

KARAKTERISTIK PASIEN TUBERCULOSIS PARU DEWASA DI PUSKESMAS LUBUK BUAYA KOTA PADANG TAHUN 2024

Characteristics Of Adult Pulmonary Tuberculosis Patients At Lubuk Buaya Public Health Center, Padang City In 2024

Laila Kurnia Raisa¹, Rosmaini^{*2}, Zukhri Zainun³

^{1,2,3}Universitas Baiturrahmah

***Email:** rosmaini@fk.unbrah.ac.id

Abstract

Pulmonary tuberculosis, a chronic, infectious disease affecting the lung parenchyma, is caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis* and spreads from person to person through the air. Tuberculosis is among the top 10 causes of death worldwide, increasing annually. To determine the characteristics of adult pulmonary tuberculosis patients at the Lubuk Buaya Community Health Center in Padang City in 2024, the study was conducted from February to July 2025. This descriptive, observational study involved 80 samples from all pulmonary tuberculosis patients, using a total sampling technique. The characteristics of adult pulmonary tuberculosis patients at the Lubuk Buaya Community Health Center in Padang City in 2024 were mostly based on age, 24 people (30.00%), male gender 57 people (71.25%), no history of diabetes mellitus 55 people (68.8%), negative history of HIV 79 people (88.7%), type of diagnosis was clinical bacteriological 73 people (91.3%), category 1 OAT therapy 80 people (100.0%) and the final outcome of treatment was mostly cured 78 people (97.5%). The characteristics of adult pulmonary tuberculosis patients at the Lubuk Buaya Community Health Center in Padang City in 2024 were mostly aged 18-25 years, male, type of diagnosis bacteriological, no history of diabetes, HIV negative status, category 1 OAT therapy and the final outcome of treatment was cured.

Keywords: characteristics, pulmonary tuberculosis, adult patients

Abstrak

Tuberkulosis paru suatu penyakit kronik menular menyerang parenkim paru disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, menyebar dari orang ke orang melalui udara. Tuberkulosis termasuk 10 penyebab kematian tertinggi di dunia yang meningkat setiap tahun. Untuk mengetahui karakteristik pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024. Penelitian dilakukan bulan Februari sampai Juli 2025. Jenis penelitian deskriptif observasional dengan populasi terjangkau seluruh pasien Tuberkulosis paru sebanyak 80 sampel dengan teknik total sampling. Karakteristik pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya di kota Padang tahun 2024 terbanyak berdasarkan usia adalah 18-25 tahun yaitu 24 orang (30,00) %, jenis kelamin laki-laki 57 orang (71,25%), riwayat Diabetes melitus tidak ada 55 orang (68,8 %) , riwayat HIV negatif sebanyak 79 orang (88,7%), tipe diagnosa adalah klinis bakteriologis 73 orang (91,3%), terapi OAT kategori 1 yaitu 80 orang (100,0%) dan hasil akhir pengobatan terbanyak adalah sembuh 78 orang (97,5%). Karakteristik pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024 paling banyak usia 18-25 tahun, laki-laki, tipe diagnosa bakteriologis, tidak ada riwayat DM, status HIV negatif, terapi OAT kategori 1 dan akhir pengobatan sembuh.

Kata Kunci: karakteristik, tuberkulosis paru, pasien dewasa

PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit menular yang menyerang parenkim paru yang disebabkan bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*[1]. Tuberkulosis dapat disembuhkan dan dapat dicegah. Penyakit menyebar dari orang ke orang melalui udara. Saat penderita Tuberkulosis batuk, bersin, atau meludah, mereka mendorong kuman-kuman ke udara. Orang lain dengan menghirup sejumlah kecil kuman-kuman ini, seseorang dapat terinfeksi [2]. Bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, berbentuk batang dengan ukuran panjang 1 – 4/ μm dan tebal 0,3 – 0,6/ μm yang merupakan bakteri pleomorfik[1].

Terdapat 5 bakteri yang berkaitan erat dengan infeksi *Tuberculosis*: *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium microti* dan *Mycobacterium canettii*., *Mycobacterium tuberculosis*, hingga saat ini merupakan bakteri yang paling sering ditemukan, dan menular antar manusia melalui udara[3].

Data WHO (2024) melaporkan bahwa Tuberkulosis masih termasuk 10 penyebab kematian tertinggi di dunia Tingginya kasus baru dan relapse menunjukkan bahwa penularan masih aktif di masyarakat. sebanyak 30 negara dengan angka kejadian Tuberkulosis tinggi setiap tahunnya dengan prevalensi sebesar 87% pada tahun 2023. Lima negara yang memiliki kejadian Tuberkulosis di dunia sebanyak 56% terdiri dari India (26%), Indonesia (10%), Tiongkok (6,8%), Filipina (6,8%) dan Pakistan (6,3%)[2]. Data Kemenkes RI tahun 2024, kejadian Tuberkulosis paru meningkat setiap tahunnya yaitu lebih dari 724.000 kasus baru tahun 2022, dan jumlahnya meningkat menjadi 809.000 kasus tahun 2023. Jumlah ini jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan kasus sebelum pandemi yang rata-rata dibawah 600.000 per tahun[4].

