

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar *Aspartate transaminase* (AST) pada pasien tuberkulosis berdasarkan lama pengobatan intensif dan lanjutan.

B. Tempat dan Waktu penelitian

1. Tempat Pengambilan Sampel

Puskesmas Lepo-lepo, puskesmas poasia, dan puskesmas puuwatu di Kota Kendari menjadi lokasi pengambilan sampel pada penelitian ini.

2. Tempat Penelitian

Laboratorium Klinik Maximadi Kota Kendari menjadi lokasi penelitian ini.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 sampai dengan 26 Juni 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pada penelitian ini populasi merupakan seluruh penderita *tuberculosis* paru yang telah terkonfirmasi klinis secara bakteriologis dan melakukan pengobatan intensif dan lanjutan di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari yaitu pada Puskesmas Lepo-lepo, Puskesmas Poasia, dan Puskesmas Puuwatu sebanyak 172 orang.

2. Sampel

Pada penelitian ini sampel merupakan serum dari penderita *tuberculosis* paru yang melakukan pengobatan di Puskesmas Lepo-lepo, Puskesmas Poasia dan Puskesmas Puuwatu di Kota Kendari dengan jumlah sampel sebanyak 40.

a. Besar sampel

Menurut Suharsimi Arikunto, apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka jumlah sampel diambil secara keseluruhan, dan jika jumlah populasinya lebih besar dari 100 orang, maka dapat diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasi tersebut. Dalam penelitian ini diketahui populasi sebesar 172 yang diambil dari tiga puskesmas yaitu, puskesmas Lepo-lepo sebanyak 71 orang, puskesmas Poasia sebanyak 40 orang dan puskesmas Puuwatu sebanyak 61 orang, maka sesuai pendapat tersebut jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 23%. Sehingga dapat dihitung :

$$\begin{aligned}
 \text{Besar sampel} &= \text{Populasi} \times 23\% \\
 &= 172 \times 23\% \\
 &= 172 \times 23/100 \\
 &= 39,56 \\
 &= 40
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut besar jumlah sampel adalah sebanyak 40 yang diambil dari tiap puskesmas sebanyak 17 sampel pada puskesmas Lepo-lepo, 9 sampel pada puskesmas Poasia, dan 14 sampel pada puskesmas Puuwatu. Jumlah sampel tiap puskesmas ini merupakan 23% yang mewakili keseluruhan populasi pada puskesmas tersebut.

b. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel secara *Purposive sampling* diterapkan pada penelitian ini. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel yang melibatkan pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu (Sugiyono, 2016). Kriteria berikut digunakan untuk menginformasikan keputusan yang dibuat:

1) Kriteria Inklusi

- a) Penderita *tuberculosis* yang telah terkonfirmasi melalui data rekam medis.

- b) Penderita *tuberculosis* yang sedang menjalani pengobatan intensif dan lanjutan obat anti tuberculosis (OAT)
- c) Berjenis kelamin laki-laki dan perempuan
- d) Berusia 20-65 tahun
- e) Penderita *tuberculosis* yang bersedia untuk menjadi responden penelitian dengan menandatangani *Informed Consent*.

2) Kriteria Eksklusi

Sampel darah vena pasien yang mengalami Hemolisis.

D. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai dengan pengamatan, studi literature hingga data dikumpulkan melalui pemeriksaan laboratorium.

A. Jenis Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang di kumpulkan secara langsung pada waktu penelitian, yaitu hasil pemeriksaan gambaran kadar *Aspartat transaminase* (AST) pada penderita tuberculosis paru yang melakukan pengobatan di Puskesmas Lepo-lepo, Puskesmas Poasia dan Puskesmas Puuwatu di Kota Kendari.

2. Data Skunder

Data skunder dalam penelitian ini merupakan data jumlah penderita tuberculosis yang melakukan pengobatan, yang dimana peroleh dari *Medical Record* dan profil kesehatan pada Puskesmas Lepo-lepo, Poasia dan Puuwatu di Kota Kendari.

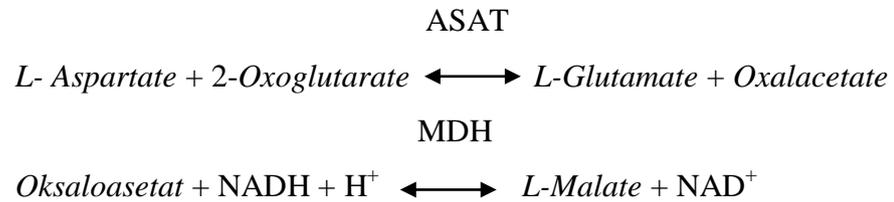
B. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrument penelitian yang pakai yaitu *informed consent*.

