

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah. Pada bab ini akan dijelaskan tentang metode penelitian yang meliputi 1) Desain penelitian, 2) Kerangka kerja, 3) Populasi, sampel dan teknik sampling 4) Identifikasi variabel, 5) Definisi operasional, 6) Pengumpulan data dan analisa data, 7) Etika penelitian.

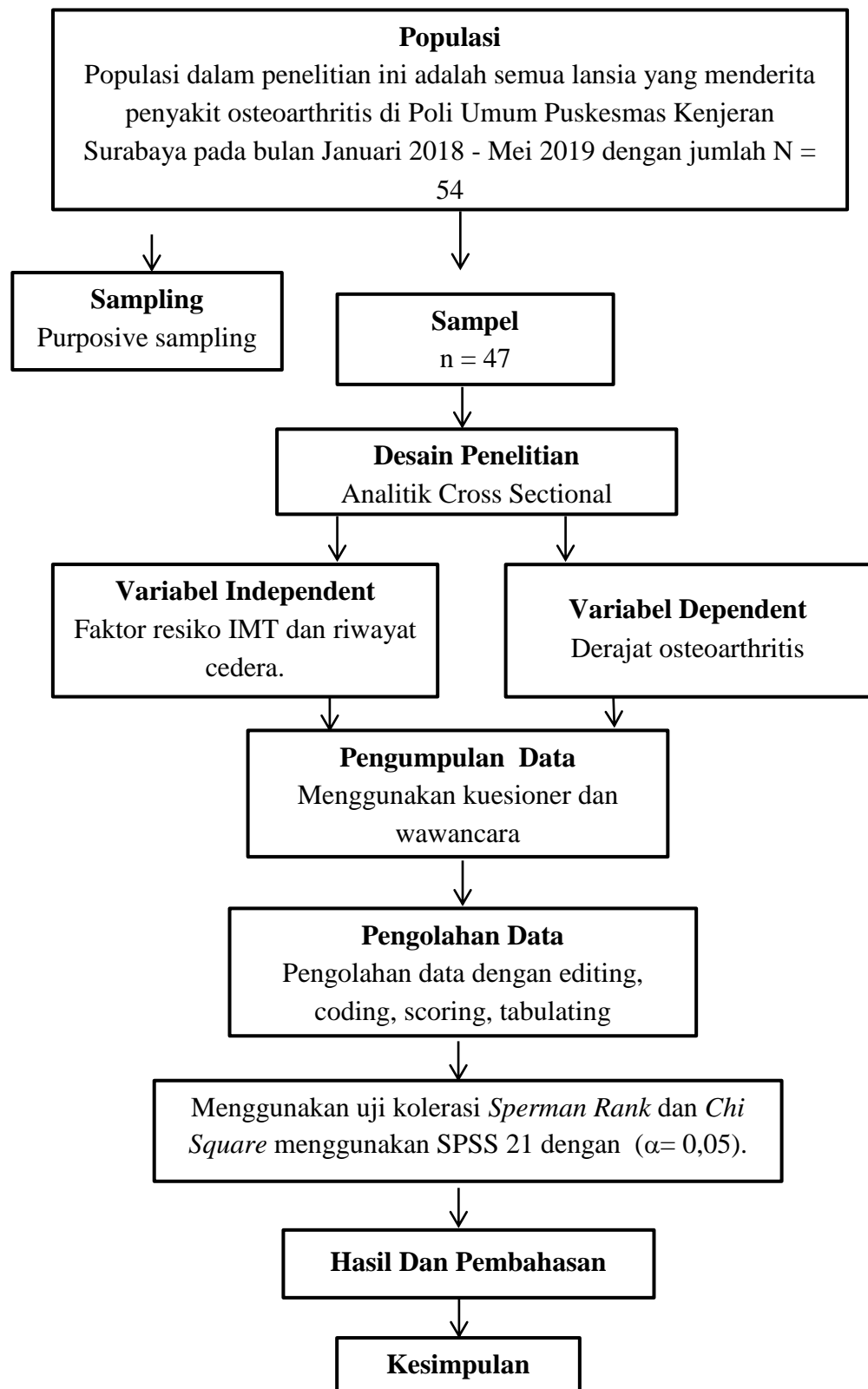
1.1 Desain penelitian

Desain penelitian adalah suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan menggunakan desain penelitian “*Cross sectional*”. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan (memaparkan) peristiwa- peristiwa penting yang terjadi pada masa kini, deskripsi peristiwa dilakukan secara sistematis dan lebih menekankan pada data faktual daripada penyimpulan (Nursalam, 2016).

