

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang menggunakan desain penelitian *cross sectional* atau potong lintang dan menggunakan *pearson correlation test* sebagai uji analisis.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta khususnya di Unit Rekam Medik dan dilaksanakan pada bulan Januari 2014 – Maret 2017.

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

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

Populasi pada penelitian ini adalah pasien sepsis neonatus berdasarkan catatan rekam medis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

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

Sampel yang di ambil untuk penelitian ini adalah pasien Sepsis Neonatus yang dilakukan pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan I/T Ratio dan pemeriksaan Jumlah Limfosit dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

###### **i. Kriteria Inklusi**

- a. Pasien Sepsis yang dilakukan pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan I/T Ratio dan jumlah limfosit secara bersamaan.
- b. Pasien Sepsis yang tergolong Neonatus (0-28 hari)

###### **ii. Kriteria Eksklusi**

Pasien sepsis neonatus yang menderita penyakit *Acute Lymphocytic Leukimia* dan *retinopathy of prematurity*.

### 3. Besar Sampel

Penghitungan sampel ini menggunakan rumus analitik korelatif (Dahlan, 2010), sebagai berikut:

$$n = \left\{ \frac{[Z\alpha + Z\beta]}{0,5 \ln \left[ \frac{1+r}{1-r} \right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{[1,96 + 1,64]}{0,5 \ln \left[ \frac{1+0,4}{1-0,4} \right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{3,6}{0,5 \ln 2,3} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{3,6}{0,4} \right\}^2 + 3$$

$$n = 81 + 3$$

$$n = 84$$

$Z\alpha$  : deviat baku alpha

$Z\beta$  : deviat baku beta

r : korelasi

n : besar sampel

Jadi, besar sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah minimal 84 orang.

## D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 1. Variabel dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
I/T Ratio	Perbandingan granulosit <i>immature</i> (myeloblast, promyelosit, metamyelosit, <i>bands</i> ) dengan jumlah granulosit <i>immature</i> ditambah neutrofil <i>mature</i> (segmen). Nilai normalnya < 0.2.	Numerik
Jumlah Limfosit	Leukosit mononuklear nongranular yang intinya berwarna gelap, kromatinnya padat dan mempunyai sitoplasma berwarna biru pucat. Kebanyakan limfosit merupakan produk jaringan limfoid, dan berperan pada imunitas. Dalam penelitian ini diukur dengan <i>Hematology Automatic Analyser</i> , dengan nilai rujukan sejumlah 20% sampai dengan 70% dari nilai leukosit pada neonatus.	Numerik

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada ini adalah data rekam medik dari pasien sepsis neonatus di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode tahun Januari 2014 – Maret 2017 .



## **H. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Jumlah limfosit diukur dengan alat *Hematologic Automatic Analyser* yang telah dilakukan kontrol harian dan kalibrasi, sedangkan I/T Ratio dihitung berdasarkan *Immature* granulosit dibanding total granulosit (*Immature* granulosit ditambah dengan segmen) oleh seorang ahli patologi klinik menggunakan preparat apusan darah tepi.

## **I. Analisis data**

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik korelasi bivariat untuk mengetahui hubungan I/T Rasio dengan jumlah limfosit pada pasien neonatus yang terdiagnosis sepsis. I/T Rasio adalah Jumlah granulosit imatur dibandingkan dengan neutrofil total yang diketahui dari analisis ahli patologi klinik, sementara limfosit adalah salah satu komponen sistem imun yang juga merupakan bagian dari leukosit yang dianalisis dengan *Hematologic Automatic Analyser*. Hasil penelitian dinyatakan bermakna bila nilai  $p < 0.05$  dan dinyatakan tidak bermakna bila nilai  $p > 0.05$ . Untuk menilai keeratan hubungan antara kedua variabel pada penelitian, dilihat dari nilai  $r$  pada data yang telah di olah dengan menggunakan aplikasi, hubungan antara kedua variabel dinyatakan positif (searah) yaitu semakin besar nilai satu variabel, semakin besar pula nilai variabel lainnya dan dinyatakan negatif (berlawanan) yaitu semakin besar nilai satu variabel, semakin kecil nilai variabel lainnya. Pengolahan data dikerjakan dengan menggunakan aplikasi *SPSS for Mac*.

## **J. Etika Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengambil surat ijin yang digunakan untuk mendapatkan informasi pasien berdasarkan rekam medis. Informasi yang terdapat dalam rekam medis hanya untuk keperluan ilmiah dan dijamin kerahasiaannya serta identitas responden tidak akan disebarluaskan

