

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan ini adalah *quasy experimental design* dengan menggunakan jenis rancangan penelitian *pretest-posttest non randomized control group design* yaitu rancangan eksperimen yang dilakukan pada dua kelompok dan dipilih secara random, kemudian kedua kelompok tersebut yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal dan *posttest* untuk mengetahui keadaan setelah diberi perlakuan serta perbedaan dari kedua kelompok tersebut (Sugiyono, 2015). Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut :

R1	O1	X1	O11
R2	O2	X2	O22

Gambar 3.1. Design Penelitian

Sumber : Sugiyono, 2015.

Keterangan

R1 : Kelompok kontrol

R2 : Kelompok perlakuan

O1 : Hasil *pretest* kelompok kontrol

O2 : Hasil *pretest* kelompok perlakuan

X1 : Perlakuan pada kelompok kontrol yaitu pemberian konseling tentang diet hipertensi menggunakan leaflet diet rendah garam

X2 : Perlakuan pada kelompok perlakuan yaitu pemberian konseling tentang diet DASH menggunakan leaflet diet DASH

O11 : Hasil *posttest* kelompok kontrol

O22 : Hasil *posttest* kelompok perlakuan

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Malang.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 selama 5 minggu yang dapat dilihat pada lampiran 11.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit Tk II dr. Soepraoen Malang pada tahun 2018 sebanyak 22 pasien.

2. Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Krejcie dan Morgan yang dikembangkan oleh Isac dan Michael dalam buku milik Fajar, dkk (2009) :

$$\begin{aligned}n &= \frac{N \cdot Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N - 1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q} \\&= \frac{22 \cdot 1,96^2 \cdot 0,66 \cdot 0,34}{0,05^2 \cdot 21 + 1,96^2 \cdot 0,66 \cdot 0,34} \\&= 20,073 \rightarrow 20 \text{ pasien}\end{aligned}$$

Keterangan :

N : Besar populasi

p : Estimator proporsi populasi (studi pendahuluan)

q : 1-p

Z α : harga kurva normal sesuai α atau tingkat kepercayaan (1,96)

d : beda antara proporsi di sampel dengan di populasi (0,05)

Pengelompokan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 10 pasien yang datang ke rumah sakit pada 2 minggu pertama dimasukkan dalam kelompok kontrol dan 10 pasien yang datang ke rumah sakit pada 2 minggu terakhir dimasukkan dalam kelompok perlakuan. Pengambilan sampel ini didasarkan pada jumlah minimal sampel pada penelitian eksperimen sederhana yaitu 10 sampel untuk setiap kelompok perlakuan (Sugiyono, 2015).

3. Subjek Penelitian

a. Kriteria Inklusi Sampel

Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi rawat jalan dengan kriteria :

1. Pasien rawat jalan laki-laki atau perempuan dengan hipertensi primer atau sekunder tingkat 1 dan 2 di Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Malang.
2. Berusia 40-75 tahun.
3. Dalam keadaan sadar dan dapat berkomunikasi dengan baik.
4. Mengonsumsi obat antihipertensi golongan ACEI dan/atau ARB.
5. Tidak mempunyai komplikasi yang berat seperti gangguan pada jantung, ginjal, mata, dan otak.
6. Bersedia menjadi pasien dengan mengisi *informed consent* yang telah terlampir pada lampiran 3.

b. Kriteria Eksklusi Sampel

1. Saat dilakukan observasi, prognosis penyakit pasien semakin memburuk sehingga tidak memungkinkan untuk diikutsertakan dalam penelitian ini.

4. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non randomized sampling* dengan *purposive sampling*.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas atau variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian konseling tentang diet DASH.
2. Variabel terikat atau variabel dependen dalam penelitian ini adalah asupan natrium, kalium, kalsium, magnesium, aktivitas fisik, dan tekanan darah.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. *Sphygnomanometer*
2. Stetoskop
3. Leaflet diet DASH
4. Leaflet diet rendah garam
5. Form *food recall* 24 jam
6. Form FFQ
7. Form aktivitas fisik 24 jam
8. Data hasil pemeriksaan tekanan darah
9. *Informed consent*

F. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Pemberian Konseling tentang Diet DASH dan Diet Rendah Garam	Komunikasi dua arah antara konselor dan klien dengan materi tentang diet DASH dan Diet Rendah Garam dengan menggunakan leaflet selama 3x45 menit oleh peneliti.	Konseling	Leaflet	-	Rasio
2.	Asupan Natrium	Jumlah zat gizi mikro (natrium) yang dikonsumsi oleh pasien selama 24 jam terakhir.	Wawancara	Form <i>food recall</i> 24 jam kemudian data di input dalam <i>software nutrisurvey 2007</i>	mg	Rasio
3.	Asupan Kalium	Jumlah zat gizi mikro (kalium) yang dikonsumsi oleh pasien selama 24 jam terakhir.	Wawancara	Form <i>food recall</i> 24 jam kemudian data di input dalam <i>software nutrisurvey 2007</i>	mg	Rasio
4.	Asupan Kalsium	Jumlah zat gizi mikro (kalsium) yang dikonsumsi oleh pasien selama 24 jam terakhir.	Wawancara	Form <i>food recall</i> 24 jam kemudian data di input dalam <i>software nutrisurvey 2007</i>	mg	Rasio
5.	Asupan Magnesium	Jumlah zat gizi mikro (magnesium)	Wawancara	Form <i>food recall</i> 24 jam kemudian data di input dalam	mg	Rasio

