

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini adalah non-eksperimen dengan desain penelitian studi observasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian *cross-sectional*. Dalam penelitian *cross-sectional*, variabel diukur pada satu titik waktu tertentu; yaitu, setiap subjek diamati hanya sekali, dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat itu juga. Penelitian *cross-sectional* adalah salah satu jenis penelitian observasional yang digunakan untuk memastikan hubungan antara variabel risiko dan masalah kesehatan (Sugiyono, 2017).

#### **B. Lokasi dan waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Rumah sakit dr. Ario Wirawan Salatiga. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2023 – Februari 2024.

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

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

Dalam konteks penelitian, istilah “populasi” mengacu pada seluruh item atau subjek yang diteliti. Populasi dapat berisi seluruh jumlah subjek, nilai, tanda, atau fenomena yang menjadi dasar penyelidikan (Salma, 2023). Populasi penelitian ini adalah pasien dengan diagnosa Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga pada bulan Oktober 2023 hingga Januari 2024.

## 2. Sampel

Teknik pengumpulan sampel dari penelitian ini yaitu dengan *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel dengan syarat memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti. Jumlah sampel yang diambil untuk penelitian ini disesuaikan dengan jumlah pasien yang menderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga selama Oktober 2023 hingga Februari 2024.

Berikut kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini:

### a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien teregistrasi baru masuk rumah sakit ( 2x24 jam).
- 2) Pasien dengan diagnosa PPOK.
- 3) Pasien bersedia menjadi responden penelitian.
- 4) Pasien dapat berkomunikasi dengan baik
- 5) Pasien PPOK dengan rentang usia dewasa (20-59 tahun) hingga lanjut usia ( $\geq 60$  tahun).

### b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien PPOK yang disabilitas atau tidak dapat diukur dengan posisi berdiri.
- 2) Pasien PPOK yang dipindahkan ke ICU.
- 3) Pasien PPOK yang meninggal.
- 4) Pasien PPOK yang dirujuk ke rumah sakit lain

## D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Variabel Bebas :					
<i>Sensitivitas Malnutritio n Screening Tool</i>	Pengukuran sensitivitas instrumen atau metode yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi pada pasien PPOK yang berusia dewasa, dengan hasil pasien tersebut berisiko mengalami malnutrisi atau tidak berisiko mengalami malnutrisi	Wawancara pasien PPOK, pengukuran berat badan	Kuesioner <i>Malnutrition Screening Tool</i>	a) Sangat Baik >90% b) Baik >70% c) Cukup >60% d) Kurang baik <60%	Ordinal
(Budiarto, 2004)					
<i>Sensitivitas Malnutritio n Universal Screening Tool</i>	Pengukuran sensitivitas instrumen atau metode yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi pada pasien PPOK yang berusia dewasa, dengan hasil pasien tersebut berisiko mengalami malnutrisi atau tidak berisiko mengalami malnutrisi	Wawancara pasien PPOK, pengukuran berat badan dan tinggi badan	Kuesioner <i>Malnutrition Universal Screening Tool</i>	a) Sangat Baik >90% b) Baik >70% c) Cukup >60% d) Kurang baik <60%	Ordinal
(Budiarto, 2004)					
<i>Sensitivitas Nutrition Risk Screening</i>	Pengukuran sensitivitas instrumen atau metode yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi pada pasien PPOK yang berusia dewasa, dengan hasil pasien tersebut berisiko mengalami	Wawancara pasien PPOK, pengukuran berat badan dan tinggi badan	Kuesioner <i>Nutrition Risk Screening</i>	a) Sangat Baik >90% b) Baik >70% c) Cukup >60% d) Kurang baik <60%	Ordinal
(Budiarto, 2004)					

