumber.

Copyright © 2026 e-ISSN (online) : 2808-9316 ISSN (Print): 2808-9057

DOI : https://doi.org/10.54816/josh.v3i1.1477

PEMBAHASAN

Perilaku merokok dan status diagnosis TB paru

Di antara pasien dengan batuk ≥2 minggu, proporsi diagnosis TB pada kelompok merokok lebih tinggi dibandingkan kelompok tidak merokok (PR kasar = 1,83). Temuan searah dengan laporan penelitian dari Padang, Ogan Ilir, dan Tulang Bawang, meskipun perbedaan desain dan definisi variabel membatasi perbandingan langsung (Yulianita et al., 2022; Sari & Elina, 2021; Sulaiman et al., 2023). Hasil ini belum disesuaikan terhadap faktor perancu seperti umur, jenis kelamin, diabetes, maupun keadaan sosial ekonomi.

Paparan asap rokok diketahui dapat mengganggu fungsi mukosiliar dan mekanisme imun terhadap M. tuberculosis (Quan et al., 2022). Penjelasan biologis tersebut memberi plausibilitas, tetapi data potong lintang dalam penelitian ini tidak dapat menunjukkan apakah merokok mendahului diagnosis, menyebabkan TB aktif, atau berkaitan dengan faktor lain yang belum diukur.

Literatur juga menautkan penggunaan tembakau dengan hasil pengobatan TB yang kurang baik, kekambuhan, atau mortalitas (Burusie et al., 2020; Vidyasagaran et al., 2024); temuan-temuan ini menyangkut luaran sesudah diagnosis dan tidak boleh disamakan dengan proporsi diagnosis TB yang dianalisis di sini. Walaupun demikian, besarnya kelompok yang melaporkan merokok mendukung pertimbangan konseling berhenti merokok sebagai bagian dari pelayanan pasien bergejala.

Riwayat kontak dan status diagnosis TB paru

Dalam sampel ini, kelompok yang melaporkan riwayat kontak menunjukkan proporsi diagnosis TB lebih tinggi daripada kelompok tanpa laporan kontak (PR kasar = 2,55). Temuan searah dengan penelitian Yulianita et al. (2022) dan ulasan Wijayanto et al. (2023), tetapi kategori kontak penelitian ini mencakup rumah atau tempat kerja, bukan hanya kontak serumah. Karena riwayat kontak diperoleh melalui laporan diri, pasien dengan diagnosis TB mungkin lebih mudah mengingat atau melaporkan kontak sebelumnya; hal ini membuka kemungkinan bias ingatan. Waktu kontak dan awitan penyakit juga tidak dapat dipastikan, sehingga urutan waktunya masih tidak jelas.

TB ditularkan melalui partikel infeksius di udara yang dihasilkan penderita TB paru infeksius. Peluang paparan berkaitan dengan kedekatan, lamanya berada di ruang bersama, dan kondisi ventilasi. Bukti dari penelitian lain memperlihatkan bahwa kasus TB pada kontak dapat ditemukan terutama pada periode awal setelah pajanan (Du et al., 2023), tetapi penelitian ini tidak mengukur durasi, frekuensi, atau intensitas kontak sehingga tidak dapat menguji hubungan dosis-respons.

Puskesmas dapat menggunakan temuan ini untuk mempertimbangkan penguatan penelusuran dan penilaian kontak, baik dalam rumah maupun lingkungan lain yang relevan. Investigasi kontak telah menunjukkan manfaat dalam penemuan kasus pada studi di berbagai negara (Velleca et al., 2021). Penilaian terapi pencegahan TB harus mengikuti pedoman, mengecualikan TB aktif, dan mempertimbangkan kriteria klinis setiap individu (WHO, 2024b); penelitian ini sendiri tidak menguji efektivitas intervensi tersebut.

Perbandingan numerik asosiasi kasar

Nilai PR kasar untuk riwayat kontak (2,55) secara numerik lebih besar daripada nilai PR kasar perilaku merokok (1,83). Namun, penelitian tidak menguji perbedaan kedua PR, tidak menilai interaksi, serta tidak menyesuaikan faktor perancu. Oleh karena itu, hasil ini tidak membuktikan bahwa salah satu paparan merupakan faktor penyebab utama, memiliki kontribusi populasi terbesar, atau mempunyai efek independen lebih kuat. Keduanya tetap relevan sebagai pertimbangan awal pelayanan pada pasien bergejala.

Copyright © 2026 e-ISSN (online) : 2808-9316 ISSN (Print): 2808-9057

Keterbatasan

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, desain potong lintang tidak memastikan paparan mendahului penyakit dan memungkinkan kausalitas terbalik. Kedua, pemilihan accidental sampling pada pasien batuk ≥2 minggu di satu fasilitas berpotensi menimbulkan bias seleksi dan membatasi generalisasi ke pasien tanpa gejala maupun penduduk umum. Ketiga, analisis hanya bivariat; perancu seperti umur, jenis kelamin, diabetes, status gizi, sosial ekonomi, kepadatan hunian, serta ventilasi belum dikendalikan. Keempat, data merokok dan kontak bersumber dari laporan diri, tanpa penilaian intensitas, durasi, dan waktu kontak, sehingga mungkin terdapat bias ingatan maupun misklasifikasi paparan. Kelima, rincian metode pemeriksaan laboratorium dan klasifikasi diagnosis tidak tersedia sehingga potensi misklasifikasi luaran belum dapat dikesampingkan. Keenam, karena proporsi diagnosis TB dalam sampel relatif tinggi, OR dapat tampak jauh lebih besar daripada PR dan tidak boleh ditafsirkan sebagai risiko relatif. Data individu dan dokumentasi lapangan yang lebih lengkap diperlukan untuk menilai perancu dan melakukan analisis multivariat pada penelitian berikutnya.

