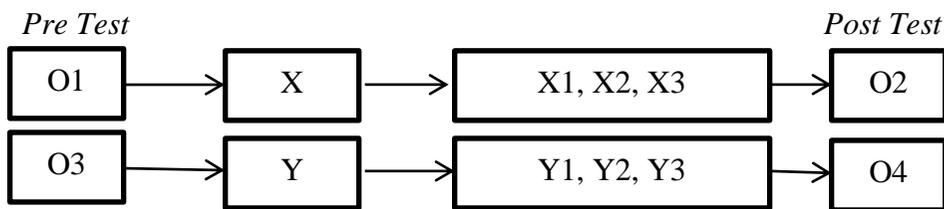


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* kuantitatif dengan metode penelitian *Time Series Design*. Pada penelitian ini membandingkan perbedaan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi yaitu pada kelompok intervensi kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat dengan kelompok kontrol yang mendapatkan intervensi rendam kaki air hangat tanpa kombinasi.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan :

- O1 : Nilai tekanan darah pada pasien hipertensi kelompok intervensi sebelum mendapat perlakuan kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat.
- O2 : Nilai tekanan darah pada pasien hipertensi kelompok intervensi sesudah mendapatkan perlakuan kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat.
- O3 : Nilai tekanan darah pada pasien hipertensi kelompok

- kontrol Sebelum mendapatkan perlakuan rendam kaki air hangat.
- O4 : Nilai tekanan darah pada pasien hipertensi kelompok kontrol setelah mendapatkan perlakuan rendam kaki air hangat.
- X : Intervensi kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat.
- Y : Terapi rendam kaki air hangat.
- X1-X3 : Pengukuran tekanan darah secara berkala setelah mendapatkan intervensi kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat.
- Y1-Y3 : Pengukuran tekanan darah secara berkala setelah mendapatkan intervensi rendam kaki air hangat.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi yang rutin kontrol di wilayah kerja Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta sebanyak 418 orang (data tahun 2017).

2. Sampel Penelitian

a. Besar sampel

Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang dapat digunakan untuk memenuhi populasi penelitian yang dipilih dengan sampling (Nursalam, 2016). Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung dengan rumus besar sampel (Sopiyudin, 2016) :

$$n = \left(\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) \cdot Sd}{d} \right)^2$$

Keterangan :

n : besar sampel kelompok intervensi

Z_{α} : deviat baku alpha (1,96)

Z_{β} : deviat baku beta (1,64)

Sd : simpangan baku dari rerata selisih (dari pustaka)

d : selisih rerata kedua kelompok yang bermakna (*clinical judgement*)

Peneliti menggunakan nilai standar deviasi dan penurunan rata-rata tekanan darah dari penelitian yang dilakukan Suselo (2010) tentang efektifitas terapi musik terhadap penurunan tanda-tanda vital pada pasien hipertensi di RSUD Jayapura, diketahui $Sd=13,87$ dan selisih tekanan darah yang dianggap bermakna adalah 10 mmHg, maka :

$$n = \left(\frac{(1,96 + 1,64) \cdot 13,87}{10} \right)^2$$

$n = 24,93$
 $n = 25$

Jumlah sampel minimal untuk masing-masing kelompok adalah sebanyak 25 responden, untuk menghindari responden yang mengundurkan diri selama penelitian, peneliti menambah 10% perkiraan besar sampel, sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 28 responden yang masuk dalam kelompok intervensi dan 28 responden yang masuk dalam kelompok kontrol.

Dengan demikian jumlah keseluruhan sampel sebanyak 56 responden.

b. Teknik sampling

Teknik memilih sampel secara acak merupakan prosedur yang paling tepat dalam desain eksperimen karena memungkinkan dapat menggeneralisasi temuan suatu penelitian ke semua populasi (Cresswell, 2013).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik area sampling dengan memilih 2 dari 3 desa yang ada di wilayah kerja Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta yang memiliki tingkat insidensi kejadian hipertensi terbanyak. Selanjutnya dilanjutkan dengan memilih secara acak kedua desa tersebut yang bertuliskan yaitu desa Trihanggo dan Banyuraden untuk dijadikan kelompok intervensi dan kontrol dengan menggunakan kertas undian. Kertas yang keluar pertama langsung ditentukan kelompok intervensi dan yang ke dua untuk kelompok kontrol untuk responden yang akan terlibat dalam penelitian.

