

AB III KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

Tuberculosis (TB) paru merupakan suatu penyakit infeksi kronis menular di udara melalui droplet yang disebabkan oleh terhirupnya bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang masuk ke saluran pernapasan manusia dan menyerang organ paru-paru. Penyakit TB paru akan berkembang pada individu yang mempunyai sistem kekebalan tubuh lemah dan mempunyai kerentanan terhadap penyakit. Pada penderita TB paru dengan mengkonsumsi Obat Anti TB (OAT) dalam rentang waktu kurang lebih 6 bulan dan menerus tanpa putus.

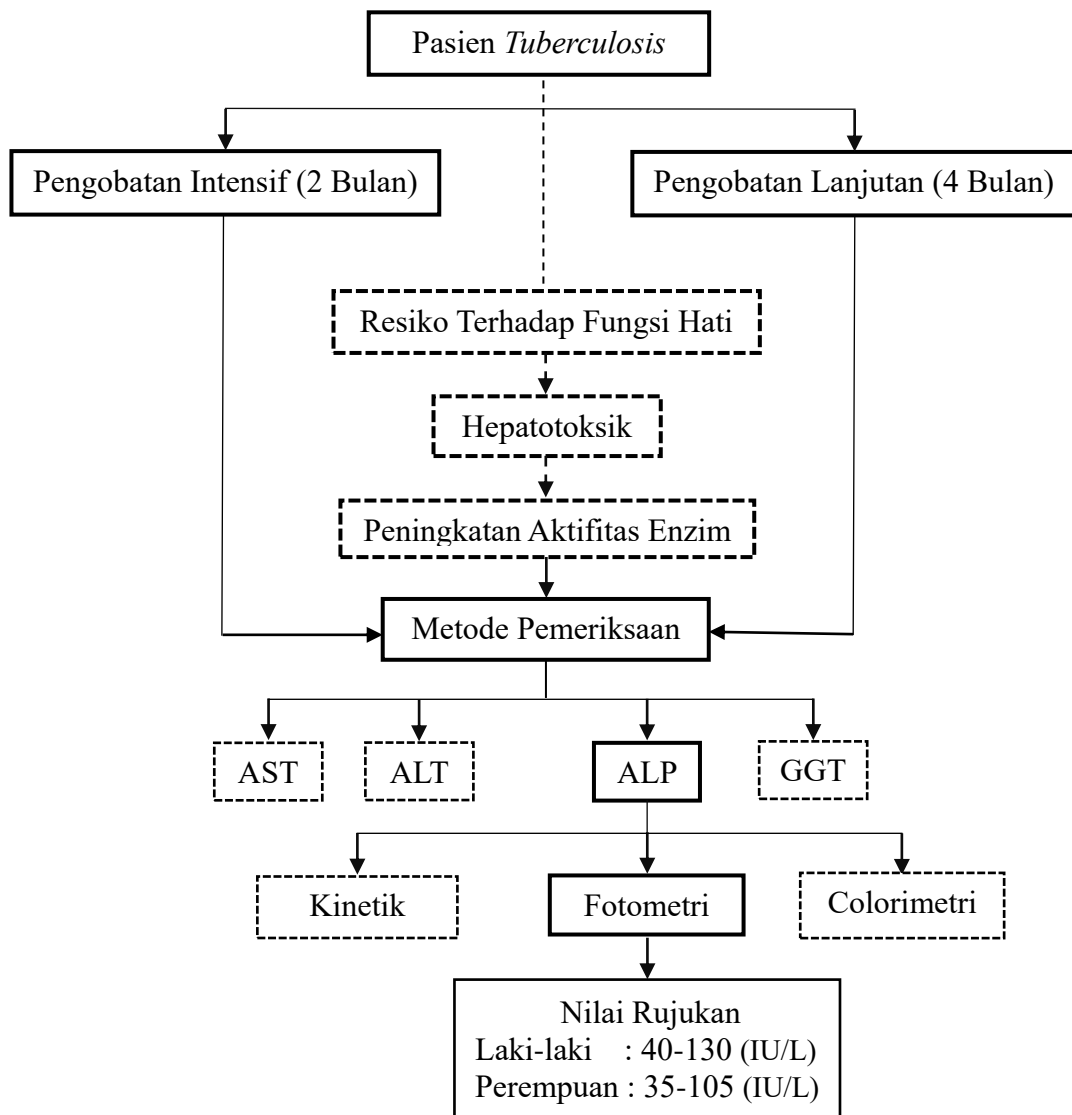
Obat Anti TB (OAT) mempunyai efek samping terhadap hepar yaitu dapat menyebabkan hepatotoksisitas, yang dikenal dengan istilah *Antituberculois Drug-induced Hepatotoxicity* (ATDH). Hepatotoksisitas merupakan komplikasi potensial yang hampir selalu ada dalam pengobatan. Kerusakan hati merupakan efek paling serius, yang ditandai dengan meningkatnya aktivitas enzim *alkaline phosphatase*

