



## **BAB 4**

# **METODE PENELITIAN**

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*, yakni dengan melakukan pengumpulan data dalam satu waktu yang bersamaan dan peneliti hanya mengamati tanpa perlu melakukan suatu perlakuan pada objek penelitian. Desain penelitian yang digunakan ini sesuai dengan rencana penelitian yang akan dilakukan, yakni menganalisa faktor risiko pneumonia pada pasien PPOK ekaserbasi dengan penyakit komorbid di RS Siti Khodijah Muhammadiyah cabang Sepanjang.

#### **4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **4.2.1 Populasi**

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah pasien rawat inap di RS Siti Khodijah Muhammadiyah cabang Sepanjang dari Januari 2019 sampai April 2024.

##### **4.2.2 Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien PPOK dengan pneumonia dan tanpa pneumonnia di RS Siti Khodijah Muhammadiyah cabang Sepanjang dari Januari 2019 sampai April 2024.

1. Kriteria inklusi
  - a. PPOK eksaserbasi
  - b. Pasien usia minimal 40 tahun
  - c. Memiliki penyakit komorbid diabetes melitus

- d. Memiliki komorbid penyakit kardiovaskular (hipertensi, gagal jantung, aritmia, penyakit jantung iskemik, penyakit vaskuler)
- e. Memiliki penyakit komorbid penyakit ginjal

2. Kriteria eksklusi

- a. Data rekam medis tidak lengkap
- b. Memiliki penyakit komorbid penyakit paru lain (kanker paru, tuberkulosis, pneumotoraks)
- c. Data pasien PPOK tahun 2020

#### 4.2.3 Besar Sampel

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 104 pasien di RS Siti Khodijah Muhammadiyah cabang Sepanjang. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus berikut karena sampel kategorik tidak berpasangan.

$$n = \frac{(Z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{\beta}\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2}$$

Keterangan:

n : Besar sampel minimum

$\alpha$  : Deviat baku alfa (ditetapkan sebesar 5%)

$\beta$  : Deviat baku beta (ditetapkan sebesar 20%)

$Z_{\alpha}$  : Nilai distribusi normal baku alfa (1,96)

$Z_{\beta}$  : Nilai distribusi normal baku beta (0,84)

$P_1$  : Populasi kejadian PPOK  $\geq 30$  tahun (3,7%) = 0,37 (RISKESDAS, 2013)

$P_2$  : Populasi kejadian pneumonia (1,8%) = 0,18 (RISKESDAS,2013)

$Q_1$  :  $1 - P_1 = 0,64$

$Q_2$  :  $1 - P_2 = 0,82$

$$n = \frac{(Z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{\beta}\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{[1,96\sqrt{2 \times 0,27 \times 0,72} + 0,84\sqrt{(0,37 \times 0,63) + (0,18 \times 0,82)}]^2}{[0,37 - 0,18]^2}$$

$$n = 73,75 \sim 74$$

#### 4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Untuk pengambilan sampel, penelitian ini dilakukan dengan metode konsekutif sampling, pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu (Nursalam, 2017).

### 4.3 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional

#### 4.3.1 Variabel

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi 2, yakni:

1. Variabel terikat (*dependent variabel*) dalam penelitian ini pasien PPOK eksaserbasi dengan komorbid

2. Variabel bebas (*Independent variable*) dalam penelitian ini adalah usia dan jenis kelamin

#### 4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional yakni melakukan pendefisian variabel yang digunakan dengan cara operasional agar penelitian dapat dilakukan berdasarkan perhitungan yang tepat dari beberapa karakteristik yang ada (Hidayat & Hayati, 2019).

**Tabel 4. 1 Tabel Variabel Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
<b>Variabel Dependent</b>				
PPOK eksaserbasi dengan komorbid dan terdapat pneumonia	Pasien rawat inap yang didiagnosis PPOK eksaserbasi yang memiliki penyakit komorbid dan terdapat pneumonia	Terkonfirmasi PPOK eksaserbai dan pneumonia pada rekam medis, serta telah terekspertisi oleh dokter spesialis paru dan spesialis radiologi	PPOK eksaserbasi dengan penyakit komorbid: - DM - penyakit kardiovaskular (HT, gagal jantung, aritmia, penyakit jantung iskemik, penyakit vaskular) - Penyakit ginjal	Nominal
PPOK eksaserbasi dengan komorbid dan tidak terdapat pneumonia	Pasien rawat inap yang didiagnosis PPOK eksaserbasi yang memiliki penyakit komorbid dan tidak terdapat pneumonia	Terkonfirmasi PPOK eksaserbai dan tidak terdapat pneumonia pada rekam medis, serta telah terekspertisi oleh dokter spesialis paru	PPOK eksaserbasi dengan penyakit komorbid: - DM - penyakit kardiovaskular (HT, gagal jantung, aritmia, penyakit jantung iskemik,	Nominal

dan spesialis  
radiologi  
penyakit  
vaskular)  
- Penyakit ginjal

---

### Variabel Independent

Jenis kelamin	Identitas pasien berupa jenis kelamin	Diperoleh dari data KTP pasien yang tertulis di rekam medis	- Laki-laki - Perempuan	Nominal
Usia	Identitas pasien berupa usia	Diperoleh dari data KTP pasien yang tertulis di rekam medis	- 40 - 49 tahun - 50- 59 tahun - $\geq$ 60 tahun	Ordinal

