

BAB III

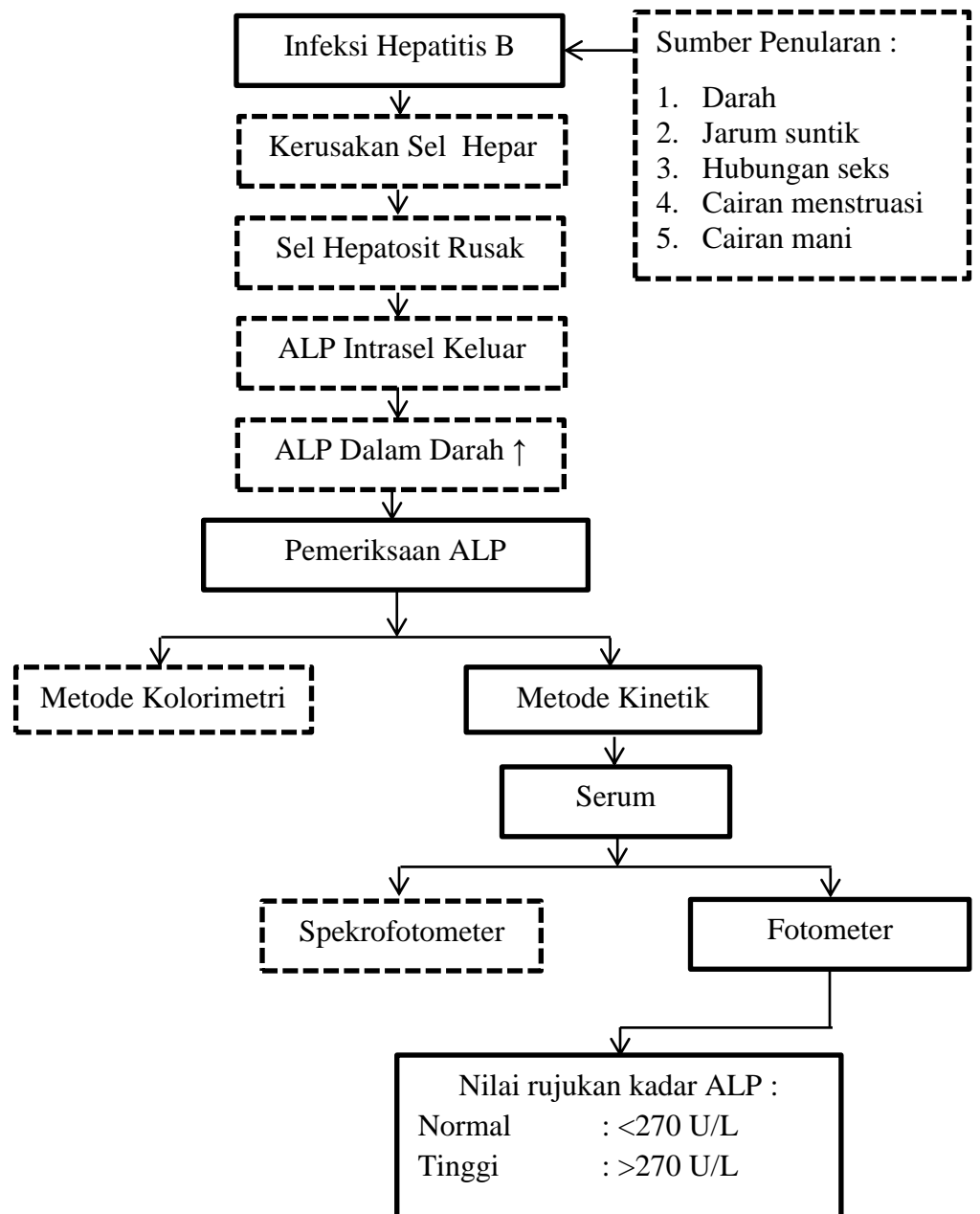
KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

Infeksi Hepatitis B ditandai dengan peradangan hepar dan nekrosis pada hepar yang ditularkan melalui darah, jarum suntik, hubungan seks, cairan menstruasi dan cairan mani yang telah terkontaminasi oleh virus Hepatitis B. Hepatitis B merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kerusakan sel hepar, dimana kerusakan sel hepar terjadi karena sel hepatosit yang rusak sehingga ALP intrasel keluar ke dalam darah. ALP dilepaskan ke dalam darah dalam jumlah yang meningkat.

Pemeriksaan penunjang laboratorium yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis Hepatitis B adalah dengan pemeriksaan aktivitas beberapa enzim. salah satunya adalah pemeriksaan aktivitas enzim *Alkaline Phosphatase* (ALP). Peningkatan konsentrasi ALP didalam darah (serum) disebabkan oleh penyakit hati. Untuk mengetahui konsentrasi ALP dapat dilakukan pemeriksaan ALP dengan metode kinetik dengan prinsip ALP akan mengkatalisis reaksi *p-nitrofenil fosfat*, H₂O dan Ion magnesium menjadi *p-nitrofenol* dan *fosfat*. Aktivitas ALP berbanding lurus dengan terbentuknya warna kuning dari *p-nitrofenol*. Pemeriksaan ini menggunakan sampel serum dan diperiksa dengan fotometer pada panjang gelombang 405 nm. Kadar ALP normal yaitu <270 U/L dan tinggi yaitu >270 U/L.

B. Kerangka Pikir



Keterangan :

= Variabel yang diteliti

= Variabel yang tidak diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penderita Hepatitis B.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar enzim *alkaline phosphatase* (ALP).

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Penderita Hepatitis B merupakan orang yang mengalami peradangan hepar yang disebabkan infeksi virus Hepatitis B. Penderita Hepatitis B yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pasien yang telah terdiagnosa oleh dokter dengan data yang diperoleh dari Rekam Medis Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara, yang telah dikonfirmasi lagi dengan pemeriksaan HBsAg menggunakan metode *immunokromatografi*.
- b. *Alkaline phosphatase* (ALP) adalah enzim dalam aliran darah yang sebagian besar berasal dari hati dan tulang. Enzim ALP biasanya hadir dalam konsentrasi tinggi pada darah selama kerusakan sel-sel hepar, yang dimaksud dalam penelitian ini adalah serum yang diambil dari darah penderita Hepatitis B yang diidentifikasi menggunakan metode kinetik dengan alat fotometer yang hasilnya dilaporkan dengan satuan unit permikroliter darah (U/L).
- c. Hepatitis B merupakan penyakit infeksi atau inflamasi pada hepatosit yang disebabkan oleh virus Hepatitis B yang dapat menyebabkan peradangan hepar akut atau menahun yang dapat berlanjut menjadi sirosis hepar atau kanker hepar

2. Kriteria Objektif

Nilai rujukan kadar ALP :

Normal : <270 U/L

Tinggi : >270 U/L