Pemeriksaan enzim *Alkaline Phosphatase* (ALP) merupakan pemeriksaan yang sensitif untuk mendeteksi penyakit hepatobiliar karena keberadaan enzim tersebut di dalam serum terutama berasal dari hati. *Alkaline Phosphatase* (ALP) merupakan enzim hati yang dapat masuk ke saluran empedu. Meningkatnya aktivitas ALP terjadi apabila ada hambatan pada saluran empedu. Penyakit hepatobiliar menunjukkan adanya sumbatan pada saluran empedu (kolestasis) karena pemeriksaan enzim ALP tidak dapat digunakan sebagai diagnosis parameter tunggal. Kerusakan pada sel hati ditandai dengan meningkatnya aktifitas enzim ALP.

Metode pemeriksaan aktivitas enzim ALP sesuai *International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* (IFCC) adalah tes fotometrik kinetik menggunakan p-nitrophenylphosphate sebagai substrat kolorimetri dengan menggunakan alat (mis. Fotometer /

spektrofotometer) manual atau dengan analizer kimia otomatis bahan pemeriksaan yang digunakan berupa serum.

B. Kerangka Pikir



Keterangan

----- = Variabel yang Tidak di teliti

————— = Variabel yang di teliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau *Independent Variable* dalam penelitian ini adalah lama pengobatan intensif dan lanjutan pada *Tuberculosis* paru.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pasien *Tuberculosis* paru.

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Pasien *Tuberculosis* (TB) dalam penelitian ini adalah seseorang yang tercatat pada rekam medis dan terkonfirmasi klinis oleh dokter dengan hasil BTA positif sehingga menjalani pengobatan intensif dan lanjutan Obat Anti TB (OAT).
- b. Pengobatan tahap awal (intensif) dalam penelitian ini merupakan pengobatan yang dijalani pasien TB dengan mengonsumsi obat rifampisin, isoniazid, pirazinamid dan etambutol setiap hari selama 2 bulan.
- c. Pengobatan tahap lanjutan dalam penelitian ini merupakan pengobatan yang dijalani pasien setelah tahap intensif dengan mengonsumsi obat rifampisin, isoniazid dan pirazinamid 3 kali seminggu selama 4 bulan.
- d. Pemeriksaan *Alkaline Phosphatase* (ALP) menggunakan fotometri yang dilakukan untuk mengetahui gangguan fungsi hati yang diakibatkan oleh konsumsi obat anti TB dalam jangka panjang

2. Kriteria Objektif

Kriteria objektif dalam penelitian ini yaitu dikatakan jika :

a. Nilai Rujukan

Laki-laki : 40-130 (IU/L)

Perempuan : 35-105 (IU/L)

(Kit *Alkaline Phosphatase FS IFCC*, 2024).