C. Prosedur Pemeriksaan Laboratorium

1. Metode : Fotometri

2. Prinsip :



3. Pra-Analitik :

a. Persiapan Alat dan Bahan

1) Alat

- a) Tourniquet
- b) Holder
- c) Sentrifuge
- d) *Automated Clinical Analyzer TMS 1024i*
- e) *Cool box*
- f) *Ice gel*

2) Bahan

- a) Serum pasien TB fase intensif dan lanjutan
- b) Tabung *Clot Activator*
- c) *Spoit/BD Vacutainer*
- d) Reagen SGOT
- e) Handscoon
- f) Kaps alkohol 70%
- g) Plaster

b. Persiapan Pasien

- 1) Pasien dijelaskan terkait tujuan penelitian dan tindakan yang akan dilakukan.
- 2) Pasien diminta kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

a. Persiapan Sampel

1) Pengambilan Sampel (darah vena)

- a) Mempersiapkan instrumen dan bahan yang akan digunakan terlebih dahulu.
- b) Mendapatkan persetujuan pasien dan memberikan penjelasan rinci mengenai prosedur yang akan dilakukan.
- c) Torniket dipasang dan dipalpasi setelah pasien diinstruksikan untuk mengulurkan lengan dan membentuk kepalan tangan.
- d) Area yang akan ditusuk akan didesinfeksi terlebih dahulu dengan kasa alkohol 70% setelah vena dipalpasi, lalu dibiarkan mengering.
- e) Ambil darah dengan menusuk permukaan kulit dengan sudut 30 derajat dari permukaan kulit dengan jarum vacutainer, dengan bukaan jarum menghadap ke atas, sesuai dengan kondisi vena pasien.
- f) Tusuk jarum ke dalam vena mediana cubiti dengan hati-hati kemudian pasang tabung vakum tutup merah ke dalam holder vacutainer sampai darah mengalir ke dalam tabung.
- g) Setelah darah terisi dengan jumlah volume darah 2 sampai 3 ml, lepaskan tabung vakum tutup merah dari holder.
- h) Kasa kering diposisikan di lokasi penusukan, yang terletak di atas jarum.
- i) Tarik jarum secara perlahan dan hati-hati sambil memijat area tusukan dengan kasa kering. Selanjutnya, tutup area tusukan dengan plester.
- j) Jarum vacutainer bekas dikeluarkan dari wadahnya dan dibuang ke tempat pembuangan khusus (bahan infeksius).

2) Persiapan sampel

- a) Sampel darah yang berada dalam tabung didiamkan selama 30 menit hingga darah membeku pada suhu ruangan.

- b) Kemudian sampel di sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit.
- c) Sampel siap diperiksa pada alat *Automated Clinical Analyzer TMS 1024i*

4. Analitik

- a. Lakukan Calibrasi/Control alat terlebih dahulu
- b. Klik LIS TMS Barcode Internal, Refresh kemudian Send All
- c. ID, Nama Pasien dan Pemeriksaan-pemeriksaan pasien otomatis akan masuk tanpa harus melakukan pengimputan manual
- d. Letakkan tabung (sampel) pada tray dengan posisi barcode menghadap luar
- e. Klik Star untuk memulai running sampel, sampel akan terbaca otomatis pada alat pembacaan LIS Connected
- f. Setelah sampling has been completed, maka dapat dilakukan running sampel berikutnya
- g. Analysis has been completed terdengar setelah semua sampel telah dibaca/diperiksa

5. Pasca analitik

Nilai rujukan :

- a. Nilai Rujukan
 - 1) Pria : ≤ 40 U/L
 - 2) Wanita : ≤ 32 U/L

D. Analisis Data

Analisis data yang di peroleh adalah data⁹dari hasil pemeriksaan kadar *Aspartat transaminase (AST)* pada penderita tuberculosis paru yang di sajikan berdasarkan variabel yang ditelitidalam tabel distribusi frekuensi.

E. Pengolahan Data

1. *Editing* adalah proses korektif yang melibatkan verifikasi atau pembetulan data yang telah dikumpulkan untuk menghilangkan kesalahan yang mungkin terjadi selama proses pencatatan di lapangan.

2. *Coding* adalah kode yang dibuat dalam bentuk angka atau huruf untuk memberikan identitas atau petunjuk pada terhadap informasi atau data yang akan dianalisis.
3. *Tabulating* adalah proses pembuatan tabel-tabel yang berisi data yang telah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan.

F. Penyajian Data

Berdasarkan variabel yang diteliti, data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan disajikan dalam bentuk narasi.

G. Etika Penelitian

Tujuan dari etika penelitian adalah untuk melindungi hak-hak para responden. Penelitian ini menggaris bawahi masalah etika yang meliputi, antara lain :

1. *Informed consent* (Persetujuan)

Dokumen persetujuan diberikan kepada responden yang akan menjadi subjek penelitian, dan disertai dengan judul penelitian dan manfaat penelitian. Jika responden menolak, peneliti tidak akan memaksakan kehendak dan tetap menghormati hak-hak responden.

2. *Anonymity* (Tanpa nama)

Sampel darah diberi kode responden, bukan identitas responden, untuk menjaga kerahasiaan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan dijaga dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya mencatat kode pada lembar pengumpulan data. Dengan kata lain, menjamin kerahasiaan hasil penelitian, termasuk informasi dan hal-hal lainnya. Peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang diperoleh, hanya kategori data tertentu yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian.