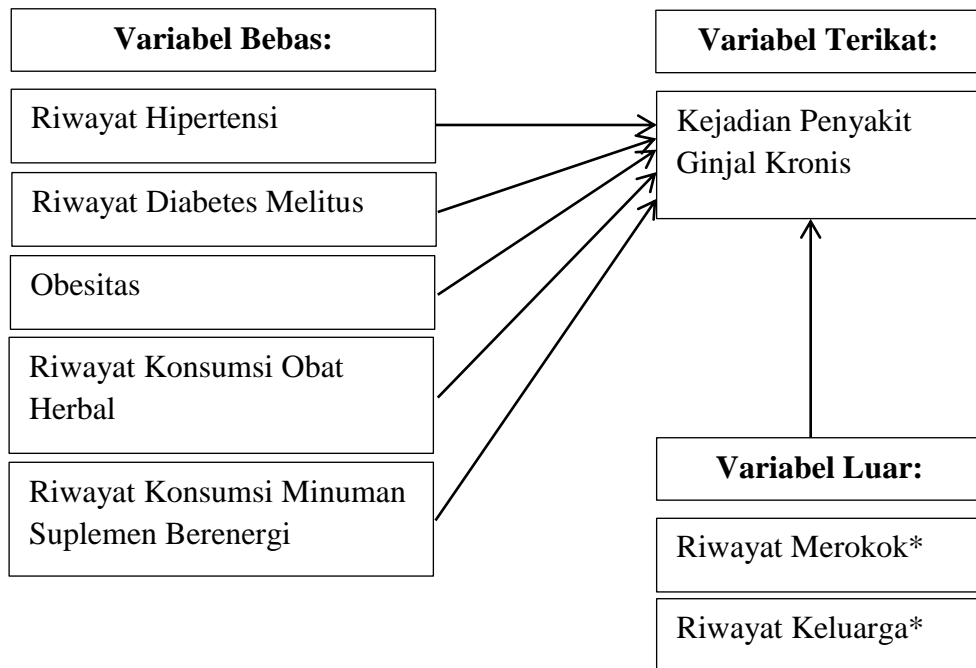


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Kerangka Konsep**



Keterangan:

(\*) diukur namun tidak dianalisis

**Gambar 3.1 Kerangka Konsep**

**B. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan sebuah pernyataan yang menjadi dugaan atau jawaban sementara terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2020). Hipotesis dalam penelitian ini diantaranya:

1. Terdapat hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian penyakit ginjal kronis di Unit Hemodilisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.

2. Terdapat hubungan antara riwayat diabetes melitus dengan kejadian penyakit ginjal kronis di Unit Hemodilisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.
3. Terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian penyakit ginjal kronis di Unit Hemodilisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.
4. Terdapat hubungan antara riwayat konsumsi obat herbal dengan kejadian penyakit ginjal kronis di Unit Hemodilisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.
5. Terdapat hubungan antara riwayat konsumsi minuman suplemen berenergi dengan kejadian penyakit ginjal kronis di Unit Hemodialisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.

### **C. Variabel Penelitian**

#### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah suatu variabel yang dapat mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya perubahan pada variabel terikat (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas meliputi riwayat hipertensi, riwayat diabetes melitus, obesitas, riwayat konsumsi obat herbal, dan riwayat konsumsi minuman suplemen berenergi.

#### **2. Variabel Terikat**

Variabel adalah suatu variabel yang dapat dipengaruhi oleh adanya variabel bebas (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu penyakit ginjal kronis.

#### **3. Variabel luar**

Variabel luar yaitu variabel yang secara teoritis dapat berkontribusi dalam mempengaruhi variabel terikat selain variabel bebas

namun variabel ini tidak turut serta diteliti. Pada penelitian ini yang termasuk ke dalam variabel luar meliputi riwayat keluarga dan riwayat merokok karena sudah diteliti pada penelitian sebelumnya di tempat yang sama.