c. Kriteria Sampel

1) Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan yang diteliti (Nursalam, 2016). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a) Bersedia menjadi responden penelitian.
 - b) Pasien hipertensi berdasarkan data diagnosis dari Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta. Stadium 1 (sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg) dan stadium 2 (sistolik 160-179 mmHg dan diastolik 100-109 mmHg)
 - c) Berusia 20-65 tahun.
 - d) Kesadaran kompos metis.
- 2) Kriteria eksklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang tidak terjangkau untuk dilakukan penelitian (Nursalam, 2016).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Pasien yang tidak kooperatif atau selama penelitian tidak melakukan relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat kurang dari tiga kali dalam satu minggu dalam kurun waktu tiga minggu.
- b) Mengundurkan diri selama pelaksanaan penelitian.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta di Desa Banyuraden dan Trihanggo.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 23 Juli - 11 Agustus 2018 yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 minggu.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independent*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat.

2. Variabel terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah.

E. Definisi Operasional

Berdasarkan variabel penelitian yang sudah ditetapkan, maka dapat disusun definisi operasional setiap variabel yang dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel pengertian	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1	<p>Variabel independen :</p> <p>a. Relaksasi otot progresif adalah suatu prosedur yang dilakukan dengan menegangkan otot-otot tangan, tangan bagian belakang, biceps, bahu, dahi (mata, rahang, mulut), leher, punggung, dada, perut, paha, dan betis tertentu yang ada di bagian tubuh kemudian dirilekskan. Pada relaksasi otot progresif ini ada 15 langkah. Setiap gerakan otot ditegangkan selama ± 8 detik kemudian rileks selama ± 10 detik. Dilakukan selama ± 15 menit, pelaksanaan dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu minggu dengan kurun waktu 3 minggu. Dilakukan setelah waktu paruh obat yang dikonsumsi responden dari puskesmas.</p>	Perlakuan dan observasi	<p><i>Cheklis</i> instrumen berisi hasil tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan tindakan relaksasi otot progresif. Diberikan kombinasi dan terapi rendam kaki air hangat.</p>	Ordinal
2	<p>Terapi rendam kaki air hangat adalah metode terapi dengan merendam kaki menggunakan air hangat setinggi mata kaki selama 10-15 menit dengan suhu 32°C-35°C yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Pelaksanaan dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu minggu dengan kurun waktu 3 minggu.</p> <p>Untuk tetap mempertahankan suhu air hangat supaya tetap stabil, maka pada waskom diberikan handuk tebal seperti inhalasi uap sebagai</p>	Perlakuan dan observasi	<p>Hasil pengukuran untuk mengukur suhu air rendam kaki air hangat menggunakan termometer air raksa.</p> <p><i>Cheklis</i> instrumen berisi hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan tindakan terapi rendam kaki air hangat.</p>	Ordinal

No	Variabel pengertian	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
3	<p>Variabel dependen</p> <p>Tekanan darah adalah suatu keadaan di mana tekanan darah pasien hipertensi mengalami penurunan tekanan darah setelah diberi tindakan kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi rendam kaki air hangat.</p>	<p>Responden diukur tekanan darahnya menggunakan tensimeter (manual) sphygmomanometer dengan posisi duduk, dan dilakukan pemeriksaan pada lengan kanan atas dengan batas bawah manset 2-3 cm dari lipatan siku. Dilakukan pengukuran 2 kali sebelum perlakuan yang diambil dari perhitungan nilai rata-rata kedua pengukuran tersebut dan 2 kali juga setelah perlakuan, jeda waktu 10 menit sebelum dan setelah perlakuan. Hal itu dilakukan setiap sebelum dan setelah perlakuan dan dilakukan 3x dalam 1 minggu dalam kurun waktu 3 minggu.</p>	<p>Hasil pengukuran tekanan darah dengan tensimeter (manual)/sphygmomanometer dengan satuan mmHg pada tekanan sistolik dan diastolik.</p>	Rasio

F. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Tensimeter (*Sphygmomanometer*)

Tensimeter digunakan untuk mengukur tekanan darah responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Tensimeter yang digunakan dalam penelitian ini adalah tensimeter air raksa ukuran orang dewasa yang sudah dikalibrasi.

