

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat analitik observasional. Pada penelitian ini peneliti hanya mengamati pasien dan mencari data yang berkaitan dengan penelitian tanpa memberikan perlakuan pada pasien, oleh karena itu penelitian ini disebut sebagai penelitian observasional (Budiarto, 2003). Dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan natrium, karbohidrat, protein dan lemak pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Jago 4 Wilayah Kerja Puskesmas Tumpang.

Jenis rancangan penelitian yang digunakan adalah cross sectional, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor resiko dengan efek melalui pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat, sehingga pasien hanya diobservasi sekali saja (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan natrium, karbohidrat, protein dan lemak pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Jago 4 Wilayah Kerja Puskesmas Tumpang.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu : Penelitian dilaksanakan pada 01-31 Desember 2022

Tempat : Penelitian dilaksanakan di Posyandu Jago 4 Wilayah Kerja Puskesmas Tumpang

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di Posyandu Jago 4 Wilayah Kerja Puskesmas Tumpang, yaitu sebanyak 29 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian diambil dari seluruh objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2005). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *purposive sampling* dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 10 orang.

Sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi persyaratan sebagai sampel atau persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subjek untuk diikuti sertakan dalam penelitian (Alimul, 2003).

Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu:

- Berusia 50-60 tahun
- Pasien dalam keadaan sadar dan dapat berbicara lancar
- Tidak mengalami demensia
- Pasien bersedia menjadi pasien dengan menandatangani formulir *inform consent* baik oleh pasien atau walinya bagi yang membutuhkan bantuan.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat untuk diikuti sertakan dalam penelitian (Alimul, 2003).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini, yaitu:

- Pasien yang pada saat penelitian kondisinya meburuk sehingga tidak memungkinkan diikutsertakan dalam penelitian
- Pasien yang pada saat penelitian pindah tempat tinggal ke daerah lain sehingga tidak memungkinkan diikutsertakan dalam penelitian.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berbeda dengan dimiliki oleh anggota kelompok yang lain (Notoatmodjo, 2005). Adapun variabel yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Notoatmodjo, 2005). Variabel bebas pada penelitian ini adalah konsumsi natrium, karbohidrat, protein dan lemak.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang tergantung atau dipengaruhi oleh variabel bebas (Nazir, 2003). Variabel terikat pada penelitian ini adalah tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 9. Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
1.	Asupan Natrium	Jumlah rata-rata konsumsi natrium harian yang didapatkan dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi pasien per hari, yang diukur dengan menggunakan metode <i>food recall</i> 2x24 jam. Kemudian hasil data wawancara diolah menggunakan <i>nutrisurvey</i> 2007.	Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam	mg/hari	Rasio
2.	Asupan Karbohidrat	Jumlah rata-rata konsumsi karbohidrat harian yang didapatkan dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi pasien per hari, yang diukur dengan menggunakan metode <i>food recall</i> 2x24 jam. Kemudian hasil data wawancara diolah menggunakan <i>nutrisurvey</i> 2007.	Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam	g/hari	Rasio
3.	Asupan Protein	Jumlah rata-rata konsumsi protein harian yang didapatkan dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi pasien per hari, yang diukur dengan	Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam	g/hari	Rasio

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
		menggunakan metode <i>food recall</i> 2x24 jam. Kemudian hasil data wawancara diolah menggunakan <i>nutrisurvey</i> 2007.			
4.	Asupan Lemak	Jumlah rata-rata konsumsi lemak harian yang didapatkan dari hasil konversi semua makanan yang dikonsumsi pasien per hari, yang diukur dengan menggunakan metode <i>food recall</i> 2x24 jam. Kemudian hasil data wawancara diolah menggunakan <i>nutrisurvey</i> 2007.	Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam	g/hari	Rasio
5.	Tekanan Darah	Keadaan dimana tekanan darah sistolik dan diastolik seseorang melebihi batas normal (di atas 140/90 mmHg) maka orang tersebut dikatakan menderita hipertensi. Tekanan darah diukur oleh enumerator (Perawat/Bidan/Kader Poyandu) saat kegiatan posyandu dilakukan. Pengambilan data tekanan darah hanya dilakukan 1x.	Tensimeter	mmHg	Rasio

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Formulir *Informed Consent*
2. Formulir identitas pasien
3. Formulir *Food Recall* 24 jam

4. Tensimeter digital merek yuwell, made in China, tahun 2022
5. TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia)
6. URT (Ukuran Rumah Tangga)
7. Buku Foto Makanan
8. Software *Nutrisurvey* 2007
9. Program komputer (SPSS Ver. 20 dan Microsoft Excel).

G. Metode Pengumpulan Data

1. Gambaran Umum Pasien

Data gambaran umum pasien yang meliputi identitas, jenis kelamin, usia, riwayat hipertensi, tinggi badan dan berat badan diperoleh dengan melakukan wawancara langsung dan pengukuran antropometri pasien menggunakan alat ukur tinggi badan dan berat badan kemudian dicatat pada formulir identitas pasien penelitian.

2. Asupan Natrium, Karbohidrat, Protein, dan Lemak

Data asupan natrium, karbohidrat, protein, dan lemak diperoleh dari konsumsi makanan sehari-hari melalui hasil wawancara pasien. Wawancara yang dilakukan yaitu menanyakan makanan yang dikonsumsi pasien selama 2x24 jam yang lalu menggunakan formulir *Food Recall* 24 jam dibantu dengan menggunakan foto makanan. Wawancara dilakukan satu kali pada hari biasa (senin-jumat) dan satu kali pada hari libur (sabtu-minggu).

Langkah-langkah metode *Food Recall* 24 Jam menurut Sirajuddin *et al.* (2018):

- a. Pewawancara atau enumerator menanyakan pangan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu dan mencatat dalam ukuran rumah tangga (URT)
- b. Pewawancara atau enumerator memperkirakan atau melakukan estimasi dari URT ke dalam satuan berat (gram) untuk pangan yang dikonsumsi
- c. Petugas menganalisis energi dan zat gizi berdasarkan data hasil *recall* konsumsi pangan sehari (24 jam) secara manual atau komputerisasi

- d. Petugas menganalisis tingkat kecukupan energi dan zat gizi natrium, karbohidrat, protein, dan lemak subyek dengan membandingkan kebutuhan berdasarkan Diet DASH.

3. Tekanan Darah

Data tekanan darah diperoleh dengan pengukuran tekanan darah pada pasien menggunakan tensimeter yang dibantu oleh enumerator yaitu bidan atau perawat atau kader yang bekerja di Posyandu Jago 4.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

- a. Data gambaran umum pasien yang meliputi identitas, jenis kelamin, usia, riwayat hipertensi, tinggi badan dan berat badan disajikan dalam tabel dan dianalisis secara deskriptif.
- b. Data konsumsi makanan pasien diolah berdasarkan hasil wawancara dengan menghitung jumlah makanan yang dikonsumsi. Jumlah bahan makanan yang dikonsumsi ditulis dalam bentuk URT dan dikonversikan dalam berat (gram). Asupan bahan makanan dalam berat (gram) dikonversi menggunakan aplikasi *nutrisurvey* 2007, dan kemudian dibandingkan dengan standar kebutuhan per orang per hari.
 - Kategori asupan natrium per hari berdasarkan DASH Diet menurut Chiu *et al.* (2016) yaitu sebagai berikut:
Sesuai : ≤ 2752 mg/hari
Tidak sesuai : > 2752 mg/hari
 - Kategori asupan karbohidrat per hari berdasarkan DASH Diet menurut Chiu *et al.* (2016) yaitu sebagai berikut:
Sesuai : $\leq 55\%$
Tidak sesuai : $> 55\%$
 - Kategori asupan protein per hari berdasarkan DASH Diet menurut Chiu *et al.* (2016) yaitu sebagai berikut:
Sesuai : $\leq 17\%$
Tidak sesuai : $> 17\%$
 - Kategori asupan lemak per hari berdasarkan DASH Diet menurut Chiu *et al.* (2016) yaitu sebagai berikut:
Sesuai : $\leq 27\%$

Tidak sesuai : >27%

c. Data tekanan darah pasien diolah berdasarkan hasil pengukuran kemudian ditabulasi serta dianalisis secara deskriptif. Data tekanan darah tersebut diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi hipertensi menurut Tambunan *et al.* (2021):