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
	malnutrisi atau tidak berisiko mengalami malnutrisi				
<i>Sensitivitas Mini</i>	Pengukuran sensitivitas instrumen atau metode yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi pada pasien PPOK yang berusia lanjut ( $\geq 60$ tahun), dengan hasil pasien tersebut berisiko mengalami malnutrisi atau tidak berisiko mengalami malnutrisi	Wawancara pasien PPOK, Pengukuran berat badan, tinggi badan, Lingkar Betis	Kuesioner <i>Mini Nutritional Assasment</i>	a) Sangat Baik >90% b) Baik >70% c) Cukup >60% d) Kurang baik <60%	Ordinal
				(Budiarto, 2004)	
<i>Sensitivitas Mini Nutritional Assasment - Short Form</i>	Pengukuran sensitivitas instrumen atau metode yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi pada pasien PPOK yang berusia lanjut ( $\geq 60$ tahun), dengan hasil pasien tersebut berisiko mengalami malnutrisi atau tidak berisiko mengalami malnutrisi	Wawancara pasien PPOK, Pengukuran berat bada, tinggi badan, LILA dan Lingkar Betis	Kuesioner <i>Mini Nutritional Assasment-Short Form</i>	a) Sangat Baik >90% b) Baik >70% c) Cukup >60% d) Kurang baik <60%	Ordinal
				(Budiarto, 2004)	
Variabel Terikat					
Indeks Massa Bebas Lemak (IMBL)	Angka yang menggambarkan massa tubuh tanpa lemak yang dihitung dengan membagi hasil perhitungan massa bebas lemak (kg) dan hasil pengukuran tinggi badan ( $m^2$ ) sehingga	Pengukuran tinggi badan dan persen lemak tubuh	Timbangan BIA, stadiometer	Klasifikasi IMBL: Laki-laki 1. IMBL normal $\geq 16$ $kg/m^2$ 2. IMBL rendah < 16 $kg/m^2$  Perempuan 1. IMBL normal $\geq 15$	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
	diperoleh nilai IMBL yang dinyatakan dalam satuan kg/m <sup>2</sup>			kg/m <sup>2</sup> 2. IMBL rendah < 15 kg/m <sup>2</sup>	
(Chua <i>et al.</i> , 2019)					

## E. Prosedur Penelitian

### 1. Jenis Data

#### a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari subjek (Budiarto, 2012). Data tersebut meliputi:

- 1) Data identitas responden (pekerjaan responden).
- 2) Data hasil wawancara skrining gizi
- 3) Data hasil pengukuran tinggi badan
- 4) Data hasil pengukuran berat badan
- 5) Data hasil pengukuran persentase lemak tubuh

#### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh dari sumber lain seperti buku, jurnal, data perusahaan maupun penelitian lain (Sugiyono, 2016). Data tersebut meliputi:

- 1) Data identitas responden (Nama, usia, jenis kelamin)
- 2) Klasifikasi status gizi skrining gizi
- 3) Klasifikasi status gizi berdasarkan IMBL

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan pada saat pasien masih dirawat dirumah sakit. Adapun prosedur pengambilan data yang dilakukan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

- 1) Langkah awal pada tahap persiapan yaitu dengan melakukan koordinasi dengan Kepala Instalasi Gizi Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.
- 2) Melakukan kunjungan ke lokasi penelitian untuk meminta perizinan dan melaporkan rencana pengambilan data awal serta teknis pelaksanaan.
- 3) Peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan.
- 4) Melakukan studi pendahuluan untuk mengambil data awal sebagai identifikasi masalah.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti melihat data rekam medis pasien dan mencari pasien dengan keluhan PPOK lalu membuat daftar pasien PPOK yang teregistrasi di rumah sakit
- 2) Peneliti mendatangi pasien dengan diagnosis PPOK dan menjelaskan prosedur pengambilan data kepada responden penelitian.
- 3) Peneliti menjelaskan tujuan penelitian dan meminta kesediaan calon responden untuk menjadi responden, apabila pasien

bersedia peneliti akan menyerahkan lembar persetujuan untuk menjadi responden dan calon responden wajib menandatangani lembar persetujuan, dan apabila pasien tidak bersedia peneliti tidak diperbolehkan memaksa.