2. Video gerakan relaksasi otot progresif

Video yang digunakan bertujuan agar gerakan yang dilakukan sama dan tidak berubah-ubah. Video telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya oleh Sigalingging tahun 2017 dan telah mendapatkan pengakuan (*expert judgment*) oleh Arianti, S.Kep.,Ns.,M.Kep., Sp.Kep. MB dan dinyatakan valid.

3. Lembar *checklist* pemeriksaan tekanan darah kelompok intervensi

Lembar *checklist* pemeriksaan tekanan darah kelompok intervensi meliputi hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat pada kelompok intervensi.

4. Lembar *checklist* pemeriksaan tekanan darah kelompok kontrol

Lembar hasil *checklist* pemeriksaan tekanan darah kelompok kontrol meliputi hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi rendam kaki air hangat pada kelompok kontrol.

5. Lembar data demografi

Lembar data demografi berisi karakteristik responden meliputi inisial, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga menderita hipertensi, gaya hidup dan obat anti hipertensi yang diperoleh dari dokter puskesmas. Pengisiannya dengan memberikan tanda *checklist*.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Prinsip validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti dilakukan sebagai prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data (Nursalam, 2016). Uji validitas merupakan ketepatan dalam mengukur dimana alat yang hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan digunakan mampu mengukur apa yang ingin diukur.

Untuk tindakan kombinasi rendam kaki air hangat sendiri, sebelumnya peneliti telah melakukan eksperimen terlebih dahulu yaitu pada 2 waskom. Waskom pertama air hangat sebanyak 1500 ml diukur di menit ke-1 dengan suhu 35°C tanpa rendam kaki (tidak terjadi perpindahan panas air ke tubuh) dan untuk mempertahankan suhu air hangat supaya tetap stabil, maka pada waskom diberikan penutup handuk tebal seperti inhalasi uap. Selanjutnya dilakukan pengukuran suhu lagi di menit ke-15 suhu air mengalami penurunan menjadi 34,3°C. Waskom kedua air hangat sebanyak 1500 ml diukur di menit ke-1 dengan suhu 35°C dengan rendam kaki (terjadi perpindahan panas air ke tubuh) dan untuk mempertahankan suhu air hangat supaya tetap stabil, maka pada

waskom diberikan penutup handuk tebal seperti inhalasi uap. Selanjutnya dilakukan pengukuran suhu lagi di menit ke-15 suhu air mengalami penurunan menjadi 32°C.

Jadi selama penelitian peneliti tidak memindahkan, menambahkan atau mengurangi air yang diberikan selama proses rendam kaki pada responden penelitian. Suhu air hangat tetap dalam batas standar rentang 32°C–35°C, sehingga ketika melakukan tindakan terapi rendam kaki air hangat untuk suhu air hangat sendiri akan tetap stabil dan efektif untuk menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

Gerakkan relaksasi otot progresif yang terdiri dari lima belas gerakan otot dilakukan dengan menggunakan video yang telah digunakan oleh peneliti sebelumnya Singgalingging tahun 2017 dan telah mendapatkan pengakuan (*expert judgment*) oleh Arianti,S.Kep.,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.MB bahwasanya video tersebut telah layak digunakan untuk penelitian, dimana point yang telah dicermati dalam video adalah gerakan, waktu yang diperlukan dalam tiap kelompok gerakan (ketegangan dan rileksasi), durasi, keterangan/informasi dalam video. Reliabilitas adalah kesamaan hidup diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2016).

Pengukuran tekanan darah (pre dan post) dalam penelitian ini dilakukan menggunakan sphygmomanometer aneroid (jarum) dan stetoskop yang telah dikalibrasi terlebih dahulu di laboratorium kalibrasi

Universitas Ahmad Dahlan (UAD) dengan hasil alat yang layak digunakan. Penelitian dan Pengukuran tekanan darah dilakukan peneliti serta dibantu oleh asisten peneliti dengan pendidikan minimal S1 keperawatan yang telah dilakukan persamaan persepsi terlebih dahulu.