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk memberi batasan atau definisi sehingga pengukuran variabel atau pengumpulan data dapat konsisten pada setiap responden atau sumber data (Notoatmodjo, 2018). Definisi operasional pada penelitian ini diantaranya:

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

| No.              | Variabel                              | Definisi Operasional  | Alat Ukur | Hasil Ukur  | Skala   |
|------------------|---------------------------------------|---|-----------|---|---------|
| Variabel Terikat |                                       |   |           |   |         |
| 1.               | Kejadian Penyakit Ginjal Kronis (PGK) | Suatu penyakit yang ditandai dengan adanya kerusakan ginjal dan atau penurunan <i>Glomerular Filtration Rate</i> (GFR) <60 mL/min/1,73m <sup>2</sup> (Kemenkes RI, 2017) berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan.                            | Kuesioner | 0. PGK<br>1. Tidak PGK  | Nominal |
| Variabel Bebas   |                                       |   |           |   |         |
| 2.               | Riwayat Hipertensi                    | Suatu kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah yang ditandai dengan tekanan darah sistolik $\geq$ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik $\geq$ 90 mmHg (Kemenkes, 2020) berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebelum pasien sakit. | Kuesioner | 0. Ya (Jika pernah didiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan)<br>1. Tidak (Jika tidak pernah didiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan) | Nominal |

| No. | Variabel                                    | Definisi Operasional   | Alat Ukur | Hasil Ukur  | Skala   |
|-----|---|--|-----------|---|---------|
| 3.  | Riwayat Diabetes Melitus (DM)               | Suatu kondisi dimana terjadi peningkatan kadar gula darah berdasarkan hasil skrining yang dilakukan dan didiagnosis oleh tenaga kesehatan sebelum pasien sakit     | Kuesioner | 0. Ya (Jika pernah didiagnosis DM oleh tenaga kesehatan)<br>1. Tidak (Jika pernah didiagnosis DM oleh tenaga kesehatan) | Nominal |
| 4.  | Obesitas                                    | Keadaan pasien memiliki lemak tubuh berlebih yang diukur berdasarkan pengurukan IMT ( $BB/TB^2$ ). BB dan TB yang digunakan adalah BB dan TB sebelum pasien sakit. | Kuesioner | 0. Ya (jika $IMT \geq 25$ )<br>1. Tidak (jika $IMT < 25$ )<br><br>(WHO, 2000)   | Nominal |
| 5.  | Riwayat Konsumsi Obat Herbal                | Status konsumsi obat yang terbuat dari bahan alami (jamu) yang dilakukan oleh pasien sebelum sakit.  | Kuesioner | 0. $>4$ kali/minggu<br>1. $\leq 4$ kali/minggu<br>2. Tidak pernah<br><br>(Ariyanto <i>et al.</i> , 2018)                | Ordinal |
| 6.  | Riwayat Konsumsi Minuman Suplemen Berenergi | Status konsumsi minuman yang mengandung zat-zat yang dapat menambah energi yang dilakukan oleh pasien sebelum sakit.   | Kuesioner | 0. $>4$ kali/minggu<br>1. $\leq 4$ kali/minggu<br>2. Tidak pernah<br><br>(Ariyanto <i>et al.</i> , 2018)                | Ordinal |

| No.           | Variabel         | Definisi Operasional  | Alat Ukur | Hasil Ukur   | Skala   |
|---------------|------------------|---|-----------|--|---------|
| Variabel Luar |                  |   |           |  |         |
| 6.            | Riwayat keluarga | Status pasien memiliki riwayat keluarga dengan penyakit ginjal kronis yang diturunkan dalam keluarga sedarah (ayah, ibu, atau saudara kandung). | Kuesioner | 0. Ya (Jika memiliki riwayat keluarga dengan PGK)<br>1. Tidak (Jika tidak memiliki riwayat keluarga dengan PGK). | Nomial  |
| 7.            | Riwayat merokok  | Status kebiasaan menghisap atau menghirup asap rokok yang dilakukan oleh pasien sebelum sakit.  | Kuesioner | 0. Merokok (Jika pasien pernah dan masih merokok)<br>1. Tidak Merokok (Jika pasien tidak pernah merokok)         | Nominal |

### E. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan observasional dan desain penelitian *case control*. Studi *case control* didefinisikan sebagai studi analitik mengenai bagaimana faktor risiko dipelajari menggunakan pendekatan retrospektif dimana status kesehatan diidentifikasi pada saat ini kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau tidaknya di waktu lalu pada sekelompok orang berpenyakit (kasus) dan sekelompok orang yang tidak bepenyakit (kontrol) (Notoatmodjo, 2018).

## **F. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan suatu wilayah yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu dan berkualitas yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian hasilnya akan di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini terdapat dua jenis populasi yaitu sebagai berikut:

#### **a. Populasi kasus**

Pada penelitian ini yang menjadi populasi kasus adalah pasien rawat jalan yang didiagnosis penyakit ginjal kronis dan tercatat sebagai pasien hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat sebanyak 136 pasien.