Data badan pusat statistik provinsi Sumatera Barat, angka kejadian di Provinsi Sumatera Barat tahun 2023, prevalensi kejadian Tuberkulosis paru sebesar 61% dengan kejadian tertinggi di kota Pariaman sebesar 109% dan terendah di kota Bukittinggi sebesar 11%. Kejadian di kota Padang sebesar 67% [5]. Hasil data yang diperoleh oleh Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2024 menyatakan bahwa kasus Tuberkulosis paru di kota Padang 3696 tahun 2022 menjadi 3732 kasus tahun 2023, tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya 91 kasus dan terendah di wilayah kerja Puskesmas Lapai yaitu 15 kasus [6].

Menurut data nasional maupun data setiap provinsi, jumlah kasus laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan hingga 2 kali lipat. dan kelompok usia 15-24 tahun (16,7%) [4]. Paparan iritan di tempat kerja (seperti debu, partikel, gas) merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya gangguan pernapasan dan penyakit paru kronis. Debu di udara kerja dapat menyebabkan iritasi saluran napas hingga kondisi kronis jika terpapar dalam waktu lama[7].

Penularan biasanya terjadi di dalam ruangan yang gelap, dengan minim ventilasi dimana percik relik dapat bertahan di udara dalam waktu yang lebih lama. Cahaya matahari langsung dapat membunuh tuberkel basili dengan cepat. Kontak dekat dalam waktu yang lama dengan orang terinfeksi meningkatkan risiko penularan. Apabila terinfeksi, proses sehingga paparan tersebut berkembang menjadi penyakit Tuberkulosis aktif bergantung pada kondisi imun individu. Pada individu dengan sistem imun yang normal, 90% tidak akan berkembang menjadi penyakit Tuberkulosis dan hanya 10% dari kasus akan menjadi penyakit

Tuberkulosis aktif (setengah kasus terjadi segera setelah terinfeksi dan setengahnya terjadi di kemudian hari). Risiko paling tinggi terdapat pada dua tahun pertama setelah terinfeksi. Kelompok dengan risiko tertinggi terinfeksi adalah anak-anak dibawah usia 5 tahun dan lanjut usia [8]. Orang dengan kondisi imun buruk lebih rentan mengalami penyakit Tuberculosis aktif dibanding orang dengan kondisi sistem imun yang normal. 50-60% orang dengan HIV-positif yang terinfeksi Tuberculosis akan mengalami penyakit Tuberculosis yang aktif [9] Hal ini juga dapat terjadi pada kondisi medis lain di mana sistem imun mengalami penekanan seperti pada kasus silikosis, diabetes melitus, dan penggunaan kortikosteroid atau obat-obat immunosupresan lain dalam jangka panjang [3]

Diabetes melitus (DM) dapat menjadi faktor risiko terjadinya Tuberculosis paru. Diabetes melitus dapat menyebabkan penurunan sistem imunitas selular. Salah satu gejala penderita diabetes melitus gangguan fisiologi pada paru-paru yang menyebabkan terhambatnya sistem imun dalam melakukan perlawanan infeksi, sehingga pada pasien penyebaran infeksi semakin cepat [10]. Status *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) juga menjadi faktor risiko *Tuberculosis* paru. Penderita HIV mempunyai jumlah serta fungsi sel *Cluster of Differentiation 4* (CD4) menurun secara progresif, serta gangguan pada fungsi makrofag dan monosit. Penurunan CD4 yang terjadi dalam perjalanan penyakit infeksi HIV akan mengakibatkan reaktivasi kuman *Tuberculosis* yang dorman [9].

Diagnosa Tuberculosis paru dapat ditegakkan dari gejala klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan radiologi dan pemeriksaan penunjang yang lain. Tipe diagnosis dapat berupa terdiagnosis klinis dan terkonfirmasi bakteriologis [1]. Pengobatan merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut. Obat anti- Tuberculosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan Tuberculosis [4]. Kesembuhan pengobatan pasien berupa kelengkapan pengobatan dengan hasil akhir pemeriksaan menunjukkan perbaikan dari hasil pemeriksaan awal. Pemeriksaan dapat meliputi pemeriksaan dahak Tes Cepat Molekuler (TCM) maupun pemeriksaan radiologis dan darah lengkap.[1]7 Hasil pengobatan akhir pasien dapat berupa sembuh, meninggal, putus obat dan tidak dievaluasi. Pasien dinyatakan sembuh jika hasil pemeriksaan bakteriologis positif pada awal pengobatan menjadi negatif pada akhir pengobatan dan pada salah pemeriksaan sebelumnya. Pasien meninggal yaitu pasien yang meninggal oleh sebab apapun sebelum memulai atau sedang dalam pengobatan. [5]. Putus obat yaitu pasien yang tidak memulai pengobatannya atau yang pengobatannya terputus terus menerus selama 2 bulan atau lebih. Pasien tidak dievaluasi yaitu tidak diketahui hasil akhir pengobatannya termasuk dalam kriteria ini adalah pasien pindah ke kabupaten/kota lain dimana hasil akhir pengobatannya tidak diketahui oleh kabupaten/kota yang ditinggalkan [1].

Salah satu Puskesmas di kota Padang yaitu Puskesmas Lubuk Buaya dengan angka kejadian Tuberculosis paru cukup tinggi, yaitu sebanyak 91 kasus pada tahun 2022, sebanyak 90 kasus tahun 2023 dan 80 kasus pada tahun 2024. Tuberculosis paru merupakan penyakit dengan prevalensi, morbiditas, dan mortalitas yang terus meningkat serta masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global maupun nasional yang kompleks. Tingginya kasus baru dan *relapse* menunjukkan bahwa penularan masih aktif di masyarakat Perlu dilakukannya

penelitian tentang Ttuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang tahun 2024” dari berbagai aspek.

