EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AIR JAHE UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PIJORKOLING DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

Oleh :

Hendra Wahyu

NPM: 22010100

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2025

EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AIR JAHE UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PIJORKOLING DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Diajukan Sebagai Salah satu syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana keperawatan

Oleh:

Hendra Wahyu

NPM: 22010100

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2025

IDENTITAS PENELITI

Nama	: Hendra Wahyu
Nim	: 22010100
Tempat/Tanggal Lahir	: Aek Pamingke, 18 Januari 2000
Alamat	: Labuhanbatu Utara
No.Telp/HP	: 083182740197
Email	: hendrawahyu367@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 115483 Pangkalan : Lulus Tahun 2012
2. MTS N 1 Aek Natas : Lulus Tahun 2015
3. SMA Negeri 1 Aek Natas : Lulus Tahun 2018

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AIR JAHE UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PI-JORKOLING DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Skripsi penelitian ini telah disetujui untuk diseminarkan dihadapan
Tim penguji Program Studi Keperawatan Program sarjana
Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Januari 2026

Pembimbing Utama

Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes
NUPTK.5850763664233026 2

Pembimbing Pendamping

Ns. Febrina Angraini, M.Kep
NUPTK.5460767668230232

Ketua Program Studi
Keperawatan Program Sarjana

Ns. Natar Ali Napitupulu, M.kep
NUPTK.8743762663230272

Dekan Fakultas Kesehatan

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK.8350765666230243

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : HENDRA WAHYU

Npm : 22010100

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Efektifitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hieprtensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Di Kota Padangsidimpuan**" benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidimpuan, Januari 2026

Peneliti



Hendra Wahyu

NPM.22010100

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatnya penulis dapat Menyusun skripsi dengan judul "Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Di Kota Padangsisimpuan", sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan program studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapattkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan.
2. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan
3. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Ulfah Hidayah Almadany M.Kep selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji hasil dari skripsi ini.

6. Ns. Nanda Suryani Sagala selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji hasil dari skripsi ini.
7. Kepada seluruh dosen dan staf kampus yang senantiasa memberikan banyak do'a dan dukungan bagi peneliti baik moral maupun material sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada kedua Orang tua, saudara, keluarga tercinta, dan orang sepesial yang senantiasa memberikan banyak do'a dan dukungan bagi peneliti baik moral maupun material sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada teman teman yang telah membantu dalam proses bagi peneliti baik moral maupun material sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Mudah-mudahan penelitian ini bermanfat bagi peningkatan proses bimbingan penyusunan skripsi di Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan.

Padangsidimpuan, Januari 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

IDENTITAS PENELITI **2**
HALAMAN PENGESAHAN ..... Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR **5**
DAFTAR ISI **7**
DAFTAR TABEL **9**
DAFTAR LAMPIRAN **10**
ABSTRAK **11**
BAB I PENDAHULUAN **12**
1.1 Latar Belakang 13
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.3.1 Tujuan Utama 5
1.3.2 Tujuan Khusus 6
1.4 Manfaat Penelitian 6
1.4.1 Manfaat Teoritis 6
1.4.2 Manfaat Praktis 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Hipertensi 8
2.1.1 Defenisi Hipertensi 8
2.1.2 Jenis Hipertensi 8
2.1.3 Etiologi Hipertensi 9
2.1.4 Klasifikasi hipertensi 12
2.1.5 Patofisiologi hipertensi 12
2.1.6 Tanda dan Gejala Hipertensi 13
2.1.7 Komplikasi Hipertensi 14
2.1.8 Penatalaksanaan Hipertensi 14
2.2 Lansia 16
2.2.1 Pengertian Lansia 16
2.2.2 Batasan Usia Lansia 16
2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Lansia 16
2.3 Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe 17
2.3.1 Defenisi Terapi Rendam Kaki 17
2.3.2 Kandungan Dan Manfaat Jahe 18
2.3.3 Teknik Rendam Kaki Dengan Air Jahe 19
2.3.4 Mekanisme Kerja Terapi 19
2.3.5 Manfaat Rendam Kaki Dengan Air Jahe Terhadap Tekanan Darah . 20
2.4 Kerangka Konsep 21
2.5 Hipotesis Penelitian 22
BAB III METODE PENELITIAN **23**
3.1 Jenis dan Desain Penelitian 23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian 23
3.2.1 Tempat Penelitian 23
3.2.2 Waktu Penelitian 23

3.3 Populasi dan Sampel 24
3.3.1 Populasi Penelitian 24
3.3.2 Sampel Penelitian 24
3.4 Alat Pengumpulan Data 26
3.4.1 Instrumen Penelitian 26
3.4.2 Prosedur Pengumpulan Data 26
3.5 Defenisi Oprasional 28
3.6 Pengolahan dan Analisa 28
3.6.1 Pengolahan Data 28
3.6.2 Analisa Data 30
3.7 Etika Penelitian 30
3.7.1 *Informed Consent* 31
3.7.2 *Anominity* (Tanpa Nama) 31
3.7.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan) 31
BAB IV HASIL PENELITIAN 32
4.1 Hasil Penelitian 32
4.2 Analisa Univariat 32
4.2.1 Karakteristik Responden 32
4.3 Analisa Bivariat 34
4.3.1 Uji Normalitas Data 34
4.3.2 Uji Statistik 35
BAB V PEMBAHASAN 37
5.1 Analisa Univariat 37
5.1.1 Karakteristik Responden 37
5.2 Analisa Bivariat 41
BAB VI KESIMPULAN 43
6.1 Kesimpulan 43
6.2 Saran 44
6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya 44
6.2.2 Bagi Institut Pendidikan 44
6.2.3 Bagi Responden Penelitian 44
DAFTAR PUSTAKA 45

