

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Rancang Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian *observational study* dengan pendekatan *cross sectional* dimana variabel independen dan variabel dependen diukur pada waktu yang bersamaan. Variabel independen adalah kualitas hidup dari penderita osteoarthritis lutut dan variabel dependen adalah osteoarthritis lutut itu.

4.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian kota Malang Jawa Timur yang akan dipilih secara acak, alasan pemilihan lokasi ini karena mudah dijangkau serta memiliki jumlah populasi yang memadai. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Oktober-Januari 2016.

4.3. Populasi dan Sampel

4.3.1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah sebanyak 820.243 jiwa penduduk kota Malang, Jawa Timur.

4.3.2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah penduduk kota Malang, Jawa Timur yang diambil dengan jumlah sampel 0.25% dari total populasi yaitu kurang lebih 2067 orang sebagai syarat penelitian menggunakan kuisisioner WHO-ILAR COPCORD & MHAQ (Lampiran 7).

Metode pengambilan sampel yang mendasarkan pada pembagian area

(daerah-daerah) yang ada pada populasi dengan metode teknik *multi stage random sampling*. Pada penelitian ini mengambil sampel di daerah kota Malang. Untuk mewakili daerah kota Malang dilakukan pemilihan secara acak dari kecamatan, kemudian dari kecamatan tersebut yang terpilih akan dilakukan pemilihan acak untuk menentukan kelurahan yang terpilih dan diacak lagi pada tingkat RT dalam kelurahan yang terpilih yang kemudian dipilih subyek yang akan diteliti.

4.3.2.1 Rancangan Jumlah Sampel Tiap Kelurahan

Diambil total 2062 sesuai dengan literatur COPCORD dengan minimal sampel 1500 orang.

Tabel 4.1 Perkiraan Jumlah Sampel Tiap Kelurahan

No	Kecamatan	Total Populasi	Total RW	Sampel
1	Blimbing:	81.854		
	Kel. Arjosari	9.767	5RW	128
	Kel. Balearjosari	9.817	7 RW	129
	Kel. Pandanwangi	28.776	13 RW	376
	Kel. Purwodadi	19.563	13 RW	256
	Kel. Jodipan	13.941	8 RW	183
2.	Lowokwaru:	78241		
	Kel. Tunggulwulung	7.395	6 RW	101
	Kel. Mojolangu	22.905	19 RW	300
	Kel. Merjosari	15.680	12 RW	205
	Kel. Dinoyo	12.508	7 RW	164
	Kel. Jatimulyo	19.761	10 RW	258

4.4 Definisi Operasional

4.4.1 Variabel Dependen

Osteoarthritis lutut adalah penyakit degeneratif dan progresif yang ditandai oleh adanya abrasi tulang rawan sendi dan adanya pembentukan tulang baru yang irregular pada permukaan persendian. Pada penelitian ini diagnosis ditegakkan menggunakan kuisioner COPCORD dan pemeriksaan fisik. Diagnosis ditegakkan dengan melakukan wawancara kuisioner dan ditemukannya kekakuan < 30 menit, krepitus, *bony tenderness*, pembengkakan tulang, dan *no palpable warmth* pada pemeriksaan fisik. Selanjutnya diukur intensitas nyeri penderita OA lutut menggunakan *Visual Analogue Score* (VAS) untuk mengetahui apakah penderita mengalami nyeri (VAS=1-10) atau tidak (VAS=0).

4.4.2 Variabel Independen

Kualitas hidup adalah persepsi individu tentang posisinya dalam kehidupan, dalam hubungannya dengan sistem budaya dan nilai setempat dan berhubungan dengan cita-cita, pengharapan, dan pandangan-pandangannya, yang merupakan pengukuran multidimensi. Pada penelitian ini skor kualitas hidup diukur menggunakan kuisioner dimana ditanyakan aspek-aspek kualitas hidup dari penderita, antara lain gejala fisik, kemampuan fungsional (aktivitas), kesejahteraan keluarga, spiritual, fungsi sosial, kepuasan terhadap pengobatan (termasuk masalah keuangan), orientasi masa depan, kehidupan seksual, termasuk gambaran terhadap diri sendiri, dan fungsi dalam bekerja. Penilaian kesulitan melakukan pekerjaan yang spesifik dengan skor MHAQ. Total skor kualitas hidup menggunakan MHAQ dikategorikan menjadi < 0,3 : Normal, 0,3 - <1,3 : Ringan, 1,3 - <1,8 : Sedang, >= 1,8 : Berat.

4.5 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, gaya hidup, pekerjaan, aktivitas fisik, riwayat penyakit dan trauma terdahulu dilakukan dengan wawancara. Hasil data yang dikumpulkan seperti yang diuraikan sebagai berikut.

4.5.1 Wawancara

Dalam pengumpulan data, peneliti melakukan wawancara terhadap responden. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diambil dari sumber langsung melalui kuisioner WHO ILAR COPCORD yang diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia. Pengumpulan data dilakukan dengan cara peneliti melakukan wawancara kepada responden.