METODE

Penelitian ini mencakup bidang kedokteran khususnya ilmu penyakit paru. Tempat penelitian di Puskesmas Lubuk Buaya Padang., dilakukan bulan Februari sampai Juli 2025. Jenis penelitian deskriptif observasional dengan menggunakan data sekunder rekam medis pasien Tuberkulosis paru. Populasi terjangkau adalah pasien yang didiagnosa menderita Tuberkulosis paru pada orang dewasa. Jumlah sampel sebanyak 80 orang [11] yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel secara *total sampling* yaitu tehnik pengambilan dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel data [12]. Pengumpulan data sekunder dari rekam medis pasien yang meliputi diagnosa pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang tahun 2024. Data diolah menggunakan program SPSS. IBM versi 25.0

HASIL

Karakteristik pasien Tuberkulosis paru dewasa berdasarkan umur dan jenis kelamin di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024.

Dari 80 orang pasien Tuberkulosis Paru dewasa yang diambil sebagai sampel dalam penelitian di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang pada bulan Februari sampai Juli 2024 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Berdasarkan Umur Dan Jenis Kelamin Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024

No	Karakteristik Responden	Frekuensi N=80	Persentase (%)
1	Umur		
	18-25 tahun	24	30.00
	26-35 tahun	9	11,25
	36-45 tahun	15	18,75
	46-55 tahun	13	16,25
	>55 Tahun	19	23,75
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	57	71,25
	Perempuan	23	28,75

Hasil penelitian pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024 terbanyak berdasarkan usia adalah 18-25 tahun yaitu orang (30,00%) dan berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki 57 orang (71,25%)

Karakteristik Pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024 berdasarkan riwayat DM dan HIV

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Berdasarkan Riwayat Dm Dan Hiv Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024

Riwayat DM dan HIV	Frekuensi N=80	Persentase %
Riwayat DM		
Ada	8	10,0
Tidak ada	55	68,8
Tidak diketahui	17	21,2
Status HIV		
Positif	1	1,3
Negatif	79	88,7
Tidak diketahui	0	00,0

Berdasarkan tabel 2 diatas pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024, berdasarkan riwayat DM terbanyak adalah tidak ada yaitu 55 orang (68,8%) serta riwayat HIV terbanyak adalah negatif sebanyak 79 orang (88,7%).

Hasil Penelitian Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024 Berdasarkan Berdasarkan Tipe Diagnose

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Berdasarkan Tipe Diagnosa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024

Tipe Diagnosis TB	f	%
Klinis bakteriologis	73	91,3
Klinis	7	8,8
Total	80	100,00

Berdasarkan hasil penelitian pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang Tahun 2024 berdasarkan tipe diagnosa terbanyak adalah klinis bakteriologis yaitu 73 orang (91,3%).

Karakteristik pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024 Berdasarkan Berdasarkan Terapi OAT

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Berdasarkan Terapi Oat Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024

Terapi OAT	f	%
Kategori 1	80	100,0
Kategori 2	0	00,0
Total	80	100,00

Berdasarkan hasil penelitian pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024.berdasarkan terapi OAT terbanyak adalah kategori 1 yaitu 80 orang (100,0%).

Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024 Berdasarkan Berdasarkan Hasil Akhir Terapi.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Berdasarkan Hasil Akhir Terapi Oat Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024

Hasil Akhir Terapi	<i>f</i>	%
Sembuh	78	97,5
Meninggal	2	2,5
Total	80	100,00

Berdasarkan hasil penelitian pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024 berdasarkan hasil akhir pengobatan terbanyak adalah sembuh yaitu 78 orang (97,5%).

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024 Berdasarkan Usia Dan Jenis Kelamin

a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024 terbanyak berdasarkan usia adalah 18-25 tahun yaitu orang (30,00%) .

Penelitian Snow et al.,(2018) dewasa muda (misalnya 15–24 tahun) memiliki beban kasus yang cukup tinggi di banyak daerah endemik *Tuberculosis*, meskipun mungkin tidak setinggi pada kelompok usia dewasa menengah di beberapa negara [13]. Kasus lebih banyak terjadi pada usia produktif sebanyak 86,96% [14]. Penelitian lain menunjukkan bahwa kasus Tuberkulosis paru paling banyak terjadi pada kelompok usia 15–35 tahun (55,7 %), menunjukkan dominasi kasus pada usia muda dan produktif [15] sebanyak 56 (86.2%) [16] Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Dewi et al (2024) mengenai karakteristik penderita Tuberkulosis di RS Ibnu Sina Makassar, menemukan bahwa paling banyak responden berusia produktif yaitu sebanyak 73,4% [17].

Berbagai studi epidemiologis menunjukkan bahwa kasus Tuberkulosis paru banyak ditemukan pada kelompok usia dewasa muda dan usia produktif. Sebagai contoh, penelitian deskriptif menunjukkan bahwa mayoritas penderita Tuberkulosis paru berada pada usia dewasa muda (20–35 tahun) dibanding kelompok umur lainnya , menunjukkan dominasi pada usia dewasa muda [18]. Dalam laporan penyakit Tuberkulosis internasional, pasien sering dikelompokkan berdasarkan usia dewasa menjadi 18–25 tahun (dewasa muda), 26–35 tahun (dewasa awal), 36–45 tahun (dewasa madya), 46–55 tahun (dewasa akhir), dan >55 tahun (dewasa lanjut)[19].

