

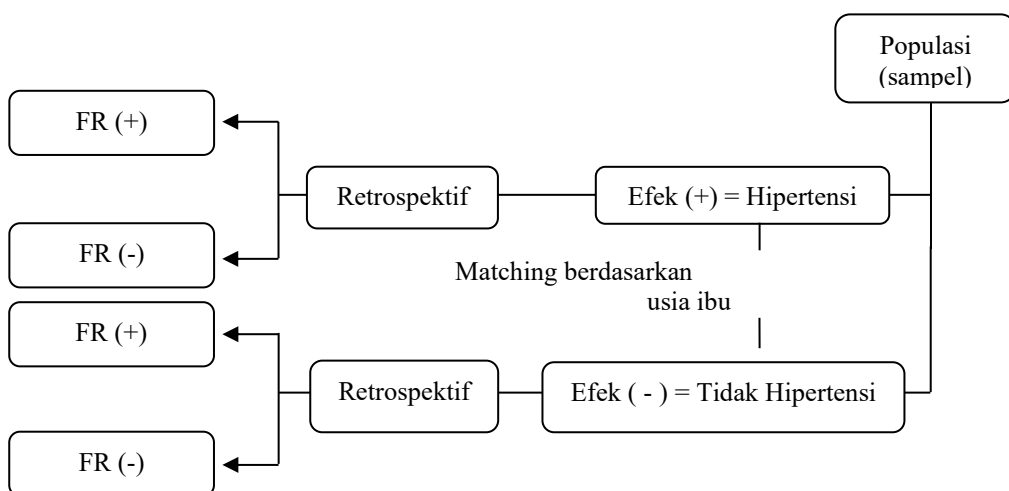
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan atau desain penelitian, yaitu strategi yang dipilih oleh peneliti untuk mengintegrasikan secara menyeluruh komponen riset dengan cara logis dan sistematis untuk membahas dan menganalisis apa yang menjadi fokus penelitian. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang berjenis observasional analitik dengan desain studi *Case control* efek atau penyakit diidentifikasi pada saat ini kemudian dilihat secara retrospektif (waktu yang lalu) terjadinya faktor risiko (Notoadmodjo, 2018).

Kelompok kasus dalam penelitian ini adalah wanita usia subur dengan yang pernah berkunjung ke pelayanan kesehatan serta diukur tekanan darah dan didiagnosa hipertensi oleh tim medis, sedangkan kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah wanita usia subur yang merupakan pasien berbasis komunitas yang berkunjung ke Puskesmas dan posyandu. Rancangan penelitian ini digunakan untuk mengetahui faktor-faktor *risiko* yang berhubungan dengan hipertensi pada wanita usia subur di Puskesmas Yosomulyo. Seperti pada gambar rancangan *case control* di bawah ini:



Gambar 3 Rancangan Penelitian *Case Control*

B. Subjek Penelitian

Subyek penelitian, adalah orang, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembumbutan sebagai sasaran (Notoatmodjo, 2018). Subyek Penelitian ini adalah penderita hipertensi wanita usia subur (15-49 Tahun) yang mengalami hipertensi.

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari individu-individu yang karakternya akan diteliti (Sugiyono, 2018). Populasi penelitian ini yaitu seluruh wanita usia subur dengan hipertensi di wilayah Puskesmas Yosomulyo.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2018).

a. Jumlah Sampel

Perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini membuat sampel dua kelompok menggunakan uji hipotesis terhadap rerata dua populasi independen (Sastroasmoro, 2018). Untuk memperkirakan besar sampel penelitian dengan dua kelompok independent, rumus yang digunakan :

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu dengan metode *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* adalah pengambilan sampel yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi. Langkah-langkah pengambilan sampel secara *consecutive* sebagai berikut :

Menurut Dahlan (2016) besar sampel penelitian ini menggunakan rumus uji hipotesis beda 2 proporsi. Pada penelitian ini menentukan besar sampel dilakukan dengan membandingkan antara dua proporsi berdasarkan penelitian terdahulu dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z\alpha \times \sqrt{2 \times p \times q} + Z\beta \sqrt{p_1 \times q_1 + p_2 \times q_2})^2}{(p_1 - p_2)}$$

