

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik yang menjelaskan tentang validitas pemeriksaan mikroskopis BTA dengan gold standart test yaitu *GeneXpert* dengan desain penelitian *retrospektif*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pemeriksaan mikroskopis BTA dan *GeneXpert*, dan variabel terikat adalah sensitivitas, spesifisitas, *Positive Predictive Value* (PPV), dan *Negative Predictive Value* (NPV).

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

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni - Juli 2022.

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

##### 1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah 42 data pasien tuberkulosis yang diperiksa mikroskopis dan *GeneXpert* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada bulan Januari – Desember 2021.

##### 2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini diambil dari seluruh populasi sebanyak 42 yang memenuhi kriteria:

##### a. Kriteria Inklusi

1) Pasien positif TB dari hasil mikroskopis dan *GeneXpert*

2) Pasien negatif TB dari hasil mikroskopis dan *GeneXpert*

## D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Pasien TB	Setiap orang yang melakukan pemeriksaan Mikroskopis dan <i>GeneXpert</i> di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Rekam Medik	Melihat data rekam medik	1. Pasien positif TB 2. Pasien negatif TB	Nominal
2.	Pemeriksaan Mikroskopis BTA	Pemeriksaan sputum yang diperiksa dengan menggunakan mikroskop dengan metode pewarnaan Ziehl Neelson pada pasien TB di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Rekam Medik	Skala IUATLD	1. BTA Negatif 2. Scanty 3. BTA 1+ 4. BTA 2+ 5. BTA 3+	Ordinal
3.	Pemeriksaan <i>GeneXpert</i>	Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler <i>Mycobacterium tuberculosis</i> dan sekaligus mendeteksi resistensi bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i> terhadap rifampisin pada pasien TB paru di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Rekam Medik	CT Value PCR	1. Not Detected 2. Very Low 3. Low 4. Medium 5. High	Ordinal
4.	Uji Validitas	Kemampuan tes untuk menunjukkan pasien mana yang menderita sakit dan yang tidak sakit. Dicerminikan dari Sensitivitas dan Spesifisitas	Alat hitung	Rumus Uji Sensitivitas dan Spesifisitas	Sensitivitas (%) dan Spesifisitas (%)	Rasio
6.	Uji <i>Positive Predictive Value</i> (PPV)	Suatu uji untuk mengukur seberapa baik sebuah tes skrining mengklasifikasikan probabilitas orang yang sakit dan benar benar – benar sakit	Alat hitung	Rumus Uji PPV	Hasil perhitungan dalam %	Rasio
7.	Uji <i>Negative Predictive Value</i> (NPV)	Suatu uji untuk mengukur seberapa baik sebuah tes skrining mengklasifikasikan probabilitas orang yang tidak sakit dan benar benar – benar tidak sakit	Alat hitung	Rumus Uji NPV	Hasil perhitungan dalam %	Rasio

## **E. Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dengan mengambil data hasil pemeriksaan BTA secara mikroskopis dan pemeriksaan *GeneXpert* pada pasien tuberkulosis di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Data yang diambil pada penelitian ini adalah data pasien saat melakukan pemeriksaan tuberkulosis RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Data penelitian diperoleh dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Melakukan penelusuran pustaka untuk memperoleh perspektif ilmiah dari penelitian.
- b. Melakukan pra survei pada lokasi penelitian yaitu RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- c. Mengajukan surat izin penelitian ke Direktur Poltekkes Tanjungkarang untuk diteruskan kepada RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- d. Setelah mendapatkan surat izin dari RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, kemudian mengambil data pasien dengan melakukan penelusuran pada Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- e. Hasil data yang diperoleh kemudian dianalisa dan digunakan untuk mengambil kesimpulan dari hasil penelitian.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Analisis Univariat**

Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia, hasil pemeriksaan mikroskopis BTA, dan hasil pemeriksaan *GeneXpert*. Selanjutnya data akan dikelompokkan dan dimasukkan ke dalam tabel rancangan

### **2. Analisis Bivariat**

Data penelitian yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diubah dan dikelompokkan kedalam bentuk tabel rancangan 2x2 menggunakan uji crosstab, kemudian data tabel diolah menggunakan perhitungan sensitivitas, spesifisitas, positive predictive value, dan negative predictive value.

### **G. Etical Clearence**

Penelitian ini menggunakan manusia sebagai subyek, sehingga perlu dilakukan proses telaah secara etik dengan menyerahkan naskah proposal ke Komite Etik Poltekkes Tanjungkarang. Nomor Laik Etik pada penelitian ini adalah No.167/KEPK-TJK/X/2022, pada tanggal 31 Mei 2022. Subyek pada penelitian ini adalah pasien TB yang diperiksa mikroskopis BTA dan *GeneXpert* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, karena pada penelitian ini memerlukan manusia sebagai subyek oleh karena itu dilakukan telaah secara etik.