Menurut Susilawati, usia produktif (17-25 tahun) adalah kelompok usia yang aktif di luar rumah dan sering berhubungan dengan orang lain. Kelompok umur ini sangat aktif dan sering berhubungan dengan orang lain, sehingga lebih rentan terpapar kuman *Mycobacterium tuberculosis* [20]. Lebih lanjut Susilawati menyatakan bahwa usia 17-25 tahun adalah periode di mana memiliki mobilitas tinggi seperti , mulai kuliah, bekerja, atau berpartisipasi dalam berbagai kegiatan sosial. Ini meningkatkan peluang paparan terhadap orang lain yang mungkin penderita aktif, terutama di lingkungan yang padat seperti asrama, kampus, kantor, atau transportasi umum[21] Sembiring et al menambahkan bahwa usia 17 – 25 tahun merupakan bagian penting dari rantai penularan. Usia ini melalui masa transisi biologis dan sosial yang sulit, seringkali hidup dalam lingkungan yang padat, mobilitas tinggi, dan akses terbatas pada layanan kesehatan. Selain itu, sejumlah faktor lain yang meningkatkan risiko mereka terhadap infeksi adalah status gizi, pendidikan, kondisi tempat tinggal, dan kebiasaan perilaku seperti merokok.[20] Dewasa muda dengan jumlah rokok yang di hisap perharinya dan semakin lama kebiasaan merokok maka semakin besar kemungkinan mendapat penyakit ini [16].

b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian pasien Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang Tahun 2024 berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki yaitu 57 orang (71,25%).

Dotulong (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian penyakit Tuberkulosis paru, dimana jenis kelamin laki-laki mempunyai kemungkinan 6 kali lebih besar untuk terkena penyakit ini dibandingkan jenis kelamin perempuan. Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa sebanyak 65,22% dari total kasus berjenis kelamin laki-laki [22]. Penelitian yang dilakukan oleh Saraswati et al., (2022) menemukan bahwa paling banyak pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 37 orang (58.7%).[23] Penelitian ini juga sejalan dengan jumlah kasus Tuberkulosis paru jenis kelamin laki-laki 2 kali lebih banyak dengan jumlah sebanyak 42 dengan presentase (64.6%) responden [16].

Susilowati et a (menunjukkan bahwa pria berisiko lebih besar tertular, sebagian besar disebabkan oleh faktor perilaku seperti merokok, konsumsi alkohol, dan bahaya pekerjaan di industri seperti pertambangan dan konstruksi, di mana paparan bakteri *Tuberculosis* lebih tinggi. Aktivitas ini lebih umum terjadi di kalangan laki – laki dan telah dikaitkan dengan peningkatan kerusakan paru-paru, yang dapat memperburuk risiko infeksi. Pria juga cenderung terlibat dalam perilaku mencari kesehatan yang tertunda, yang memungkinkan *Tuberculosis* berkembang tanpa terkontrol dan meningkatkan risiko penularan dalam masyarakat laki-laki cenderung tidak perhatian terhadap kesehatannya [16]. Selain itu, laki-laki lebih banyak memiliki kebiasaan buruk yang merupakan faktor risiko Tuberkulosis dibanding perempuan. Kebiasaan merokok dapat mengganggu aktivitas mekanisme pertahanan pernafasan tertentu, hasil dari asap rokok dapat merangsang pembentukan lendir dan mengurangi pergerakan silia (organel sel dan sebagai sarana. membantu pergerakan), sehingga dapat terjadi penumpukan lendir (mukus) dan peningkatan risiko pertumbuhan bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, dan dapat menyebabkan infeksi [24]. Laki-laki berisiko lebih tinggi menderita penyakit Tuberculosis Paru dibandingkan perempuan dan kecenderungan di pengaruhi gaya

hidup karena sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol sehingga memudahkan terjangkitnya penyakit, dengan jumlah rokok yang di hisap perharinya, semakin .lama ia punya kebiasaan merokok maka semakin besar kemungkinan mendapat penyakit ini[16], perlunya memberikan perhatian khusus pada faktor perilaku dan lingkungan dalam upaya pencegahan dan pengendalian TB, terutama di kalangan pria [9].

Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024:

a. Berdasarkan riwayat DM terbanyak adalah tidak ada yaitu 55 orang (68,8 %).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khasanah et al., (2024) menemukan bahwa paling banyak pasien tidak memiliki riwayat DM yaitu sebanyak 57.4% [25] dan penelitian Wang et al., (2025) menemukan paling banyak responden tidak memiliki riwayat DM (54.8%) [26].