Pada fase 1 dilakukan skrining rumah ke rumah dengan metode *cross-sectional* untuk mengidentifikasi responden dengan keluhan sakit saat ini (kurang dari 7 hari), sakit dimasa lampau (lebih dari 7 hari), atau keduanya. Dan juga keluhan nyeri tekan, bengkak, kaku pada tulang, otot, sendi, atau ketiganya. Nyeri dan informasi-informasi lainnya seperti lokasi terkait nyeri yang biasanya ditunjukkan dengan gambar manekin manusia dicatat dalam fase 2. Sedangkan pemeriksaan reumatologi standar dicatat dalam fase 3.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuisioner COPCORD yang berisikan daftar pertanyaan yang diisi oleh responden. Isi kuisioner terdiri dari 2 bagian yaitu sebagai berikut ;

1. Data demografi responden yang terdiri dari umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, pendidikan, penghasilan total dalam keluarga dan jumlah anggota keluarga.
2. Kuisoner berisi tentang pertanyaan tentang nyeri pada sendi-sendi, otot dan jaringan lunak, faktor predisposisi terkait, dan dampak gangguan fungsional yang didapat.

Uji coba pengisian kuisoner dilakukan pada beberapa orang yang bukan subyek di wilayah yang tidak ditunjuk sebagai lokasi pengambilan sampel. Sedangkan waktu yang diperlukan untuk pengisian kuisoner ini diperkirakan selama 15 menit setiap kuisoner.

4.7 Uji Validitas dan Kepercayaan Daftar Kuisoner

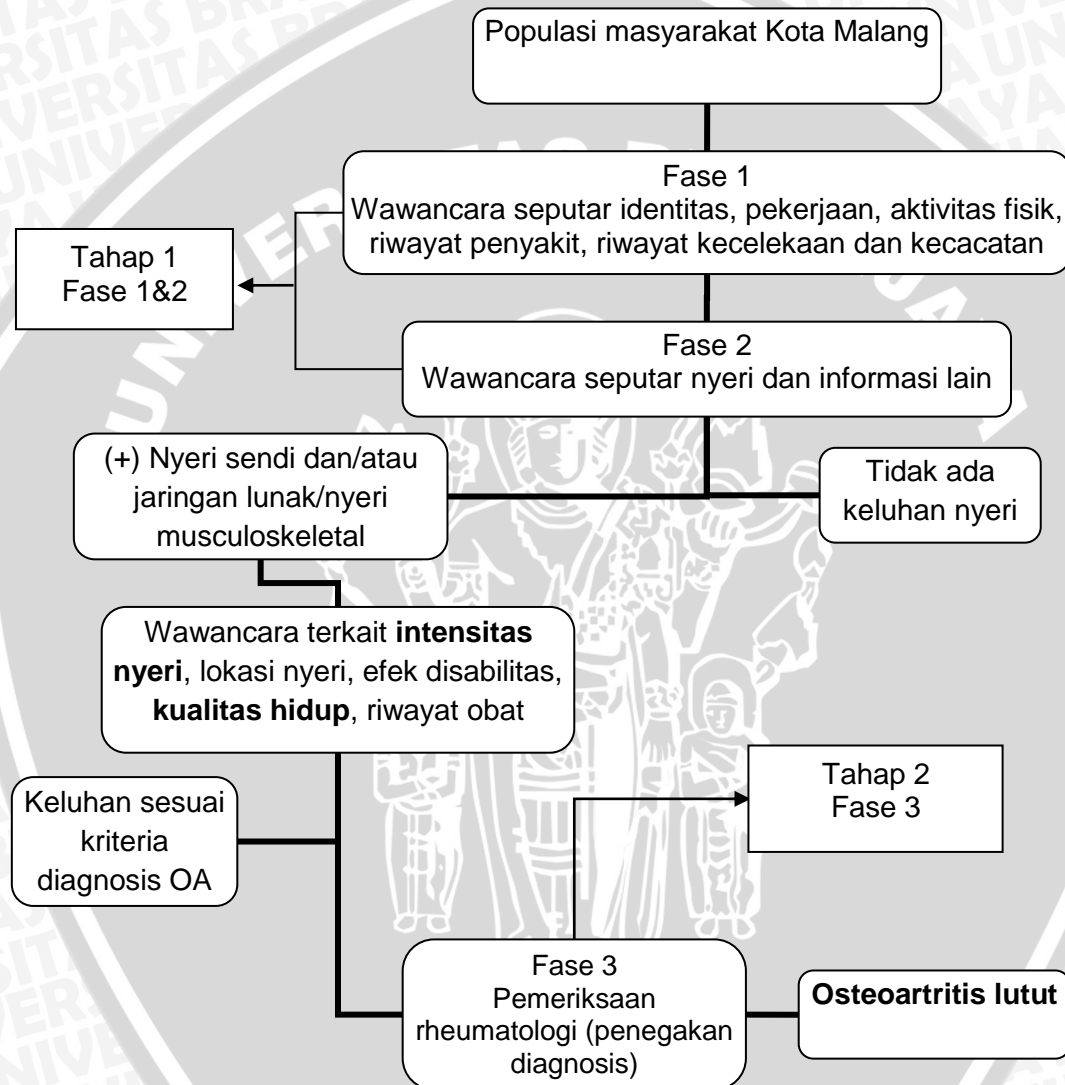
Dalam penelitian ini adaptasi dilakukan dengan memilih poin-poin yang penting dimana poin tersebut sudah tercakup dalam kuisoner COPCORD yang telah tervalidasi di berbagai bahasa sebelumnya. Dalam penelitian ini variabel nyeri dan nyeri derajat tinggi memiliki sensitivitas dan spesifisitas tinggi (Nyeri < 7 hari: sensitivitas 64%, spesifisitas 86%; Nyeri >7 hari: sensitivitas 92%, spesifisitas 88%; Nyeri derajat tinggi <7 hari: sensitivitas 26%, spesifisitas 96%; Nyeri derajat tinggi >7 hari: sensitivitas 92%, spesifisitas 94%) menunjukkan bahwa kuisoner ini dapat dengan baik sebagai alat dalam penapisan penyakit sendi dan muskuloskeletal (Anshory, 2016).

Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan analisis cronbach alpha dan ICC pada penelitian ini menunjukkan hasil yang baik dimana koefisien Cronbach alpha berkisar antara 0,737 sampai 1,000. Sedangkan dalam analisa dengan ICC didapatkan koefisien berkisar antara 0,754 sampai 1,000 (Anshory, 2016). Menurut Landis dan Koch nilai 0.7-0.8 menunjukkan *strong agreement*, sedangkan nilai >0.8 menunjukkan *almost perfect agreement* hal ini

menunjukkan bahwa kuesioner ini cukup reliabel dalam mendiagnosis penyakit sendi dan muskuloskeletal.

4.8 Pengelolaan dan Analisa Data

4.8.1 Alur Penelitian



Gambar 4.1 Alur Penelitian

Keterangan : Wawancara pada tahap 1 dan 2 (fase 1, 2, 3) menggunakan kuisisioner WHO ILAR COPCORD yang sudah dimodifikasi dengan menambahkan MHAQ untuk menilai kualitas hidup sampel pada fase 2.

4.8.1 Pengolahan Data

Kuesioner yang telah diisi oleh responden dikumpulkan dan diperiksa kelengkapannya kemudian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. *Editing* adalah kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuisoner apakah jawaban yang ada di kuisoner sudah memenuhi kriteria dibawah ini.
 - 1) Lengkap : semua pertanyaan sudah terisi jawabanya
 - 2) Jelas : jawaban pertanyaan apakah tulisannya cukup jelas terbaca
 - 3) Relevan : jawaban yang diberikan apakah relevan dengan pertanyaannya
 - 4) Konsisten: apakah antara beberapa pertanyaan berkaitan dengan isi jawabannya konsisten.
- b. *Coding* adalah pemberian kode pada setiap jawaban yang terkumpul dalam kuesioner untuk memudahkan proses pengolahan data.
- c. *Entry data* yaitu kemungkinan kesalahan coding sering terjadi, namun peneliti sekecil mungkin menghindari kesalahan, kemudian data tersebut dimasukan kedalam computer dengan menggunakan piranti lunak computer.
- d. *Cleaning* adalah proses yang dilakukan setelah data masuk ke computer data akan diperiksa apakah ada kesalahan atau tidak, jika terdapat data yang salah diperiksa oleh proses *cleaning* ini.

4.8.2 Analisis data

Analisis data dilakukan dengan 2 proses yaitu analisis deskriptif dan analisis hubungan antar variabel. Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian dianalisis meliputi:

1. Univariat

Analisis univariat berisikan distribusi frekuensi (Lampiran 2) untuk menggambarkan proporsi kondisi responden penelitian

2. Bivariat

Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi-square* (Lampiran 1) untuk mengetahui perbedaan antar variabel dan uji *Spearman* (Lampiran 3) untuk mengetahui hubungan kedua variabel dengan menggunakan kekuatan sebesar 95%, dan tingkat kemaknaan ($p < 0,05$).

4. 9 Etika Penelitian (Lampiran 4)

Penelitian ini menggunakan manusia sebagai subjek penelitian sehingga tidak boleh bertentangan dengan etik. Dalam melakukan penelitian, peneliti mendapat pengantar dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya dan Program studi Ilmu Penyakit Dalam RS Saiful Anwar Malang untuk mendapatkan izin penelitian dari institusi atau lembaga tempat penelitian yang dituju oleh peneliti. Setelah mendapat izin barulah peneliti dapat melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi :

1. *Informed Consent* (Lampiran 5)

Lembar persetujuan dijelaskan dan diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Lembar inform consent harus dilengkapi dengan judul penelitian dan manfaat penelitian. Bila responden menolak maka peneliti tidak boleh memaksa dan peneliti tetap menghormati hak-hak subjek.

2. *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi responden akan disimpan baik oleh peneliti.