H. Cara Pengumpulan Data

1. Prosedur Administrasi

- a. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu melakukan pengajuan judul, penyusunan proposal penelitian, survey pendahuluan tentang pasien hipertensi dengan cara meminta surat pernyataan dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang ditujukan pada badan kesatuan bangsa dan politik Yogyakarta, dengan tembusan diberikan kepada kantor bupati, kepala dinas kesehatan dan Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta untuk melakukan pengambilan data.
- b. Sebelum melakukan pelaksanaan penelitian terlebih dahulu melakukan prosedur dari Komite Etik Penelitian FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan prosedur administrasi yang berlaku di Kota Yogyakarta. Prosedur dari Komite Etik Penelitian FKIK, peneliti mengajukan usulan kelayakan penelitian. Setelah Komite Etik Penelitian FKIK memberikan rekomendasi untuk layak melakukan penelitian,

kemudian melakukan perijinan penelitian kepada Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta. Apabila prosedur administrasi ini sudah dilalui dan disetujui oleh pejabat terkait maka penelitian bisa dimulai.

2. Prosedur Teknis

- a. Peneliti melakukan teknik penentuan area sampling untuk menentukan tempat penelitian yaitu dengan menentukan dua dari tiga desa yang termasuk di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 2 dengan memilih tingkat kejadian hipertensi terbanyak berdasarkan data yang didapat dari pihak puskesmas. Selanjutnya dilanjutkan dengan memilih secara acak kedua desa tersebut untuk dijadikan kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan kertas undian yakni kertas yang keluar pertama merupakan kelompok intervensi dan yang kedua merupakan kelompok kontrol untuk menentukan responden yang akan terlibat dalam penelitian.
- b. Peneliti dibantu oleh 4 orang asisten peneliti dengan pendidikan minimal S1 keperawatan untuk melakukan observasi dan perlakuan, sebelumnya sudah dilakukan persamaan persepsi terkait pengukuran tekanan darah, intervensi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat.

- c. Peneliti mendapatkan data dari Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta terkait nama dan alamat pasien hipertensi yang rutin kontrol di Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta.
- d. Peneliti bekerja sama dengan pimpinan Puskesmas Gamping 2, dukuh, dan kader kesehatan di tempat penelitian untuk membagikan undangan berdasarkan desa yang dipilih untuk menjadi responden penelitian dan nama-nama kelompok intervensi yang dipilih untuk sosialisasi tentang penelitian kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat untuk menjelaskan tujuan penelitian, manfaat, prosedur penelitian, dan partisipasi yang diharapkan.
- e. Peneliti mengumpulkan responden kelompok intervensi disalah satu posbindu di wilayah kerja Puskesmas Gamping 2. Peneliti memperkenalkan diri dan asisten peneliti, selanjutnya peneliti melakukan penyuluhan tentang hipertensi dan sosialisasi tentang teknik penelitian terapi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada semua responden. Penjelasan yang diberikan menyangkut tujuan penelitian, manfaat penelitian, prosedur penelitian, serta partisipasi yang diharapkan dari responden.

- f. Kelompok kontrol, dikumpulkan di salah satu posbindu di desa yang berbeda yang telah dipilih dibantu oleh pimpinan puskesmas, dukuh, dan kader di hari yang berbeda. Kelompok kontrol diberi penjelasan terkait rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada semua responden kelompok kontrol. Penjelasan yang diberikan menyangkut tujuan penelitian, manfaat penelitian, prosedur penelitian, serta partisipasi yang diharapkan dari responden.
- g. Meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian setelah diberikan penjelasan tentang hak dan kewajiban responden sebagai subjek penelitian yang disertai dengan melampirkan format *informed consent* dan memberikan kesempatan responden untuk bertanya, jika semua sudah setuju maka responden akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden, dengan demikian peneliti menetapkan responden tersebut telah menjadi responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol penelitian. Pada hari ke 0 saat pengumpulan kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan pemeriksaan tekanan darah dibantu oleh asisten peneliti.

- h. Peneliti dan asisten peneliti datang ke salah satu posbindu yang telah disepakati sebelumnya dengan memberikan kuesioner karakteristik responden.
- i. Pada hari pertama peneliti dibantu asisten peneliti mengajarkan relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat pada kelompok intervensi yaitu setelah waktu paruh obat, dan dilakukan pengukuran tekanan darah. Pengukuran tekanan darah dilakukan 2 kali sebelum perlakuan yang diambil nilai tekanan darah dari rata-rata kedua pengukuran tersebut dan 2 kali setelah perlakuan juga diambil nilai tekanan darah rata-rata kedua pengukuran untuk hasil yang valid, dengan jeda waktu 10 menit setiap sebelum dan setelah intervensi. Kelompok intervensi melakukan kombinasi relaksasi otot progresif selama ± 15 menit dan rendam kaki air hangat selama 10-15 menit dalam kurun waktu 3 kali dalam satu minggu selama 3 minggu yang selalu dimonitoring oleh peneliti dan asisten sehingga responden benar-benar mengikuti relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat dengan benar.
- j. Pada saat penelitian terdapat responden yang tidak dapat hadir untuk melakukan intervensi secara bersama, maka asisten peneliti membuat kesepakatan dengan responden bahwa asisten peneliti datang ke rumah untuk meberikan dan memastikan responden