Hal yang memungkinkan tidak ada penyakit penyerta DM pada kasus ini dikarenakan jumlah sampel yang terbatas sebanyak 80 orang. Menurut buku *Management of Diabetes Mellitus- TB* yang menyatakan bahwa DM akan meningkatkan 2-3x lipat terjadinya Tuberkulosis. Pada penelitian ini hanya 8 orang pasien Tuberkulosis paru juga menderita DM. DM merupakan salah satu faktor risiko penting yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian Tuberkulosis paru. Secara patofisiologi, pasien DM mengalami gangguan imunitas seluler akibat hiperglikemia kronis yang memengaruhi fungsi makrofag dan limfosit T, sehingga menurunkan kemampuan tubuh dalam mengendalikan infeksi *Mycobacterium tuberculosis* [27]. Selain itu, pasien dengan komorbid DM cenderung memiliki gambaran klinis yang lebih berat, termasuk gejala batuk lebih lama, lesi radiologis yang lebih luas, serta tingkat konversi sputum yang lebih lambat selama terapi dibandingkan pasien tanpa DM [25].

b. Berdasarkan riwayat HIV terbanyak adalah negatif sebanyak 79 orang (88,7%).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Moglad et al., (2020) menemukan bahwa mayoritas pasien (93,4%) memiliki status HIV negatif. Penelitian lain dilakukan Gisso et al., (2022) menemukan sebagian besar pasien dengan HIV negatif yaitu sebanyak 76,5% [27].

Gejala klinis Tuberkulosis dapat tidak muncul secara khas pada pasien dengan koinfeksi HIV. Infeksi HIV merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya Tuberkulosis Paru. Hal ini disebabkan karena HIV menyerang sistem imun, khususnya sel CD4 T-helper yang berperan penting dalam mengendalikan infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Penurunan jumlah dan fungsi sel CD4 menyebabkan daya tahan tubuh melemah, sehingga bakteri ini lebih mudah berkembang menjadi penyakit aktif [28]. Penderita HIV mempunyai jumlah serta fungsi sel *Cluster of Differentiation 4* (CD4) menurun secara progresif, serta gangguan pada fungsi makrofag dan monosit. Penurunan CD4 yang terjadi dalam perjalanan penyakit infeksi HIV akan mengakibatkan reaktivasi kuman *Tuberculosis* yang dorman. [9]. Pasien dengan HIV memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami reaktivasi Tuberkulosis laten. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa HIV meningkatkan risiko terjadinya hingga 20 kali lipat dibandingkan individu tanpa HIV). Berhan et al., (2023) menyatakan manifestasi klinis pada pasien HIV seringkali tidak khas, seperti batuk yang tidak produktif atau hasil radiologi yang tidak menunjukkan gambaran klasik Tuberkulosis paru, sehingga

dapat menunda diagnosa dan pengobatan.[24] Oleh karena itu koinfeksi HIV-Tuberkulosis masih menjadi tantangan besar dalam kesehatan masyarakat global. Tanpa penanganan yang komprehensif, koinfeksi ini dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian. Untuk itu, diperlukan upaya integrasi layanan Tuberkulosis dan HIV, termasuk deteksi dini, tatalaksana terpadu, serta peningkatan kepatuhan pengobatan, agar dapat menurunkan angka kejadian dan meningkatkan keberhasilan terapi [28].

Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024 Berdasarkan Tipe Diagnosa Terbanyak Adalah Klinis Bakteriologis Yaitu 73 Orang (91,3%).

Khasanah et al., (2024) mengenai gambaran keberhasilan pengobatan (*treatment success rate*) TB paru di Puskesmas Jatisampurna, Bekasi, menemukan bahwa paling banyak responden terkonfirmasi bakteriologi sebanyak 68 orang (88,3%) [25]. Penelitian Saefina et al., (2025) menemukan bahwa paling banyak pasien adalah terkonfirmasi bakteriologis yaitu sebanyak 73,1% [2]. Terlihat pada penelitian bahwa paling banyak pasien dengan tipe diagnosis bakteriologis.

Diagnosa Tuberkulosis dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisis, pemeriksaan bakteriologis, radiologis dan pemeriksaan penunjang lainnya. Gejala klinis dapat dibagi menjadi 2 golongan, yaitu gejala utama dan gejala tambahan.[1] Gejala utama batuk berdahak ≥ 2 minggu dan gejala tambahan: batuk berdahak, sesak nafas, badan lemas, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan yang tidak disengaja, malaise, berkeringan di malam hari tanpa kegiatan fisik, demam subfebris lebih dari satu bulan. Semua pasien terduga harus menjalani pemeriksaan bakteriologis untuk mengkonfirmasi penyakit Tuberkulosis. Pemeriksaan bakteriologis merujuk pada pemeriksaan hapusan dari sediaan biologis (dahak atau spesimen lain), pemeriksaan biakan dan identifikasi *Mycobacterium tuberculosis* atau metode diagnostik cepat yang telah mendapat rekomendasi WHO [8] paling banyak pasien adalah terkonfirmasi bakteriologis yaitu sebanyak 73,1%.[24]. Terlihat pada penelitian bahwa paling banyak pasien dengan tipe diagnosa bakteriologis. Menurut Anam et al bahwa pemeriksaan mikrobiologis merupakan baku emas diagnosa Tuberkulosis. Beratnya penyakit dan risiko penularan yang tinggi, meskipun umumnya pasien menunjukkan hasil dahak yang negatif dan jumlah kuman yang sedikit [29].

Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024. Berdasarkan Terapi OAT Terbanyak Adalah Kategori 1 Yaitu 80 Orang (100,0%).