- 4) Peneliti melakukan pengambilan data berupa skrining gizi, pengukuran lingkaran lengan atas, lingkaran betis, persentase lemak tubuh, berat badan, dan tinggi badan
- 5) Melakukan pengolahan data dari hasil penelitian.
- 6) Mendeskripsikan dan menganalisis hasil pengolahan data.
- 7) Mempresentasikan dan mempublikasikan hasil penelitian.

c. Instrumen Penelitian

Instrumen dapat diartikan sebagai alat atau media yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dalam suatu penelitian atau kegiatan tertentu. Instrumen dapat berupa alat ukur, kuesioner, tes, atau metode lain yang dirancang untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam suatu konteks tertentu. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kuesioner identitas responden (No. CM, nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, diagnosis, hasil pengukuran berat badan, hasil pengukuran tinggi badan, hasil pengukuran persentase lemak tubuh, pengukuran lingkaran lengan atas, dan hasil pengukuran lingkaran betis)

- 2) Formulir Skrining Gizi (MST, MUST, NRS 2002 , MNA, MNA-SF)
- 3) Stadiometer pengukur tinggi badan
- 4) BIA (*Bioelectrical Impedance Analysis*) merk Omron Karada Scan HBF-375 untuk mengetahui berat badan dan IMBL responden
- 5) Pita LILA
- 6) Metline

## **F. Etika Penelitian**

Etika penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut :

### 1. *Informed Consent*

Sebelum memulai penelitian, peneliti harus menjelaskan tujuan dan maksud penelitian. Setelah itu, partisipan harus menandatangani formulir persetujuan yang menunjukkan keinginan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian dan menandatangani lembar persetujuan.

### 2. *Anomity*

Untuk melindungi privasi responden, peneliti hanya akan menggunakan inisial nama mereka dan bukan nama mereka dalam temuan penelitian.

### 3. *Confidentially* (Kerahasiaan)

Dengan menjaga kerahasiaan informasi, peneliti melindungi kerahasiaan data yang dikumpulkan dari responden selama penelitian.

### 4. *Benefience*

Responden dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang terkait dengan durasi perawatan mereka dan langkah-langkah apa saja yang dapat



dilakukan untuk mengurangi jumlah hari yang mereka habiskan di rumah sakit dengan menggunakan survei ini.

## **G. Pengolahan Data**

Proses pengumpulan informasi melalui catatan langsung, observasi, dan wawancara dan mengubahnya menjadi informasi yang berguna sebelum analisis dilakukan dikenal sebagai pemrosesan data (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:

### 1. *Editing*

Tujuan dari tahap pengecekan atau pengeditan data adalah untuk membuat perubahan yang diperlukan pada data yang telah dikumpulkan dengan memverifikasi keakuratan, kelengkapan, dan konsentrasi jawaban untuk setiap pertanyaan. Saat mengumpulkan data, peneliti juga dapat mengubah materi. Pengeditan merupakan pengecekan atau perbaikan data kuesioner yang sudah diperoleh. Hal ini dilakukan guna melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang tercantum dalam pencatatan di lapangan dan bersifat koreksi. Dalam penelitian ini *editing* yang digunakan adalah setelah kuesioner selesai, kuesioner akan diperiksa kembali apakah sudah terisi dengan benar.

### 2. *Coding*

Setelah pengumpulan dan pengeditan semua data, pengkodean diselesaikan dengan menggunakan buku kode yang telah disiapkan sebelumnya. Data yang telah dikodekan kemudian diimpor ke dalam

aplikasi komputer *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

Pengkodean sangat penting karena hal ini menentukan keandalan.

Pengkodean ini digunakan untuk analisis tabel 2x2 pada hasil status gizi berdasarkan instrumen skrining gizi dan IMBL. Pengkodean yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Hasil Skrining Gizi menggunakan *Malnutrition Screening Tool*:
  - 1) Tidak berisiko malnutrisi diberi kode (1)
  - 2) Berisiko malnutrisi diberi kode (2),
- b. Hasil Skrining Gizi menggunakan *Malnutrition Universal Screening Tool*:
  - 1) Tidak erisiko malnutrisi diberi kode (1)
  - 2) Berisiko malnutrisi diberi kode (2),
- c. Hasil Skrining Gizi menggunakan *Nutrition Risk Screening 2002*:
  - 1) Tidak berisiko malnutrisi diberi kode (1)
  - 2) Berisiko malnutrisi diberi kode (2),
- d. Hasil Skrining Gizi menggunakan *Mini Nutrition Assasment*:
  - 1) Tidak berisiko malnutrisi diberi kode (1)
  - 2) Berisiko malnutrisi diberi kode (2),
- e. Hasil Skrining Gizi menggunakan *Mini Nutrition Assasment-Short Form*:
  - 1) Tidak berisiko malnutrisi diberi kode (1)
  - 2) Berisiko malnutrisi diberi kode (2),
- f. Status gizi berdasarkan IMBL:

