

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Metode penelitian ini bersifat kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-analitik dan menggunakan metode *cross-sectional*, yang menguji korelasi antara variabel independen dan dependen dari pengumpulan data dalam populasi tertentu pada suatu waktu tertentu (Notoatmodjo S, 2012).

2.2 Populasi dan Sampel

2.2.1 Populasi

Populasi merupakan total keseluruhan subjek pada penelitian. Yang menjadi populasi adalah lansia yang tercatat hadir mengikuti posyandu lansia di 3 kelurahan wilayah kerja Puskesmas Trauma Center yang berjumlah 106 orang pada tahun 2023.

2.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari seluruh subjek yang menjadi fokus penelitian dan dianggap menjadi perwakilan dari populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel pada penelitian ini menggunakan 2 kriteria, yaitu :

Kriteria Inklusi

- a. Semua lansia berusia ≥ 60 tahun yang hadir di posyandu lansia (Badan Pusat Statistik, 2022).
- b. Bersedia menjadi responden.
- c. Bisa berkomunikasi dengan baik.

Kriteria Eksklusi

- a. Lansia yang mengalami gangguan kejiwaan
- b. Lansia yang tidak tinggal di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda.

Pada penelitian ini untuk menentukan besar sampel penelitian menggunakan rumus isaac and michael (Sugiyono, 2013).

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

S = Jumlah sampel

λ^2 = Chi-kuadrat dengan nilai taraf kesalahan 5% = 3,841

N = Angka populasi

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

d^2 = Derajat kebebasan (0,05)

Jumlah sampel penelitian dapat ditentukan sebagai berikut:

$$S = \frac{3,841.106 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 \cdot (106 - 1) + 3,841 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{101,7865}{1,22275}$$

$$S = 83,24392$$

$$S = 83$$

Berdasarkan perhitungan rumus sampel diatas maka dari besar sampel yang diperlukan sebagai sampel penelitian sebesar 83 dari 106 orang.

2.2.3 Teknik Sampling

Dalam proses pengambilan sampel penelitian, digunakan teknik Stratified Random Sampling di mana sampel diambil secara acak dari setiap kelompok yang telah dibagi berdasarkan strata, pada penelitian ini berdasarkan jumlah penderita yang paling banyak di 3 kelurahan :

Tabel 1 Teknik Sampling

| No | Kelurahan | Posyandu (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2023) | Populasi | Sampel | Hasil |
|----------------------|--------------|--|----------|----------------------------|-------|
| 1. | Sengkotek | Kepodang, Betet, Gelatik, Merpati, Nuri, Tiung, Elang, Bangau, Pipit. | 14 | $\frac{14}{106} \times 83$ | 11 |
| 2. | Simpang Tiga | Camar, Kutilang, Enggang, Bintang, Walet, Murai Batu, Posbindu RT 29, Cendrawasih, Rajawali, Kaswari, Garuda, Merak. | 43 | $\frac{43}{106} \times 83$ | 34 |
| 3. | Tani Aman | Pelangi, Bunga Bangsa, Jambu Merah, Parkit, Reformasi, Nusantara, Lestari, Sehati Husada, Burung Dara, Teratai, Surya Indah. | 49 | $\frac{49}{106} \times 83$ | 38 |
| JUMLAH SAMPEL | | | | | 83 |

2.3 Waktu dan Tempat Penelitian

2.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari beberapa tahap, dimulai dengan pengumpulan data, diikuti dengan persiapan proposal, seminar proposal, pelaksanaan penelitian, sampai pada pembuatan laporan hasil yang berlangsung dari bulan Maret hingga Juli 2023.

2.3.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian berada di dalam wilayah kerja Puskesmas Trauma Center, Jl. Ciptomangunkusumo RT. 19, Kecamatan Loa janan Ilir, Kelurahan Sengkotek, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.

2.4 Definisi Operasional

Tabel 2 Definisi Operasional

| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|----|------------------------------|---|---|---|---------|
| 1. | Variabel Dependen Hipertensi | Hipertensi atau tekanan darah adalah terjadi peningkatan pada tekanan darah yang sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. | Sphygmomanometer | Hasil pengukuran tekanan darah menggunakan Sphygmomanometer dibagi menjadi 4 yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Normal: sistolik ≤ 120 mmHg dan diastolik ≤ 80 mmHg • Pra-Hipertensi: sistolik 121 - 139 mmHg dan diastolik 81 - 89 mmHg • Hipertensi Tingkat 1 : sistolik 140 mmHg - 159 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg • Hipertensi Tingkat 2: sistolik ≥ 160 mmHg Diastolik ≥ 100 mmHg (U.S. Department Of Health And Human Services, 2003) | Ordinal |
| 2. | Penurunan Fungsi Kognitif | Penurunan fungsi kognitif ditandai dengan gangguan fungsi otak yang menyebabkan kurangnya konsentrasi dan mengingat hal-hal tertentu | Kuesioner ini menggunakan Kuesioner MMSE (<i>Mini Mental State Examination</i>) dimana terdiri 11 pertanyaan tentang fungsi kognitif (Folstein et.,al, 1975). | Hasil ukur maka didapatkan, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Skor 24 - 30 Tidak ada gangguan kognitif / Normal. • Skor 17 - 23 mengalami gangguan kognitif ringan. • Skor 16 - 0 Gangguan kognitif berat. | Ordinal |

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah alat pengukuran pada variabel-variabel penelitian, yang berperan penting dalam memperoleh data yang tepat dan dapat dipercaya (Soesilo, 2019). Instrumen penelitian ini terbagi dua variabel yaitu untuk variabel dependen mengenai hipertensi menggunakan alat ukur *Sphygmomanometer* dan untuk variabel independen mengenai penurunan fungsi kognitif menggunakan kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE) untuk mengukur fungsi kognitif terutama pada lansia.