Penelitian Cross sectional adalah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2016). Dalam penelitian ini menganalisis faktor resiko osteoarthritis pada lansia.

1.2 Kerangka Kerja

Kerangka kerja merupakan bagan kerja terdapat kegiatan penelitian yang akan dilakukan meliputi subjek penelitian, variabel yang akan diteliti dan variable yang memengaruhi dalam penelitian (Hidayat,2010). Kerangka kerja dalam penelitian ini digambarkan secara skematis sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian Analisis Faktor Resiko Osteoarthritis Dengan Derajat Osteoarthritis Pada Lansia di Poli Umum Puskesmas Kenjeran Surabaya

1.3 Populasi, Sampel dan Sampling

1.3.1 Populasi

Populasi adalah seluruh subjek atau objek (misalnya manusia: klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita osteoarthritis pada bulan Januari 2018 – Mei 2019 dengan jumlah populasi sebanyak 54 lansia.

1.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 47 pasien di poli umum Puskesmas Kenjeran Surabaya.

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2016). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Lansia yang mengalami osteoarthritis dan berobat di poli umum Puskesmas Kenjeran Surabaya
- b. Lansia yang mengalami osteoarthritis yang tidak ada gangguan pendengaran

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Lansia yang mengalami osteoarthritis yang menolak menjadi responden
- b. Lansia yang mengalami osteoarthritis yang ada penyakit penyerta lain yang memperberat

Penelitian ini untuk menentukan besar sampel yang akan digunakan peneliti akan menggunakan rumus. Jika jumlah populasi masih terbatas atau dapat dihitung, maka sampel bisa diperoleh dengan cara :

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

$$n = \frac{54}{1 + 54 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{54}{1 + 54 (0,0025)}$$

$$n = \frac{54}{1 + 0,135}$$

$$n = \frac{54}{1,135}$$

$$n = 47,5$$

$$n = 47 \text{ Lansia}$$

Keterangan :

N : Perkiraan jumlah populasi

d : Tingkat signifikansi (ρ) (0,05)

n : Jumlah sampel

(Hidayat, 2010)

1.3.3 Tehnik Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Sastroasmoro & ismail, 1995; Nursalam,2008), pada penelitian ini sampel diambil dengan cara purposive sampling yaitu dimana peneliti mengambil purposive sampling dengan cara memilih sampel sesuai dengan kriteria peneliliti, yaitu lansia yang mengalami osteoarthritis dan berobat dipoli umum Puskesmas kenjeran Surabaya dan lansia yang tidak ada gangguan pendengaran.

1.4 Variabel penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain). Dalam riset, variabel dikarakteristikan sebagai derajat, jumlah dan perbedaan (Nursalam,2016).

1.4.1 Variabel *Independent* (bebas)

Variabel *Independent* adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam,2016). Pada penelitian ini variabel independennya adalah faktor resiko osteoarthritis, yaitu : 1) faktor IMT 2) faktor riwayat cedera

1.4.2 Variabel *Dependent* (terikat)

Variabel *Dependent* adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam,2016). Pada penelitian ini variabel dependentnya adalah derajat osteoarthritis.

1.5 Definisi Operasional

Menjelaskan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional (Nursalam, 2016).