#### **b. Populasi kontrol**

Pada penelitian ini yang menjadi populasi kontrol adalah pasien rawat jalan yang tidak didiagnosis penyakit ginjal kronis dan menjalani pengobatan di Poli Bedah dan Poli Mata RSUD 45 Kuningan Jawa Barat sebanyak 397 pasien kunjungan dalam 1 bulan terakhir. Alasan pemilihan poli tersebut adalah untuk menghindari adanya irisan antara variabel bebas (riwayat hipertensi dan riwayat diabetes melitus) dengan orang yang didiagnosis hipertensi dan diabetes melitus agar tidak homogen dan juga untuk memudahkan dalam menentukan diagnosis pasien yang tidak terkena penyakit ginjal kronis.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 20220). Pada penelitian ini terdapat 2 jenis sampel yaitu sebagai berikut:

### a. Sampel kasus

#### 1) Kriteria inklusi

- a) Responden merupakan pasien rawat jalan yang terdaftar sebagai pasien hemodialis di Unit Hemodialisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.
- b) Reponden merupakan pasien dewasa agar lembar persetujuan responden (*informed consent*) dapat disetujui oleh responden itu sendiri.
- c) Bersedia menjadi responden.

#### 2) Kriteria eksklusi

- a) Pasien hemodialisis yang dinyatakan meninggal dunia selama periode penelitian.
- b) Pasien memiliki keterbatasan untuk diwawancara seperti sulit berbicara, keadaannya melemah atau kritis, dan memiliki gangguan kognitif.

### b. Sampel kontrol

#### 1) Kriteria inklusi

- a) Responden merupakan pasien rawat jalan di Poli Bedah dan Poli Mata RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.

- b) Responden memiliki umur serta jenis kelamin yang sama (*matching*) dengan sampel kasus.
  - c) Bersedia menjadi responden.
- 2) Kriteria eksklusi
- a) Responden bukan merupakan pasien rawat jalan di Poli Bedah dan Poli Mata RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.
  - b) Pasien yang memiliki keterbatasan untuk diwawancara seperti sulit berbicara, keadaannya melemah atau kritis, dan memiliki gangguan kognitif.
- c. Besar sampel

Untuk menghitung besar sampel kasus dan kontrol pada penelitian ini menggunakan rumus Lameshow (1997) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

- n : Besar sampel minimal untuk masing-masing kelompok
- $Z_{1 - \frac{\alpha}{2}}$  : Deviat baku alfa, nilai 1,96 (nilai  $Z_{\alpha}$  pada CI 95%,  $\alpha=0,05$ )
- $Z_{1 - \beta}$  : Deviat baku  $\beta$ , nilai 0,842 (nilai  $Z_{\beta}$  pada power 80%)
- P :  $(P_1 + P_2) / 2$
- P1 : Proporsi paparan responden yang mengalami PGK
- P2 : Proporsi paparan responden yang tidak mengalami PGK

Besar sampel ditentukan melalui perhitungan dari nilai *Odds*

*Ratio* (OR) pada penelitian sebelumnya yaitu sebagai berikut:



**Tabel 3.2**  
**Perhitungan Besar Sampel**

| No. | Variabel                           | OR   | Peneliti                          |
|-----|------------------------------------|------|-----------------------------------|
| 1.  | Riwayat hipertensi                 | 2,88 | (Ghojogh <i>et al.</i> , 2022)    |
| 2.  | Riwayat diabetes                   | 3,57 | (Ghojogh <i>et al.</i> , 2022)    |
| 3.  | Obesitas                           | 1,50 | (Olanrewaju <i>et al.</i> , 2020) |
| 4.  | Riwayat konsumsi minuman berenergi | 3,7  | (Ariyanto <i>et al.</i> , 2018)   |
| 5.  | Riwayat konsumsi obat herbal       | 2,9  | (Ariyanto <i>et al.</i> , 2018)   |

