

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik yaitu penelitian yang berupaya mencari hubungan antar variabel yang kemudian dilakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul.

Berdasarkan pendekatannya, maka penelitian ini akan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel subjek hanya diobservasi 1 kali dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut (Sastroasmoro, 1995).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah seluruh jumlah orang yang dimaksud untuk diselidiki. Populasi dibatasi dengan sejumlah orang atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama (Sutrisno Hadi, 1994). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang datang berobat di Poli Ilmu Penyakit Dalam sub Reumatologi di Rumah Sakit Saiful Anwar, Malang pada bulan Juni sampai September 2013.

4.2.2 Sampel

Sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi disebut sampel penelitian (Notoatmodjo, 2002). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana peneliti memilih anggota sampel untuk menyesuaikan diri dengan beberapa kriteria (Sunyoto, 2011). Kriteria untuk pengambilan sampel yakni :

Kriteria inklusi :

- 1) Bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani *informed consent*
- 2) Pasien didiagnosis menderita osteoarthritis lutut menurut kriteria ACR (*American College of Rheumatology*)
- 3) Subjek merupakan pasien yang datang berobat di Poli Ilmu Penyakit Dalam sub Rematologi RSSA Malang bulan Juni sampai September 2013

Kriteria eksklusi :

Tidak ada

Besar sampel minimal dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan :

N = besar populasi

n = besar sampel

d = tingkat kepercayaan yaitu 10% atau 0,1

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di Poli Ilmu Penyakit Dalam sub Reumatologi di Rumah Sakit Saiful Anwar, Malang. Waktu penelitian ini adalah pada bulan Juni sampai September 2013.

4.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik subjek penelitian yang berubah dari satu subjek ke subjek lainnya (Sastroasmoro, 1995). Penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu:

4.4.1 Variabel bebas (Independen)

Variabel bebas adalah faktor-faktor yang menjadi pokok permasalahan yang ingin diteliti. Dalam penelitian ini, variabel bebas atau variabel independen yang diukur adalah obesitas.

4.4.2 Variabel terikat (Dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang besarnya tergantung dari variabel bebas yang diberikan dan diukur untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat atau variabel dependen yang diukur adalah gangguan fungsional pada osteoarthritis lutut.



4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Skala Ukur
Obesitas (Independen)	<p>Obesitas merupakan suatu kelainan kompleks pengaturan nafsu makan dan metabolisme energi yang dikendalikan oleh beberapa faktor biologis spesifik. Secara fisiologis, obesitas didefinisikan sebagai suatu keadaan dengan akumulasi lemak yang tidak normal atau berlebihan di jaringan adiposa sehingga dapat mengganggu kesehatan. Pengukuran antropometri sebagai skrining obesitas dengan cara sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengukur berat badan : berdiri tegak diatas timbangan badan tanpa alas kaki - Mengukur tinggi badan : berdiri tegak di bawah meteran tinggi badan (<i>Microtoise</i>), kaki merapat tanpa alas kaki, dengan posisi kepala lurus ke depan, dan tulang belikat, pinggul dan bahu menempel di dinding serta kedua lengan tergantung di samping badan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengukur tinggi badan 2. Mengukur berat badan 3. Mengukur IMT (Indeks Massa Tubuh) 4. Mengukur lingkaran perut 5. Mengukur lingkaran pinggul (WC, waist circumference) 6. Mengukur rasio antara lingkaran perut dengan lingkaran pinggul (WHR, waist-to-hip ratio) subjek penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Timbangan badan dan meteran tinggi badan (<i>Microtoise</i>) merk Smic buatan China 2. Pita Meteran merk Butterfly buatan Taiwan 	<p>IMT menggunakan skala ordinal berdasarkan Kriteria Asia Pasifik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendah = $<18.5 \text{ kg/m}^2$ - Batas normal = $18.5 - 22.9 \text{ kg/m}^2$ - Berat berlebih = $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ - Pre-obese / berisiko = $23.0 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ - Obese I = $25.0 - 29.9 \text{ kg/m}^2$ - Obese II = $>30 \text{ kg/m}^2$ <p>Normal Lingkaran Perut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pria $< 90 \text{ cm}$ - Wanita $< 80 \text{ cm}$ <p>Normal Rasio Lingkaran Perut dengan Lingkaran Pinggul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pria < 0.9 - Wanita < 0.8

