

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Analitik dengan menggunakan desain penelitian cross sectional. Terdapat dua variabel pada penelitian ini yaitu variabel bebas HBeAg dan variabel terikat yaitu Viral Load

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi**

Penelitian ini akan dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek yaitu Pemeriksaan Viral Load menggunakan Xpert HBV -1 Quant Assays (viral load) pada alat TCM di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek , pemeriksaan HBeAg menggunakan rapid test di di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek

##### **2. Waktu**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2025.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hepatitis B yang melakukan pemeriksaan Viral load HBV DNA di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

##### **2. Sampel**

Sampel penelitian yang digunakan adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pasien Rawat Jalan yang terkena hepatitis B yang melakukan pemeriksaan Viral Load HBV DNA dan terdiagnosa lebih dari 6 bulan. Sedangkan kriteria eksklusi pasien Hepatitis B yang terkena penyakit HIV.

## D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	HBeAg	Status HBeAg pada pasien Hepatitis B di RSUD Abdoel Moeloek	Kualitatif dengan metode imunokromatografi	Rapid test HBeAg	Positif (+) Negatif (-)	Nominal
2	Viral Load	Kadar HBV DNA metode di RSUD Abdoel Moeloek	Metode Polymerase Chain Reaction (PCR)	GeneXpert Versi 4.6	Viral Load IU/mL	Rasio

## E. Pengumpulan Data

### 1. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder yang didapat dari hasil penelitian yang diteliti. Data primer hasil pemeriksaan HBeAg metode Imunokromatografi yang dilakukan pemeriksannya di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek. Data sekunder hasil pemeriksaan Viral Load menggunakan Xpert HBV -1 Quant Assays (viral load) pada alat TCM yang mencakup kadar HBV pada sampel darah hepatitis B yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek.

Prosedur pengambilan data sekunder dan pengambilan sampel pasien hepatitis B di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek:

- Peneliti melakukan pra-survei penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek
- Peneliti melakukan penelusuran pustaka terkait judul penelitian yang akan diambil.
- Peneliti mengajukan surat izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

- d. Peneliti dengan membawa surat izin penelitian menghubungi bagian Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek
- e. Setelah disetujui, peneliti dapat melakukan pengambilan hasil hasil pemeriksaan HBV DNA di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek
- f. Hasil penelitian yang diperoleh kemudian disimpulkan.

Prosedur pengambilan data Priemer penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek sebagai berikut :

- a. Peneliti melakukan penelusuran pustaka terkait judul penelitian yang akan diambil.
- b. Peneliti mengajukan surat izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
- c. Peneliti membawa surat izin penelitian menghubungi bagian Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek.
- d. Setelah disetujui, peneliti dapat melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek terhadap sampel dari pasien hepatitis B menggunakan Rapid test HBeAg.
- e. Setelah dilakukan penelitian didapatkan data berupa data primer yaitu Status HBeAg pada pasien hepatitis B, Kemudian data yang diperoleh selanjutnya diolah sesuai dengan variabel yang diteliti.
- f. Hasil penelitian yang diperoleh kemudian disimpulkan.

## 2. Pemeriksaan Laboratorium

- a. Pemeriksaan HBeAg
  - 1) Persiapan alat dan bahan
  - 2) Menambahkan Sampel plasma: Letakkan plasma 3 tetes atau sekitar 75  $\mu$ L Plasma yang telah diambil ke atas bagian tengah strip tes.

- 3) Melakukan Pembacaan Hasil: Biarkan campuran kimia bekerja selama waktu yang direkomendasikan (biasanya kurang dari 15 menit).
  - 4) Hasil Positif: Garis berwarna muncul pada garis tes, indikator infeksi aktif HBeAg. Hasil Negatif: Tidak ada garis berwarna pada garis tes, indikator tidak ada infeksi aktif HBeAg
- b. Pemeriksaan Viral load HBV DNA
- 1) Biarkan Plasma pada suhu kamar ( $20-35^{\circ}\text{C}$ ) selama 15-20 menit
  - 2) Lakukan vortex untuk menghomogenisasi sampel selama 8-10 menit. Jika vortex tidak tersedia, bisa lakukan homogenisasi secara manual yaitu memutar sampel dengan tangan selama 8-10 menit juga.
  - 3) Siapkan cartrid HBV 1 Quant Assays, 1 cartrid untuk 1 sampel/pasien dan beri identitas /label pada cartrid kemudian bukalah tutup cartrid.
  - 4) Bukalah tutup cartrid
  - 5) Pipet plasma menggunakan pipet transfer sampai tanda batas
  - 6) Kemudian masukkan plasma ke dalam cartrid HBV 1 Quant Assays secara perlahan-lahan melalui dinding tabung sampai tidak tersisa cairan di dalam pipet
  - 7) Kemudian lakukan penutupan cartrid secara pelan-pelan dan sampai cartrid rapat dan lakukan pembacaan pada alat TCM
  - 8) Lamanya waktu pembacaan untuk pemeriksaan viral load HBV DNA adalah 40 menit.
  - 9) Setelah selesai pembacaan, buanglah cartrid pada kontainer sampah infeksius yang berdinding tebal.

## F. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan data

#### a. Editing

Editing Adalah tahap dimana penulis memeriksa data yang dimasukkan untuk melihat apakah ada kesalahan atau tidak.

b. Coding

Coding merupakan proses dimana peneliti mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Misalkan 0 untuk pasien HBeAg negatif dan 1 untuk pasien HBeAg positif

c. Entry data

Peneliti memasukkan data dalam program SPSS versi

d. Cleaning Peneliti

Dilakukan pengecekan ulang data yang telah dientry, hal ini bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya kemungkinan kesalahan memasukkan data

**2. Analisis Data**

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis secara:

a. Analisi Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi pada variabel penelitian, yang stastus HBeAg dan nilai Viral Load. Hasil analisa tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri dari nilai rata-rata, maksimum, minimum dari data yang tersedia.

b. Uji normalitas data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data yang telah dikumpulkan terdistribusi normal atau tidak. Setelah itu, dilakukan Analisa bivariat menggunakan Uji Korelasi dengan aplikasi SPSS untuk melihat apakah ada hubungan status HBeAg dan Viral Load.

**G. Ethical Clearance**

Penelitian ini menggunakan sampel dari darah pasien HBV positif sebagai subyek untuk dijadikan sampel pemeriksaan, sehingga perlu dilakukan proses telaah secara etik dengan menyerahkan naskah proposal kepada Komite Etik Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang No.347/KEPK-TJK/V/2025 untuk dinilai kelayakannya.. Peneliti menjaga kerahasiaan mengenai identitas sampel, peneliti tidak mencantumkan nama pada sampel penelitian yang diteliti. Identitas subyek penelitian akan dirahasiakan. Dan seluruh biaya yang berkaitan dengan penelitian ini ditanggung oleh peneliti sendiri..