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kategori tekanan darah tinggi menurut Joint National Commite 7 12
Tabel 2.4 Kerangka Konsep Penelitian 22
Tabel 3 Jadwal dan Waktu Penelitian 24
Tabel 4 defenisi oprasional 28
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan 32
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Intervensi 33
Tabel 7 Frekuensi Tekanan Darah Sesudah intervensi 34
Tabel 8 Hasil Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi 34
Tabel 9 Hasil Uji Statistik Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah intervensi 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Izin Surat Survei Pendahuluan 49
Lampiran 2 Surat Balasan Survei Pendahuluan 50
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian 51
Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian 52
Lampiran 5 Lembar Acc Skripsi 53
lampiran 6 Lembar Acc Revisi Skripsi 54
Lampiran 7 Lembar Persetujuan Menjadi Responden 55
Lampiran 8 Lembar Permohonan Menjadi Responden 56
Lampiran 9 Sop Penggunaan Tensimeter Digital 57
Lampiran 10 Sop Rendam Kaki Dengan Air Jahe 59
Lampiran 11 Master Data 61
Lampiran 12 Lembar Observasi 64
Lampiran 13 Hasil Uji Statistik 66
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian 68

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan penelitian, Januari 2026

Hendra Wahyu

Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Di Kota Padangsidimpuan

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan utama pada lansia yang dapat meningkatkan risiko komplikasi serius apabila tidak ditangani dengan baik. Selain terapi farmakologis, diperlukan upaya nonfarmakologis yang aman, mudah, dan terjangkau untuk membantu mengendalikan tekanan darah. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah terapi rendam kaki dengan air jahe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan. Penelitian ini menggunakan desain *Quasy Experiment* dengan pendekatan *one group pretest–posttest*. Sampel penelitian berjumlah 39 lansia hipertensi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi terapi rendam kaki dengan air jahe yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 15–20 menit. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air jahe. Nilai p-*value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terapi rendam kaki dengan air jahe efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terapi rendam kaki dengan air jahe dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif terapi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi, Lansia, Rendam Kaki Air Jahe

NURSING STUDY PROGRAM OF BACHELOR PROGRAMFACULTY OF HEALTH AUFA ROYHAN UNVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN CITY

Research Report, January 2026

Hendra Wahyu

The Effectiveness of Ginger Water Foot Soak Therapy in Reducing Blood Pressure among Elderly Patients with Hypertension in the Service Area of Pijorkoling Community Health Center, Padangsidimpuan City

ABSTRACT

Hypertension is a major health problem among the elderly and can increase the risk of serious complications if not properly managed. In addition to pharmacological therapy, safe, simple, and affordable non-pharmacological interventions are needed to help control blood pressure. One such method is ginger water foot soak therapy. This study aimed to determine the effectiveness of ginger water foot soak therapy in reducing blood pressure among elderly patients with hypertension in the working area of Pijorkoling Public Health Center Padangsidimpuan. This study employed a quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest approach. The research sample consisted of 39 elderly patients with hypertension selected using a purposive sampling technique. Blood pressure was measured before and after the ginger water foot soak intervention, which was administered for three consecutive days with a duration of 15–20 minutes per session. Data analysis was conducted using the Wilcoxon test. The results showed a decrease in the mean blood pressure after the administration of ginger water foot soak therapy. A p-value of 0.000 ($p < 0.05$) indicated that ginger water foot soak therapy was effective in reducing blood pressure among elderly patients with hypertension. In conclusion, ginger water foot soak therapy can be considered an alternative non-pharmacological intervention to help reduce blood pressure in elderly patients with hypertension.

Keywords: *Hypertension, Elderly, Ginger Water Foot Soak Therapy*

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
PERPUSTAKAAN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang selalu mendapatkan perhatian didunia, pasalnya penyakit hipertensi ini merupakan salah satu penyebab morbiditas terbesar didunia. Hipertensi kerap di juluki sillent killer karena gejala dari hipertensi sulit dikenali atau bahkan tidak menimbulkan gejala sama sekali. Hipertensi tidak secara langsung membunuh penderitanya melainkan hipertensi memicu dan menimbulkan terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat atau mematikan. Hipertensi tersebut apabila tidak terkontrol atau tidak diberi perhatian khusus dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti bila mengenai jantung koroner, gagal jantung kongestif, bila mengenai otak dan stroke, ensefalopatihipertensif, dan bila mengenai ginjal terjadi gagal ginjal kronis, sedangkan bila mengenai mata akan terjadi retinopati hipertensif (Tika, 2021).

Berdasarkan data dari organisasi dunia (WHO,2019) memperkirakan bahwa 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia berusia antara 30 dan 79 tahun menderita hipertensi. Dua pertiga dari mereka tinggal di negara berpenghasilan rendah atau menengah. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh peningkatan faktor resiko hipertensi pada populasi tersebut. Wilayah Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27% dan wilayah Amerika memiliki prevalensi hipertensi terendah yaitu sebesar 18%. Sedangkan Asia tenggara sendiri berada di posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% terhadap total penduduk (Susanti, 2022).

Prevalensi hipertensi di indonesia sebesar 34,11% dengan estimasi jumlah kasus sebesar 63.309.620 orang dan angka kematian akibat hipertensi sebesar 427.218 orang. Hipertensi terjadi pada kelompok usia 31-44 tahun (31,6%), usia 45-54 tahun (45,3%), usia 55-64 tahun (55,2%). Hipertensi sering disebut dengan *the sillent killer* karena sering tanpa keluhan, sehingga penderita tidak mengetahui dirinya mempunyai hipertensi dan baru di ketahui setelah terjadi komplikasi (Elvira, 2024).

Prevalensi hipertensi di Sumatera Utara sebesar 91 per 100.000 penduduk sebesar 8,21% pada kelompok usia diatas 60 tahun untuk penderita rawat jalan. Berdasarkan penyakit penyebab kematian pasien rawat inap di Rumah sakit Kabupaten/kota provinsi Sumtera Utara, hipertensi menduduki peringkat pertama dengan proporsi kematian sebesar 27,02%(1.162 orang), pada kelompok umur > 60 tahun sebesar 20,23%(1.39 orang) (Hamzah, 2020).

Tingginya prevalensi hipertensi yang meyebabkan angka kematian dan resiko komplikasi semakin meningkat dari tahun ketahun, dampak di bidang sosial ekonomi juga akan meningkat. Disebabkan karena hipertensi prevalensinya tinggi di wilayah dengan penghasilan yang rendah dan menyerang usia produktif. Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan juga stroke. Penyakit jantung koroner merupakan kelainan pada pembuluh darah yang menyuplai otot jantung yang menyebabkan jantung tidak dapat memompa darah dengan baik. Stroke merupakan gangguan fungsi saraf akut yang disebabkan oleh karena adanya gangguan peredaran di pembuluh darah otak. Selain penyakit jantung dan juga stroke komplikasi yang dapat ditimbulkan dari

hipertensi ini ialah penyakit ginjal kronik yang merupakan suatu keadaan terjadinya kerusakan ginjal dan penurunan fungsi ginjal (Purwanti, 2023).

