

SKRIPSI
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN PENDERITA
TB RESISTEN OBAT DI RSUD PADANG PARIAMAN



OLEH:
TRI PUTRA PERNANDA
NIM. 2410263724

PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2026

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN PENDERITA TB RESISTEN OBAT DI RSUD PADANG PARIAMAN

SKRIPSI

Oleh : Tri Putra Pernanda

Pembimbing: 1. Apt, Dr. Dewi Yudiana Shinta., M. Si . 2. Ali Asmul, M.Pd

Abstrak

Tuberkulosis merupakan penyakit menular global yang mematikan, hambatan utama dalam penanganan pada berbagai efek samping konsumsi OAT, yang berkisar dari gangguan pencernaan dan syaraf hingga komplikasi berat seperti ikterus, ketulian, serta gangguan fungsi hati dan ginjal, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Penderita Tb Resistensi Obat Di RSUD Padang Pariaman tahun 2025. Metode penelitian yang dipakai adalah penelitian survei dengan jenis penelitian Quasy eksperimen dengan jumlah sampel 30 orang. Manfaat penelitian dapat memberikan manfaat praktis dalam mengoptimalkan pemantauan klinis, penyesuaian dosis obat, serta penyempurnaan pedoman penatalaksanaan TB RO demi meningkatkan keselamatan pasien. Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata kadar kreatinin sebelum pengobatan TB RO adalah 0,7323, Nilai rata-rata kadar kreatinin sebelum pengobatan TB RO adalah 0,8707. Hasil uji t antara kadar kreatinin sebelum dan sesudah pengobatan TB RO dengan p value = 0,001, artinya nilai p value < 0,05 dan dapat disimpulkan terdapat perbedaan kadar kreatinin sebelum dan sesudah menjalani pengobatan TB RO Di RSUD Padang Pariaman tahun 2025. Penelitian mengenai gambaran kadar kreatinin ini berimplikasi sebagai dasar ilmiah bagi klinisi dalam deteksi dini nefrotoksistas dan penyesuaian dosis OAT, sekaligus menjadi bahan evaluasi dan pembuat kebijakan untuk menyempurnakan standar pemantauan fungsi ginjal.

Kata Kunci: Kreatinin, TB Patru resisten, OAT,

**ANALYSIS OF CREATININE LEVELS IN DRUG-RESISTANT
TUBERCULOSIS PATIENTS AT PADANG PARIAMAN REGIONAL HOSPITAL**

THESIS

BY: TRI PUTRA PERNANDA

Supervisors: 1. Apt., Dr. Dewi Yudiana Shinta., M.Si. 2. Ali Asmul, M.Pd.

ABSTRACT

Tuberculosis is a deadly global infectious disease, the main obstacle in handling various side effects of OAT consumption, which range from digestive and nervous disorders to severe complications such as jaundice, deafness, and liver and kidney dysfunction, The purpose of this study was to determine the Description of Creatinine Levels in Patients with Drug-Resistant TB at Padang Pariaman Regional Hospital in 2025. The research method used was a survey study with a type of Quasy experiment research with a sample size of 30 people. The benefits of the study can provide practical benefits in optimizing clinical monitoring, adjusting drug doses, and improving guidelines for the management of RO TB to improve patient safety. The results of the study obtained the average value of creatinine levels before RO TB treatment was 0.7323, the average value of creatinine levels before RO TB treatment was 0.8707. The results of the t-test between creatinine levels before and after TB RO treatment with p value = 0.001, meaning the p value <0.05 and it can be concluded that there is a difference in creatinine levels before and after undergoing TB RO treatment at Padang Pariaman Regional Hospital in 2025. This research on the description of creatinine levels has implications as a scientific basis for clinicians in early detection of nephrotoxicity and adjustment of OAT doses, as well as being material for evaluation and policy makers to improve kidney function monitoring standards.

