

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Puskesmas Bakunase

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Bakunase pada bulan April 2025. UPTD Puskesmas Bakunase seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. merupakan Puskesmas Induk yang berlokasi di Jln. Kelinci No 04 Kelurahan Bakunase, Kecamatan Kota Raja, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, Puskesmas Bakunase bertanggungjawab menyelenggarakan Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) tingkat pertama dan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) tingkat pertama berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Ruang lingkup Puskesmas Bakunase meliputi 8 kelurahan yaitu Kelurahan Bakunase I, Kelurahan Bakunase II, Kelurahan Airnona, Kelurahan Naikoten I, Kelurahan Naikoten II, Kelurahan Kuanino, Kelurahan Fontein Dan Nunle'u.



Gambar 6. Puskesmas Bakunase (Sumber : Dokumen Pribadi)

Berdasarkan data yang di peroleh dari Puskesmas Bakunase, pada tahun 2024 tercatat sebanyak 43 penderita TB yang sedang menjalani pengobatan. Data tersebut terdiri atas pria sebanyak 25 kasus dan wanita sebanyak 18 kasus. Adapun data terbaru terhitung dari bulan November 2024 - April 2025 terdapat 32 penderita TB paru yang dalam masa pengobatan OAT, dengan jumlah 17 penderita adalah pria dan 15 penderita adalah wanita pada rentang usia mulai dari 16 tahun (Data Sekunder, 2025).

B. Karakteristik Responden

Data yang diperoleh pada bulan November 2024 - April 2025 dari Puskesmas Bakunase terdapat 43 penderita TB yang sedang menjalani pengobatan selama 6 bulan terakhir. Subjek pada penelitian ini adalah penderita TB paru yang sedang melakukan pengobatan OAT, baik pada fase intensif maupun pada fase lanjutan dan yang bersedia mengikuti penelitian dan yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini berjumlah 30 penderita TB pada tahun 2025 dari data yang di dapat dari Puskesmas Bakunase. Pengambilan data diambil pada saat penderita datang ke puskesmas untuk pengambilan obat, dan juga dilakukan kunjungan langsung ke rumah penderita untuk pengambilan sampel darah, sesuai data yang diberikan dari Puskesmas Bakunase, kemudian dilakukan pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin di Laboratorium Klinik ASA Kota Kupang.

Hasil penelitian didapati data karakteristik penderita TB dengan terapi OAT berdasarkan umur, jenis kelamin, dan lama pengobatan di Puskesmas Bakunase dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Data distribusi penderita TB Paru yang sedang mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Bakunase berdasarkan karakteristik jenis kelamin, usia dan lama pengobatan

	Karakteristik	Frekuensi	Presentase
1.	Usia		
	Produktif (19-59 Tahun)	25	83.34%
	Non-Produktif (>60 Tahun)	5	16.67%
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	17	56.67%
	Perempuan	13	43.34%
3.	Lama Pengobatan		
	Fase Intensif (0-2 Bulan)	18	60%
	Fase Lanjutan (3-6 Bulan)	12	40%

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 4.1 terkait karakteristik penderita TB yang sedang menjalani pengobatan OAT diperoleh karakteristik usia dengan jumlah penderita yang paling banyak terdapat pada kelompok usia produktif (19-59 Tahun) sebanyak 25 penderita (83.34%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Verentika dan Ika (2022) pada Puskesmas di Kota Kupang menunjukkan bahwa mayoritas penderita tuberkulosis adalah kelompok usia produktif yakni pada rentan usia 17-25 tahun dengan presentase 29.6%. Pada usia produktif orang-orang memiliki mobilitas yang tinggi, sering melakukan kontak langsung atau bertemu dengan dengan orang lain, hal ini dapat meningkatkan resiko penularan kuman TB (Verentika Putri Tanof, Ika Febianti Buntoro, 2022).

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada penderita TB, dijumpai kasus TB yang paling banyak terjadi pada penderita dengan jenis kelamin laki-laki

dengan jumlah 17 penderita (56.67%) dibanding pada penderita dengan jenis kelamin perempuan yaitu 13 penderita (43.34%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marlin Sutrisna, dkk (2022) bahwa dari 35 responden terdapat sebanyak 20 responden (57,1%) berjenis kelamin laki-laki dibanding 15 responden (42,9%) berjenis kelamin perempuan. Hal ini dapat dikaitkan dengan faktor yang menyebabkan laki-laki lebih rentan terhadap paparan kuman TB diantaranya adalah kebiasaan hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi alkohol dan merokok, melakukan aktifitas fisik yang berat, kurangnya tingkat higienitas serta kesadaran akan pentingnya kesehatan. Perokok memilih resiko tinggi terhadap kuman TB karena dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh (imunosupresi) yang disebabkan oleh tar dan nikotin yang terkandung dalam rokok (Sutrisna and Elsi Rahmadani, 2022).