Tindakan farmakologi dan non farmakologi merupakan strategi yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menurunkan tekanan darah. Penanganan hipertensi secara umum yaitu farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi ada berbagai jenis obat-obatan anti hipertensi seperti penghambat enzim pangonversi agiotensin, penghambat reseptor agiotensin, diuretik, penghambat saluran kalsium dan *beta-blocker*. metode non farmakologi yang saat ini di kembangkan dalam upaya relaksasi, termasuk terapi rendam kaki jahe dengan air hangat akhir-akhir ini diangkat di media yang rutin dilakukan pada lansia yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. (Widda & Damayanti, 2024).

Pengobatan non farmakologi merupakan pengobatan menggunakan bahan alami biasanya bahan-bahan ini mudah didapatkan dan biaya yang relatif murah. Pengobatan secara non farmakologi ini bersifat terapi alamiah diantaranya dengan terapi herbal, terapi nutrisi, terapi relaksasi, meditasi, akupuntur, akupresur, terapi aromatic, refleksiologi dan hidroterapi yang meliputi terapi rendam kaki dengan air jahe (Iqbal & Handayani, 2022).

Terapi rendam kaki dengan air jahe adalah metode yang sederhana, mudah dilakukan, dan efektif yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah oleh penderita hipertensi. Secara ilmiah, air hangat memiliki efek fisiologis. untuk tubuh, pertama-tama berdampak pada pembuluh darah, di mana hangat membuat sirkulasi darah lebih lancar, menstabilkan aliran darah, dan membantu jantung bekerja dengan baik. Selain itu, faktor pembebanan di dalam air meningkatkan

kekuatan otot dan ligamen, yang berdampak pada sendi (Erika Dewi Noorratri, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Sari & Effendy (2021) menggunakan desain penelitian preexperimental dengan rancangan one group pretest-posttet design, didapatkan dari 28 responden yang melakukan terapi rendam kaki air jahe hangat sebanyak 6 responden mengalami perubahan dari kategori hipertensi stadium II menjadi hipertensi stadium I dengan uji statistik Paired T Test menunjukkan sig. $0.031 \leq \alpha$ (0.05).

Menurut Hayatrun Napsiyah Mutmainnah (2023) Sebelum dilakukan rendam kaki air hangat dan jahe merah seluruh responden memiliki hipertensi tahap 2 yaitu sebanyak 19 orang (63,3%), dan setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat dan jahe merah prehipertensi 20 responden (66,7%). Berdasarkan Uji Wilcoxon didapatkan (P value = 0,000 dengan alfa <0,05), yang berarti H0 ditolak dan Ha diterima yang dimana ada pengaruh rendam kaki air hangat dan jahe merah terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di desa teluk singkawang.

Menurut peneliti (Marlin Muksin, 2023) bahwa perbandingan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Pada kelompok intervensi dapat dilihat bahwa terdapat penurunan pada tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe adalah 154.67, sedangkan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe tekanan darah pasien adalah 124.67. Nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi adalah 96.67 dan sesudah dilakukan terapi adalah 82.00, berdasarkan uji paired sampel T test terlihat bahwa p-value = 0.000

<(α)0.05. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling di Kota Padangsidimpuan pada tahun 2023 didapatkan data bahwa penderita hipertensi pada lansia sebanyak 47, pada tahun 2024 didapatkan data bahwa lansia penderita hipertensi sebanyak 55, dan di tahun 2025 dari awal bulan Januari sampai Agustus di dapatkan bahwa lansia penderita hipertensi berjumlah 63 penderita hipertensi. Berdasarkan latar belakang masalah atau fenomena di atas peneliti tertarik untuk meneliti lebih dalam lagi tentang "Efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di lingkungan kerja puskesmas pijorkoling di kota padangsidimpuan".

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka peneliti ingin mengetahui apakah ada efektivitas pemberian terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Utama

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin pendidikan pekerjaan.
2. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.
3. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah dilakukan pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.
4. Menganalisis efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Manfaat Bagi Responden Penelitian

   Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai penanganan penyakit Hipertensi sehingga mampu menurunkan tekanan darah dengan melakukan pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe secara mandiri di rumah.

2. Manfaat Bagi Tempat Penelitian

   Sebagai bahan masukan penentuan kebijakan tertapi non farmakologi dalam menangani dan merawat pasien hipertensi, oleh karena itu kepala keluarga dan pimpinan rumah sakit disarankan memanfaatkan dan mengaplikasikan metode terapi rendam kaki dengan air jahe sebagai salah satu pendamping untuk

mengendalikan atau mengurangi hipertensi sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat Bagi Masyarakat

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan memberi wawasan yang ilmiah mengenai manfaat pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunakan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Defenisi Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi di mana tekanan darah dalam pembuluh darah meningkat secara terus menerus. Keadaan ini bisa timbul karena jantung harus berusaha lebih keras untuk memompa darah demi memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi bagi tubuh. Jika tidak ditangani, kondisi ini dapat mengganggu kinerja organ-organ lain, terutama organ penting seperti jantung dan ginjal.(Lansia et al., 2022).

Hipertensi adalah suatu keadaan kesehatan yang ditandai dengan tekanan darah yang melebihi batas normal, yaitu lebih dari 140/90 mmHg, dan dapat menyebabkan risiko penyakit (morbiditas) serta kematian (mortalitas).(Syarli & Arini, 2021).

Hipertensi adalah salah satu faktor utama yang menyebabkan kematian prematur di seluruh dunia. Penyakit ini sering disebut sebagai Pembunuh Diam karena dapat mengakibatkan kematian tiba-tiba tanpa menunjukkan tanda-tanda atau gejala (Ardiansyah, 2024).

2.1.2 Jenis Hipertensi

Menurut (Telaumbanua & Rahayu, 2021) penyebab terjadinya hipertensi dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Hipertensi Primer (esensial)

   Hipertensi primer sering muncul pada orang dewasa dengan prevalensi antara 90% hingga 95%. Penyebab klinis dari hipertensi utama tidak dapat ditemukan, dan kondisi ini mungkin disebabkan oleh berbagai faktor. Meskipun hipertensi primer tidak dapat disembuhkan, kondisinya dapat dikelola dengan pengobatan yang tepat. Dalam konteks ini, faktor genetik bisa berperan signifikan dalam perkembangan hipertensi primer dan jenis tekanan darah tinggi yang cenderung muncul secara perlahan seiring berjalannya waktu.