Keterangan:

n = besar sampel minimum

$P1$ = Perkiraan proporsi pada populasi 1,

$Q1$ = $1 - P1$ $P2$ = Perkiraan proporsi pada populasi 2,

$Q2$ = $1 - P2$ P = Selisih $P1$ dan $P2$

Z = Nilai Z pada tingkat kemaknaan= 5%, sebesar 1,96

Z = Nilai Z pada kekuatan uji 80% sebesar 0,842

Berdasarkan persamaan persamaan diatas sampel dari variable aktifitas fisik hasil penelitian Maring, el., al (2022) tentang Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur dengan nilai :

$$OR = 4,495.$$

$$\begin{aligned} P1 &= \frac{OR}{OR+1} \\ &= \frac{4,495}{4,495 + 1} \\ &= \frac{4,495}{5,495} \\ &= 0,8 (p1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P2 &= \frac{P1}{OR(1 - P1) + P1} \\ &= \frac{0,8}{4,495(1 - 0,8) + 0,8} \\ &= \frac{0,8}{4,495 \times 0,2 + 0,8} \\ &= \frac{0,8}{1,699} \\ &= 0,4 (p2) \end{aligned}$$

$$P = \frac{p1+p2}{2} = 0,6 (p)$$

$$\begin{aligned} Q1 &= 1-P1 \\ &= 1-0,8 (Q1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q2 &= 1 - P2 \\ &= 1 - 0,4 \text{ (Q2)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q &= 1 - P \\ &= 1 - 0,6 \text{ (Q)} \end{aligned}$$

Didistribusikan:

$$n = \frac{(Z\alpha \times \sqrt{2 \times p \times q} + Z\beta \times \sqrt{p1 \times q1 + p2 \times q2})^2}{(p1 - p2)}$$

$$n = \frac{(1,96 \times \sqrt{2 \times 0,6 \times 0,4} + 0,84 \times \sqrt{0,8 \times 0,2 + 0,4 \times 0,6})^2}{0,8 - 0,4}$$

$$n = \frac{(1,96 \times \sqrt{2 \times 0,6 \times 0,4} + 0,84 \times \sqrt{0,8 \times 0,2 + 0,4 \times 0,6})^2}{0,8 - 0,4}$$

$$n = \left(\frac{1,35 + 0,53}{0,4} \right)^2$$

$n = 22,09$ atau dibulatkan menjadi 23

Pada penelitian ini melakukan penambahan sampel sebanyak 10% dari total sampel yang dihitung untuk mengantisipasi drop out (lemeshow). jumlah sampel ditambah 10% dengan rumus :

Didistribusikan :

$$n = \frac{n}{1-f}$$

$$n = \frac{23}{1 - 0,10}$$

$$n = 25,56$$

Jadi, $n = 25,56 \rightarrow$ dibulatkan menjadi 26 sampel

Hasil perhitungan dengan rumus diatas dengan derajat kepercayaan 95% dan power of test 80%, maka didapat jumlah sampel 25,56 dibulatkan menjadi 26 dengan perbandingan 1:1 antara kasus dan kontrol. Maka didapatkan jumlah sampel yang diperlukan oleh peneliti yaitu 52 WUS, yaitu 26 kelompok kasus dengan hipertensi wanita usia subur dan 26 kelompok kontrol wanita usia subur tidak hipertensi.

- Menetapkan seberapa besar jumlah sampel yang diperlukan
- Pengambilan sampel harus memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi

- c. Pengambilan sampel dilakukan hingga kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro, 2016)

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Kriteria inklusi :

- a) Wanita usia 15-49 tahun yang bersedia menjadi responden di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo
- b) Wanita usia 15-49 tahun dengan hipertensi
- c) Wanita usia 15-49 tahun yang sudah menikah dan memiliki anak

2) Kriteria eksklusi

- a) Wanita usia >49 tahun yang tidak hipertensi
- b) Wanita usia 15-49 tahun yang belum menikah
- c) Wanita usia 15-49 yang bertempat tinggal diluar wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Yosomulyo kota Metro dan akan dilaksanakan pada bulan April-Mei 2024.

D. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah bentuk penerimaan data yang dilakukan dengan cara hasil pengumpulan data yaitu merekam, mengukur serta menghitung dan mencatatnya. Dalam pengumpulan ini harus dilakukan dengan serius karena agar peneliti dapat memperoleh hasil yang sesuai atau pengumpulan variabel yang tepat (Siyoto & Sodik, 2015).

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data sekunder diperlukan untuk melihat sampel kasus, yakni para penderita hipertensi di Puskesmas Yosomulyo kota Metro. Sedangkan data primer diperlukan untuk melengkapi kuesioner yang telah disiapkan di mana data tersebut diperoleh dari hasil wawancara langsung kepada responden.

2. Instrumen Pengumpulan data

Menurut Arikuntoro (2017), Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih & digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatannya untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis & dipermudah olehnya. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018). Instrumen penelitian ini terdiri dari 3 set kuesioner pengukuran dan lembar hasil pengukuran untuk mengukur variabel meliputi:

- a. Kuesioner Karakteristik Responden berisikan tentang karakteristik responden yaitu meliputi, umur, pendidikan, pekerjaan
- b. Pertanyaan penapisan (skrining) berisikan pertanyaan terkait responden yang memenuhi syarat penelitian (eligible) terdapat 3 pertanyaan tertutup, yaitu dengan jawaban “Ya” atau Tidak. Pertanyaan dirumuskan sesuai kriteria eksklusi penelitian yang dikembangkan.
- c. Pertanyaan diagnosis kasus hipertensi atau tidak hipertensi dengan melakukan pengukuran tekanan darah dan menanyakan riwayat pernah hipertensi atau tidak terdiri atas 3 pertanyaan. Hasil pengukuran tekanan darah $>140/90$ mmHg dikategorikan hipertensi dan $<140/90$ mmHg tidak hipertensi (Kemenkes RI). Alat yang digunakan adalah Tensimeter manual merk ABN spectrum . Prosedur pengukuran TD dapat dilihat di lampiran
- d. Variabel faktor penyebab atau risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi
Instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (cermat, lengkap, sistematis). Kuesioner dalam penelitian ini berisi daftar pertanyaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi wanita usia subur pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin. Kuesioner yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup mengenai hubungan obesitas, konsumsi natrium, aktivitas olahraga, stress dan kontrasepsi hormonal sedangkan alat ukur yang digunakan adalah Stadiometer / alat ukur tinggi badan dan timbangan berat badan jarum / analog.

3. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data masing-masing variabel penelitian dilakukan terhadap kelompok kasus dan kelompok kontrol. Metode pemilihan kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagai berikut :

a. Metode Pemilihan Kelompok Kasus

- 1) Memilih kasus WUS Hipertensi yang tercatat di list pasien atau status pasien sesuai diagnosa dokter di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro
- 2) Mencatat identitas WUS yang Hipertensi tersebut (kasus)
- 3) Melakukan kesepadanan yang dilihat dari faktor risiko stress, aktivitas fisik, asupan natrium, obesitas dan kontrasepsi hormonal

b. Melakukan Pemilihan Kelompok Kontrol

- 1) Memilih kontrol WUS yang tercatat di list pasien atau status pasien di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro
- 2) Mencatat identitas WUS tersebut (kontrol)
- 3) Melakukan kesepadanan yang dilihat dari faktor risiko stress, aktivitas fisik, asupan natrium, obesitas dan kontrasepsi hormonal.

c. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada kelompok kasus atau kelompok kontrol diperlakukan sama dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mendapatkan kelompok kasus dan kelompok kontrol dari list pasien di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro
- 2) Menjelaskan tujuan penelitian dan meminta kesediaan responden yaitu wanita usia subur untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan mengisi dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*)
- 3) Melakukan pengumpulan data dengan mengisi kuesioner melalui studi observasi yang diawali dengan mengisi identitas responden
- 4) Mengisi status responden sebagai kelompok kasus atau kelompok kontrol
- 5) Mengajukan pertanyaan tentang faktor risiko stress, aktivitas fisik, pola asupan natrium, obesitas dan kontrasepsi hormonal terhadap hipertensi WUS serta memasukkan jawaban responden ke dalam kuesioner.

