

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang lingkup penelitian**

Disiplin ilmu yang terkait dengan penelitian ini adalah Ilmu Penyakit Dalam, Sub Bagian Infeksi Tropik.

#### **4.2 Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Maret sampai semua sampel penelitian selesai diteliti.

#### **4.3 Jenis dan rancangan penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan menggunakan studi belah lintang atau *cross sectional*

#### **4.4 Populasi dan sampel penelitian**

##### **4.4.1 Populasi target**

Populasi target dalam penelitian ini adalah pasien leptospirosis.

#### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pasien leptospirosis yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 2010 – 2012.

#### **4.4.3 Sampel penelitian**

Semua pasien leptospirosis yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 2010 - 2012 yang memenuhi kriteria inklusi:

1. tercatat dalam *case record form* di RSUP Dr. Kariadi Semarang
2. termasuk kategori *confirmed*

#### **4.4.4 Cara sampling**

Pada penelitian ini setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian.

#### **4.4.5 Besar sampel**

Penelitian ini menggunakan sampel sesuai dengan data *case record form* pasien leptospirosis yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 2010 – 2012 yang memenuhi kriteria inklusi.

## **4.5 Variabel penelitian**

### **4.5.1 Variabel bebas**

1. Keterlibatan organ ginjal dilihat dari kadar ureum, kreatinin dan kalium pada pasien leptospirosis.
2. Keterlibatan organ hepar dilihat dari kadar bilirubin total dan transaminase (SGOT dan SGPT) pada pasien leptospirosis.
3. Keterlibatan organ paru dilihat dari gambaran foto thoraks, hasil pemeriksaan sputum pada pasien leptospirosis dan rasio PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>.
4. Keterlibatan organ jantung dilihat dari pemeriksaan EKG pada pasien leptospirosis.
5. Keterlibatan hematologi dilihat dari jumlah trombosit pada pasien leptospirosis

### **4.5.2 Variabel terikat**

1. Pasien leptospirosis ikterik *confirmed*
2. Pasien leptospirosis anikterik *confirmed*

#### 4.6 Definisi operasional variabel

**Tabel 4.** Definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Unit	Skala
1.	Keterlibatan organ ginjal	Pasien leptospirosis dengan hasil pemeriksaan berupa: - Peningkatan kadar kreatinin lebih dari 1,30 mg/dl dan/atau - Peningkatan kadar ureum lebih dari 39 mg/dl dan/atau - Penurunan kadar kalium kurang dari 3,5 mmol/L	Ya/tidak	Nominal
2.	Keterlibatan organ hepar	Pasien leptospirosis dengan hasil pemeriksaan berupa: - Peningkatan kadar bilirubin total lebih dari 1 mg/dl dan/atau - Peningkatan kadar SGOT lebih dari 37 unit/liter dan SGPT lebih dari 65 unit/liter	Ya/tidak	Nominal
3.	Keterlibatan organ paru	Pasien leptospirosis dengan hasil pemeriksaan berupa: - Kelainan pada gambaran foto thoraks seperti ditemukannya infiltrat, tanda pneumonia, tanda perdarahan, dan lain sebagainya dan/atau - Ditemukannya darah pada pemeriksaan sputum ( <i>hemoptoe</i> ) dan/atau - Penurunan rasio PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ≤200 (ARDS) / ≤300 ( <i>Acute Lung Injury</i> )	Ya/tidak	Nominal
4.	Keterlibatan organ jantung	Pasien leptospirosis dengan hasil pemeriksaan berupa: - Kelainan gambaran EKG seperti atrium fibrilasi, sinus takikardi, AV <i>block</i>	Ya/tidak	Nominal
5.	Keterlibatan hematologi	Pasien leptospirosis berat dengan hasil pemeriksaan berupa: - Trombositopeni (nilai normal: 150-450.10 <sup>3</sup> μl)	Ya/tidak	Nominal
6.	Pasien leptospirosis <i>confirmed</i>	Pasien leptospirosis dengan peningkatan titer MAT 4 kali	Ya/tidak	Nominal

## **4.7 Cara pengumpulan data**

Data diambil dari *case record form* pasien leptospirosis RSUP Dr. Kariadi Semarang.