Data penderita TB berdasarkan karakteristik lama pengobatan diperoleh jumlah penderita paling banyak terjadi pada fase intensif (0-2 bulan) dengan jumlah 18 penderita (60%) sedangkan pada fase lanjutan (3-6 bulan) hanya diperoleh 12 penderita (40%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muh. Rizamn, dkk (2024) bahwa dari 15 sampel penelitian, penderita TB Paru yang menjalani pengobatan OAT fase intensif sebanyak 10 sampel (66.7%) dan 5 sampel lainnya (33.3%) adalah penderita pada fase lanjutan. Tahapan pengobatan penderita TB dibagi atas 2 yakni fase intensif yang dimulai dari 0-2 bulan dan fase lanjutan yakni 3-6 bulan. Pengobatan pada fase intensif bertujuan untuk mematikan dan menurunkan jumlah kuman TB secara signifikan sehingga dapat meminimalisir resiko penularan, sedangkan fase lanjutan bertujuan untuk membunuh sisa-sisa

kuman yang masi terdapat dalam tubuh, khususnya kuman yang dorman/resisten terhadap obat dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekambuhan pada penderita (Naim, 2024).

Hasil penelitian penderita TB dengan terapi OAT, yang diperiksa kadar ureum berdasarkan usia penderita TB dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kadar ureum berdasarkan usia pada penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase

No.	Usia	Kadar Ureum			
		Tinggi		Normal	
		N	%	N	%
1.	19-59 Tahun	0	0	25	83.34
2.	>60 Tahun	0	0	5	16.67
	Total	0	0	30	100

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, diketahui bahwa kadar ureum pada penderita TB dengan usia produktif yakni 19-59 Tahun sebanyak 25 penderita (83.34%) memiliki kadar ureum normal. Pada penderita usia non-produktif terdapat 5 penderita (16.67) dengan hasil pemeriksaan ureum juga berada dalam kadar normal. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 30 penderita pada usia produktif maupun non-produktif memiliki hasil pemeriksaan kadar ureum yang normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahida Djasang dan Saturiski (2019) bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan ureum dari 30 sampel penderita TB Paru yang mengonsumsi OAT, diperoleh sebanyak 25 sampel (83.34%) sampel dengan kadar ureum dalam batas normal. Kadar ureum yang normal menunjukkan bahwa pada 30 penderita yang diambil sebagai sampel

penelitian, mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) secara teratur pada dosis yang tepat, dan kondisi ginjal yang normal sehingga ureum sebagai produk sisa metabolisme tubuh dapat diekskresikan dengan baik sehingga tidak terjadi peningkatan maupun penurunan kadar ureum dalam tubuh penderita. Hal ini juga dapat didukung dengan kebiasaan atau gaya hidup sehat seperti melakukan aktifitas fisik yang cukup, banyak mengonsumsi air putih dan makanan yang sehat (Djasang and Saturiski, 2019).

Hasil penelitian penderita TB dengan terapi OAT, yang diperiksa kadar ureum berdasarkan jenis kelamin responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kadar ureum berdasarkan jenis kelamin pada penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase

No.	Jenis Kelamin	Kadar Ureum			
		Tinggi		Normal	
		N	%	N	%
1.	Laki-laki	0	0	17	56.67
2.	Perempuan	0	0	13	43.37
	Total	0	0	30	100

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa kadar urem pada penderita TB berdasarkan jenis kelamin, diperoleh penderita dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 17 penderita (56.67%) dengan hasil pemeriksaan ureum pada kadar normal dan pada penderita dengan jenis kelamin perempuan diperoleh 13 penderita (43.37%) dan semua penderita memiliki kadar ureum yang normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahman dan Risma (2020) yang

menunjukkan bahwa dari 5 sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin, 5 sampel (100%) tersebut menunjukkan hasil pemeriksaan ureum normal. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Helmi, dkk (2024) diperoleh data berdasarkan jenis kelamin, terdapat 3 penderita (21,4%) dengan jenis kelamin laki-laki dan 1 penderita (16.7%) dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami peningkatan pada kadar ureum (Saputri, 2024). Ureum sebagai hasil akhir metabolisme protein akan di ekskresikan melalui organ ginjal, namun apabila kadar ureum dalam darah meningkat maka hal ini menjadi indikasi bahwa organ ginjal mengalami disfungsi sehingga tidak dapat menyaring sisa metabolisme tubuh dengan baik. Disfungsi ginjal dapat disebabkan oleh efek samping dari konsumsi OAT dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan, pada penderita dengan jenis kelamin perempuan maupun laki-laki menunjukkan kadar ureum yang normal. Hasil yang normal menunjukkan kondisi ginjal penderita dalam keadaan baik sehingga dapat menjalankan fungsi filtrasi sisa metabolisme dengan baik.