	<ul style="list-style-type: none"> - Mengukur lingkaran perut : diukur pada pertengahan antara batas bawah iga dan krista iliaka, dengan menggunakan ukuran pita secara horisontal pada saat akhir ekspirasi dengan kedua tungkai dilebarkan 20-30 cm. Subyek diminta tidak menahan perut - Mengukur lingkaran pinggul : diukur dengan menarik pita meteran pada level pinggul atau pantat yang terbesar 			
Gangguan fungsional pada osteoarthritis lutut (Dependen)	Gangguan fungsional adalah gangguan fungsi sendi yang mengakibatkan terganggunya aktivitas sehari-hari dari penderitanya. Gangguan fungsional pada osteoarthritis lutut meliputi terganggunya aktivitas fisik yang membebankan pada lutut seperti berjalan di jalan yang rata dan tidak rata, bangkit dari posisi duduk tanpa bantuan lengan, naik turun tangga, berdiri lama dan jongkok.	Wawancara dan dilakukan penilaian	Kuesioner terstruktur berisi pertanyaan mengenai keparahan pada gangguan fungsional sehari-hari akibat osteoarthritis lutut. Kuesioner menggunakan indeks Lequesne	0 = t 1 - 4 5 - 7 8 - 1 11 - ≥ 14



4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik dalam arti cepat, lengkap, sistematis sehingga akan lebih mudah diolah (Arikunto, 1998).

Instrumen dalam penelitian ini meliputi :

1. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk pengumpulan data tentang gangguan fungsional akibat osteoarthritis lutut pada subjek penelitian.

2. Meteran tinggi badan (*Microtoise*)

3. Timbangan badan

4. Pita meteran

4.7 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala fisik dengan jalan mengamati dan mencatat (Notoatmodjo, 2010). Peneliti melihat dan mengamati keadaan pasien OA lutut yang datang berobat di Poli IPD sub Reumatologi RSSA, Malang.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data di mana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang, subjek penelitian dan bercakap-cakap, berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Notoatmodjo, 2010). Wawancara yang dilakukan menggunakan kuesioner indeks Lequesne yang merupakan kuesioner terstruktur yang bertujuan untuk mengetahui gangguan fungsional akibat osteoarthritis lutut pada subjek penelitian.

3. Pengukuran

Pengukuran adalah aktivitas yang dilakukan dengan cara mengukur dan menggunakan bahan atau alat kemudian mencatat hasilnya (Arikunto, 2002). Pengukuran dilakukan oleh peneliti sendiri. Pengukuran tinggi badan dan berat badan menggunakan timbangan badan merk Smic buatan China serta pengukuran lingkar perut dan lingkar pinggul menggunakan pita meteran merk Butterfly buatan Taiwan. Posisi subjek penelitian saat diukur berdiri, kondisi ekspirasi dan tidak puasa. Hasil pengukuran dinyatakan dalam sentimeter (cm) sebagai variabel numerikal. Pengukuran dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui IMT, lingkar perut (WC, waist circumference), dan rasio lingkar perut dengan lingkar pinggul (WHR, waist-to-hip ratio).

4.8 Analisis Data

1. Analisis satu variabel (Univariat)

Analisis pada penelitian ini akan menghasilkan distribusi, persentase, nilai rata-rata (mean) dan standart deviasi dari tiap variabel.

2. Analisis dua variabel (Bivariat)

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel (variable bebas dan variable terikat) yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2002). Analisis pada penelitian ini akan dihitung dalam skala nominal dan nominal yaitu dengan menggunakan Uji *Chi Square*.

3. Analisis Multivariat

Analisis pada penelitian ini akan dihitung dalam skala nominal dan nominal yaitu dengan menggunakan Uji regresi binary logistik.

4. Analisis Korelasi

Analisis pada penelitian ini akan dihitung dalam skala numerik dan numerik yaitu dengan menggunakan Uji korelasi *Spearman*.