

## BAB IV

### METODOLOGI

#### 4.1. Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah metode epidemiologi deskriptif cross-sectional untuk mengetahui gambaran faktor perilaku berisiko (merokok dan tidak aktif), faktor risiko penyakit kronis (hipertensi, DM dan gangguan sendi), faktor risiko lingkungan (fisik dan sosial) yang mempengaruhi disabilitas dan kualitas hidup pada lansia.

#### 4.2. Waktu dan lokasi Penelitian

Waktu penelitian bulan November 2008 pada Posbindu terpilih di Puskesmas Pancoran Mas, Kota Depok.

#### 4.3. Populasi dan sampel

Yang termasuk dalam populasi adalah semua lansia kelompok umur di atas 60 tahun yang terdaftar pada Posbindu Puskesmas Pancoran Mas, Kota Depok.

Sampel minimal dihitung dengan besar sample estimasi proporsi.

Jumlah sample minimal menggunakan rumus:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel minimal

Z = Nilai Z pada derajat kepercayaan 95% adalah 1,96

P = Proporsi variabel

d = nilai presisi mutlak 10 %

(Ariawan, 1998)

Berdasarkan formula di atas didapat besar sampel minimal dengan P (proporsi) pada kelompok lanjut usia. Variabel aktivitas/OR sebesar 87 responden (P=65,8%, susenas 2004), sedangkan merokok sebesar 97 responden (P=49,7%, susenas 2004). Variabel hipertensi sebesar 94 responden (P=42%, Setiawan, 2006). Variabel Diabetes Melitus sebesar 43 responden (P=12,8%). Variabel gangguan sendi sebesar 40 responden (P=11,7%, SKRT, 2001). Variabel lingkungan fisik dan sosial masing-masing sebesar 97 responden (P=50%,). Variabel Disabilitas sebesar 95 responden (P= 43,4%, SKRT 2001) dan variabel kualitas hidup sebesar 97 responden (P=50%).

Besar sampel minimal terbanyak adalah 97 responden ditambah 10% untuk responden yang tidak menjawab, maka besar sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 110 responden

Metode samplingnya adalah purposive Wawancara dilakukan bersamaan dengan kegiatan Posbindu. Setiap lansia berusia  $\geq 60$  tahun di wawancara dan diukur tekanan darahnya.

#### **4.4. Teknik Pengumpulan Data**

##### **4.4.1. Sumber data**

Sumber data adalah responden terpilih dan dapat dibantu oleh informan dan laporan posbindu untuk status penyakit DM. wawancara

terstruktur dengan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang perilaku berisiko (merokok dan tidak aktif), penyakit kronis (hipertensi, DM dan gangguan sendi) dan lingkungan (fisik dan sosial). Pengumpulan data dilakukan oleh mahasiswa sendiri dan dibantu kader yang sebelumnya mendapatkan pengarahan dalam mewawancarai dan mengisi kuesioner.

#### **4.4.2. Cara pengukuran dan alat ukur:**

Variabel-variabel yang diteliti diukur menggunakan alat ukur yang sesuai dengan jenis variabel yaitu:

##### **4.4.2.1. Variabel perilaku berisiko**

Cara mengukur variabel ini adalah dengan wawancara terhadap responden. Alat ukurnya menggunakan kuesioner terstruktur yang berisi pertanyaan mengenai perilaku merokok dan keaktif/olahraga. Acuan untuk pertanyaan di kuesioner diambil dari Susenas 2004-substansi kesehatan.

##### **4.4.2.2. Variabel penyakit kronis**

Variabel penyakit kronis terdiri dari hipertensi, DM dan gangguan sendi. Untuk hipertensi dilakukan pengukuran fisik menggunakan sphygmomanometer Hg/aneroid tergantung yang terdapat di Posbindu satu kali oleh kader yang terlatih. Pengukuran tensi itu merupakan salah satu kegiatan Posbindu di meja 3. DM menggunakan laporan posbindu yang mengadakan pemeriksaan DM dan dilaporkan apakah responden mengalami DM atau tidak. Gangguan sendi menggunakan kuesioner dengan acuan susenas 2006-

substansi kesehatan dan dilaporkan apakah responden mengalami gangguan sendi atau tidak.

