

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis ada atau tidaknya hubungan antar variabel dengan menggunakan desain penelitian *Cross Sectional*. *Cross Sectional* merupakan penelitian yang mana variabel independent dan dependennya diukur dalam satu waktu (Ardiana, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan tingkat konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Palaran.

#### **2.2. Populasi dan Sampel**

##### **2.2.1 Populasi**

Populasi adalah semua subjek yang berada di suatu tempat yang memenuhi kriteria dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti (Jasmalinda, 2021). Populasi dalam penelitian ini yaitu lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas Palaran.

##### **2.2.2 Sampel**

Sampel adalah perwakilan dari anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Jasmalinda, 2021) Sampel dalam penelitian ini yaitu lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas Palaran.

Perhitungan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lameshow.

$$n = \frac{\{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1-P_2)^2}$$

Keterangan :

$n$  = besar sampel minimum

$\alpha$  = derajat kemaknaan (0,05)

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$

$\beta$  = power (95%)

$Z_{1-\beta} = 1,64$

$P_2$  = proporsi prevelensi kejadian hipertensi dikota samarinda sebesar 24,9% atau 0,25.

OR = 1,8

$P_1 = P_2 \times \text{OR} = 0,25 \times 1,8 = 0,45$

$P = \frac{P_1+P_2}{2} = \frac{0,45+0,25}{2} = 0,35$

Berdasarkan rumus tersebut, maka besar sampel untuk penelitian ini sebagai berikut :

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{2 \cdot 0,35(1-0,35)} + 1,64\sqrt{0,45(1-0,45)+0,25(1-0,25)}\}^2}{(0,45-0,25)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,7(0,65)} + 1,64\sqrt{0,2475+0,1875}\}^2}{(0,2)^2}$$

$$n = \frac{(1,96 \cdot 0,543 + 1,64 \cdot 0,684)^2}{0,04}$$

$$n = 120$$

Jadi sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini berjumlah 120 lansia. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi untuk mempermudah pengambilan sampel, yaitu sebagai berikut :

a) Kriteria inklusi

1. Lansia dengan usia 45 sampai 80 tahun ke atas yang ada di wilayah kerja Puskesmas Palaran
2. Bersedia menjadi responden
3. Bisa membaca dan menulis

b) Kriteria eksklusi

1. Lansia tidak bersedia menjadi subjek penelitian
2. Gangguan berkomunikasi
3. Menderita sakit yang berat
4. Tidak hadir saat penelitian berlangsung

### **2.2.3 Teknik Pengumpulan Sampel**

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Accidental Sampling* yaitu, setiap orang yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel jika individu tersebut sesuai sebagai sumber data.

### **2.3. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Palaran Samarinda yang dilakukan pada bulan Mei-Juni 2023.

## 2.4. Definisi Oprasional

Definisi Operasional adalah suatu kegiatan mendefinisikan variabel yang kemudian disimpulkan berdasarkan karateristik variabel yang diamati.

Tabel 2.1 Definisi Operasional

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	KRITERIA OBJEKTIF	SKALA DATA
1.	<b>Variabel Independent:</b> Tingkat konsumsi garam	Kebiasaan makan makanan asin yang mengandung banyak garam atau tinggi natrium yang dilakukan responden sehari-hari yang dapat menjadi faktor risiko hipertensi	Kuesioner	0. Sering $\geq 2x$ /minggu 1. Tidak sering $< 2x$ /minggu (Adhyanti, 2013)	Ordinal
2.	<b>Variabel Dependent:</b> Hipertensi	Keadaan menetap tekanan darah sistolik melebihi dari 140 mmHg atau tekanan diastolic lebih tinggi dari 90 mmHg	Kuesioner	0. Hipertensi (kode 0) 1. Tidak hipertensi (kode 1)	Ordinal
3.	<b>Variabel Perancu :</b> a. Umur	Lamanya hidup responden yang dihitung mulai lahir sampai dengan penelitian dilakukan	Kuesioner	0. Pra Lanjut Usia (45-59 tahun) 1. Lanjut Usia (60-74 tahun) 2. Lanjut Usia Resiko Tinggi (75 tahun keatas) (Amaliah, 2019)	Ordinal
	b. Jenis kelamin	Status gender yang dibawa responden sejak lahir dibuktikan dengan KTP	Responden diminta untuk melingkari jawaban "laki-laki" atau "perempuan" sesuai dengan	1 : laki-laki 2 : perempuan	Nominal

			jenis kelamin responden		
	c. Faktor keturunan	Keterangan mengenai ada atau tidaknya keturunan hipertensi	Responden diminta untuk melingkari jawaban "iya" atau "tidak" sesuai dengan ada atau tidaknya riwayat hipertensi keluarga	Kode 1 : Ada keturunan hipertensi Kode 0 : Tidak ada keturunan hipertensi	Nominal

## 2.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan pada saat penelitian untuk mendapatkan, mengolah serta menginterpretasikan data yang didapatkan dari responden (Ardiana, 2021). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner sebagai alat pengambilan data. Dalam penelitian ini ada 2 macam kuesioner yang digunakan, yaitu :

- a) Kuesioner A akan digunakan untuk mengupulkan data demografi responden berbasis yang terdiri dari usia, jenis kelamin dan riwayat hipertensi pada keluarga.
- b) Kuesioner B berisi kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk mengukur frekuensi konsumsi makanan yang mengandung tinggi natrium

## 2.6. Uji Validitas dan Reliabilitas

### 2.6.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah indeks yang menunjukkan suatu alat ukur betul-betul mengukur apa yang perlu diukur, jika suatu instrument pengukuran sudah valid berarti instrument tersebut dapat mengukur benda dengan tepat sesuai dengan apa yang ingin diukur (Rusiani, 2017). Kuesioner konsumsi natrium FFQ (*food frequency questionnaire*) telah diuji oleh (Adhyanti, 2013) dengan jumlah 20 responden menunjukkan hasil nilai

validitas 0,89 maka kuesioner ini sudah dapat dinyatakan valid sehingga tidak perlu dilakukan uji validasi.

