

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif komparatif dengan metode penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian deskriptif komparatif merupakan penelitian yang memberikan gambaran dan penjelasan terkait perbandingan atau perbedaan antara dua kelompok variabel (Kamarudin et al., 2022). Metode penelitian dengan pendekatan *cross sectional* adalah suatu pendekatan yang meneliti hubungan sebab dan akibat melalui pengamatan untuk mengumpulkan data secara bersamaan atau pada suatu waktu tertentu (Abduh et al., 2022).

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

##### 1. Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.

##### 2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September - November 2023.

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

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan kelompok subjek atau objek penelitian yang hasilnya dapat digeneralisasi (Swarjana, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan non respirasi RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga. Pemilihan populasi ini mempertimbangkan faktor

keamanan karena jika populasi yang digunakan pasien respirasi memiliki resiko penularan penyakit lebih besar ketika pengambilan data pada pasien.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian yang terpilih dari populasi pengambilan sampel (*sampling*) dalam penelitian (Swarjana, 2022). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* berupa *incidental sampling*, yaitu metode sampling yang mendapatkan sampel dengan cara mengambil sampel yang hadir saat itu sesuai dengan kriteria sampel dalam penelitian (Notoadmojo, 2018). Sampel pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan non respirasi RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga yang ditemui ketika melakukan pemeriksaan kesehatan untuk dilakukan pengukuran antropometri.

Sebelum pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah syarat yang harus dipenuhi sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah syarat kriteria anggota yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoadmojo, 2018). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien rawat jalan non respirasi RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.
- 2) Usia 18-65 tahun.
- 3) Pasien dapat berdiri tegak.
- 4) Beraktifitas dominan menggunakan tangan kanan.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien yang sedang berpuasa.
- 2) Keterbatasan fisik, cacat, atau tidak dapat berdiri tegak.
- 3) Kondisi hamil.
- 4) Seorang atlet.

**D. Definisi Operasional**

**Tabel 3.1 Definisi operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Variabel bebas				
Lingkar Lengan Atas (LILA)	Panjang lingkaran lengan sebelah kiri pada titik tengah antara <i>akromion</i> dan diperpanjang ke <i>olecranon</i> pada posisi berbaring.	Mengukur LILA pada lengan kiri pada titik tengah antara <i>akromion</i> dan diperpanjang ke <i>olecranon</i> pada posisi berbaring menggunakan <i>metline</i> dengan ketelitian 0,1 cm.	Hasil ukur dalam centimeter (cm)	Interval
Variabel terikat				
Indeks Massa Tubu (IMT)	Perbandingan antara berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m).	Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg dan tinggi badan menggunakan <i>microtoise</i> ketelitian 0,1 cm.	Hasil ukur dalam (kg/m <sup>2</sup> ).	Interval

**E. Pengambilan Data**

1. Sumber Data

a. Data Primer

- 1) Identitas responden meliputi: nama, usia, jenis kelamin.

2) Data antropometri, meliputi: berat badan, tinggi badan, dan panjang LILA.

b. Data Sekunder

Data pendukung lain dari rekam medis pasien, seperti diagnosis penyakit.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengukuran antropometri secara langsung, meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan panjang LILA.

3. Instrument

Instrument yang digunakan dalam membantu memudahkan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

a. *Metline*

*Metline* digunakan untuk mengukur lingkaran lengan atas responden.

b. Timbangan digital

Timbangan digital digunakan untuk menimbang berat badan responden.

c. *Microtoise*

*Microtoise* digunakan untuk mengukur tinggi badan responden.

d. Formulir responden

Formulir responden digunakan untuk mencatat hasil pengukuran antropometri.

#### 4. Prosedur Pengambilan Data

##### a. Tahap Persiapan

- 1) Mengumpulkan artikel, jurnal, data untuk penyusunan proposal penelitian
- 2) Penyusunan proposal penelitian dan bimbingan
- 3) Pemaparan proposal
- 4) Membuat EC

##### b. Pelaksanaan Penelitian

- 1) Memilih sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi
- 2) Memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian serta calon responden diminta menandatangani surat pernyataan kesediaan menjadi responden.
- 3) Sebelum melakukan pengambilan data, responden diberikan penjelasan dan arahan terlebih dahulu terkait apa saja yang akan dilakukan pada saat pengambilan data.
- 4) Melakukan pengukuran antropometri yang meliputi berat badan, tinggi badan, dan panjang LILA.
- 5) Memasukkan data hasil pengukuran ke dalam formulir responden
- 6) Melakukan analisis data