2. Hipertensi Skunder

   Hipertensi sekunder ditandai oleh meningkatnya tekanan darah dan memiliki penyebab yang jelas, seperti penyempitan arteri ginjal, kondisi kehamilan, penggunaan obat tertentu, dan faktor-faktor lainnya. Selain itu, hipertensi sekunder dapat muncul secara tiba-tiba, yang menunjukkan adanya perubahan pada output jantung.

2.1.3 Etiologi Hipertensi

Faktor-faktor yang dapat memengaruhi munculnya hipertensi pada seseorang terbagi menjadi dua kategori, yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah mencakup usia, jenis kelamin, dan faktor genetik. Sementara itu, faktor yang dapat diubah meliputi kebiasaan merokok, asupan garam yang tinggi, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol yang berlebihan, penggunaan kopi, dan tekanan stres. Munculnya hipertensi biasanya disebabkan oleh interaksi dari berbagai faktor risiko yang bekerja secara bersamaan (Ledoh et al., 2024).

1. Factor Yang Tidak Dapat Diubah

   a. Ras

   Orang dengan kulit gelap biasanya menunjukkan tingkat tekanan darah rata-rata yang lebih tinggi dan lebih cepat mengalami hipertensi.

   b. Genetik

   Gen memiliki berbagai fungsi dalam hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan kondisi lain yang berhubungan. Proses di mana anggota keluarga mentransfer karakteristik dari satu generasi ke generasi selanjutnya melalui gen dikenal sebagai warisan.

   c. Usia

   Tekanan darah biasanya cenderung naik dengan bertambahnya usia, dan umumnya terjadi pada individu yang berusia lebih dari 60 tahun. Ini disebabkan oleh kehilangan sedikit demi sedikit elastisitas pada pembuluh darah seiring bertambahnya usia, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.

   d. Jenis kelamin

   Wanita memiliki peluang yang sebanding dengan pria untuk mengalami hipertensi pada berbagai fase kehidupan mereka. Hingga mencapai usia 64 tahun, pria cenderung lebih sering mengalami hipertensi dibandingkan wanita. Namun, setelah usia 65 tahun, wanita lebih rentan untuk mengalami tekanan darah tinggi (Riyada et al., 2023).

2. Faktor Yang Dapat Diubah

   a. Stress

   Hubungan antara tekanan emosional dan tekanan darah tinggi kemungkinan terjadi melalui kerja saraf simpatis yang dapat secara perlahan menaikkan

tekanan darah. Saat kita mengalami stres, kadar hormon adrenalin akan meningkat, menyebabkan jantung bekerja lebih cepat dan tekanan darah ikut meningkat. Jika stres berlangsung lama, hal ini bisa mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Ladyani et al., 2021).

b. Kelebihan berat badan

Berat badan yang berlebihan juga akan memperbanyak detak jantung serta jumlah insulin dalam aliran darah. Kelebihan berat badan yang ditunjukkan oleh bertambahnya jaringan lemak di tubuh biasanya disertai dengan peningkatan tingkat lemak dalam darah, dan peningkatan lemak ini juga akan menambah kekentalan darah yang dapat berpotensi meningkatkan tekanan darah (Putri, 2023).

c. Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok bisa meningkatkan kemungkinan terjadinya hipertensi atau tekanan darah tinggi. Berbagai bahan kimia dalam rokok, terutama nikotin, mampu menyebabkan pembuluh darah menyempit dan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, merokok dapat memicu dilepaskannya katekolamin, yang pada akhirnya dapat mempercepat detak jantung dan menyebabkan pembuluh darah menyempit, sehingga meningkatkan tekanan darah(Nu'man, 2023a).

d. Konsumsi alcohol

Minuman yang mengandung etanol dapat berdampak negatif pada kesehatan jika dikonsumsi secara teratur. Efek yang ditimbulkan dari konsumsi alkohol dapat dibagi menjadi dua kategori. Efek jangka pendek meliputi rasa santai yang berlebihan, hilangnya kontrol diri, penglihatan yang kabur, bicara yang

tidak jelas, mual, muntah, kehilangan kesadaran, serta pergerakan tubuh yang tidak teratur. Sedangkan untuk efek jangka panjang dapat menyebabkan sensasi terbakar di perut, kerusakan pada hati, masalah jantung, risiko stroke, kanker pada sistem pencernaan, tekanan darah tinggi, impotensi, gangguan pencernaan, kehilangan memori, serta kebingungan atau depresi (Setyaningrum & Sugiharto, 2021).

2.1.4 Klasifikasi hipertensi

Komite eksekutif dari Program Pendidikan Tekanan Darah Tinggi Nasional adalah sebuah grup yang terdiri dari 46 profesional, relawan, dan pejabat pemerintah. Mereka meluncurkan klasifikasi JNC (*Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*) dalam tabel berikut, yang telah ditelaah oleh 33 pakar hipertensi di Amerika Serikat (Nu'man, 2023b)

Tabel 1 Kategori tekanan darah tinggi menurut Joint National Commite 7

Kategori tekanan darah	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	<120	dan	< 80
Pra hipertensi	120-139	atau	80-90
Hipertensi tingkat 1	140-159	atau	90-99
Hipertensi tingkat 2	>160	atau	>100
Hipertensi sistolik terisolasi	<140	dan	< 90

2.1.5 Patofisiologi hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang terus menerus. Tekanan darah sendiri merupakan kombinasi dari curah

jantung dan total resistensi pembuluh darah di perifer. Hipertensi melibatkan interaksi berbagai sistem organ dan mekanisme yang berbeda. Sekitar 90% kasus hipertensi tergolong sebagai hipertensi primer yang penyebabnya tidak dapat diketahui, tetapi terdapat beberapa faktor penting yang berkontribusi, seperti faktor genetik, aktivasi sistem neurohormonal seperti sistem saraf simpatik dan sistem renin-angiotensin-aldosteron, serta peningkatan konsumsi garam. Hipertensi sekunder, yang penyebabnya bisa diidentifikasi, menyumbang sekitar 10%, dan dapat disebabkan oleh kondisi seperti gangguan pembuluh darah ginjal, masalah tiroid (*hipertiroidisme*), atau penyakit pada kelenjar adrenal.