Kuesioner MMSE bertujuan untuk mengukur fungsi kognitif yang memiliki 11 pertanyaan yang mencakup orientasi, registrasi, atensi atau kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa. Kuesioner MMSE ini membutuhkan 5 -10 menit karena hanya pertanyaan mini yang mencakup segala aspek kognitif dan tidak melibatkan pertanyaan tentang suasana hati, pengalaman mental yang abnormal atau pemikiran yang tidak biasa (Folstein et.,al, 1975). Kuesioner MMSE dibagi menjadi dua bagian. Bagian awal terdiri dari respon verbal meliputi penilaian orientasi, registrasi, dan atensi atau kalkulasi, dengan skor 21. Bagian selanjutnya mengevaluasi kemampuan mengucapkan nama secara verbal, mengikuti instruksi, dan menyusun kalimat, sambil menyalin sketsa poligon yang

menyerupai Bender - Gestalt, menghasilkan skor total 9. Sehingga skor keseluruhannya adalah 30 (Patriyani, 2009).

2.6 Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas berguna untuk menentukan setiap pertanyaan yang diajukan kepada responden di nyatakan valid atau tidak, apabila dinyatakan valid maka kuesioner ini dapat digunakan untuk pengumpulan data (Wijayanti, 2016). Dan uji reabilitas untuk mengetahui tingkat konsisten alat ukur kuesioner apabila pengukuran tersebut diulang akan menghasilkan data yang sama sehingga dapat dinyatakan valid. Uji validitas dan reabilitas kuesioner MMSE (*Mini Mental State Examination*) sudah dibakukan dalam buku *journal of psychiatric* (1975;12;196-197) dan mendapat hasil yang baik.

Berdasarkan uji yang dilakukan oleh *National Institute of Mental Health USA*, ditemukan adanya hubungan yang kuat pada skor IQ yang diperoleh dari *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS). Sensitivitas alat ini mengidentifikasi penurunan kognitif mencapai 87%, dan spesifisitasnya sebesar 82% (Tatemichi TK et.,al, 1997). Instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE) telah implementasikan oleh Tedjasukmana R et.,al, (1998), dengan memperoleh tingkat sensitivitas 100% dan tingkat spesifitasnya 90%.

2.7 Prosedur Penelitian

2.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data bersumber dari data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan dengan cara wawancara dan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden. Sedangkan data sekunder merupakan data yang disimpan Puskesmas Trauma Center Kota Samarinda terkait data-data yang dibutuhkan untuk pengolahan data penelitian.

2.7.2 Teknik Analisis Data

Pada teknik analisis data mengacu pada metode mengolah data yang telah dikumpulkan. Berikut langkah – langkah dalam melakukan pengolahan data menggunakan *Software SPSS Statistic versi 23* :

a. Editing

Tahap ini memeriksa kembali data – data yang didapatkan dari kuesioner sehingga data tersebut tertata dengan baik.

b. Coding

Tahap ini dilaksanakan untuk mempermudah proses mengolah data dengan memberikan label, kode, dan identifikasi numerik pada kuesioner yang telah diisi oleh responden.

c. Entry Data

Tahap ini memasukkan data kedalam *Software SPSS Statistic versi 23* untuk dilakukan analisis data.

d. Cleaning data

Pada tahap ini, dilakukan validasi data untuk mengurangi kemungkinan kesalahan dalam data yang telah dimasukkan.

e. Analisis Data

Analisis data ini terbagi menjadi 2 yaitu :

1) Analisis Univariat

Tujuan analisis univariat yaitu menganalisis karakteristik distribusi frekuensi data dari variabel independent dan variabel dependen didalam tabel.
(Notoatmodjo S, 2012)

2) Analisis Bivariat

Tujuan analisis bivariat yaitu menguji korelasi antara kedua variabel. Uji yang dilakukan adalah uji *sperman rank* menggunakan SPSS versi 23 untuk menilai hubungan kedua variabel pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan menggunakan skala ordinal.

Kriteria uji *spearman rank* ini Jika nilai Sig. (2-tailed) yang diperoleh $<0,05$, maka dinyatakan bahwa ada hubungan diantara kedua variabel.

Sedangkan jika nilai Sig. (2-tailed) $>0,05$, maka dinyatakan bahwa tidak ada hubungan diantara kedua variabel. Uji *spearman rank* ini juga untuk mengetahui keterkaitan/keeratan korelasi dua variabel, adapun pedoman nilai koefisien korelasi sebagai berikut :

- a) Nilai koefisien korelasi $0,00 - 0,25$ diartikan tingkat hubungan sangat rendah.
- b) Nilai koefisien korelasi $0,26 - 0,50$ diartikan tingkat hubungan cukup kuat.
- c) Nilai koefisien korelasi $0,51 - 0,75$ diartikan tingkat hubungan kuat.
- d) Nilai koefisien korelasi $0,76 - 0,99$ diartikan tingkat hubungan sangat kuat.
- e) Nilai koefisien korelasi $1,00$ diartikan tingkat hubungan sempurna.

Uji *spearman rank* juga dapat mengetahui arah korelasi yang mengukur sejauh mana hubungan antara dua variabel. korelasi dapat diidentifikasi dengan memeriksa koefisien korelasi, yang biasanya berada dalam kisaran -1 hingga 1 . Nilai negatif menunjukkan hubungan tidak searah, sedangkan

nilai positif menunjukkan hubungan searah antara variabel-variabel tersebut (Corlett & Aigner, 1972)