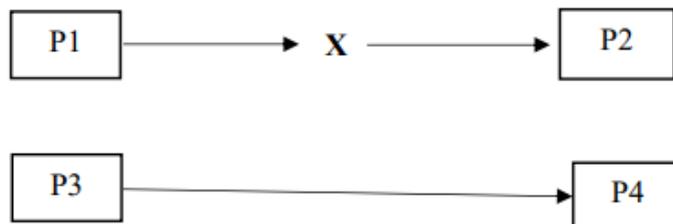


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode Quasi Experimental dengan rancangan *pre and posttest with control group*. Desain ini menggunakan kelompok subjek yang diukur sebelum dan setelah intervensi dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh pemberian jus semangka terhadap tekanan darah pada individu yang menderita hipertensi dengan penyakit penyerta. Penelitian ini mencakup kelompok intervensi serta kelompok *control*. Kelompok intervensi menjalani *pre-test*, menerima perlakuan selama 5 hari berturut-turut, serta nantinya menjalani *post-test* atau tes akhir



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

P1 : Subjek *pretest* hasil pengukuran tekanan darah kelompok intervensi.

P2 : Subjek *posttest* hasil pengukuran tekanan darah setelah diberikannya jus semangka pada kelompok intervensi.

P3 : Subjek *pretest* hasil pengukuran tekanan darah pada kelompok kontrol

P4 : Subjek *posttest* hasil pengukuran tekanan darah pada kelompok kontrol

X: Pemberian jus semangka

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kartasura, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini dilakukan bulan September 2023 sampai bulan Mei 2024

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu daerah maupun kelompok yang umumnya terdiri atas objek maupun subjek dengan karakteristik khusus yang akan diteliti dari peneliti untuk kemudian membuat kesimpulan(Sugiyono, 2021). Berdasarkan data dari Puskesmas Kartasura pada bulan Januari 2023 hingga bulan Maret 2023 terdapat 561 orang yang menderita Hipertensi.

2. Sampel

Sampel termasuk komponen dari total karakteristik yang diperoleh dari populasi (Sugiyono, 2021). Syarat dari sampel tersebut yakni harus sungguh-sungguh representative ataupun atas nama populasi yang akan diteliti. Sampel penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah penderita hipertensi dengan penyakit penyerta di Wilayah Puskesmas Kartasura Sukoharjo yang memenuhi kriteria penelitian. Pada penelitian ini, penentuan sampel diadakan melalui metode *purposive sampling*. Metode ini termasuk teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus mengikuti kriteria yang diinginkan, agar memenuhi total sampel yang akan diteliti(Sugiyono, 2021). Ukuran sampel yang layak pada penelitian antara 30 sampai 500 (Sugiyono, 2021). Sesuai dengan pendapat Sugiyono, dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 30 responden, diantaranya 15 responden kelompok intervensi serta 15 responden kelompok kontrol. Untuk mengantisipasi sampel yang mengundurkan diri, maka peneliti menambahkan 2 responden untuk kelompok intervensi. Pemilihan sampel untuk penelitian ini sesuai kriteria inklusi serta eksklusi seperti:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta yang berusia 45 – 70 tahun
- 2) Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta yang bersedia menjadi responden
- 3) Penderita hipertensi yang mengkonsumsi obat anti-hipertensi amlodipine
- 4) Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta yang kooperatif
- 5) Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta yang memiliki tekanan darah sistolik >140 dan diastolic >90 mmHg

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta dalam keadaan sakit parah dan komplikasi

D. Variabel Penelitian

Variabel merujuk pada atribut individu atau objek yang dapat bervariasi antara satu entitas dengan entitas lainnya. Variasi ini menunjukkan adanya perbedaan dalam nilai, skor, atau ukuran variabel tersebut (Ulfa, 2021). Pada penelitian ini terdapat dua variabel diantaranya :

1. Variabel bebas (*Independent*)

Variabel bebas termasuk variabel yang bisa berdampak pada variabel lain (Nursalam, 2020). Variabel independent pada penelitian ini yaitu jus semangka.