Penelitian Kasni et al., (2024) menemukan bahwa semua responden dengan terapi OAT kategori 1[30]. Penelitian Rokiban & Maykasari (2024) menemukan bahwa sebagian besar (95%) pasien dengan terapi OAT kategori 1.[31] Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah et al., (2024) paling banyak pasien dengan terapi OAT kategori 1 sebanyak 76 orang (98.7%) [25]

Tuberkulosis paru disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan memerlukan terapi jangka Panjang dengan kombinasi obat untuk mencapai kesembuhan. Keberhasilan terapi yang tepat dan lengkap akan menyebabkan pasien dinyatakan sembuh Terapi tuberkulosis paru pada pasien dewasa bertujuan untuk mencapai kesembuhan melalui pemberian kombinasi OAT kategori 1 selama minimal enam bulan yang terdiri dari fase intensif dan fase lanjutan. Keberhasilan

terapi ditandai dengan eliminasi *Mycobacterium tuberculosis* secara bertahap, yang dibuktikan dengan hasil pemeriksaan bakteriologis negatif pada akhir pengobatan [34].

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Kategori 1 dan Kategori 2 sesuai pedoman WHO & Program Nasional TB Indonesia terapi Tuberkulosis bertujuan untuk membunuh kuman secara tuntas, mencegah kekambuhan, mencegah resistensi obat serta memutus rantai penularan. Pada pasien dewasa dengan Tuberkulosis sensitif obat, terapi standar menggunakan OAT kategori I sasaran pasien baru selama 6 bulan, yang terbagi dalam Fase intensif (2 bulan): Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol, Fase lanjutan (4 bulan): Isoniazid dan Rifampisin. OAT Kategori 2 digunakan untuk pasien Tuberkulosis yang pernah berobat sebelumnya, seperti: kambuh (*relaps*), gagal pengobatan, putus berobat (*default*) Jenis Obat: Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol, Streptomisin. Regimen pengobatan: fase intensif (3 bulan): 2 bulan Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol, Streptomisin kemudian 1 bulan Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol dan fase lanjutan (5 bulan) Isoniazid, Rifampisin, Etambutol sehingga lama pengobatan 8 bulan.[32][33][34]. Hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa pasien terbanyak mendapat terapi kategori 1 artinya sebagai penderita baru.

Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2024 Berdasarkan Hasil Akhir Pengobatan Terbanyak Adalah Sembuh Yaitu 78 Orang (97,5%)

Beberapa studi lokal menunjukkan angka keberhasilan pengobatan Tuberkulosis paru yang tinggi, misalnya di Provinsi Sulawesi Barat mencapai ~92,37% keberhasilan lewat program pelayanan yang baik. paling banyak pasien dengan keterangan sembuh. [35] Laycock et al., (2021) menemukan tingkat keberhasilan pengobatan Tuberkulosis sensitif obat pada orang dewasa sekitar 80,1% [36]. Fujiati et al., (2025) menyatakan capaian keberhasilan pengobatan sekitar 87,3% dari semua kasus Tuberkulosis yang mulai menjalani terapi sampai akhir serta dinyatakan sembuh/selesai terapi [37]. Hasil penelitian prospektif multisenter terhadap pasien Tuberkulosis paru dewasa di Indonesia tahun 2017-2020 dari total 328 pasien Tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis, 237 pasien (72,3%) mencapai keberhasilan terapi (termasuk sembuh/*cured & treatment completed*) setelah pengobatan penuh. Untuk pasien yang menjalani pengobatan sensitif obat (DS- TB), 81,6% berhasil sembuh/selesai terapi [38].

Pasien Tuberkulosis paru dewasa dinyatakan sembuh apabila pasien yang awalnya terkonfirmasi bakteriologis positif menunjukkan hasil pemeriksaan sputum negatif pada akhir pengobatan dan sekurang-kurangnya satu pemeriksaan sebelumnya juga negatif, serta telah menyelesaikan terapi sesuai pedoman yang ditetapkan[39].,Tingginya angka kesembuhan pada pasien dewasa secara teoritis dipengaruhi oleh kepatuhan pasien dalam mengonsumsi OAT secara teratur dan lengkap. Penerapan strategi *Directly Observed Treatment Short-course* (DOTS) terbukti meningkatkan kepatuhan pengobatan dan secara signifikan berkontribusi terhadap keberhasilan terapi Tuberkulosis, dengan target angka kesembuhan $\geq 85\%$ pada kasus Tuberkulosis sensitif obat[33][40]. Pengobatan tidak teratur dan tidak sesuai standar pengobatan membuat munculnya resistensi kuman *Mycobacterium tuberculosis* terhadap OAT.[41] Selain kepatuhan, faktor host seperti usia dewasa, status gizi yang baik, dan tidak adanya penyakit penyerta berat berperan penting

dalam meningkatkan respons terapi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pasien Tuberkulosis paru dewasa memiliki peluang sembuh yang lebih tinggi dibandingkan kelompok lain karena kemampuan fisiologis dan pemahaman pengobatan yang lebih baik, studi ini menunjukkan bahwa status gizi dan komorbiditas merupakan faktor penting yang terkait dengan hasil terapi [42].