### **4.7.1 Alat**

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari data pasien leptospirosis yang tercatat dalam *case record form* RSUP Dr. Kariadi Semarang.

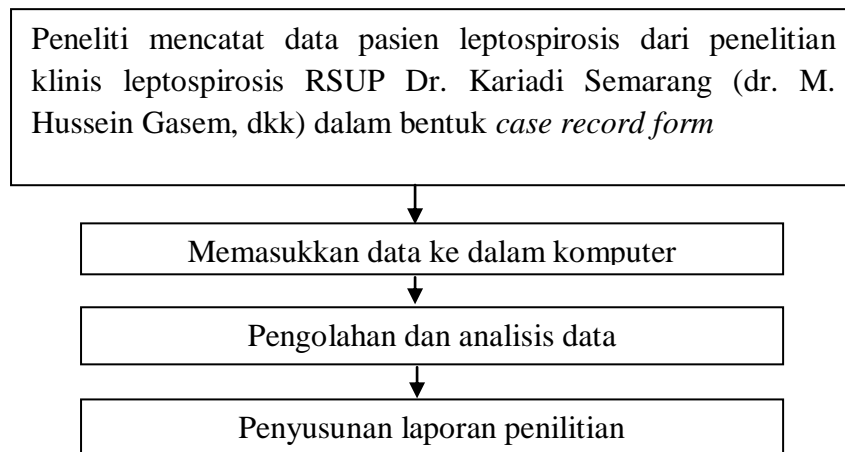
### **4.7.2 Jenis data**

Data yang diambil merupakan data sekunder, karena data diambil dari *case record form* leptospirosis RSUP Dr. Kariadi Semarang.

### **4.7.3 Cara kerja**

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat data pasien leptospirosis periode 2010 – 2012 dari *case record form* leptospirosis di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Data yang diambil berupa manifestasi klinis pasien leptospirosis terkait dengan keterlibatan organ.

#### 4.8 Alur penelitian



**Gambar 6.** Alur penelitian

#### 4.9 Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data meliputi pencatatan, pengelompokkan, dan memasukkan data ke dalam komputer. Data mengenai keterlibatan organ pada pasien leptospirosis akan diolah dan disajikan secara deksriptif dalam bentuk tabel. Untuk menganalisis perbedaan keterlibatan organ paru dan jantung pada pasien leptospirosis ikterik dan leptospirosis anikterik menggunakan Uji *Chi-Square*, sedangkan untuk menganalisis perbedaan keterlibatan organ hepar dan ginjal pada pasien leptospirosis ikterik dan leptospirosis anikterik menggunakan Uji *Fisher's Exact* karena terdapat sel dengan frekuensi harapan  $<5$  berjumlah  $>25\%$  sehingga tidak memenuhi syarat untuk dilakukan Uji *Chi-Square*. Khusus untuk menganalisis perbedaan trombositopeni pasien leptospirosis ikterik dan leptospirosis anikterik dengan table  $2 \times 3$ , uji yang digunakan adalah Uji *Kolmogorov Smirnov 2 sampel* karena terdapat sel dengan frekuensi harapan  $<5$

berjumlah  $>16,7\%$  sehingga tidak memenuhi syarat untuk dilakukan Uji *Chi-Square*. Variabel dengan nilai  $p < 0,05$  dianggap bermakna.

#### 4.10 Etika penelitian

1. Data yang digunakan adalah *case record form* yang telah mendapatkan persetujuan Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
2. Identitas dan seluruh data yang didapat dari *case record form* akan dirahasiakan dan tidak dipublikasikan.

#### 4.11 Jadwal penelitian

**Tabel 5.** Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Bulan ke -					
		1	2	3	4	5	6
1	Penyusunan proposal	■	■				
2	Seminar proposal		■				
3	Revisi proposal		■				
4	Pengurusan izin penelitian			■			
5	Pelaksanaan penelitian			■	■		
6	Pengolahan dan analisis data			■	■	■	
7	Penyusunan hasil penelitian				■	■	■
8	Seminar hasil penelitian					■	
9	Revisi hasil penelitian						■