Ginjal mempunyai beberapa fungsi utama dalam masalah hipertensi. Salah satu fungsinya adalah menghasilkan renin yang memiliki peranan dalam mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS). Renin adalah enzim protease aspartat yang mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I, yang kemudian diubah oleh ACE menjadi angiotensin II, yang selanjutnya mendorong produksi aldosteron. Angiotensin II akan meningkatkan resistensi total pada pembuluh darah perifer, sedangkan aldosteron akan meningkatkan keluaran jantung, yang dapat berkontribusi pada terjadinya hipertensi. Hipertensi yang disebabkan oleh hormon biasanya berhubungan dengan gangguan pada kelenjar adrenal, termasuk kondisi kelebihan glukokortikoid (*kortisol*), tingginya kadar aldosteron, serta peningkatan kadar katekolamin.(Rahmawati & Kasih, 2023).

2.1.6 Tanda dan Gejala Hipertensi

Tanda dan gejala yang dialami oleh penderita hipertensi selama bertahun tahun seperti (Hudayah, 2021)

a. Nyeri kepala (rasa berat di kepala dan tengkuk) adanya peningkatan tekanan darah intrakranium.
b. Penglihatan terasa kabur karena kerusakan pada retina.
c. Mengeluh kesulitan tidur
d. Mual mutah
e. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.
f. Mengeluh kelelahan.
g. Tremor pada otot.

2.1.7 Komplikasi Hipertensi

Tekanan darah tinggi yang tidak ditangani dapat memengaruhi sistem jantung dan pembuluh darah, sistem saraf, serta fungsi ginjal. Proses pengerasan pembuluh darah akan menjadi lebih cepat, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke.

Beban pada ventrikel kiri akan bertambah, yang menyebabkan pembesaran ventrikel, dan ini akan meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, gangguan irama jantung, serta gagal jantung. Sebagian besar kematian yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi berkaitan dengan penyakit jantung koroner dan serangan jantung mendadak atau gagal jantung.(Putri et al., 2022).

2.1.8 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan umum menurut (Nu'man, 2023a) merupakan langkah untuk mengurangi risiko terjadinya peningkatan tekanan darah. Penatalaksanaan umum dilakukan tanpa penggunaan obat, termasuk :

1. Menggunakan obat-obatan

a. Diet rendah natrium, dengan syarat dan prinsip diet sebagai berikut:
b. Energi yang cukup, jika pasien memiliki berat badan 115% dari berat ideal, disarankan untuk mengikuti program diet kalori rendah dan melakukan aktivitas fisik.
c. Asupan protein yang sesuai, disesuaikan dengan kebutuhan pasien.
d. Karbohidrat yang cukup, disesuaikan dengan kebutuhan pasien.
e. Pembatasan dalam konsumsi lemak jenuh dan kolesterol.
f. Batasan natrium hingga 800 mg per hari.
g. Penuhi asupan magnesium sesuai kebutuhan harian (DRI), dan dapat ditambahkan dengan suplemen magnesium sebanyak 240-1000 mg per hari.
h. Mengikuti diet rendah lemak dapat membantu menurunkan tekanan darah.
i. Menghentikan kebiasaan merokok dan mengurangi penggunaan alkohol.
j. Menurunkan berat badan untuk mencapai status gizi yang normal kembali.
k. Melakukan olahraga, yang bermanfaat dalam mengurangi tekanan darah perifer.

2. Medikasi adalah cara penanganan hipertensi menggunakan obat-obatan, antara lain:
   a. Jenis diuretik
   b. Jenis inhibitor sistem simpatik
   c. Jenis blokade ganglion
   d. Jenis penghambat Angiotensin I Converting Enzyme (ACE)
   e. Jenis antagonis kalsium

2.2 Lansia

2.2.1 Pengertian Lansia

Menurut (Raudhoh & Pramudiani, 2021) lansia adalah individu yang telah berusia 60 tahun ke atas. Lansia juga merujuk pada kelompok umur manusia yang telah mencapai tahap akhir dalam hidupnya. Pada kelompok yang tergolong lansia ini, akan terjadi suatu proses yang dikenal sebagai Proses Penuaan atau Aging Process. Usia lanjut sebagai.

Lanjut usia atau usia tua (lansia) merupakan fase akhir dalam perjalanan hidup seseorang, yaitu fase di mana individu telah jauh meninggalkan periode sebelumnya yang lebih menggembirakan, atau berpindah dari waktu yang penuh makna (Sari, 2020).

2.2.2 Batasan Usia Lansia

Ada berberapa jenis lansia menurut WHO, menurut (Wulandari, 2023) yaitu:

a. Usia pertengahan (*middle age*) yaitu kelompok usia 45 – 54 tahun.
b. Lansia (*elderly*) yaitu kelompok usia 55 – 65 tahun.
c. Lansia muda (*young old*) yaitu kelompok usia 66 – 74 tahun.
d. Lansia tua (*old*) yaitu kelompok usia 75 – 90 tahun.
e. Lansia sangat tua (*very old*) yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun

2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Lansia

Adapun faktor faktor yang mempengaruhi lansia menurut (Sitorus, 2020).

a. Faktor instrinsik

Sistem saraf pusat, demensia, gangguan sistem sensorik, gangguan sistem kardiovaskuler, gangguan metabolisme, dan gangguan gaya berjalan adalah beberapa contoh faktor intrinsik.

b. Faktor ekstrinsik

Faktor ekstrinsik termasuk lingkungan, aktivitas, dan penggunaan obat-obatan; selama proses menua, orang tua dapat mengalami jatuh. Salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada orang tua adalah instabilitas, yaitu berdiri dan berjalan tidak stabil atau mudah jatuh. Jatuh dianggap sebagai konsekuensi alami, tetapi jatuh bukan bagian normal dari penuaan.

2.3 Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe

2.3.1 Defenisi Terapi Rendam Kaki

Terapi merendam kaki merupakan cara untuk relaksasi dengan cara merendam kaki ke dalam air hangat selama beberapa menit. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan aliran darah, mengurangi ketegangan otot, dan memberikan rasa tenang (Marlin Muksin et al., 2023).