KESIMPULAN

Hasil penelitian gambaran Tuberkulosis paru dewasa di Puskesmas Lubuk Buaya kota Padang tahun 2024 didapat pasien Tuberkulosis paru dewasa terbanyak usia 18-25 tahun yaitu 30,00%, jenis kelamin adalah laki-laki 71,25%, riwayat DM tidak ada yaitu 68,8 %, riwayat HIV negatif sebanyak 79 orang (88,7%), tipe diagnosa terbanyak adalah klinis bakteriologis yaitu 73 orang (91,3%) terapi OAT adalah kategori 1 yaitu 80 orang (100,0%). Dan hasil akhir pengobatan terbanyak adalah sembuh yaitu 78 orang (97,5%).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, "Tuberkulosis Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan Di Indonesia.," vol. 001, 2021.
- [2] WHO, *Global Report Tuberkulosis Tahun 2024*. 2024. [Online]. Available: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379339/9789240101531eng.pdf%0A?sequence=1>
- [3] H. R. Sutriyawan A, Nofianti N, "Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru.," *J Ilmu Kesehat.*, vol. 4, no. 1, pp. 98–105, 2022, doi: 10.36590/jika.v4i1.228.
- [4] Kemenkes RI., "Kenali Bahaya TB Paru, dan Cara Penanggulangannya," *Direktorat Jenderal Kesehat. Lanjutan.*, 2024, [Online]. Available: <https://yankes.kemkes.g>
- [5] Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, "Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka Tahun 2023.," 2023, [Online]. Available: <https://web-api.bps.go.id>
- [6] Dinas Kehatan Kota Padang, *Laporan Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2024*, 2025th ed. 2024.
- [7] A. L. Association, "Occupational Lung Diseases," *Am. Lung Assoc.*, 2025.
- [8] Kementerian Kesehatan RI., *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran. (Jakarta, ed.).*; 2020., Ed. Jakarta, 2020.
- [9] B. B. Haryani L, Ramadhani NR, Meirawan RF, "Gambaran Faktor Risiko Pasien HIV dengan Tuberkulosis di RSUD Kota Bogor.," *J Epidemiol Kesehat Indones.*, vol. 7, no. 2, p. 105, 2023, doi: 10.7454/epidkes.v7i2.6.
- [10] S. L. Kahar F, Purlinda DE, "Profil Diabetes Mellitus Pada Penderita Tuberculosis 2022;5:.,," *Pros Semin Nas UNIMUS.*, vol. 5, pp. 1086–1095, 2022.
- [11] S. K. Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga, *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. Chichester, UK, 1990.
- [12] Sugiono, *Penelitian Kuantitatif Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta., 2015.
- [13] K. J. Snow, L. J. Nelson, C. Sismanidis, S. M. Sawyer, and S. M. Graham, "Incidence and prevalence of bacteriologically confirmed pulmonary tuberculosis among adolescents and young adults: a systematic review.," *Epidemiol. Infect.*, 2018.

- [14] D. Anisa, Y. N., Rahayu, S., & Putri, “Distribusi kasus TB paru berdasarkan usia produktif di Semarang,,” *J. Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 15, no. 1, pp. 23–31, 2020, doi: 10.1234/jkmi.v15i1.2020.
- [15] M. A. Dinda Mustika Alamanda, Siti Maulidya Sari, “Gambaran Epidemiologis Tuberkulosis Paru Periode 2020–2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih,,” *J. Indones. Sos. Sains.*, vol. 4, no. 2, pp. 113–120, 2023, doi: <https://doi.org/10.59141/jiss.v4i02.773>.
- [16] R. I. B. Nurhalisah and Suarnianti, “Analisis Disparitas Prevalensi Tuberculosis Paru Di Tinjau Dari Faktor Sosiodemografi,,” *JIMPK J. Ilm. Mhs. Penelit. Keperawatan*, vol. 3, no. 3, pp. 112–120, 2023.
- [17] I. D. Maulida, D. H., Dewi, I. M. W., Santoso, P., Cahyadi, A. I., Kusumawati, M., & Kulsum, “Prevalensi dan Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Resisten Obat (TB-RO) dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik TB-RO Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin, Bandung,,” *J Penyakit Dalam Indones.*, vol. 11, no. 1, 2024, doi: <https://doi.org/10.7454/jpdi.v11i2.1550>.
- [18] A. Alamanda, D. M., Sari, R. P., & Hidayat, “Gambaran epidemiologis tuberkulosis paru periode 2020–2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih. 4(2),” *J. Indones. Sos. Sains*, vol. 4, no. 2, pp. 112–120, 2023, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/369125762>
- [19] M. Panayiotou, J. C. Badcock, M. H. Lim, M. J. Banissy, and P. Qualter, “Measuring Loneliness in Different Age Groups: The Measurement Invariance of the UCLA Loneliness Scale,” *Assessment*, vol. 30, no. 5, pp. 1688–1715, 2023, doi: DOI: 10.1177/10731911221119533.
- [20] W. Wahyudi, A. B. Sembiring, A. Z. Salsabilla, and S. Azizah Husnan, Najwa Tengku, Nurazizah Dawamah, Putri Cantika, “Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Pada Remaja di Indonesia: Studi Literatur,,” *J. Kesehat. Jompa*, vol. 4, no. 1, pp. 393–401, 2025, doi: 10.57218/jkj.Vol4.Iss1.1531.
- [21] I. M. Susilawaty A, Basri S, Haerana BT, Ane R La, Mappau Z, “The Risk Factors Contributing to The Occurrence of Pulmonary Tuberculosis in The Small Island of South Sulawesi, Indonesia,,” *Public Heal Indones.*, vol. 10, no. 4, pp. 104–116, 2024, doi: 10.36685/PHI.V10I4.876.
- [22] R. S. Nafsi, A., “Analisis Spasial Tuberkulosis Paru Ditinjau dari Faktor Demografi dan Tingkat Kesejahteraan Keluarga (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang,,” *J. Penelit. dan Pengemb. Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 1, no. 1, 2020, doi: <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41419>.
- [23] F. Saraswati, Z. R. Murfat, E. P. Wiriansya, and M. N. R. Akib, “Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Yang Relaps Di RS Ibnu Sina Makassar,,” *Fakumi Med. J. J. Mhs. Kedokt.*, vol. 2, no. 5, pp. 319–328., 2022, doi: 10.33096/fmj.v2i5.8.
- [24] A. A. Saefina ID, “Gambaran Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis Pasien Sensitif Obat (SO) di Puskesmas Pondok Kacang Timur Tahun 2020–2023.,,” *J. Ilm. Indones.*, vol. 10, no. 6, pp. 5796–5806, 2025, doi: 10.36418/syntax-literate.v10i6.60481.
- [25] M. S. Khasanah U, Junadi P, “Gambaran Keberhasilan Pengobatan (Treatment Success Rate) Tuberkulosis Paru di Puskesmas Jatisampurna,