##### c. Etika Penelitian

Kegiatan penelitian tidak boleh bertentangan dengan etika dan hak responden harus dilindungi. Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah mendapatkan izin dari pihak yang terkait dan Universitas Ngudi

Waluyo. Setelah mendapatkan persetujuan penelitian kemudian melakukan penelitian di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga. Prinsip etika yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

1) Surat persetujuan (*Informed Consent*)

*Informed Consent* merupakan cara persetujuan antara peneliti dan responden dengan cara memberi lembar persetujuan sebelum penelitian dilakukan. Tujuannya agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian, jika responden menyetujui maka responden diminta untuk menandatangani di lembar persetujuan yang telah dipersiapkan.

2) Tanpa nama (*Anonymity*)

Pada penelitian ini peneliti tidak perlu menyebutkan nama responden cukup dengan inisial atau dengan kode responden

3) Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi dari responden yang telah dikumpulkan akan dijamin oleh peneliti.

## **F. Pengolahan Data**

1. *Editing*

*Editing* proses pengecekan dan perbaikan data identitas responden serta data hasil pengumpulan data. Pada tahap ini, data diperiksa untuk memastikan kelengkapan dan mengidentifikasi kemungkinan kesalahan data yang dikumpulkan.

## 2. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan memberikan kode dan mengelompokkan data untuk mempermudah proses pengolahan data. Adapun pengkodean yang dilakukan adalah sebagai berikut :

### a. Lingkar lengan atas (LILA)

- 1) *Undernourished* : diberi kode 1
- 2) Normal : diberi kode 2
- 3) *Severe wasting* : diberi kode 3
- 4) *Extreme wasting* : diberi kode 4

### b. Indeks massa tubuh (IMT)

- 1) *Underweight* : diberi kode 1
- 2) Normal : diberi kode 2
- 3) *At risk* : diberi kode 3
- 4) *Obese I* : diberi kode 4
- 5) *Obese II* : diberi kode 5

## 3. *Entry data*

*Entry data* merupakan proses memasukkan data penelitian kedalam perangkat lunak statistic SPSS (*Statistical Product Service Solution*) untuk melakukan analisis statistik (Notoadmojo, 2018).

## 4. *Cleansing*

*Cleansing* adalah kegiatan pengecekan kembali kemungkinan kesalahan data yang sudah dimasukkan kemudian dihilangkan data yang salah tersebut.

## G. Analisis Data

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis ini disesuaikan dengan jenis data yang diperoleh (Notoadmojo, 2018). Pada penelitian ini karakteristik setiap variabel meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata dan standar deviasi dari data LILA dan IMT. Kemudian, mengelompokkan deskripsi kategori berdasarkan koding yang telah dibuat.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu perbedaan antara estimasi IMT menggunakan LILA rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien. Pada penelitian ini, jenis skala data pada variabel bebas dan variabel terikat adalah skala interval. Sebelum dilakukan uji reliabilitas, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang sudah dikumpulkan.

Uji normalitas yang digunakan yaitu *Kolmogorov Smirnov*. Kemudian, jika terdapat data yang berdistribusi tidak normal maka perlu dilakukan transformasi. Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dengan uji *Bland-Altman* untuk mengetahui akurasi IMT menggunakan LILA dibanding dengan IMT aktual. Untuk mengetahui kemungkinan adanya perbedaan estimasi IMT menggunakan LILA rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien di

RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga dengan cara membandingkan selisih dan rata-rata dua pengukuran kemudian dikalikan  $\pm 1,96$  standar deviasi (Dahlan, 2016). Jika hasil selisih dan rata-rata dua pengukuran berada di luar standar deviasi tersebut, maka dapat diartikan ada perbedaan estimasi IMT menggunakan LILA rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien. Namun, jika hasilnya berada di dalam kisaran standar deviasi maka dapat diartikan tidak ada perbedaan antara estimasi IMT menggunakan LILA rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga. Uji reliabilitas yang baik dengan menghitung *Limit of Agreement (LOA)*, berikut rumusnya:

Minimal = rerata selisih  $- 1,96$  x simpangan baku

Maksimal = rerata selisih  $+ 1,96$  x simpangan baku

Hasil perhitungan harus berada antara -5 dan 5.