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Instrumen	Skala	Kategori
Variabel independen : Faktor IMT	Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi dalam keadaan berpakaian minimal tanpa perlengkapan apapun.	1. Berat Badan (BB) 2. Tinggi badan (TB)	1. Meteran 2. Timbangan 3. Lembaran observasi	Ordinal	1. Kurus (IMT <18,5 kg/m ²) 2. Normal (IMT >18,5 – 24,9 kg/m ²) 3. Berat badan lebih (IMT >25,0 - < 27,0 kg/m ²) 4. Obesitas (IMT >27,0 kg/m ²)
Faktor riwayat	Riwayat pernah	1. Waktu terjadinya	Kuesioner	Nominal	1. Pernah 2. Tidak

cedera	mengalami trauma akibat jatuh atau kecelakaan.	a trauma 2. Lokasi trauma 3. Bekas trauma			pernah
Variabel dependen Derajat osteoarthritis	Kondisi osteoarthritis yang dilihat dari tiga komponen meliputi keluhan nyeri, kekakuan dan fungsi fisik.	1. Nyeri 2. Kekakuan 3. Fungsi fisik	WOMAC	Ordinal	1. Ringan (0-24) 2. Sedang (24-48) 3. Berat (48-72) 4. Sangat berat (72-96)

1.6 Pengumpulan data dan analisa data

1.6.1 Pengumpulan data

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh penelitian dalam kegiatannya dalam mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah (Nursalam, 2016). Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah observasi, mengukur tinggi badan dan berat badan pasien kemudian dihitung menggunakan skala IMT (Indeks Massa Tubuh), dan pengukuran menggunakan WOMAC.

a. Pengukuran IMT (Indeks Massa Tubuh)

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB}}{\text{TB}^2}$$

Kategori :

- a) Kurus : $\text{IMT} < 18,5 \text{ kg/m}^2$
- b) Normal : $\text{IMT} > 18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$
- c) Kegemukan : $(\text{IMT} > 25 \text{ kg/m}^2)$
- d) Obesitas : $(\text{IMT} > 27 \text{ kg/m}^2)$

b. Pengukuran WOMAC

Kriteria Penilaian Indeks WOMAC.

Skor	Keterangan
0	Tidak
1	Ringan
2	Sedang
3	Berat
4	Sangat berat

(Sumber: AAOS,2013)

Interpretasi nilai index WOMAC

Jenis pemeriksaan	Total skor	Keterangan
Nyeri	0	Minimum
	20	Maksimum
Kekakuan	0	Minimum
	8	Maksimum
Fungsi fisik	0	Minimum
	68	Maksimum
Total	96	Maksimum skor

(Padli, Gilen, 2017)

2. Waktu dan lokasi penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Poli Umum Puskesmas Kenjeran Surabaya pada bulan Mei-Juni 2019.

3. Prosedur pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2016).

1. Tahap persiapan

Pada langkah ini peneliti melakukan prosedur perijinan untuk melakukan penelitian di Poli Umum Puskesmas Kenjeran Surabaya. Yang pertama peneliti meminta surat perizinan untuk penelitian dari Universitas Muhammadiyah Surabaya, selanjutnya mengajukan surat izin kepada kepala Bankesbangpol Surabaya dan Surat rekomendasi dari DINKES Surabaya untuk pengambilan data awal di Poli Umum Puskesmas Kenjeran Surabaya. Setelah itu peneliti berkordinasi dengan pihak-pihak yang berada di tempat pengambilan data seperti perawat dan petugas puskesmas .

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pengumpulan data dilakukan di Poli Umum Puskesmas Kenjeran Surabaya dengan mendatangi responden satu-persatu ke rumah yang diawali dengan memberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian serta mengajukan permohonan izin (*informed consent*) kepada responden. Selanjutnya melakukan wawancara dengan menggunakan instrumen berupa lembar kuesioner serta pemeriksaan berat dan dan tinggi badan sesuai dengan kontrak waktu yang telah disepakati bersama responden.

3.6.2 Analisa data

Analisa data merupakan cara mengelola data agar dapat disimpulkan atau diinterpretasikan menjadi informasi (Hidayat, 2010). Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengolahan Data

c. Editing

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Hidayat,2010). Setelah kuesioner ditanyakan dan sudah diisi, kemudian dilakukan pemeriksaan kembali. Pemeriksaan kuesioner meliputi kelengkapan dan kesesuaian jawaban, langkah ini dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan-kesalahan dari data yang sudah dikumpulkan, juga memeriksa kembali jangan sampai terjadi kekosongan dari data yang ditentukan.

d. Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisa data menggunakan computer. Biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (*codebook*) untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari satu variabel (Hidayat, 2010).