2. Variabel terikat (*Dependent*)

Variabel terikat termasuk variabel yang nilainya dipilih dari variabel berbeda (Nursalam, 2020). Variabel penelitian ini ialah tekanan darah pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Jus Semangka	Memberikan jus buah semangka merah sebanyak 200 gr dan ditambahkan air sebanyak 100ml di blender tanpa menggunakan gula yang diberikan 1 kali sehari pada pagi hari dengan durasi selama 5 hari	-	-	-
Tekanan darah pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta	Pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolic pada penderita hipertensi yang dilakukan 2 kali yaitu pada hari ke -1 dan hari ke-6	<i>Sphygmom anometer</i> dan <i>stetoscope</i>	Sesuai hasil pengukuran dalam mmHg	Interval

F. Instrument Penelitian

Instrument yang dipakai pada penelitian ini seperti lembar observasi, *sphygmomanometer*, stetoskop, blender, serta timbangan

- 1) Lembar observasi pada penelitian ini berisi format yang terbagi menjadi, nama inisial responden, umur, tekanan darah sebelum serta sesudah pemberian terapi jus semangka.
- 2) *Sphygmomanometer* dan stetoskop digunakan untuk mengukur tekanan darah pada saat sebelum serta setelah pembagian jus

semangka. Agar memperoleh pengukuran tekanan darah dilaksanakan sesuai pada prosedur yaitu siapkan sphygmomanometer dan stetoskop, raba lengan untuk mengetahui denyut arteri brachialis kemudian sekitar 2,5 cm dari arteri brachialis pasang manset. Stetoskop diletakkan di denyut arteri brachialis, skrup balon ditutup, Selanjutnya manset dipompa hingga denyut arteri brachialis sudah tidak terdengar. Skrup balon dibuka lagi secara perlahan, kemudian dengarkan bunyi pertama sebagai sistolik dan bunyi terakhir sebagai diastolic serta melihat arah jarum pada angka *sphygmomanometer*.

3) Blender dan timbangan digunakan untuk membuat jus semangka.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Menurut(Sugiyono,2021) mengukur sejauh mana data yang dibuat oleh peneliti mencerminkan kejadian yang sebenarnya pada objek penelitian. Uji validitas perlu dilaksanakan agar menilai seberapa jauh instrumen yang digunakan bisa menghitung variabel yang diinginkan dengan akurat. Instrumen yang valid merupakan alat yang bisa mengukur secara akurat.

Pada penelitian ini, alat ukur yang digunakan adalah *Sphygmomanometer* yang telah dikalibrasi di Lab Teknik LPFK Surakarta tanggal 20 Oktober 2023 dengan nomor sertifikat 7-9-1/LPFK/LPK/2023/21701.

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan mengukur seberapa konsisten hasil pengukuran yang digunakan, serta seberapa bebasnya dari kesalahan pengukuran (*measurement error*). Uji reliabilitas instrument dilakukan agar mengetahui apakah data yang diciptakan bisa diandalkan atau stabil. (Darma,2021). Alat ukur tekanan darah pada penelitian ini menggunakan *sphygmomanometer* dan stetoskop. *Sphygmomanometer* dengan nomor seri 482731 menunjukkan hasil kalibrasi ketidakpastian bentangan dipaparkan pada tingkat kepercayaan 95% dengan faktor

cakupan $k=2$, laju kebocoran udara 12,8 mmHg/menit, dan laju buang cepat= 3,1 sekon.

H. Etika Penelitian

Menurut (Notoatmodjo, 2018) etika penelitian seperti:

a. *Inform consent*

Inform consent adalah kesepakatan antara peneliti dan peserta penelitian dengan menyediakan formulir persetujuan. *Inform consent* diberikan sebelum pelaksanaan penelitian dengan membagikan formulir persetujuan kepada peserta

b. *Anonimity*

Dalam konteks etika keperawatan, anonimitas menjamin penggunaan subjek penelitian tanpa mencantumkan nama peserta pada instrumen pengukuran, dan hanya menggunakan kode untuk lembar pengumpulan data ataupun dalam hasil penelitian yang dipaparkan.

c. *Confidentially*

Masalah etika ini menjamin kerahasiaan hasil penelitian, termasuk informasi dan isu-isu lainnya. Peneliti menjamin bahwa semua informasi yang dikumpulkan akan dirahasiakan, dan hanya sebagian data yang dilaporkan pada hasil penelitian.

d. *Justice*

Seluruh peserta penelitian berhak untuk diperlakukan dengan adil dan baik sebelum dan setelah keikutsertaannya pada penelitian tanpa diskriminasi jika mereka tidak ingin menjadi responden dan dikeluarkan dari penelitian.

e. *Beneficence*

Penelitian ini diselenggarakan mengikuti mekanisme yang dirancang agar memperoleh hasil yang bermanfaat bagi semua responden dan hasil penelitian bisa menjadi sumber literatur penelitian selanjutnya

I. Pengolahan Data

Menurut Hidayat dan (Notoatmodjo, 2018) proses pengolahan data ada berbagai prosedur yang mesti dilalui, seperti:

1) *Editing*

Editing merupakan upaya pengecekan kelengkapan agar memudahkan pengolahan data. *Editing* bisa dibuat untuk tahap pengumpulan data maupun sesudah data dikumpulkan (Nursalam, 2020). Proses *editing* pada penelitian ini dilakukan untuk melakukan pemeriksaan lagi nama serta kelengkapan identitas responden agar menjauhi kekurangan data.