Pada penelitian ini nilai OR yang digunakan untuk menghitung besar sampel adalah nilai OR lebih dari 2 yang dihasilkan dari penelitian Ghojogh *et al.* (2022) untuk variabel hipertensi yaitu sebesar 2,88. Perhitungan besar sampel yaitu sebagai berikut:

$$P1 = \frac{OR}{OR+1} = \frac{2,88}{2,88+1} = 0,742$$

$$P2 = \frac{P1}{OR(1-P1)+P1} = \frac{0,742}{2,88(1-0,742)+0,742} = 0,499$$

$$P = \frac{P1+P2}{2} = \frac{0,742+0,499}{2} = 0,620$$

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2 \cdot P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P1(1-P1) + P2(1-P2)} \right\}^2}{(P1 - P2)^2}$$

$$n = \frac{\left\{ 1,96 \sqrt{2 \cdot 0,620(1-0,620)} + 0,842 \sqrt{0,742(1-0,742) + 0,499(1-0,499)} \right\}^2}{(0,742 - 0,499)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96(0,686) + 0,842(0,663)\}^2}{(0,742 - 0,499)^2} = \frac{3,617}{0,059} = 61,30 = 62$$

Besar sampel yang dihasilkan dari perhitungan di atas adalah 61,30 lalu dibulatkan menjadi 62. Perbandingan yang digunakan

adalah 1:1 antara responden yang mengalami PGK dan responden yang tidak mengalami PGK. Sehingga jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian ini adalah 124 sampel.

d. Teknik pengambilan sampel

1) Teknik pengambilan sampel kasus

Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel kasus yang digunakan adalah *accidental sampling* yang dilakukan dengan cara mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau yang tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini dalam pemilihan atau pengambilan sampel kasus dilakukan dengan cara mengambil secara kebetulan pasien hemodialisis yang ditemukan peneliti di Unit Hemodialisa RSUD 45 Kuningan.

2) Teknik pengambilan sampel kontrol

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel kontrol menggunakan *purposive sampling* dimana responden dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu. Pada pemilihan sampel kontrol dilakukan *matching* berdasarkan usia dan jenis kelamin. *Matching* dilakukan untuk meminimalisir terjadinya bias dengan cara pengendalian saat pemilihan sampel kasus dan sampel kontrol yaitu dengan cara menyamakan usia dan jenis sehingga proporsi sampel kasus dan sampel kontrol akan sama berdasarkan karakteristik usia dan jenis kelamin.

## **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2020). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner.

Kuesioner dalam penelitian ini berisi sejumlah pertanyaan mengenai identitas responden (nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan pendidikan terakhir), variabel terikat (penyakit ginjal kronis), variabel bebas (riwayat hipertensi, riwayat diabetes melitus, obesitas, riwayat konsumsi obat herbal, dan riwayat konsumsi suplemen berenergi), dan variabel luar (riwayat keluarga dan riwayat merokok).

Kuesioner yang digunakan merujuk pada kusioner baku Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Poin pertanyaan yang diambil dari kuesioner tersebut yaitu mengenai riwayat hipertensi, riwayat diabetes melitus, tinggi badan dan berat badan, serta riwayat merokok. Sedangkan kuesioner mengenai variabel lainnya (riwayat keluarga, riwayat konsumsi obat herbal, dan riwayat konsumsi minuman suplemen berenergi) dibuat oleh peneliti yang telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian serta sudah diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu di Unit Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Alasan memilih rumah sakit tersebut karena rumah sakit tersebut merupakan RSUD yang memiliki unit hemodialisa dengan karakteristik pasien yang sama dengan pasien hemodialisis di RSUD 45 Kuningan.

## 1. Uji validitas

Uji validitas merupakan suatu kegiatan untuk menguji suatu instrumen agar instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2020). Untuk mengetahui validitas kuesioner ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  tabel dengan nilai  $r$  hitung (*corrected item-total correlation*) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Bila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka pertanyaan tersebut valid
- b. Bila  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka pertanyaan tersebut tidak valid

Hasil dari uji validitas kuesioner yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Validitas Kuesioner Mengenai Riwayat Konsumsi Obat Herbal**

| <b>Kode Pertanyaan</b> | <b>Nilai r Hitung</b> | <b>Nilai r Tabel</b> | <b>Keterangan</b> |
|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|
| E1                     | 0,000                 | 0,361                | Tidak Valid       |
| E2                     | 0,98i                 | 0,361                | Valid             |
| E3                     | 0,981                 | 0,361                | Valid             |
| E4                     | 0,981                 | 0,361                | Valid             |
| E5                     | 0,996                 | 0,361                | Valid             |
| E6                     | 0,951                 | 0,361                | Valid             |