#### **4.4.2.3. Variabel lingkungan**

Variabel lingkungan diukur dengan wawancara terhadap responden. Alat ukurnya adalah kuesioner terstruktur yang berisi pertanyaan mengenai lingkungan fisik dan lingkungan social. Acuan untuk pertanyaan kuesioner diambil dari *WHO, , Active ageing-Policy Framework, 2002*. Variabel lingkungan fisik dinilai dengan nilai mutlak 12. Jika nilai kurang dari nilai 12, maka dikategorikan tidak mendukung dan jika nilai sama dengan 12 dikategorikan mendukung. Variabel lingkungan sosial dinilai dengan nilai mutlak 10, jika kurang dari nilai 10 maka dikategorikan tidak mendukung dan jika nilai sama dengan 10 maka dikategorikan mendukung

#### **4.4.2.4. Variabel disabilitas**

Variabel disabilitas diukur dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur yang berisi pertanyaan mengenai ADL (*Activity Daily of Living*) dan IADL (*Instrumental Activity of Daily Living*), instrument yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat disabilitas (Katz et al 1963). Untuk ADL nilai yang dipakai 20 (mandiri), 12-19 (ketergantungan ringan), 9-11 (ketergantungan sedang), 5-8 (ketergantungan berat) dan 0-4 (ketergantungan total). IADL menggunakan nilai 9-16 (mandiri/tidak perlu bantuan), 1-8 (perlu bantuan) dan 0 (tidak dapat melakukan apa-apa). (Handajani, 2006).

#### 4.4.2.5. Variabel kualitas hidup

Variabel kualitas hidup diukur wawancara dengan kuesioner terstruktur yang berisi pertanyaan mengenai 4 domain yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologis, relasi sosial dan lingkungan. Skoring untuk kualitas hidup dibagi menjadi 3 yaitu 1 (kualitas buruk) nilai kurang dari nilai median, 2 (kualitas cukup) nilai sama dengan median, 3 (kualitas baik) nilai lebih dari nilai median. Untuk variabel ini menggunakan *WHOQOL-BREF* (*WHO Quality of Life-BREF*) yang sudah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia sehari-hari.

#### 4.4.3. Uji Reliabilitas alat ukur kuesioner

Uji reliabilitas akan dilaksanakan pada posbindu terpilih di Puskesmas Depok Jaya, Kecamatan Pancoran Mas, Kota Depok. Jumlah responden yang dibutuhkan 30 lansia berusia lebih dari 60 tahun. Jumlah tersebut dapat diperkirakan distribusi nilai akan lebih mendekati kurve normal. Asumsi kurve normal ini sangat diperlukan di dalam perhitungan statistik.

Untuk menilai realibilitas (*test-retest*) menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* ( $r$ ) antara hasil wawancara pertama dan kedua dengan kesalahan yang dapat diterima 5% dan  $df$  (*degree of freedom*) 24 didapat nilai kritis  $r = 0,338$ . nilai  $r$  yang berada di atas nilai tersebut dinyatakan reliabel sedangkan nilai  $r$  yang berada di bawah nilai tersebut dinyatakan tidak reliabel (Ancok, 1989).

Tabel 4.1.  
Hasil Uji Korelasi Kuesioner

Pertanyaan	Nilai r
Merokok	1
<b>Aktivitas:</b>	
OR	1
Jalan	0,92
Lari	0,9
Beban	0,62
<b>Gangguan sendi:</b>	
Gangguan Sendi 1	0,67
Gangguan Sendi 2	0,77
Gangguan Sendi 3	1
Gangguan Sendi 4	1
<b>Lingkungan Fisik:</b>	
Penerangan	1
Lantai	1
Kamar mandi	1
Tempat tidur	1
Air Bersih	0,3
Bahan Bakar	1
<b>Lingkungan Sosial:</b>	
Dukungan Sosial	0,9
Arisan	0,9
Kerja Bhakti	0,89
Kekerasan	1
Bagi makanan	1
Tinggal	0,9
Waktu Luang	1
<b>Disabilitas</b>	
ADL	0,62
IADL	0,76
<b>Kualitas Hidup</b>	
Domain 1	0,77
Domain 2	0,21
Domain 3	0,86
Domain 4	0,91