Hasil penelitian penderita TB dengan terapi OAT, yang diperiksa kadar ureum berdasarkan lama pengobatan responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi kadar ureum berdasarkan lama pengobatan pada penderita TB Paru di Puskesmas Bakunase

No.	Lama Pengobatan	Kadar Ureum			
		Tinggi		Normal	
		N	%	N	%
1.	Fase Intensif	0	0	18	60
2.	Fase Lanjutan	0	0	12	40
	Total	0	0	30	100

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, diperoleh data bahwa kadar ureum pada penderita TB berdasarkan karakteristik lama pengobatan, pada fase intensif terdapat 18 penderita (60%) tidak mengalami peningkatan kadar ureum dan pada fase lanjutan dari total 12 penderita (40%) tidak terdapat adanya peningkatan kadar ureum dalam darah. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Syahida Djasang(2019) yang mengemukakan bahwa dari 30 sampel yang dilakukan penelitian terdapat 5 sampel (16.67%) penderita TB Paru yang sedang mengonsumsi obat mengalami peningkatan kadar ureum. Kadar ureum dalam darah dapat menjadi salah satu parameter pemeriksaan untuk meninjau fungsi ginjal penderita. Urea merupakan produk metabolisme yang berasal dari protein yang kemudian dieksresikan oleh organ ginjal. Apabila fungsi ginjal penderita dalam keadaan yang baik, maka produk metabolisme akan dieksresikan sehingga tidak terjadi penumpukan dalam darah yang menyebabkan terjadinya peningkatan kadar ureum. Kadar ureum yang normal dalam darah penderita menunjukkan bahwa organ ginjal berfungsi dengan baik, penderita mengonsumsi obat secara teratur dan

pemberian dosis obat sesuai dengan keadaan klinis penderita sehingga obat yang dikonsumsi tidak memberikan efek toksik bagi tubuh penderita (Djasang and Saturiski, 2019).

Data distribusi frekuensi kadar kreatinin pada penderita TB paru berdasarkan usia di Puskesmas Bakunase dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi kadar kreatinin pada penderita TB Paru berdasarkan usia di Puskesmas Bakunase

No.	Usia	Kadar Kreatinin			
		Rendah		Normal	
		N	%	N	%
1.	19-59 Tahun	3	10	22	73.34
2.	>60 Tahun	0	0	5	16.67
	Total	3	10	27	90

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, diperoleh data kadar kreatinin pada penderita TB paru berdasarkan karakteristik usia yakni usia produktif (19-59 Tahun) dengan total 22 penderita (73.34%), terdapat 3 penderita (10%) yang mengalami penurunan kadar kreatinin dalam darah. Sedangkan pada penderita usia non-produktif (>60 Tahun) terdapat 5 penderita (16.67%) dengan hasil pemeriksaan kreatinin pada kadar normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Uli Kustiana (2018) berdasarkan jumlah sampel penelitian yang diambil sebanyak 38 penderita Tuberculosis paru yang mendapat terapi OAT, sebanyak 5 penderita (13.2%) memiliki hasil pemeriksaan kadar kreatinin yang rendah. Kreatinin merupakan produk katabolisme otot, jumlah kreatinin yang diproduksi oleh ginjal

sebanding dengan massa otot penderita. Hasil pemeriksaan kadar kreatinin yang mengalami penurunan pada penderita tuberkulosis dapat disebabkan oleh infeksi kuman TB. Ketika seseorang telah terinfeksi TB maka tubuh mengalami perubahan metabolisme untuk meningkatkan pertahanan sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi kuman. Hal ini yang menyebabkan penurunan berat badan pada penderita sehingga dapat mempengaruhi massa otot penderita. Massa otot yang rendah sebanding dengan kadar kreatinin yang rendah dalam darah penderita (Kustiana, 2018).