1) Tidak berisiko malnutrisi diberi kode (1)

2) Berisiko malnutrisi diberi kode (2),

### 3. *Tabulating*

Tabulasi data merupakan proses memasukkan hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai dengan kriterianya. Peneliti diharapkan untuk membuat tabel-tabel bantu untuk mengelompokkan data agar mudah dibaca dan dipahami oleh pembaca. Tabulasi merupakan pembuatan table-tabel yang berisi data yang sudah diberi kode sesuai dengan kebutuhan untuk analisis. Tabel yang dibuat sebaiknya dapat merangkum semua data yang akan dianalisis. Tabel membutuhkan ketelitian supaya tidak terjadi kesalahan.

### 4. Pemasukan Data

*Data entry* merupakan proses memasukkan data hasil dari penelitian ke dalam program aplikasi SPSS (*Statistical Product Service Solutions*) untuk dilakukan pengujian statistik.

## **H. Analisis Data**

Analisis data menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Analisis data berupa analisis diagnostik dengan baku emas (*gold standard*) yakni rujukan akhir yang menjadi penentu apakah pasien benar menderita suatu penyakit atau tidak.

Nilai Sensitivitas dan spesivitas;

Sensitivitas adalah seberapa efektif suatu alat ukur untuk tujuannya dalam mendeteksi suatu kondisi atau penyakit, semakin tinggi sensitivitas skrining gizi untuk mendeteksi risiko malnutrisi pada pasien penyakit paru

obstruktif kronis maka akan semakin sedikit kasus malnutrisi yang tidak terdeteksi dan teratasi. Sedangkan spesifitas adalah sejauh mana suatu tes dapat memberikan hasil negative pada pasien yang tidak terdiagnosis suatu kondisi atau penyakit tertentu, semakin tinggi nilai spesifitas alat skrining gizi untuk mendeteksi risiko malnutrisi maka akan menekan kekeliruan dalam mendeteksi status gizi pasien yang benar-benar berisiko malnutrisi dan pasien yang tidak berisiko malnutrisi (Nestle Nutrition Institute, 2019).

**Tabel 3.2 Sensitivitas dan Spesivitas**

		<b>Baku Emas</b>		
		Positif	Negatif	
Indeks	Positif	a	b	a+b
	Negatif	c	d	c+d
		a+c	b+d	a+b+c+d

Sumber : (Dahlan, 2016)

Cara menghitung sensitivitas menurut (Dahlan, 2016):

$$\begin{aligned} \text{Sensitivitas} &= \frac{a}{a+c} \\ &= \frac{\text{Positif benar}}{\text{Positif benar} + \text{negatif palsu}} \end{aligned}$$

Keterangan:

Positif benar = mereka yang tes nya positif dan berpenyakit.

Negatif palsu = mereka yang test nya negatif padahal sebenarnya mereka berpenyakit

Cara menghitung spesifisitas menuru (Dahlan, 2016):

$$\begin{aligned} \text{Spesivitas} &= \frac{d}{b+d} \\ &= \frac{\text{Negatif benar}}{\text{Negatif benar} + \text{Positif palsu}} \end{aligned}$$

Keterangan:

Positif palsu = mereka yang tes nya positif padahal sebenarnya mereka tidak berpenyakit.

Negatif benar = mereka yang tesnya negatif dan benar-benar tidak berpenyakit

**Tabel 3.3 Cut-off Uji Diagnostik untuk Alat Skrining Gizi**

Uji Diagnostik	Baku Emas			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang baik
Sensitivitas	>90%	>70%	>60%	<60%
Spesivitas	>90%	<90%	<70%	<60%

Sumber : (Budiarto, 2004)