---

#### 4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis dengan diagnosis PPOK eksaserbasi dengan penyakit komorbid dan terdapat pneumonia. Penelitian dilakukan dengan cara mengambil data pasien pada rumah sakit yang dituju, kemudian dilakukan inklusi dan eksklusi oleh peneliti.

#### 4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan di RS Siti Khodijah Muhammadiyah cabang Sepanjang, dan penelitian dilakukan selama dua bulan yaitu pada bulan Mei hingga Juni 2024

#### 4.6 Prosedur Pengambilan Data dan Pengumpulan Data

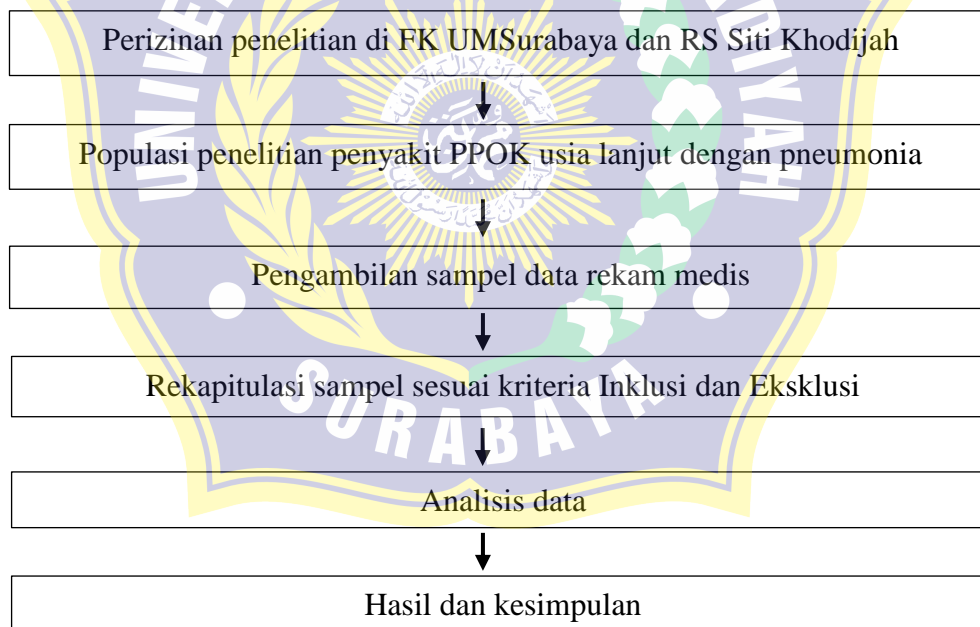
##### 4.6.1 Metode Pengumpulan Data

Prosedur penelitian ini dilakukan atas perizinan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, lalu dilanjutkan dengan perizinan di rumah

sakit yang bersangkutan yakni RS Siti Khodijah Muhammadiyah cabang Sepanjang. Populasi yang diambil untuk keperluan penelitian yakni semua penderita PPOK dengan pneumonia yang kemudian akan dipilah sesuai inklusi dan eksklusi agar sesuai dan dapat dijadikan sampel penelitian. Sampel yang digunakan adalah penderita PPOK dengan pneumonia di poli rawat inap RS Siti Khodijah Muhammadiyah cabang Sepanjang.

Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan rekam medis pasien yang sesuai dengan kriteria sampel, kemudian hasil dikumpulkan dan di analisis dengan bantuan pemeriksaan program computer untuk mendapatkan hasil penelitian.

#### 4.6.2 Bagan Alur Penelitian



**Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian**

#### 4.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data

Penelitian ini dilakukan pengolahan data menggunakan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) Versi 25. Pengolahan data melalui beberapa tahap, yaitu perlakuan awal adalah editing untuk mengoreksi data yang telah terkumpul. Kemudian dilanjutkan dengan coding yaitu memberikan kode tersendiri pada masing-masing data.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji *chi square test*, *spearman*, dan uji regresi logistik dengan variabel terikatnya PPOK eksaserbasi dengan komorbid dan pneumonia, juga variabel bebasnya yakni jenis kelamin dan usia.