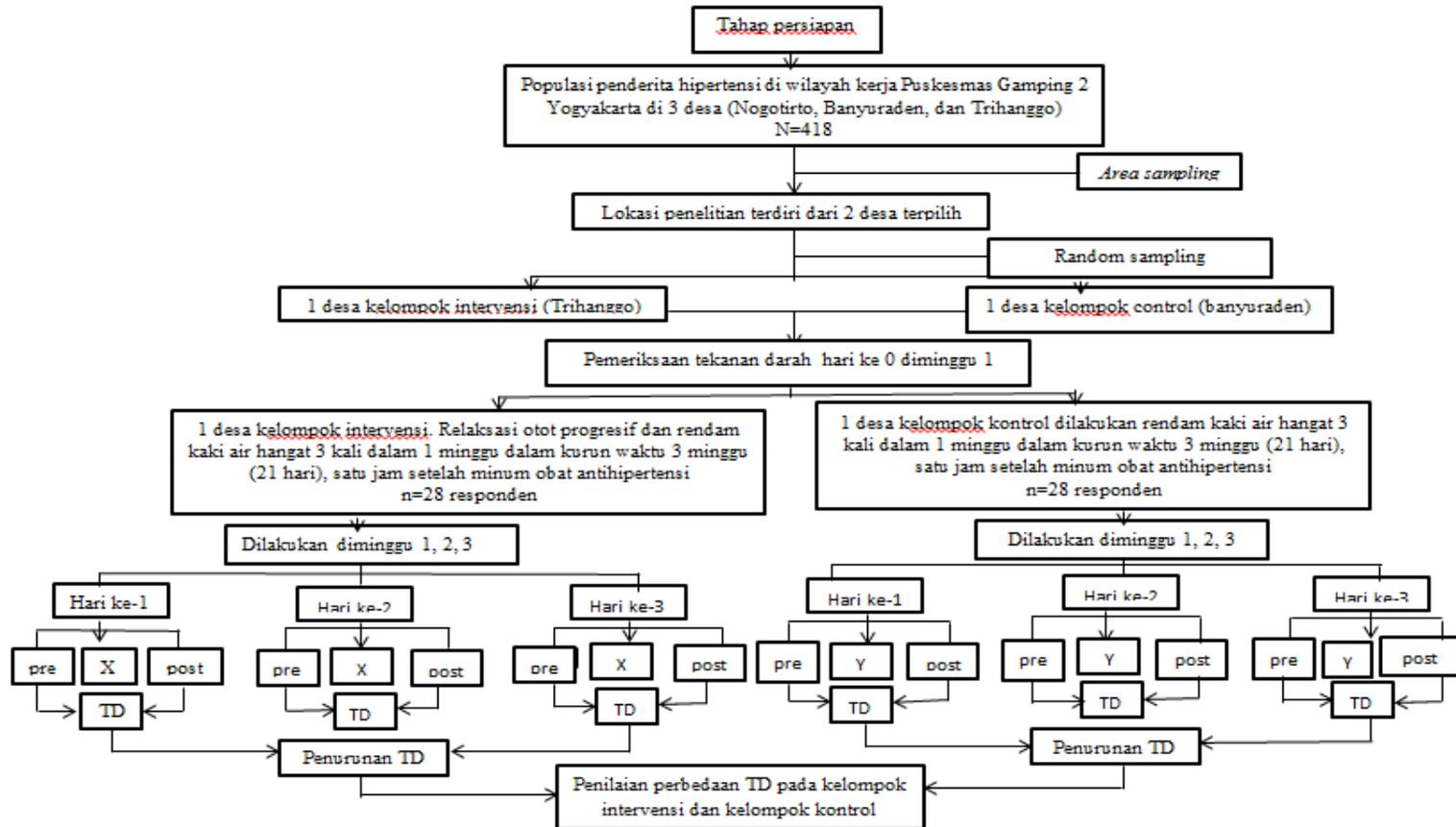
tetap mendapatkan serta melakukan intervensi yang sesuai, sehingga tidak terdapat *drop out* responden penelitian karena semua responden tetap mendapatkan intervensi yang sama yaitu 3 kali dalam satu minggu dalam kurun waktu 3 minggu.