		yang dikonsumsi oleh pasien selama 24 jam terakhir.		<i>software nutrisurvey 2007</i>		
6.	Aktivitas Fisik	Semua kegiatan fisik yang dilakukan oleh seseorang berupa kegiatan rutin sehari-hari dan olahraga dengan frekuensi dan waktu tertentu.	Wawancara	Form aktivitas fisik 24 jam kemudian dihitung menggunakan rumus perhitungan PAL	- Ringan - Sedang - Berat	Ordinal
7.	Tekanan Darah	Tekanan dalam pembuluh darah ketika jantung memompakan darah ke seluruh tubuh yang diukur dalam keadaan tenang.	Mengukur tekanan darah	<i>Sphygnomanometer</i> dan stetoskop	mmHg	Rasio

G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Data Karakteristik Pasien

Data karakteristik pasien meliputi identitas pasien, yaitu nama, alamat, usia, jenis kelamin, tekanan darah, berat badan, dan tinggi badan yang diperoleh dengan cara mencatat dari buku rekam medik pasien dan wawancara langsung dengan pasien.

2. Data Konsumsi Makanan

Data konsumsi makanan diperoleh dengan cara wawancara secara langsung kepada pasien dengan menggunakan kuesioner berupa *food recall* 24 jam selama 1 kali 24 jam pada saat *weekday* dan 1 kali 24 jam pada saat *weekend*, kemudian data diolah dengan menggunakan *software nutrisurvey 2007* untuk mengetahui asupan natrium, kalium, kalsium, dan magnesium.

3. Data Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik diperoleh melalui wawancara langsung kepada pasien dengan menggunakan form aktivitas fisik yang meliputi semua aktivitas fisik yang dikerjakan baik kegiatan saat bekerja, olahraga, maupun waktu luang, serta lama waktu melakukan kegiatan tersebut selama 24 jam terakhir.

4. Data Tekanan Darah

Data tekanan darah diukur menggunakan *sphygnomanometer* yang dibantu oleh tim kesehatan yaitu perawat dari Rumah Sakit Tentara Tk II dr. Soepraoen Malang.

H. Teknik Penyajian dan Analisis Data

1. Data Karakteristik Pasien

Data karakteristik pasien yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif atau univariat.

2. Data Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, dan Magnesium

Data yang sudah diolah menggunakan *software nutrisurvey 2007* dikategorikan menurut Almatsier (2009) sebagai berikut :

a. Natrium

- Lebih : > 2.400 mg
- Cukup : ≤ 2.400 mg

b. Kalium

- Cukup : ≥ 2.000 mg
- Kurang : < 2.000 mg

c. Kalsium

- Cukup : ≥ 800 mg
- Kurang : < 800 mg

d. Magnesium

- Cukup : ≥ 270 mg
- Kurang : < 270 mg

3. Data Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik pasien dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$PAL = \sum \frac{(PAR \times \text{alokasi waktu tiap aktivitas})}{24 \text{ jam}}$$

Tingkat aktivitas fisik / *Physical Activity Level* (PAL) pasien diolah dengan mengalikan lama waktu melakukan kegiatan dengan faktor PAR (*Physical Activity Rate*) yang terdapat pada lampiran. Hasil perkalian waktu tiap-tiap kegiatan dengan

PAR ditotal kemudian dirata-rata, lalu dikategorikan menurut FAO/WHO/UNU (2001) sebagai berikut :

- a. Ringan : 1,40-1,69
- b. Sedang : 1,70-1,99
- c. Berat : 2,00-2,40

4. Data Tekanan Darah

Data tekanan darah yang diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah pasien dikategorikan sesuai dengan tingkat hipertensi menurut WHO (2015) sebagai berikut :

- Normal : <130/<85 mmHg
- Normal Tinggi : 130-139/85-89 mmHg
- Hipertensi Tk. 1 : 140-159/90-99 mmHg
- Hipertensi Tk. 2 : 160-179/100-109 mmHg
- Hipertensi Tk. 3 : $\geq 180/\geq 110$ mmHg

5. Analisis Variabel

Data yang telah didapatkan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Jika data berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji *Paired T-test* untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok. Sedangkan uji *Independen T-test* untuk mengetahui perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sesudah diberi perlakuan. Jika data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok, sedangkan uji statistik non parametrik *U-Mann Whitney* digunakan untuk membandingkan hasil antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (Fajar dkk, 2009). Jika nilai signifikansi $< 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95%, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh atau perbedaan yang signifikan antar variabel. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95%, maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh atau perbedaan yang signifikan antar variabel.