- 6) Melakukan pengukuran “*retrospektif*” untuk melihat faktor *risiko* Hipertensi serta memasukkan hasilnya ke dalam kuesioner
- 7) Memeriksa kelengkapan isi kuesioner dan melengkapinya apabila pengisian tidak lengkap

E. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam penelitian karena data yang diperoleh langsung dari penelitian tersebut masih mentah dan belum dapat memberikan informasi apapun sehingga data tersebut belum siap untuk disajikan. Maka, untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil atau kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data. Selanjutnya pengolahan data tersebut menurut Notoatmodjo (2018) menggunakan alat bantu yaitu komputer dengan langkah-langkah *editing, coding, processing, cleaning*.

a. Editing

Editing (penyuntingan data) merupakan proses pengeditan data dari hasil wawancara, angket atau pengamatan yang dilakukan saat melakukan penelitian dilapangan. Pada tahap editing ini peneliti akan melakukan pengecekan data serta perbaikan data dari hasil penelitian tersebut. Hal ini bertujuan apabila ada kekurangan data peneliti dapat langsung melengkapinya (Notoatmodjo, 2018).

b. Coding

Setelah melakukan editing data yang di dapatkan dari penelitian tersebut maka langkah selanjutnya yaitu melakukan coding. Coding atau melakukan pengkodean yaitu mengubah data tersebut dalam bentuk kalimat atau huruf atau data tersebut menjadi angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2018). Pemberian kode yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Pada data karakteristik responden
 - a) Berdasarkan nama, ditulis dengan inisial
 - b) Berdasarkan usia, kode (0) usia < 20 tahun atau >35 Tahun, kode (1) usia 20-35 tahun

- c) Berdasarkan pendidikan terakhir orang tua, kode (0) SD, kode (1) SMP, kode (2) SMA, kode (3) Perguruan Tinggi
 - d) Berdasarkan pekerjaan kode (0) IRT, kode (1) Wiraswasta , kode (2) Pegawai Negri Sipil,
- 2) Pada pernyataan lembar kuesioner
- a) Kuesioner Hipertensi dengan kode (0) Hipertensi (Tekanan darah>140/90) kode (1) Tidak Hipertensi (<140/90)
 - b) Kuesioner Obesitas dengan indikator IMT dengan kode (0) Berisiko (>25,1) kode (1) Tidak berisiko (<25,1).
 - c) Kuesioner Konsumsi natrium harian kode (0) Berisiko (>6 gram/hari) kode (1) Tidak berisiko (<6 gram/hari)
 - d) Kuesioner Aktivitas olahraga kode (0) Berisiko (Aktivitas olahraga <150 menit/hari) kode (1) Tidak berisiko (Aktivitas olahraga >150 menit/minggu)
 - e) Kuesioner Stress dengan kode (0) Berisiko jika (Ya) kode (1) Tidak berisiko jika (Tidak)
 - f) Kuesioner Kontrasepsi hormonal kode (0) Berisiko (Akseptor KB hormonal >5 tahun) kode (1) Tidak berisiko (Bukan Akseptor hormonal)

c. *Processing*

Processing (memasukan data atau data entry) merupakan tahap dimana data yaitu jawaban dari responden yang sudah ddalam bentuk kode baik dalam bentuk angka maupun huruf dimasukkan kedalam program atau software. Dalam proses memasukkan data tersebut peneliti harus melakukannya dengan penuh ketelitian karena apabila peneliti tidak teliti pada saat melakukan entry maka akan mengakibatkan terjadinya bias, meskipun hanya memasukkan data saja (Notoatmodjo, 2018).

d. *Cleaning*

Cleaning (pembersihan data) ialah pada tahap ini data yang telah dimasukkan semua dari tiap sumber data, harus dilakukan pengecekan ulang data yang sudah di entry untuk melihat adakah kemungkinan terjadinya kesalahan atau kekeliruan kode, data yang di entry kurang lengkap sehingga jika ada kesalahan

atau kekurangan maka dapat segera dilakukan tahap koreksi atau pembetulan bagian data yang mengalami kesalahan atau kekurangan tersebut (Notoatmodjo, 2018).