### **2.6.2 Uji Reliabilitas**

Uji realibilitas berfungsi untuk menilai bisa atau tidak nya kuesioner tersebut digunakan untuk beberapa kali. Uji reliabilitas diukur menggunakan nilai cronbach's alpha, nilai hasil uji reliabilitas 0,50 sampai 0,60 dikatakan cukup reliable. Namun pada umumnya nilai reliabilitas yang diterima dalam penelitian berkisar 0,70 sampai 0,80 (Santi, 2015). Kuesioner FFQ untuk mengukur konsumsi natrium telah diuji realibilitas oleh (Adhyanti, 2013) dengan 20 responden menunjukkan hasil realibilitas sebesar 0,73. Oleh karena itu, peneliti tidak melakukan pengujian baik validitas ataupun reliabilitas dengan menggunakan kuesioner baku FFQ. Hasil dari nilai kuesioner FFQ dinyatakan valid dan reliabel.

## **2.7. Prosedur Penelitian**

### **2.7.1 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data primer diperoleh melalui wawancara dan pengisian kuesioner yang dilakukan langsung oleh peneliti, yaitu terdiri dari :

- a) Data jenis kelamin didapatkan dari wawancara terstruktur dengan bantuan kuesioner

- b) Data usia didapatkan dari wawancara terstruktur dengan bantuan kuesioner
- c) Data konsumsi natrium didapatkan dari wawancara menggunakan kuesioner FFQ (*food frequency questionnaire*) yang berisi :
  - 1) Daftar bahan makanan sumber natrium yang sudah terdahulu disurvei dengan kadar zat gizi pada masing-masing makanan dari kadar ukuran rumah tangga
  - 2) Frekuensi konsumsi bahan makanan tersebut
  - 3) Jumlah bahan makanan yang dikonsumsi dalam sekali makan

## 2.8. Analisis Data

### a) Analisis univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang akan diteliti.

### b) Analisis bivariat

Analisis bivariate adalah uji korelasi, tujuan dari analisis bivariate yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, dilakukan perhitungan *chi-square* dengan nilai kemaknaan  $p = 0,05$ . Jika nilai  $p$  kurang dari  $0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga tidak ada hubungan



antara variabel bebas dan variabel terikat. Namun, jika nilai  $p$  lebih dari 0,05, maka  $H_0$  diterima dan variabel terikat diterima.

Namun ada syarat uji chi square agar bisa melakukan uji ini, yaitu :

1. Actual count ( $f_0$ ) sebesar 0 (nol) atau tidak ada sel dengan nilai frekuensi kenyataan.
2. Tidak boleh ada satu sel dengan frekuensi harapan jika bentuk table kotigensi  $2 \times 2$  atau frekuensi harapan ( $f_h$ ) kurang dari 5.
3. Jika bentuk tabel lebih dari  $2 \times 2$ , seperti  $2 \times 3$ , maka jumlah sel dengan frekuensi harapan tidak boleh lebih dari 20%.

c) Analisis multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat serta mengetahui faktor risiko paling kuat terhadap kejadian hipertensi. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistic biner yang merupakan pengembangan lebih lanjut sebagai multivariate chi square yaitu variabel data yang dependennya dalam skala data nominal (Karimah & Bisma, 2022)

Langkah yang dilakukan dalam analisis regresi logistic adalah sebagai berikut :

1. Melakukan seleksi variabel yang layak dilakukan dalam model multivariate dengan cara terlebih dahulu melakukan

seleksi bivariate antar masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dengan uji regresi logistic.

2. Variabel dapat dimasukkan ke dalam model multivariate jika hasil analisis bivariat menunjukkan p-value kurang dari 0,25 atau substansi penting.
3. Selanjutnya, model multivariate dimasukkan ke dalam variabel yang memenuhi syarat.
4. Nilai p value untuk setiap variabel dihasilkan dari analisis multivariat dengan regresi logistic.
5. Setiap variabel dengan nilai p lebih besar dari 0,05 ditandai dan kemudian dikeluarkan dari model sehingga semua variabel dengan nilai p lebih besar dari 0,05 hilang.
6. Selanjutnya dilakukan uji interaksi untuk mengetahui apakah ada hubungan antar variabel. Jika nilai  $p > 0,05$  pada  $\alpha = 0,05$ , variabel tidak berinteraksi.
7. Nilai  $\exp(B)$  akan muncul pada langkah terakhir, yang menunjukkan bahwa nilai  $\exp(B)/OR$  meningkat seiring dengan pengaruh variabel tersebut terhadap variabel dependen.