- k. Peneliti dan asisten peneliti membuat kontrak waktu untuk melakukan relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat dengan responden kelompok intervensi untuk pertemuan selanjutnya pada hari berikutnya di hari ke-2 dan ke-3 diminggu pertama dan seterusnya diminggu berikutnya.
- l. Kelompok kontrol tetap dilakukan *pre test* dan *post test* namun hanya melakukan rendam kaki air hangat selama 10-15 menit dalam kurun waktu 3 kali dalam satu minggu selama 3 minggu tanpa kombinasi relaksasi otot progresif yang selalu dimonitoring oleh peneliti dan asisten sehingga responden benar-benar melakukan rendam kaki air hangat dengan benar.
- m. Setelah 3 minggu dilakukan relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, selanjutnya dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Sebelum pengukuran tekanan darah responden istirahat dari aktifitas selama 10 menit, setelah itu dilakukan pengukuran. Responden yang tidak dapat hadir secara bersama dalam waktu

yang telah disepakati dengan beberapa alasan akan dilakukan oleh asisten peneliti rumah ke rumah sesuai dengan waktu yang telah disepakati oleh responden dan asisten peneliti, sehingga semua responden tetap dapat melakukan intervensi sesuai dengan target yang ingin dicapai (3 kali dalam satu Minggu dalam kurun waktu 3 minggu).

- n. Kedua kelompok selama proses penelitian tetap mendapatkan satu macam terapi antihipertensi (captopril) dari puskesmas dengan dosis yang sama yaitu 25mg yang dikonsumsi satu kali setiap hari pada malam hari.

I. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 2 Diagram alir penelitian

J. Pengolahan dan Metode Analisis Data

Tahapan dalam pengolahan data pada penelitian yaitu :

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing yaitu peneliti melakukan pengecekan kelengkapan pengisian kuesioner mengenai karakteristik responden dan hasil pengukuran nilai tekanan darah apakah sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

b. *Coding*

Coding yaitu peneliti memberikan nilai atau kode pada jenis data untuk memudahkan pengolahan data. Pada penelitian ini peneliti memberikan kode 1 untuk kelompok intervensi dan kode 2 untuk kelompok kontrol.

c. *Entry data*

Entry data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel komputer kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana. Disini peneliti memasukkan satu per satu data responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

d. *Tabulating*

Tabulating dilakukan setelah data terkumpul dan kelengkapannya diperiksa, kemudian melakukan tabulasi data berdasarkan variabel yang diteliti.

e. *Cleaning data* (pembersihan data)

Cleaning data adalah suatu tindakan memeriksa data kembali yang telah diteliti yang sudah dimasukkan apakah sudah benar atau belum. Semua data sebelum dilakukan analisa dilakukan pembersihan terlebih dahulu supaya mengurangi terjadinya kesalahan data ketika dimasukkan ke dalam komputer. Selanjutnya memeriksa kembali serta meneliti satu per satu data yang sudah masuk dan yang ingin dilakukan analisa data ke dalam komputer.

2. Analisis Data

Setelah data diolah kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis data untuk menguji hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang digunakan. Analisis data meliputi:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Masing-masing variabel disini disajikan menggunakan tabel dan diinterpretasikan berdasarkan hasil yang diperoleh. Data numerik dalam penelitian ini adalah tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Data tersebut disajikan dalam uji univariat berupa : nilai minimal-maksimal, mean dan standar deviasi. Analisis

digunakan untuk mengetahui tingkat penurunan tekanan darah pada efektivitas kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat pada pasien hipertensi kelompok kontrol dan intervensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian yaitu dengan melihat efektivitas kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pasien hipertensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk* karena masing-masing kelompok <50 responden, dan didapatkan data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi lebih besar 0,05 pada ($p>0,05$).

Untuk data dalam penelitian ini berdistribusi normal sehingga pada penelitian dilakukan uji *repeated Measures ANOVA*. Untuk menganalisis perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada distribusi normal digunakan *independent sample t-test* untuk membandingkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol (Dahlan, 2011).