Terapi rendam kaki dengan air hangat akan memberikan reaksi lokal terhadap suhu panas. Melalui stimulasi ini, impuls akan dikirim dari bagian tubuh tepi menuju hipotalamus. Saat reseptor yang sensitif terhadap panas dalam hipotalamus dirangsang, sistem efektor akan mengeluarkan sinyal yang memicu keringat dan pelebaran pembuluh darah di bagian tepi. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor di medulla oblongata dari batang otak, yang dipengaruhi oleh bagian anterior hipotalamus, sehingga menyebabkan pelebaran pembuluh darah. Proses pelebaran pembuluh darah ini meningkatkan aliran darah ke setiap jaringan,

terutama yang mengalami peradangan dan nyeri, sehingga nyeri sendi pada jaringan yang meradang dapat berkurang.(Mursidah, Liana, 2023).

2.3.2 Kandungan Dan Manfaat Jahe

Jahe (*Zingiber officinale*) memiliki komponen aktif seperti gingerol, shogaol, dan zingeron yang berfungsi sebagai pengembang pembuluh darah, antiinflamasi, serta meningkatkan aliran darah. Selain itu, jahe juga memicu pengeluaran hormon yang berperan dalam menurunkan tekanan darah. Jahe memiliki kandungan lemak, protein, karbohidrat, oleoresin (*gingerol*), dan minyak esensial. Aroma pedas serta rasa hangat dari jahe berasal dari adanya minyak esensial (*volatil*) dan senyawa oleoresin (*gingerol*). Sensasi hangat yang terdapat pada jahe mampu membuka pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar.(Murniati & Aminy, 2017).

Jahe telah dipakai untuk merawat beragam macam penyakit seperti hipoglikemia, osteoartritis, gout, rheumatoid arthritis, migrain, serta kondisi pada sistem pencernaan, kardiovaskular, dan sebagai pelindung hati. Jahe memiliki kemampuan untuk mencegah beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan hipertensi dan hiperlipidemia. Selain itu, jahe juga dapat menghambat kalsium yang memicu kontraksi pada jaringan otot polos di organ dan dinding arteri. Hal ini menyebabkan penurunan kontraksi, sehingga otot dan dinding arteri menjadi lebih rileks, yang memperlancar aliran darah dan menurunkan tekanan darah (Nadia, 2020).

2.3.3 Teknik Rendam Kaki Dengan Air Jahe

Menurut (Nurpratiwi et al., 2021) teknik merendam kaki dengan air jahe hangat yaitu:

a. Persiapan bersihkan jahe dengan baik, lalu memarkan atau potong tipis supaya kandungan aktifnya mudah keluar. Rebus jahe dalam 2-3 liter air selama 10-15 menit sampai airnya berubah menjadi kuning dan aromanya tercium. Tuangkan air rebusan ke dalam baskom dan tambahkan air dingin hingga suhu sekitar 37-40°C (hangat yang nyaman).
b. Perendaman pastikan kaki sudah bersih sebelum direndam. Duduklah dengan nyaman, lalu rendam kaki hingga pergelangan selama 15-20 menit. Tutup kaki dengan handuk jika ingin menjaga kehangatan air lebih lama.
c. Setelah Perendaman Keringkan kaki menggunakan handuk. Jika diperlukan, oleskan minyak esensial atau balsem untuk menambah relaksasi.

2.3.4 Mekanisme Kerja Terapi

Sensasi hangat dari air jahe menyebabkan pelebaran pembuluh darah, yang pada gilirannya meningkatkan sirkulasi darah ke kaki dan bagian bawah tubuh. Senyawa gingerol meresap melalui pori-pori kulit, berfungsi sebagai antiinflamasi dan pereda nyeri lokal. Rangsangan pada telapak kaki mengirimkan sinyal ke sistem saraf pusat, yang dapat mengurangi stres dan ketegangan otot. Proses ini juga merangsang pelepasan hormon endorfin dan serotonin yang memberikan rasa nyaman (Silvi et al., 2024).

1. Frekuensi dan Durasi

a. Dapat dilakukan 2-3 kali seminggu. Tidak dianjurkan dilakukan terlalu sering agar tidak menyebabkan iritasi pada kulit, terutama bagi mereka yang memiliki kulit sensitif.
b. Kontraindikasi
c. Luka terbuka atau infeksi di kaki
d. Alergi terhadap jahe
e. Gangguan sirkulasi yang parah (contohnya penderita diabetes dengan neuropati)
f. Suhu air yang terlalu panas (hindari luka bakar ringan)

2.3.5 Manfaat Rendam Kaki Dengan Air Jahe Terhadap Tekanan Darah

Terapi rendam kaki dengan air jahe hangat merupakan metode yang sederhana, mudah untuk dilakukan, praktis, dan terjangkau, sehingga dapat dilakukan sendiri di rumah oleh orang yang menderita hipertensi. Secara ilmiah, air hangat memiliki efek fisiologis pada tubuh, air hangat memengaruhi pembuluh darah, di mana kehangatan air memperlancar sirkulasi darah, menstabilkan aliran darah dan fungsi jantung, serta memberikan beban di dalam air yang akan memperkuat otot dan ligamen yang berdampak pada sendi tubuh.

Jahe memiliki banyak kation dan anion, termasuk kalsium, magnesium, dan fosfor yang penting untuk pertumbuhan tulang, kontraksi otot, dan pengiriman sinyal saraf. Mineral yang ada dalam jahe ini berguna untuk mengatasi masalah seperti kontraksi otot, hipertensi, kelemahan otot, dan kejang. Selain itu, jahe kaya akan kalium yang berperan dalam pengaturan tekanan darah dan detak jantung. Jahe juga dapat mengurangi bengkak, meningkatkan aliran darah ke otot, merangsang pelebaran pembuluh darah di kaki, dan mendukung relaksasi sistem