Data distribusi frekuensi kadar kreatinin pada penderita TB paru berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Bakunase dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi kadar kreatinin pada penderita TB Paru berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Bakunase

No.	Jenis Kelamin	Kadar Kreatinin			
		Rendah		Normal	
		N	%	N	%
1.	Laki-laki	2	6.67	15	50
2.	Perempuan	1	3.34	12	40
	Total	3	10	27	90

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, diketahui terdapat 30 penderita TB berdasarkan karakteristik jenis kelamin, dari total penderita jenis kelamin laki-laki 17 penderita (56.67%) terdapat 2 penderita (6.67%) yang mengalami penurunan kadar kreatinin dalam darah. Sedangkan pada penderita dengan jenis kelamin

perempuan, terdapat 13 penderita (43.34%) yang mana 1 dari penderita tersebut (3.34%) mengalami penurunan kadar kreatinin dalam darah. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jumria (2022) yang menyatakan bahwa dari 28 sampel penelitian, sebanyak 3 penderita (10.7%) dengan jenis kelamin laki-laki dan 1 penderita (3.7%) dengan jenis kelamin perempuan mengalami peningkatan kadar kreatinin. Kadar kreatinin dalam darah berhubungan dengan massa otot pada penderita. Pada penderita dengan aktifitas fisik dan status kesehatan yang rendah, serta kebiasaan hidup yang yang tidak sehat dapat mempengaruhi kadar kreatinin dalam darah, sehingga kadar kreatinin menjadi rendah (Jumria, 2022)

Data distribusi frekuensi kadar kreatinin pada penderita TB paru berdasarkan lama pengobatan di Puskesmas Bakunase dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi kadar kreatinin pada penderita TB Paru berdasarkan lama pengobatan di Puskesmas Bakunase

No.	Lama Pengobatan	Kadar Kreatinin			
		Rendah		Normal	
		N	%	N	%
1.	Fase Intensif	2	6.67	16	53.37
2.	Fase Lanjutan	1	3.34	11	36.67
	Total	3	10	27	90

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, diketahui karakteristik lama pengobatan terhadap kadar kreatinin pada penderita TB pada fase intensif (0-2 Bulan) dari total 18 penderita (60%) terdapat 2 penderita (6.67%) yaitu pada usia produktif mengalami penurunan kadar kreatinin dan pada fase lanjutan dari total 12 penderita

(40%) terdapat 1 penderita (3.34%) dengan hasil pemeriksaan menunjukkan kadar kreatinin di bawah normal. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktafirani Al Sas, dkk (2025) berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 22 penderita TB yang sedang melakukan pengobatan pada fase lanjutan, diperoleh sebanyak 12 penderita (40%) dengan kadar kreatinin yang normal dan 10 penderita (33,3%) dengan kadar kreatinin yang tinggi. Penurunan kadar kreatinin dalam darah penderita TB dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang rendah, hal ini dikarenakan penderita diminta untuk lebih banyak beristirahat sehingga system kekebalan tubuh dapat melawan infeksi kuman dalam tubuh penderita (Sas *et al.*, 2025).

C. Hubungan Kadar Ureum dengan Lama Pengobatan

Hubungan kadar ureum dengan lama pengobatan pada penderita Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bakunase Kota Kupang dapat dilihat pada Tabel di bawah ini

Tabel 4.8 Hubungan Kadar Ureum dan Lama Pengobatan

No.	Lama Pengobatan	Kadar Ureum				Total		P. Value	Correlation Coefficient
		Tinggi		Normal					
		N	%	N	%	N	%		
1	Fase Awal	0	0	18	60	18	60		
2	Fase Lanjutan	0	0	12	40	12	40		
3	Total	0	0	30	100	30	100		

Sumber : Data Primer (2025)

Hasil uji korelasi yang digunakan adalah uji korelasi spearman karena setelah dilakukan uji normalitas menggunakan uji kolmogrov-smirnov diperoleh nilai signifikansi <0.05 . Hasil tersebut menunjukkan bahwa data pada penelitian ini tidak terdistribusi secara normal. Kemudian dilakukan uji korelasi dengan

menggunakan uji spearman. Dari hasil uji korelasi spearman diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,105 ($> 0,05$) dengan correlation coefficient sebesar 0,302 atau 30.2%, yang berarti korelasi tersebut dinyatakan tidak terdapat hubungan atau tidak berkorelasi dan cukup signifikan atau bermakna antara lama pengobatan dengan kadar ureum pada penderita tuberkulosis yang sedang mengonsumsi Obat Anti Tuberculosis (OAT) di Puskesmas Bakunase.