2) *Coding*

Penomoran termasuk proses membagikan kode numerik untuk informasi yang terbagi ke dalam berbagai kategori, memudahkan pengelompokkan. Misalnya, penilaian perubahan tekanan darah dapat dilakukan dengan sphygmomanometer. Peneliti menyampaikan hasil penelitian secara langsung kepada peserta melalui komunikasi lisan tanpa menyebutkan nama mereka, melainkan menggunakan kode partisipan seperti A1 hingga A30, sehingga kerahasiaan data terjamin.

3) *Tabulating*

Tabulating adalah langkah pengaturan data agar dapat diatur dan disusun dengan mudah untuk disajikan dan dianalisis

4) *Entry Data*

Entry data termasuk mekanisme memasukkan hasil pengumpulan data menuju sistem komputer, nanti menciptakan distribusi frekuensi sederhana maupun tabel kontingensi.

5) *Cleaning*

Pembersihan data merupakan tahap pemeriksaan ulang data yang telah dimasukkan dan dilakukan koreksi jika ditemukan kesalahan

J. Analisis Data

1) Analisis Univariat.

Analisis univariat merupakan analisis yang dibuat untuk semua variabel yang diteliti dan memiliki tujuan agar menjelaskan karakteristik dari masing-masing variabel (Notoatmodjo, 2018). Analisis univariat dipakai agar memberikan deskripsi yang rinci menyangkut distribusi frekuensi serta proporsi dari semua variabel yang diteliti, baik itu variabel bebas juga variabel terikat. Dalam penelitian ini, analisis univariat dipakai agar mengamati distribusi frekuensi dari karakteristik demografi responden (seperti nama, umur, Pendidikan, dan jenis kelamin)

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan proses analisis untuk mengeksplorasi kaitan sesama dua variabel melalui menggunakan uji statistik, dengan menggunakan program *SPSS for Windows* versi 16.0. Uji statistik yang digunakan dapat berupa *uji paired t-test* bila distribusi data terdistribusi normal, dan uji *Wilcoxon* bila distribusi data tidak normal. Uji *paired t-test* dan uji *Wilcoxon* digunakan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian jus semangka pada tekanan darah sistolik maupun diastolic pada *pre-test* serta *post-test*.

K. Jalannya Penelitian

1) Tahap. Persiapan

- a) Mengidentifikasi masalah
- b) Memilih tema atau topik penelitian
- c) Mengurus administrasi untuk melakukan studi pendahuluan
- d) Melaksanakan studi pendahuluan
- e) Menyusun proposal dan dikonsultasikan dengan pembimbing

2) Tahap Pelaksanaan

- a) Peneliti mengusungkan permohonan izin untuk studi pendahuluan ke dinkes Kabupaten Sukoharjo.

- b) Peneliti mengusungkan permohonan izin penelitian ke dinkes Kabupaten Sukoharjo
- c) Peneliti mengurus *Ethical Cleare* dengan Nomor: 2.139/XII/HREC/2023 tanggal 4 Desember 2023 di RSUD dr.Moewardi Surakarta
- d) Peneliti meminta bantuan dari para surveyor (Perawat Puskesmas yang bertugas) untuk melakukan observasi terhadap pelaksanaan.
- e) Peneliti menyiapkan bahan observasi sesuai dengan kebutuhan penelitian yang nanti diadakan.
- f) Peneliti mengadakan pengambilan data penelitian langsung ke rumah responden berdasarkan data dari puskesmas
- g) Peneliti menyampaikan maksud serta tujuan serta manfaat penelitian.
- h) Peneliti memberikan informasi dan meminta persetujuan dengan responden agar terlibat pada penelitian.
- i) Peneliti mengajukan *inform consent* kepada orang yang bersedia menjadi responden.
- j) Peneliti melakukan *pretest* dengan mengukur tekanan darah dan ditulis di lembar observasi.
- k) Peneliti memberikan jus semangka setiap pagi 1 jam setelah makan selama 5 hari berturut-turut
- l) Peneliti memantau secara langsung responden saat meminum jus semangka
- m) Peneliti melakukan *post test* dengan mengukur kembali tekanan darah dan ditulis di lembar observasi pada hari ke-6
- n) Peneliti membandingkan hasil pengukuran tekanan darah responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi
- o) Peneliti membuat laporan hasil penelitian.