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Kuesioner Mengenai Riwayat Konsumsi Minuman Suplemen Berenergi**

| <b>Kode Pertanyaan</b> | <b>Nilai r Hitung</b> | <b>Nilai r Tabel</b> | <b>Keterangan</b> |
|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|
| F1                     | 0,000                 | 0,361                | Tidak Valid       |
| F2                     | 0,869                 | 0,361                | Valid             |
| F3                     | 0,869                 | 0,361                | Valid             |
| F4                     | 0,616                 | 0,361                | Valid             |
| F5                     | 0,974                 | 0,361                | Valid             |
| F6                     | 0,869                 | 0,361                | Valid             |

Berdasarkan Tabel 3.3 dan 3.4, terdapat 2 pertanyaan yang tidak valid karena  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel yaitu pertanyaan dengan kode E1 dan F1. Berdasarkan hasil tersebut maka pertanyaan yang tidak valid dihilangkan.

## 2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk menguji suatu instrumen agar dapat mengetahui instrumen tersebut konsisten dan mempunyai stabilitas terhadap data atau temuan (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini, untuk mengetahui reliabilitas instrumen dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $r$  hitung (nilai *cronbach's alpha*) dengan  $r$  tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Bila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka pertanyaan tersebut reliabel
- b. Bila  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka pertanyaan tersebut tidak reliabel

Hasil dari uji validitas kuesioner yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel**

| Variabel                                    | Nilai $r$ hitung | Nilai $r$ tabel | Keterangan |
|---|------------------|-----------------|------------|
| Riwayat Konsumsi Obat Herbal                | 0,591            | 0,361           | Reliabel   |
| Riwayat Konsumsi Minuman Berenergi Suplemen | 0,405            | 0,361           | Reliabel   |

Berdasarkan Tabel 3.5 dapat diketahui bahwa seluruh variabel dapat dinyatakan reliabel karena memiliki nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel.

## **H. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan yaitu data primer dimana data diperoleh langsung saat melakukan wawancara kepada pasien mengenai identitas responden, riwayat hipertensi, riwayat diabetes melitus, obesitas, riwayat konsumsi obat herbal, riwayat konsumsi minuman suplemen berenergi, riwayat keluarga, dan riwayat merokok sebelum pasien sakit.

## **I. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian dalam penelitian ini melalui beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1. Tahap persiapan penelitian
  - a. Membuat surat izin survey awal dan penelitian ke Direktur RSUD 45 Kuningan, Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL), dan Kepala Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuningan melalui SBAP Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi.
  - b. Mengumpulkan jurnal dan bahan pustaka mengenai topik penelitian sebagai bahan referensi dan kajian.
  - c. Membuat kuesioner.
  - d. Melakukan presentasi rencana penelitian dihadapan Komite Etik Penelitian RSUD 45 Kuningan Jawa Barat untuk mendapatkan nomor izin penelitian.

- e. Mencari dan mengumpulkan data mengenai variabel-variabel yang ingin diteliti terhadap 10% pasien penyakit ginjal kronis di Unit Hemodialisa RSUD 45 Kuningan Jawa Barat.
  - f. Mengolah hasil data survey awal.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner kepada 30 responden di rumah sakit yang berbeda dengan tempat penelitian.
  - b. Melakukan pengisian *informed consent* kepada responden penelitian.
  - c. Melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner kepada responden penelitian.
  - d. Melakukan pengolahan, analisis, dan penyajian data hasil penelitian.

## **J. Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Pengolahan data

Menurut Notoatmodjo (2018) proses pengolahan dan analisis data dilakukan dengan beberapa tahap meliputi:

- a. *Editing*, pada tahap ini dilakukan proses pengecekan atau memperbaiki data yang telah di kumpulkan dari hasil wawancara agar tidak terjadi kesalahan. Hal ini diperlukan untuk memastikan kelengkapan pengisian data, kejelasan tulisan, kesesuaian jawaban, dan relevansi jawaban.
- b. *Coding*, pada tahap ini dilakukan proses pengkodean data atau mengubah data yang tadinya berupa kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan. Hal ini diperlukan untuk mempermudah dalam proses

memasukan (*entry*) dan analisis data. Coding yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Penyakit Ginjal Kronis
  0. PGK
  1. Tidak PGK
- 2) Riwayat Hipertensi
  0. Ya
  1. Tidak
- 3) Riwayat Diabetes Melitus
  0. Ya
  1. Tidak
- 4) Obesitas
  0. Ya
  1. Tidak
- 5) Riwayat Konsumsi Obat Herbal
  0. >4 kali/minggu
  1. ≤4 kali/minggu
  2. Tidak pernah
- 6) Riwayat Konsumsi Minuman Suplemen Berenergi
  0. >4 kali/minggu
  1. ≤4 kali/minggu
  2. Tidak pernah