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat secara bersama-sama mengendalikan variabel luar, sehingga dapat diketahui variabel mana yang berhubungan secara signifikan terhadap tekanan darah. Variabel yang telah dilakukan analisis bivariat dan memiliki nilai $p < 0,25$ dilakukan uji multivariat. Analisis multivariat dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *regresi linier* karena data variabel independen adalah numerik.

K. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti tetap memperhatikan etika penelitian untuk menjaga integritas peneliti dan melindungi subyek peneliti dari pelanggaran hak asasi manusia. Penelitian ini dilakukan setelah lulus uji etik dengan mendapatkan persetujuan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomor : 270/EP-FKIK-UMY/V/2018.

Sampel atau responden yang digunakan adalah sampel atau responden yang berpartisipasi secara sadar dan tanpa paksaan. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian kepada responden. Selanjutnya peneliti meminta

persetujuan responden ikut berpartisipasi dalam penelitian. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal :

1. Otonomi

Peneliti memberikan dan menghormati hak, pilihan dan privasi kepada responden, memberikan kebebasan bagi responden untuk menentukan keputusannya sendiri untuk ikut berpartisipasi atau tidak dalam penelitian tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Sebelum intervensi dilakukan peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan penelitian, prosedur, serta intervensi yang akan dilakukan. Responden diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas. Selanjutnya responden diberikan kebebasan untuk menentukan akan berpartisipasi atau tidak pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan dengan menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent*.

2. Privacy and Dignity

Selama penelitian, peneliti menjaga *privacy* responden dengan melakukan intervensi pada tempat yang nyaman bagi responden. Peneliti mengumpulkan responden pada salah satu tempat yang telah disepakati oleh semua responden. Setiap data dalam konteks penelitian yang diberikan tidak dalam bentuk paksaan.

3. *Anonimity and Confidentialy*

Selama proses penelitian responden yang dibagi dalam dua kelompok diberikan kode (kode 1 untuk kelompok intervensi dan kode 2 untuk kelompok kontrol) dan nama responden diisi dalam bentuk inisial oleh responden.

4. *Fair Treatment*

Responden mempunyai hak untuk dilakukan intervensi yang sama oleh peneliti tanpa diskriminasi. Kelompok kontrol juga diberi penjelasan dan diajarkan oleh peneliti dan asisten peneliti tentang relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat pada saat waktu penelitian selesai.

5. *Protection from Discomfort and Harm*

Peneliti mempertahankan aspek kenyamanan responden baik fisik, psikologis, maupun sosial selama proses penelitian. Berdasarkan literatur yang diperoleh efek, negatif dari relaksasi otot progresif dan terapi rendam kaki air hangat belum ada. Akan tetapi peneliti tetap memberikan antisipasi yang mungkin terjadi pada responden.

6. *Beneficence*

Kewajiban peneliti untuk melakukan hal yang baik untuk setiap responden. Peneliti berusaha melakukan penelitian yang memberikan manfaat bagi responden. Pemberian intervensi berupa relaksasi otot

progresif dan terapi rendam kaki air hangat memberikan keuntungan bagi responden, karena dapat menurunkan nilai tekanan darah pada responden.

7. *Nonmaleficence*

Pada saat penelitian berlangsung, peneliti dibantu oleh asisten peneliti untuk selalu memonitor kemungkinan perubahan tanda-tanda vital dan keluhan fisik serta dilakukan evaluasi secara periodik.

8. *Fidelity*

Fidelity atau kesetiaan menekankan ketulusan dalam menjalin hubungan dengan orang lain dan memenuhi semua komitmen yang telah dibuat. Peneliti menjaga hubungan baik dan memenuhi hak dan kewajiban responden dalam penelitian.

9. *Veracity*

Kejujuran adalah upaya untuk menyampaikan kebenaran informasi yang diberikan, tidak melakukan kebohongan. Peneliti menyampaikan secara jujur hasil yang diperoleh dari penelitian.

10. *Justice*

Peneliti bertindak adil dan tidak diskriminatif terhadap subjek penelitian, seluruh responden diberi penjelasan yang sama dengan waktu pelaksanaan yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Kelompok kontrol diberikan penjelasan dan diajarkan kombinasi

relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat setelah penelitian selesai.