

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Variabel bebas dari penelitian ini yaitu pemberian obat anti tuberculosi dan variabel terikatnya yaitu kadar ureum dan asam urat pada pasien TB paru.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung. Pemeriksaan sampel di Laboratorium Puskesmas Rawat Inap Way Kandis. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari-Mei 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh penderita tuberculosi paru di Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung tahun 2023. Data jumlah pasien TB di Puskesmas Rawat Inap Panjang yaitu sebanyak 40 pasien dan di Puskesmas Way Kandis berjumlah 276 pasien.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dari penelitian ini 36 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak dalam kriteria eksklusi.

Kriteria yang dipakai adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien penderita tuberculosi paru pertama kali positif.
- 2) Pasien berusia diatas 15 tahun.
- 3) Pasien direncanakan diberikan OAT tahap awal selama 2 bulan.
- 4) Bersedia menjadi subjek dalam penelitian dengan memberikan *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien TB yang sudah mengkonsumsi OAT lebih dari 6 bulan.
- 2) Pasien TB yang sudah resisten terhadap OAT.
- 3) Pasien TB yang tidak patuh minum OAT

D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan definisi oprasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Bebas Pemberian OAT	Pemberian Obat Anti Tuberculosis yang mengandung rifampisin, isoniazid, pirazinamid, dan etambutol yang dilakukan selama 2 bulan pada pasien tuberculosis paru di Puskesmas Panjang, dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung	Rekam Medik	Observasi	Rutin minum OAT	Nominal
2.	Terikat Kadar Ureum	Kadar ureum pada pasien tuberculosis paru di Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung yang diukur sebelum dan sesudah mengkonsumsi OAT akhir fase intensif.	Fotometer	Enzimatic colorimetric	mg/dl	Rasio
	Kadar Asam Urat	Kadar asam urat pada pasien tuberculosis paru di Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung yang diukur sebelum dan sesudah mengkonsumsi OAT akhir fase intensif.	Fotometer	Enzimatic colorimetric	mg/dl	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder. Data primer diperoleh dengan melakukan pemeriksaan kadar ureum dan asam urat pada pasien TB paru di Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung. Sedangkan data sekunder

diperoleh dengan melihat buku data rekam medik pemeriksaan BTA di Laboratorium Puskesmas Panjang Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung, dan mencatat obat yang diberikan kepada pasien melalui data rekam medik.

Data diperoleh dengan cara dan prosedur yaitu :

1. Melakukan penelusuran pustaka untuk memperoleh perspektif ilmiah dari penelitian.
2. Melakukan pra survey pada lokasi penelitian yaitu di Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung.
3. Mengajukan surat izin penelitian dan pengambilan data ke Direktur Poltekkes Tanjungkarang untuk selanjutnya diteruskan kepada Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung.
4. Setelah mendapatkan surat izin dari pihak Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung, kemudian melakukan penelusuran status pasien sekaligus pengambilan data sekunder yang didiagnosa dokter menderita penyakit TB paru dilakukan pada bagian rekam medik Puskesmas Panjang dan Puskesmas Way Kandis Kota Bandar Lampung.
5. Peneliti meminta izin dan menjelaskan mengenai *informed consent* kepada pasien atau keluarga pasien agar dapat ikut serta dalam penelitian.
6. Melakukan pengambilan data primer dengan prosedur pengambilan darah pada pasien tuberculosis paru kasus baru dan pasien sesudah melakukan pengobatan selama 2 bulan. Kemudian dilakukan pemeriksaan kadar ureum dan asam urat dengan menggunakan alat fotometer di Laboratorium Puskesmas Rawat Inap Way Kandis, dengan langkah sebagai berikut :
 - a. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan :

Alat : Handscoon, masker, sputum/vacutainer, tourniquet, holder, tabung dengan tutup merah, kapas, plaster, alcohol swab, mikropipet, tip, centrifuge, dan alat fotometer.

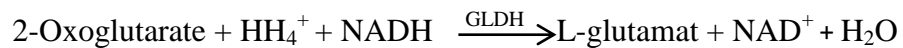
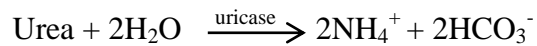
Bahan : Spesimen dan reagen kit ureum dan asam urat

b. Metode Pemeriksaan

Metode pemeriksaan yang digunakan untuk pemeriksaan ureum dan asam urat adalah *enzimatic colorimetric*.

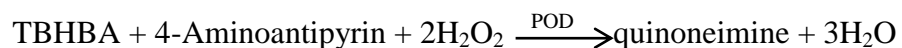
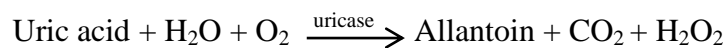
c. Prinsip Pemeriksaan

Prinsip kerja dari kadar ureum : urea dikatalisis menjadi ammonium karbonat oleh enzim urease dimana laju reaksinya bergantung pada konsentrasi glutamat dehidrogenase. Reaksi selanjutnya akan mengubah NADH menjadi NAD yang diabsorbansikan pada panjang gelombang 340 nm. Reaksi kimia :



Prinsip kerja asam urat : Asam urat dioksidasi oleh uricase menjadi allantoin, hidrogen peroksida yang bereaksi dengan asam 4-aminoantipyrin dan 2,4,6-tribromo-3-hydroxibenzoid acid menjadi quinoneimine. Intensitas warna merah yang terbentuk sebanding dengan konsentrasi asam urat yang diukur pada panjang gelombang 546 nm.

Reaksi kimia :



F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah mendapatkan hasil. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program komputersasi, Sebagai berikut :

a. Editing

Pada tahap ini, penulis melakukan penelitian terhadap data yang diperoleh kemudian memasukkan apakah terdapat kekeliruan atau tidak dalam pengisian. Secara umum editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuisioner.

b. Coding

Coding adalah proses dimana mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

c. Memasukkan data (data entry) atau processing

Data yang telah di coding kemudian dimasukkan ke dalam program atau “software” komputer.

d. Cleaning

Cleaning data adalah kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di entry, hal tersebut untuk melihat ada atau tidaknya kemungkinan kesalahan dalam memasukkan data.

2. Analisis Data

Data yang terkumpul untuk selanjutnya dianalisis dengan cara :

a. Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk mengamati dan mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel.

b. Analisa Bivariat

Uji analisis yang digunakan adalah uji-T dependent. Uji-T digunakan untuk membandingkan dan mengetahui apakah ada hubungan kadar ureum dan asam urat sebelum mengkonsumsi OAT dan sesudah mengkonsumsi OAT pada akhir fase intensif.

G. Ethical Clearance

Penelitian ini telah dinyatakan layak etik melalui keputusan komite etik Politeknik Kesehatan Tanjungkarang No.095/KEPK-TJK/II/2023 tanggal 9 Februari 2023.