Pada penelitian ini terdapat 26 responden yang diwawancarai sebanyak 2 kali dengan rentang waktu 2 minggu. Analisis menggunakan uji *korelasi Pearson moment Product*, dengan kesalahan yang dapat diterima 5% dan *degree of freedom* (N-2) 24 di dapat nilai kritis  $r = 0,338$ . Berdasarkan tabel di atas di dapat hampir semua pertanyaan bernilai r lebih dari nilai r kritis, kecuali air bersih ( $r = 0,3$ ) dan Domain 2 ( $r = 0,21$ ).

## **4.5. Manajemen Data**

### ***4.5.1. Coding, Editing***

Memberi kode jawaban terhadap variabel-variabel yang diperoleh sebelum pengolahan selanjutnya. Pengkodean data berdasarkan pada kuisisioner yang telah diisi, dilakukan segera setelah wawancara selesai dalam satu hari. Jawaban diperiksa jika ada yang kurang atau salah maka menghubungi kembali responden yang sama untuk mendapatkan informasi.

### ***4.5.2. Structure***

Membuat template dalam Epi Data sesuai dengan variable yang ada di kuesioner. Template ini berfungsi untuk memudahkan proses entry data untuk mengurangi kesalahan memasukan angka-angka, sehingga kesalahan dalam entry data sekecil mungkin.

### ***4.5.3. Entry***

Memasukan data-data yang telah diperoleh ke dalam komputer dengan program Epi Data dilakukan setelah wawancara selesai dalam satu hari itu.

### ***4.5.4. Cleaning***

Pembersihan data dilakukan untuk melihat kesalahan yang masih terjadi dan memeriksa data pencilan yang mungkin ada. Setiap ditemukan keanehan data, perlu dilakukan pengecekan ulang ke kuesionernya, jika diperlukan dapat dilakukan wawancara kembali kepada responden yang sama.

#### 4.6. Analisa Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor perilaku, penyakit kronis dan lingkungan terhadap disabilitas serta distribusi disabilitas terhadap berbagai tingkat kualitas hidup.

Data-data akan di analisis secara 2 tahap menggunakan program SPSS 13 yaitu: 1) Analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi perilaku, penyakit kronis, lingkungan, disabilitas dan kualitas hidup. Hasil akan disajikan dengan table distribusi frekuensi dan narasi. 2) Analisis bivariat deskriptif untuk mengetahui gambaran distribusi perilaku, penyakit kronis dan lingkungan terhadap disabilitas menggunakan distribusi frekuensi dan disabilitas terhadap berbagai tingkat kualitas hidup, disertai hasil *Chi-Square*.

Ukuran frekuensi yang digunakan adalah prevalen.

Pembuktian dengan uji *Chi-square* menggunakan formula (Hastono, 2007):

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$df = (k - 1)(n - 1)$$

Keterangan:

O = nilai observasi

E = nilai Ekspektasi (harapan)

k = jumlah kolom

b = jumlah baris



Untuk mempermudah analisis *Chi-square*, nilai data kedua variable disajikan dalam bentuk tabel silang seperti berikut:

Exposure	Status Penyakit		Total
	Ada	Tidak ada	
Ada	a	b	a+b
Tidak Ada	c	d	c+d
	a+c	b+d	

Aturan yang berlaku pada Chi-Square yaitu: (1) Bila pada tabel 2x2 dijumpai nilai expected (harapan) kurang dari 5, maka yang digunakan adalah "*Fisher's Exact Test*", (2) Bila tabel 2x2, dan tidak ada nilai E,5, maka uji yang dipakai sebaiknya "*Continuity Correction(a)*", (3) Bila tabelnya lebih dari 2x2, misalnya 3x2, 3x3, maka digunakan uji "*Pearson Chi Square*"

Uji kuesioner menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Bila r hitung lebih besar dari r tabel berarti reliable, sedangkan jika nilai r tabel lebih kecil dari r tabel berarti tidak reliable. (Hastono, 2007).