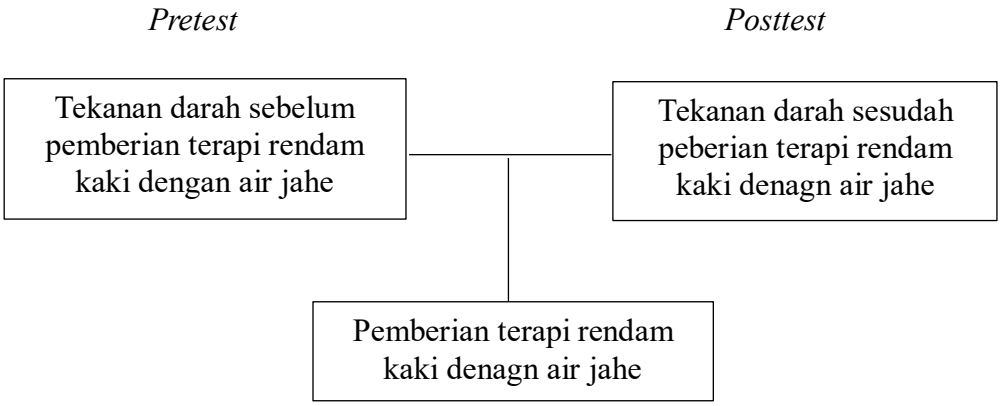
saraf pusat, yang semuanya dapat menyebabkan perluasan pembuluh darah (Erika Dewi Noorratri, 2024).

Menurut (Nurpratiwi, 2021) manfaat rendam kaki air hangat jahe dapat menurunkan tekanan darah dan mengurangi nyeri dikarenakan ketika partisipan melakukan rendam kaki air hangat jahe maka akan melancarkan peredaran darah, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan stres, serta memberikan kehangatan pada tubuh partisipan sehingga membuat partisipan mengeluarkan keringat.

Prinsip kerja terapi rendam kaki dengan air hangat mempergunakan air hangat yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas/hangat dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluhndarah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan implus yang di bawa serabut membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel untuk segera berkontraksi.

2.4 Kerangka Konsep

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi rendam kaki dengan air jahe, sedangkan variabel dependen adalah tekakan darah lansia hipertensi.



Tabel 2.4 Kerangka Konsep Penelitian

2.5 Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi

2. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak adanya efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah ada lansia hipertensi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan metode *Quasy-Experiment* dengan rancangan *one group pretest-posttest* dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas pijorkoling kota padangsidimpuan. Untuk melihat adanya efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe di nilai dari rata-rata hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik antara *pretest-posttest.*

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling di Kota Padangsidimpuan. Alasan peneliti mengambil tempat ini di karenakan adanya peningkatan tiap tahun penderita lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling di Kota Padangsidimpuan.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai bulan September 2025 sampai bulan Desember 2025. Kegiatan tahap penelitian dilaksanakan mulai dari survey pendahuluan, pengajuan judul, kemudian pembuatan proposal dan konsultasi dengan dosen pembimbing.

Tabel 3 Jadwal dan Waktu Penelitian

	Waktu Pelaksanaan				
Kegiatan	Juli	Agust	Sept	Okt-Des	Jan
Perumusan Masalah					
Penyusunan Proposal					
Seminar Proposal					
Pelaksanaan Penelitian					
Pengolahan Data					
Seminar Hasil					

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan subjek penelitian yang sesuai dengan dengan standar yang telah ditentukan oleh peneliti. Populasi ini adalah seluruh lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas pijorkoling di kota padangsidimpuan sebanyak 63 orang.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien penderita hipertensi di Puskesmas Pijorkoling tahun 2025. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yaitu siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti yang didapatkans sekitar 39 sampel dan sesuai dengan kriteria inklusif dan eklusif dapat dijadikan sampel.

a. Inklusi
    1. Lansia berusia 55 tahun keatas.
    2. Bersedian menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

3. Tidak memiliki luka terbuka atau penyakit kulit pada kaki.
4. Tidak sedang menjalani pengobatan lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

b. Kriteria eklusi

1. Mengkonsumsi obat antihipertensi secara teratur.
2. Hipertensi dengan komplikasi.
3. Responden yang merokok.
4. Responden yang memiliki kecemasan.

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan (*error tolerance*), (0,1%)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{63}{1 + 63\ (0{,}1)^2}$$

$$n = \frac{63}{1 + 63\ x\ (0{,}01)}$$

$$n = \frac{63}{1 + 0{,}63}$$

$$n = \frac{63}{1{,}63}$$

$$n = 38{,}6$$

$$n = 39$$

3.4 Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data dengan cara yang teratur dengan tujuan untuk menyelesaikan suatu masalah atau mengevaluasi hipotesis tertentu. Instrumen penelitian ini bisa dalam bentuk lembar observasi. Observasi merupakan kegiatan pengamatan secara langsung dan teliti terhadap suatu objek atau fenomena dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan informasi faktual yang akurat.

3.4.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah salah satu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Dalam melakukan penelitian ini prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan dimulai dengan menetapkan tema judul penelitian melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing, membuat proposal penelitian dan melakukan studi pendahuluan dari revisi.
2. Mengurus surat permohonan izin penelitian dari Universitas Aufa Royhan di kota Padangsidimpuan.
3. Memberikan surat izin penelitian kepada pihak puskesmas Pijorkoling kota Padangsidimpuan.
4. Memberikan penjelasan kepada responden tentang tujuan penelitian dan apabila responden bersedia dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi

kemudian mengisi dan menandatangani informed concent yang menandakan bahwa orang tersebut dijadikan responden.

5. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum terapi rendam kaki dengan air jahe dengan menggunakan tensimeter.
6. Kemudian peneliti memperkenalkan diri kepada responden, apa maksud tujuan peneliti bertemu dengan responden.
7. Kemudian peneliti meminta permohonan ketersediaan responden menjadi subjek penelitian disertai dengan menyerahkan lembar persetujuan (*informed consent*) untuk ditandatangani oleh responden.
8. Kemudian peneliti melakukan terapi rendam kaki dengan air jahe kepada responden selama 3 hari dengan waktu 15-20 menit.
9. setelah melakukan terapi, responden diminta untuk istarahat selama 5 menit sebelum melakukan *post test*.
10. Kemudian, peneliti melakukan pengukuran tekanan sesudah terapi rendam kaki dengan air jahe dengan menggunakan tensi.
11. Kemudian melakukan pengumpulan data sebelum dan sesudah terapi rendam kaki dengan air jahe dilakukan.
12. Selanjutnya, peneliti melakukan proses pengolahan data dan analisa data.
13. Waktu penelitian dilakukan dalam 1 bulan secara bertahap.