KESIMPULAN

Pada 118 pasien dengan batuk ≥2 minggu di Puskesmas Talang Betutu, perilaku merokok (PR kasar = 1,83; p = 0,010) dan riwayat kontak (PR kasar = 2,55; p < 0,001) berasosiasi dengan status diagnosis TB paru pada analisis bivariat. Nilai PR kasar secara numerik lebih besar untuk riwayat kontak, tetapi tidak tersedia pengujian perbedaan antarasosiasi maupun penyesuaian perancu. Hasil tidak merepresentasikan prevalensi populasi dan tidak membuktikan hubungan kausal.

SARAN

Puskesmas disarankan menelaah kelayakan penguatan penilaian riwayat kontak dan investigasi kontak pada kasus TB sesuai pedoman program, serta mengintegrasikan konseling berhenti merokok ke layanan pasien bergejala dan pasien TB. Terapi pencegahan TB hanya dipertimbangkan setelah evaluasi untuk menyingkirkan TB aktif dan penilaian kelayakan klinis. Penelitian berikutnya perlu mendokumentasikan rekrutmen, kepastian diagnosis, definisi paparan, persetujuan etik, karakteristik perancu, dan menerapkan analisis tersesuaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Burusie, A., Enquesilassie, F., Addissie, A., Dessalegn, B., & Lamaro, T. (2020). Effect of smoking on tuberculosis treatment outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE, 15*(9), e0239333. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239333

Du, Y., He, Y., Zhang, H., Shen, F., Guan, L., Xin, H., He, Y., Cao, X., Feng, B., Quan, Z., Liu, J., & Gao, L. (2023). Declining incidence rate of tuberculosis among close contacts in five years post-exposure: A systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases, 23*. https://doi.org/10.1186/s12879-023-08348-z

Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.

Martinez, L., Cords, O., Horsburgh, C. R., Andrews, J. R., & Pediatric TB Contact Studies Consortium. (2020). The risk of tuberculosis in children after close exposure: A systematic review and individual-participant meta-analysis. *The Lancet, 395*(10228), 973–984. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30166-5

Copyright © 2026 e-ISSN (online) : 2808-9316 ISSN (Print): 2808-9057

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. (2021).

Quan, D. H., Kwong, A. J., Hansbro, P. M., & Britton, W. J. (2022). No smoke without fire: The impact of cigarette smoking on the immune control of tuberculosis. *European Respiratory Review, 31*(164), 210252. https://doi.org/10.1183/16000617.0252-2021

Sari, E., & Elina. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Talang Pangeran Kecamatan Pemulutan Barat Kabupaten Ogan Ilir tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Bina Husada, 13*(2).

Sulaiman, D., Setiaji, B., Budiati, E., Rahayu, D., & Naue, D. A. B. (2023). Analisis faktor risiko kejadian TB paru di Kabupaten Tulang Bawang. JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang), 18(1), 95–102. https://doi.org/10.36086/jpp.v18i2.1685

Velleca, M., Malekinejad, M., Miller, C., Abascal Miguel, L., Reeves, H., Hopewell, P., & Fair, E. (2021). The yield of tuberculosis contact investigation in low- and middle-income settings: A systematic review and meta-analysis. BMC Infectious Diseases, 21, 1011. https://doi.org/10.1186/s12879-021-06609-3

Vidyasagaran, A. L., Readshaw, A., Boeckmann, M., Jarde, A., Siddiqui, F., Marshall, A.-M., Akram, J., Golub, J. E., Siddiqi, K., & Dogar, O. (2024). Is tobacco use associated with risk of recurrence and mortality among people with TB? A systematic review and meta-analysis. Chest, 165(1), 22–47. https://doi.org/10.1016/j.chest.2023.08.021

Wijayanto, T., Solikhah, S., & Sulistyawati, S. (2023). Pengaruh status kontak pasien tuberkulosis dengan kejadian tuberkulosis paru: Studi literatur. *Visikes, 22*(2), 390–397.

World Health Organization. (2024a). Global tuberculosis report 2024. https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024

World Health Organization. (2024b). *WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 1: Prevention – tuberculosis preventive treatment* (2nd ed.). WHO. https://www.who.int/publications/i/item/9789240096196

Yulianita, Budiman, H., & Sari, E. (2022). Hubungan pengetahuan, kebiasaan merokok dan riwayat kontak serumah dengan kejadian TB paru. *Human Care Journal, 7*(3), 724–733.

Copyright © 2026 e-ISSN (online) : 2808-9316 ISSN (Print): 2808-9057
Universitas Kader Bangsa Palembang