- Normal : Di bawah 130/di bawah 85 mmHg
- Normal tinggi : 130-139/85-89 mmHg
- Hipertensi ringan : 140-159/90-99 mmHg
- Hipertensi sedang : 160-179/100-109 mmHg
- Hipertensi berat : 180-209/110-119 mmHg
- Hipertensi maligna : 210 mmHg atau lebih/120 mmHg atau lebih

2. Analisis Data

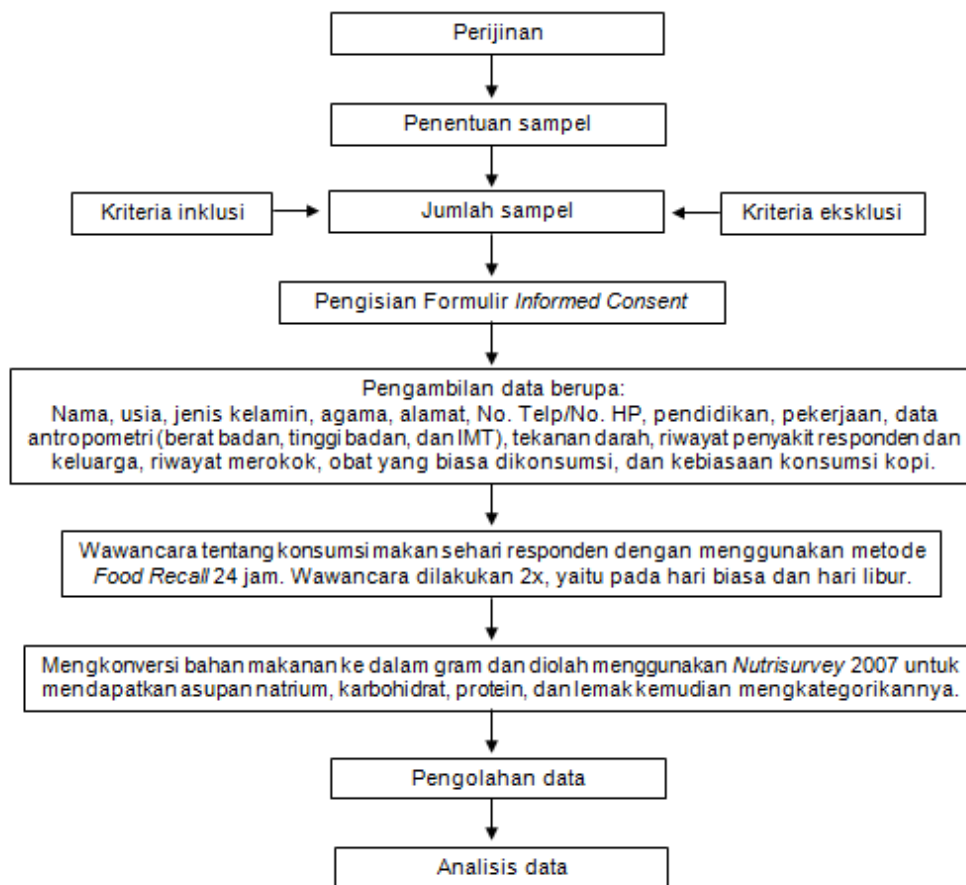
Analisis data mengenai hubungan antar variabel dilakukan secara deskriptif. Hasil uji normalitas data menggunakan uji kolmogorov smirnov diperoleh data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji korelasi pearson. Dengan tingkat kepercayaan, yaitu 95% dan tingkat signifikan 5% (Nilai Sig. 0,05).

Penarikan kesimpulan:

Jika nilai signifikan lebih dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (H_0 : hipotesis awal dan H_1 : hipotesis penelitian). Hal ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan natrium, karbohidrat, protein, dan lemak terhadap kejadian hipertensi.

Jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium, karbohidrat, protein, dan lemak terhadap kejadian hipertensi.

I. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian Hubungan Asupan Natrium, Karbohidrat, Protein, dan Lemak pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Jago 4 Wilayah Kerja Puskesmas Tumpang

J. Etika Penelitian

Penelitian dilakukan setelah mendapat *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang dengan No.310/V/KEPK POLKESMA/2023, ijin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Malang dengan No. Surat 070/9395/35.07.103/2022 dan Puskesmas Tumpang.