Ureum merupakan salah satu parameter pemeriksaan untuk menilai fungsi ginjal. Ureum merupakan sisa katabolisme protein dan asam amino yang diproduksi oleh hati dan didistribusikan melalui cairan intraseluler dan ekstraseluler ke dalam darah untuk kemudian difiltrasi oleh glomerulus. Apabila ginjal mengalami disfungsi maka kemampuan untuk menyaring zat sisa metabolisme dalam tubuh akan berkurang sehingga terjadi peningkatan kadar ureum dalam darah penderita. Disfungsi ginjal pada penderita TB dapat disebabkan dari efek toksik obat yang dikonsumsi selama masa pengobatan. Rifampisin yang merupakan salah satu antibiotik dalam terapi OAT yang dapat menyebabkan nefritis interstisial yaitu peradangan pada sel-sel ginjal dimana nefritis interstisial akut akibat obat merupakan reaksi hipersensitivitas yang terbalik terhadap sejumlah obat-obatan yang meningkat. Reaksi mulai timbul kurang lebih 15 hari setelah pemaparan dengan obat (Aminah, 2013).

Berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa sebanyak 30 penderita TB Paru yang sedang menjalani pengobatan OAT di Puskesmas Bakunase sebagai sampel penelitian, menunjukkan hasil pemeriksaan kadar ureum yang normal. Kadar ureum yang normal menunjukkan kondisi fungsi

ginjal pasien yang baik dan tidak mengalami disfungsi, ketaatan penderita dalam mengonsumsi OAT, serta pemberian OAT sesuai dengan kondisi klinis penderita sehingga tidak menyebabkan efek toksik dari obat. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kadar ureum pada penderita TB dengan lama pengobatan.

D. Hubungan Kadar Kreatinin dengan Lama Pengobatan

Hubungan kadar kreatinin dengan lama pengobatan pada penderita Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bakunase Kota Kupang dapat dilihat pada Tabel di bawah ini

Tabel 4.9 Hubungan Kadar Kreatinin dan Lama Pengobatan

NO	Lama Pengobatan	Kadar Kreatinin						P. Value	Correlation Coefficient
		Rendah		Normal		Total			
		N	%	N	%	N	%		
1	Fase Awal	2	6.67	16	53.37	18	60	.288	.201
2	Fase Lanjutan	1	3.34	11	36.67	12	40		
3	Total	3	10	27	90	30	100		

Sumber : Data Primer (2025)

Hasil uji korelasi yang digunakan adalah uji korelasi spearman karena setelah dilakukan uji normalitas menggunakan uji kolmogorov-smirnov diperoleh nilai signifikansi <0.05 . Hasil tersebut menunjukkan bahwa data pada penelitian ini tidak terdistribusi secara normal. Kemudian dilakukan uji korelasi dengan menggunakan uji spearman. Dari hasil uji korelasi spearman diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,288 ($> 0,05$) dengan correlation coefficient sebesar 0,201 atau 20.1%, yang berarti korelasi tersebut dinyatakan tidak terdapat hubungan atau tidak berkorelasi dan cukup signifikan atau bermakna antara lama pengobatan dengan kadar kreatinin pada penderita tuberkulosis yang sedang mengonsumsi Obat Anti Tuberculosis (OAT) di Puskesmas Bakunase.

Kreatinin merupakan produk protein otot yang merupakan hasil akhir metabolisme otot, kadar kreatinin dalam darah sebanding dengan massa otot. Pengobatan OAT pada penderita Tuberculosis dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan efek nefrotoksik pada organ ginjal. salah satu pemeriksaan untuk menilai disfungsi ginjal adalah pemeriksaan kreatinin. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa dari 30 penderita, sebanyak 3 penderita (10%) mengalami penurunan kadar kreatinin dalam darah. Penurunan kadar kreatinin terjadi karena pada penderita TB yang baru terinfeksi, maka akan terjadi perubahan sistem metabolisme untuk mengaktifkan sistem imun sebagai respon untuk melawan infeksi kuman. Selain itu, aktifitas fisik yang rendah dapat menyebabkan penderita kehilangan massa otot yang berpengaruh pada menurunnya kadar kreatinin. Aktifitas fisik yang rendah disebabkan karena ketika seseorang terinfeksi kuman TB, maka penderita akan diminta untuk beristirahat agar tubuh dapat optimal dalam melawan infeksi. Penurunan berat badan yang drastis juga kerap kali ditemukan pada penderita TB karena pada saat terinfeksi tubuh penderita akan mengalami peningkatan proses metabolisme (hiperkatabolisme) sehingga juga dapat berpengaruh pada kadar kreatinin dalam darah penderita.