Keywords: Creatinine, drug-resistant TB, OAT

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini bisa menimbulkan infeksi pada paru-paru sehingga disebut tuberkulosis paru. Dalam dahak penderita tuberkulosis banyak sekali bakteri tuberkulosis, ketika seorang penderita tuberkulosis batuk atau bersin, ia akan menyebarkan 3.000 bakteri ke udara. Bakteri tersebut ada dalam percikan, dahak yang disebut dengan droplet nuclei atau percik renik (percik halus) (Rahmatika, 2024). Penyakit ini menyebar melalui udara saat penderita batuk, bersin, berbicara, atau bernyanyi, sehingga orang yang menghirup bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat terinfeksi. Bakteri ini bersifat aerob dan sensitif terhadap panas, sehingga banyak ditemukan di udara (Sas et al., 2025).

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang menjadi salah satu masalah kesehatan global dengan angka kematian jutaan orang setiap tahun. Bakteri ini bersifat aerob dan sensitif terhadap panas, sehingga banyak ditemukan di udara. Menurut (WHO, 2022) Indonesia menempati peringkat kedua dengan kasus tuberkulosis terbanyak di dunia, yaitu 1.060.000 kasus (Sas et al., 2025).

Menurut data dari World Health Organization (WHO), Pada tahun 2023, 55% penderita TB adalah laki-laki, 33% perempuan, dan 12% anak-anak dan remaja muda. Sebagian besar peningkatan kasus insidensi global antara tahun 2022 dan 2023 mencerminkan pertumbuhan populasi. Angka insidensi TB (kasus baru per 100.000 penduduk) pada tahun 2023 adalah 134 (95% UI: 125–145), peningkatan

yang sangat kecil (0,2%) dibandingkan dengan tahun 2022 (WHO, 2024). Hingga awal Maret 2025, Kementerian Kesehatan mencatat telah mendeteksi sekitar 889.000 kasus TBC, yang merupakan 81% dari target deteksi tahun ini sebesar 1.092.000 kasus. Dengan estimasi total kasus mencapai 1.090.000, Indonesia tetap menempati posisi kedua dunia (Kemenkes, 2025).

Sebanyak 9.088 kasus Tuberkulosis dengan angka CDR sebesar 42,8% di Sumatera Barat. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatra Barat (2021), pada tahun 2021 insiden rate TB paru provinsi Sumatra Barat adalah 495/100.000 penduduk (Sumbar, 2022). Kasus Tuberkulosis (TB) di Padang Pariaman menunjukkan tren peningkatan pada beberapa tahun terakhir, dengan angka kasus TB baru tercatat sebanyak 694 kasus pada tahun 2021 dan meningkat menjadi 791 kasus hingga September 2022.

Pengobatan yang diberikan kepada pasien tuberkulosis diberikan dalam 2 tahap yaitu tahap awal atau yang disebut tahap intensif (2 bulan) dan tahap lanjutan (4-6 bulan). Pada pemberian terapi tahap awal pasien mendapatkan obat anti tuberkulosis setiap hari dan diperlukan pengawasan langsung untuk menghindari terjadinya resistensi obat anti tuberkulosis. Jika pengobatan pada tahap intensif diberikan secara tepat, biasanya pasien yang infeksi menjadi non infeksi dalam waktu 2 minggu. Sebagian besar pasien tuberkulosis dengan Basil Tahan Asam (BTA) positif akan menjadi BTA negatif dalam kurun waktu 2 bulan. Sedangkan pada tahap lanjutan pasien mendapatkan obat dengan jenis yang lebih sedikit, tetapi dalam waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk mematikan

kuman yang menetap (persister) sehingga bertujuan untuk mencegah terjadinya kekambuhan (Irianti, 2018).

Permasalahan utama dalam penanganan TB karena adanya efek dari konsumsi OAT yang antara lain adanya rasa tidak ada nafsu makan, mual, sakit perut, nyeri sendi, kesemutan sampai rasa terbakar di kaki, gatal dan kemerahan kulit, ikterus, tuli hingga gangguan fungsi hati, sehingga pasien akan berhenti meminum obat atau tidak rutin dalam mengkonsumsi OAT, hal ini dapat mengakibatkan munculnya resistensi terhadap obat antituberkulosis (OAT), yang dikenal sebagai Multi Drug Resistant Tuberculosis (TB-MDR) di mana bakteri resisten terhadap Rifampisin dan Isoniazid (Qimariyah et al., 2024). Pengobatan TB-MDR memerlukan waktu 18-24 bulan dengan beberapa jenis OAT lini pertama dan kedua. Pengobatan OAT KDT pada fase intensif yang menjadi salah satu pemicu ialah kombinasi ZE, dimana memfasilitasi pertukaran ion di tubulus ginjal yang menyebabkan reabsorpsi berlebihan asam urat (Djasang & Saturiski, 2019). Salah satu efek samping dari pengobatan ini adalah nefrotoksisitas, terutama dari golongan aminoglikosida, yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal.