Coding untuk variabel Independen

1. Faktor resiko IMT

- a) Kode 1 untuk Kurus ($IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$)
- b) Kode 2 untuk Normal ($IMT > 18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$)
- c) Kode 3 untuk Berat badan lebih ($IMT > 25, - < 27,0 \text{ kg/m}^2$)
- d) Kode 4 untuk Obesitas ($IMT > 27 \text{ kg/m}^2$)

2. Riwayat cedera

- a) Kode 1 untuk pernah
- b) Kode 2 untuk Tidak pernah

Coding untuk variabel Dependen

1. Derajat osteoarthritis

- a) Kode 1 untuk Ringan (0-24)
- b) Kode 2 untuk Sedang (24-48)
- c) Kode 3 untuk Berat (48-72)
- d) Kode 4 untuk Sangat berat (72-96)

e. Skoring

Skoring adalah memberi skor terhadap item-item yang perlu diberi skor (Hidayat, 2010).

Skoring untuk variabel Independen

1. Faktor resiko IMT

- e) Kurus : $IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$
- f) Normal : $IMT > 18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$
- g) Kegemukan : ($IMT > 25 \text{ kg/m}^2$)
- h) Obesitas : ($IMT > 27 \text{ kg/m}^2$)

2. Riwayat cedera

- a) Ya : 1
- b) Tidak : 2

Skoring untuk variabel Dependen

1. Derajat osteoarthritis

- a) Ringan : 0-24
- b) Sedang : 24-48
- c) Berat : 48-72
- d) Sangat berat : 72-96

f. Tabulating

Dalam tabulating ini dilakukan penyusunan dan penghiungan data dari hasil coding untuk kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dilakukan evaluasi. Data yang diperoleh mulai dari studi pendahuluan sampai akhir disusun menggunakan tabel.

2. Analisa data

Analisa data dimasukkan untuk mengetahui hubungan faktor resiko osteoarthritis dengan derajat osteoarthritis pada lansia. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan tersebut, maka dilakukan dengan menggunakan uji statistik korelasi *Spearman Rank* dan *Chi Square*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan dependen dengan skala data ordinal dan ordinal untuk *Spearman Rank* dan skala data ordinal dengan nominal untuk *Chi Square* dengan tingkat $\alpha = 0,05$, artinya jika uji statistik menunjukkan $p < 0,05$

maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen.

3.7 Etik penelitian

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan yang diberikan pada responden sebagai subjek yang akan diteliti. Subjek bersedia diteliti apabila telah menandatangani lembar persetujuan, sebaliknya jika menolak maka peneliti tidak akan memaksakan diri.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identifikasi subyek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada lembar pengumpulan data (kuesioner) yang diisi oleh subyek. Lembar hanya diberi kode tertentu.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subjek dirahasiakan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang disajikan atau dilaporkan sehingga rahasianya tetap terjaga. Jadi segala sesuatu yang berkaitan dengan responden dirahasiakan oleh peneliti.

4. *Beneficence dan Non Maleficence*

Penelitian ini memberikan manfaat dan keuntungan bagi lansia serta pra lansia, dengan mengetahui faktor penyebab dari osteoarthritis dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan lebih dini dan untuk mencegah keparahan para lansia, salah satunya dengan cara menjaga pola hidup sehat seperti olahraga ringan dan

senam rematik, diet untuk menurunkan berat badan, mengurangi aktivitas yang berat, serta dapat juga dilakukan terapi fisik untuk mempertahankan penggunaan sendi. Dan penelitian ini tidak menimbulkan kerugian karena penelitian ini bersifat tidak ada tindakan yang membahayakan baik dari aspek fisik maupun psikososial.

5. *Justice*

Keadilan pada penelitian ini dilakukan pada semua responden yang dilakukan penelitian dan tidak membeda-bedakan subjek yang diteliti seperti halnya untuk Demografi misalnya usia, asal, dan agama, serta pertanyaan yang diberikan kepada seluruh responden.