2. Analisis data

Setelah dilakukannya tahap pengolahan data maka langkah selanjutnya yaitu menganalisis data. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif sehingga dibantu dengan komputer dengan tahap analisis univariat dan analisis bivariat (Notoatmodjo, 2018).

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang setiap variabelnya menggambarkan serta meringkas data dalam bentuk tabel atau grafik. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik pada setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dengan jenis datanya. Pada data kategorik menggunakan proporsi/persentase dengan rumus $P = \frac{X}{N} \times 100\%$ atau dengan bantuan computer. Umumnya dalam analisis tersebut hanya menghasilkan distribusi frekuensi serta persentase dari tiap variabelnya (Notoatmodjo, 2018).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat ini dilakukan untuk melihat adakah hubungan stress, aktivitas fisik, asupan natrium, obesitas dan pemakaian kontrasepsi hormonal terhadap Hipertensi WUS. Uji normalitas data dalam penelitian ini yaitu dengan uji *kolmogorov-smirnov* yang dilakukan untuk mengetahui sebaran data acak dan spesifik pada suatu populasi yang >50 sampel, hal ini harus dilakukan untuk menentukan hasil ukur yang akan digunakan. Jika data pada penelitian ini normal maka hasil ukur yang digunakan yaitu mean dan jika data tidak berdistribusi normal menggunakan median. Hasil uji *kolmogorov-smirnov* berdistribusi normal jika nilai signifikansi > 0,05 (Wahjusaputri & Purwanto, 2022).

Analisis penelitian ini menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara data kategorik dengan kategorik yang menggunakan skala ukur nominal dan ordinal (Hulu & Kurniawan, 2021). Pengolahan data untuk uji *chi-square* dilakukan

dengan menggunakan komputer. Syarat menggunakan uji *chi-square* antara lain sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel, jika terdapat sel yang nilai harapannya kurang dari 5 maka syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi, sehingga digunakannya uji alternatifnya yaitu uji fisher (Dahlan, 2021). Untuk dapat menentukan derajat kemaknaan, maka digunakan tingkat kemaknaan yaitu 95% dan $\alpha = 5\%$, lalu didapatkan p value $> \alpha$ maka H_0 gagal ditolak yang berarti tidak ada hubungan (Dahlan, 2021).

F. Ethical Clearance

Setiap penelitian harus menggunakan etika penelitian, peneliti harus mampu memahami hak dasar responden sehingga penelitian yang dilakukan benar-benar menjunjung tinggi kebebasan responden. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dengan lulus clearance etik oleh Komisi Etik Poltekkes

Etika penelitian menurut Dahlan, (2016) menekankan masalah etika antara lain *informed consent*, *anonymity*, *confidentiality* (kerahasiaan), *self determinan*, *protection from discomfort and harm*.

1. Informed consent

Informed consent dilakukan sebelum pengumpulan data dilakukan. Calon responden akan diberikan penjelasan tentang tujuan serta manfaat penelitian yang akan dilakukan sehingga responden yakin untuk berpartisipasi dalam penelitian, apabila calon responden bersedia maka responden dapat mengisi inform consent namun jika calon responden menolak maka peneliti tidak memaksa dan akan menghormati keputusannya.

2. Anonimity

Untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak akan mencantumkan nama lengkap responden dalam pengumpulan dan pengolahan data. Peneliti akan menggunakan nama inisial atau nomor kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. Confidentiality (Kerahasiaan)

Informasi yang telah diberikan oleh responden serta semua data yang telah diperoleh dijamin kerahasiannya oleh peneliti.

4. Self Determinan

Responden pada penelitian ini mempunyai hak kebebasan untuk turut berpartisipasi maupun tidak, tanpa adanya suatu unsur pemaksaan.

5. Protection from discomfort and harm

Pada penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan kenyamanan dari responden tanpa melakukan tindakan yang membahayakan responden. Penelitian ini telah mendapatkan kelayakan etik (*Ethical Clearance*) dari komisi etik penelitian kesehatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tanjungkarang.