Ginjal sebagai organ ekskresi dapat mengalami gangguan fungsi akibat penggunaan obat anti-tuberkulosis jangka panjang. Penurunan fungsi ginjal sering diidentifikasi melalui peningkatan kadar kreatinin dalam darah. Kreatinin, hasil metabolisme otot yang diekskresikan melalui ginjal, digunakan sebagai indikator fungsi ginjal. Kadar kreatinin yang meningkat dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti dehidrasi, penyakit ginjal, dan penggunaan obat tertentu.

Pengukuran kadar kreatinin penting untuk mendeteksi dampak nefrotoksik dari obat antituberculosis (Sas et al., 2025).

Penelitian sebelumnya oleh (Jumria dkk., 2024) menunjukkan bahwa 77,8% pasien tuberkulosis pada fase lanjutan memiliki kadar kreatinin normal, sementara 22,2% mengalami peningkatan. Penelitian lainnya yang dilakukan Sas (2025), didapatkan kadar kreatinin di bawah normal sebanyak 0 sampel atau 0%, kadar kreatinin normal sebanyak 20 sampel atau 66,7%, dan kadar kreatinin di atas normal sebanyak 10 sampel atau 33,3%. Kesimpulan, kadar kreatinin didapatkan rata-rata sebanyak 0,93 mg/dL, dengan persentase kadar kreatinin dibawah normal sebanyak 0%, persentase normal 66,7%, dan persentase di atas normal sebanyak 33,3%.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Penderita Tb Resisten Obat Di Rsud Padang Pariaman tahun 2025.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Penderita Tb Resisten Obat Di Rsud Padang Pariaman tahun 2025?

1.3 Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Penderita Tb Resisten Obat Di Rsud Padang Pariaman tahun 2025.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk menganalisa kadar kreatinin sebelum menjalani pengobatan TB Pada pasien penderita Tb Resistensi Obat Di RSUD Padang Pariaman tahun 2025.
- b. Untuk menganalisa kadar kreatinin setelah atau sedang menjalani pengobatan TB Pada pasien penderita Tb Resistensi Obat Di RSUD Padang Pariaman tahun 2025.
- c. Untuk melihat perbedaan kadar kreatinin sebelum dan sesudah menjalani pengobatan TB RO Di RSUD Padang Pariaman tahun 2025

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Nilai rata-rata kadar kreatinin sebelum pengobatan TB RO adalah 0,7323, standar deviasi 0,23535, nilai minimum 0,27 dan nilai maksimum 1,1.
2. Nilai rata-rata kadar kreatinin sesudah pengobatan TB RO adalah 0,8707, standar deviasi 0,19971, nilai minimum 0,4 dan nilai maksimum 1,2.
3. Hasil uji t antara kadar kreatinin sebelum dan sesudah pengobatan TB RO dengan p value = 0,001, artinya nilai p value < 0,05 dan dapat disimpulkan terdapat perbedaan kadar kreatinin sebelum dan sesudah menjalani pengobatan TB RO Di Rsud Padang Pariaman tahun 2025

5.2 Saran

Saran peneliti sebaiknya dilakukan screening/pemeriksaan penyakit lain yang juga menyebabkan kerusakan ginjal. Bagi pasien sebaiknya melakukan pemeriksaan kadar kreatinin secara berkala pada pasien tuberkulosis paru yang mengkonsumsi OAT. Penelitian selanjutnya membandingkan efek obat-obatan terhadap ginjal pada penderita tuberkulosis dengan penderita penyakit lain yang juga mengkonsumsi obat-obatan dalam jangka waktu dan dosis yang hampir sama dengan penderita tuberkulosis.