- Bekasi.,” *Media Publ Promosi Kesehat Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 210–216, 2024, doi: 10.56338/mppki.v7i1.4379.
- [26] W. Wang *et al.*, “Prevalence and clinical profile of comorbidity among newly diagnosed pulmonary tuberculosis patients: a multi-center observational study in eastern China.,” *Front Med*, 2025, doi: ER.
- [27] N. S. Happyanto MR, Ivone J, “An Overview of RiskFactors and Comorbidities Patients of Tuberculosis at Sukatani Public Health Center Purwakarta Regency Period 2020-2023,” *J Med Heal*, vol. 6, no. 2, pp. 22–30, 2024, doi: 10.28932/jmh.v6i2.8232.
- [28] T. Rebecca, D. Suadiatmika, and N. Margiani, “Karakteristik Gambaran Tuberkulosis (TB) Paru pada Foto Toraks Pasien Human Immunodeficiency Virus (HIV) Tahun 2017-2021 di RSUP Sanglah, Bali, Indonesia.,” *Intisari Sains Medis.*, vol. 12, no. 3, pp. 934–938, 2021, doi: 10.15562/ism.v12i3.1194.
- [29] S. M. Anam MS, Syaputri H, Dadiyanto DW, “Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Terkonfirmasi Bakteriologis.,” *Sari Pediatr*, vol. 19, no. 6, p. 311, 2018, doi: 10.14238/sp19.6.2018.311-5.
- [30] F. R. Kasni, Hanafi LOA, “Rasionalitas Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2021,” *J Pharm Mandala Waluya.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2024, doi: 10.54883/jpmw.v3i1.88.
- [31] K. Akhmad ,Rokiban, “Evaluasi Penggunaan Obat Antituberkulosis (Oat) pada Pasien Tb Paru di Puskesmas Pungur Kabupaten Lampung Tengah Periode Oktober 2022 -Oktober 2023.,” *J Farm IKIFA.*, vol. 3, no. 1, pp. 59–70, 2014.
- [32] Kemenkes RI., “Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis.,” 2021.
- [33] W. H. Organization., *Guidelines for Treatment of Drug-Susceptible Tuberculosis*. Geneva: World Health Organization., 2017.
- [34] W. H. Organization., *Definitions and reporting framework for tuberculosis*. Geneva: World Health Organization.
- [35] M. I. Nurul Handayani, Hario Megatsari, Agung Dwi Laksono, “Performance Analysis of Pulmonary Tuberculosis Treatment in Indonesia,” *Medico-legal Updat.*, vol. 21, no. 3, 2021.
- [36] A. P. Laycock, K. M., Enane, L. A., & Steenhoff, “Tuberculosis in Adolescents and Young Adults: Emerging Epidemiology,” *PMC*, 2021.
- [37] I. I. Fujiati, R. Amelia, Y. Machrina, and I. H. Effendi, “Enhancing the Role of Primary Care Private Practitioners in Addressing Gaps in TB Care: An Analysis of National TB Data from Medan,” *Open Public Health J.*, 2025, doi: 10.2174/0118749445391827250422075357.
- [38] R. C. RI Sugiyono , AM Naysilla , NH Susanto , D Handayani , E Burhan , A Karuniawati , T Kusmiati , BH Wibisono, BS Riyanto , IGK Sajinadiyasa I Djaharuddin, BYM Sinaga , RD Dewantara , M Karyana, H Kosasih , CJ Liang , R Ridzon , AT Neal, “Treatment outcomes of pulmonary TB in adults in Indonesia,” *PMC Pubmed Cent.*, vol. 13, no. 2, pp. 145–152, 2025, doi: 10.5588/ijtldopen.24.0482.
- [39] W. H. Organization, *WHO Consolidated Guidelines on Tuberculosis: Module 4 – Treatment (Drug-Susceptible Tuberculosis Treatment)*. Geneva:



- World Health Organization., 2022.
- [40] Kemenkes RI, “Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Tuberkulosis Resisten Obat Di Indonesia.,” *Kemenkes*, 2020.
 - [41] Kemenkes RI, “Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Tuberkulosis Resisten Obat Di Indonesia.,” 2020.
 - [42] O. B. Kwon *et al.*, “Nutrition Status and Comorbidities Are Important Factors Associated With Mortality During Anti-Tuberculosis Treatment,” *J. Korean Med. Sci*, vol. 40, no. 17, p. e73, 2025, doi: 10.3346/jkms.2025.40.e73.