- c. *Entry*, pada tahap ini dilakukan proses memasukan data yang telah di ubah pada tahap *coding*. Data dipersiapkan dan dimasukan ke program *SPSS for windows* untuk diolah dan dianalisis.
- d. *Tabulating*, pada tahap ini dilakukan proses penyajian data melalui tabel agar lebih mudah untuk dianalisis.

## 2. Analisis data

Analisis data adalah suatu proses pemaknaan data yang diperoleh melalui penelitian sehingga data tersebut tidak hanya dideskripsikan saja tetapi juga dapat diinferensi dan digeneralisasi (Notoatmodjo, 2018). Pada tahap ini data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 26.0. Proses analisis data pada penelitian ini terdiri dari dua yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

### a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah suatu analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik yang umumnya menghasilkan distribusi frekuensi atau presentase dari setiap variabel dalam suatu penelitian (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan dalam bentuk distribusi frekuensi atau presentase mengenai karakteristik responden, riwayat hipertensi, riwayat diabetes melitus, obesitas, riwayat konsumsi obat herbal, riwayat konsumsi minuman suplemen berenergi, riwayat keluarga, dan riwayat merokok.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan suatu analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel-variabel dalam penelitian ini menggunakan skala nominal dan ordinal serta data yang dihasilkan berupa data kategorik, sehingga uji yang digunakan adalah uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi *p-value* sebesar 0,05 atau dengan taraf kepercayaan sebesar 95%. Sehingga apabila *p-value*  $>0,05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Namun jika *p-value*  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji *chi-square* memiliki beberapa syarat diantaranya:

- 1) Tidak ada *cell* dengan nilai frekuensi kenyataan atau *actual count* ( $F_0$ ) sebesar 0.
- 2) Apabila bentuk tabel kontingensi 2x2, maka tidak boleh ada *cell* yang memiliki frekuensi harapan atau *expected count* ( $F_h$ ) kurang dari 5. Apabila *expected count* kurang dari 5 aturan yang berlaku pada *Chi-Square* yaitu:
  - a) Bila pada tabel 2x2 ditemukan nilai *expected count* kurang dari 5, maka yang digunakan adalah *fisher exact test*.

- b) Bila pada tabel 2x2 tidak ada *expected count* kurang dari 5, maka yang digunakan adalah *continuity correction (a)*.
  - c) Bila tabel lebih dari 2x2 misalnya 3x2, 3x3, dan sebagainya, maka yang digunakan adalah *pearson chi square*.
  - d) *Likelihood ratio* dan *linear-by-linear association* biasanya digunakan untuk keperluan lebih spesifik, misalnya untuk analisis stratifikasi pada bidang epidemiologi dan juga untuk mengetahui hubungan linier dua variabel kategorik, sehingga kedua jenis ini jarang digunakan.
- 3) Apabila tabel lebih dari 2x2 misalnya 2x3 maka jumlah *cell* dengan *expected count* kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20%.

Pada penelitian ini, untuk menganalisis hubungan antara riwayat hipertensi, riwayat diabetes melitus, dan obesitas dengan penyakit ginjal kronis menggunakan *continuity correction*. Sedangkan untuk menganalisis riwayat konsumsi obat herbal dan riwayat konsumsi minuman suplemen berenergi menggunakan *pearson chi square*.

Selain itu, pada penelitian ini juga melihat nilai *Odds ratio* (OR) untuk mengetahui besar faktor risiko variabel bebas terhadap variabel terikat. Kriteria OR yang digunakan meliputi:

- 1)  $OR < 1$  : merupakan faktor protektif.
- 2)  $OR = 1$  : bukan merupakan faktor risiko.
- 3)  $OR > 1$ : merupakan faktor risiko.

**K. Etika Penelitian**

Proposal penelitian ini telah diseminarkan pada tanggal 17 April 2023 dihadapan komite etik RSUD 45 Kuningan dan telah mendapatkan izin penelitian dengan nomor izin 890/903/Diklat.