3.5 Defenisi Oprasional

Tabel 4 defenisi oprasional

Variabel	Defenisi oprasional	Alat ukur	Sekala ukur	Hasil ukur
Independent Terapi rendam kaki dengan air jahe	Tindakan yang dilakukan pada lansia dengan cara merendam kaki menggunakan air hangat dan parutan jahe. Terapi dilakukan 3 hari berturut dengan durasi 15-20 menit.	SOP terapi rendam kaki denga air jahe	Nominal	Sebelum dilakukan terapi rendam kaki dengan air jahe dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan air jahe.
Dependent Tekanan darah	Tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur menggunakan sphygmomanometer pada posisi duduk setelah istirahat selama 5 menit. Pengukuran dilakuakan sebelum dan sesudah terapi.	Sphygmomanometer	Rasio	MAP (*mean arterial pressure*) diastolik + 1/3 sistolik – diastolik

3.6 Pengolahan dan Analisa

3.6.1 Pengolahan Data

Menurut (Erinda, 2023) pengolahan data merupakan serangkaian operasi informasi yang direncanakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan atau hasil. Proses pengolahan data terdiri dari 5 tahapan yaitu :

1. *Editing*

Merupakan pengecekan atau pengoreksian data yang telah dikumpulkan karena kemungkinan data yang terkumpul tidak logis dan meragukan. Tujuan editing untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan di lapangan dan bersifat koreksi pada kesempatan ini, kekurangan data atau kesalahan data dilengkapi atau diperbaiki dengan pengumpulan data ulang ataupun dengan peny-isipan.

2. *Coding*

Pemberian atau pembuatan kode-kode pada tipe-tipe data yang termasuk dalam kat-egori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka atau huruf-huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis.

3. *Entry*

Jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode (angka, atau huruf dimasukkan kedalam program komputer.

4. *Cleaning data*

Merupakan proses pengecekan kembali data-data yang telah dimasukkan kedalam variabel sheet dan data view untuk menghindari missing pada pengajuan statistik.

5. *Tabulating*

Merupakan memasukan data kesebuah tabel. Pada penelitian ini setelah data diolah dengan SPSS maka data akan dimasukan kedalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka yang sudah diperoleh, sehingga dapat dihitung distribusingya dan presentasinya, serta dapat dianalisa secara infersial.

3.6.2 Analisa Data

Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan program statistik. Analisis data meliputi:

1. Analisa univariat

Mendeskripsikan karakteristik responden dan data tekanan darah (sistolik dan diastolik) sebelum dan sesudah intervensi. Data disajikan dalam bentuk rata-rata (*mean*), standar deviasi, frekuensi, dan presentase.

2. Analisis bivariat

Pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe dengan membandingkaan data *pretest* dan *posttest*. Uji statistik yang digunakan adalah uji berpasangan (*paired T-test*) jika data berdistribusi normal, atau uji *Wilcoxon* jika data tidak berdistrbusi normal. Tingkat signifikan yang digunakan adalah a = 0,05. Efektivitas dinilai jika nilai p< 0,05.

3.7 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian etika merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan halini di sebabkan karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia. Dalam melakuakn penelitian penelti mengajukan permohonan ijin kepada ketua program studi ilmu keperawatan Universitas Aufa Royhan setelah surat izin di peroleh peneliti melakukan observasi kepada responden dengan memperhatikan etika sebagai berikut.

3.7.1 *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar persetujuan peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan peneliti serata dampaknya bagi responden. Bagi responden yang bersedia di minta untuk menandatangani lembar persetujuan. Bagi responden yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksa dan menghormati hak-hak responden.

3.7.2 *Anominity* (Tanpa Nama)

Peneliti memberikan jaminan terhadap identitas atau nama responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

3.7.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang telah diproleh dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang di laporkan pada hasil penelitian.

BAB IV
HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini yang berjudul "Evektifitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas pijorkoling di kota padangsidimpuan".

4.2 Analisa Univariat

4.2.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini berdasarkan karakteristik responden mencakup usia, jenis kelamin dan pekerjaan.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan

Karakteristik Responden	Frekuensi	%
Usia		
55-63	29	74,3 %
64-72	10	25,6 %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	20,5 %
Perempuan	31	79,5 %
Pekerjaan		
Petani	12	30,8 %
PNS	7	17,9 %
IRT	20	51,3 %
Total	**39**	**100 %**

Berdasarkan karakteristik penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas pijorkoling di kota paadangsidimpuan yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 39 dan dibagi menjadi 2 kelompok usia yaitu 55-63 tahun dan 64-72 tahun.

Dari tabel diatas diketahui mayoritas responden berumur 55-63 tahun sebanyak 29 orang (74,3%) dan minoritas berumur 64-72 tahun sebanyak 10 orang (25,6%).

Berdasarkan jenis kelamin di kelompokkan atas dua kategori yaitu jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Dari 39 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (79,5%) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (20,5%).

Berdasarkan pekerjaan di kelompokkan menjadi 3 kategori yaitu Petani, PNS dan IRT.dari tabel di atas diketahui mayoritas responden dengan pekerjaan IRT sebanyak 20 orang (51,3%), dan minoritas PNS sebanyak 7 orang (17,9%).

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Tekanan darah	N	Mean	S.D	Min	Max
Pretest	39	108,423 mmHg	3,9959	93,0 mmHg	112,6 mmHg

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum diberikan terapi rendam kaki dengan air jahe didapatkan nilai mean 108,423 mmHg, nilai standar deviasinya 3,9959, nilai minimal 93,0 mmHg, nilai maksimal 112,6 mmHg.

Tabel 7 Frekuensi Tekanan Darah Sesudah intervensi

Tekanan darah	N	Mean	S.D	Min	Max
Posttest	39	97,885 mmHg	4,6538	86,6 mmHg	105,3 mmHg

Berdasarkan tabel diatas menunnjukkan bahwa tekanan darah sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air jahe didapatkan nilai mean 97,885 mmHg, nilai standar deviasinya 4,6538, nilai minimal 86,6 mmHg, nilai maksimal 105,3 mmHg.

4.3 Analisa Bivariat

Analisa bivariat akan menguraikan apakah ada atau tidak perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air jahe dengan uji normalitas apakah berdistribusi normal atau tidak. Jika berdistribusi normal digunakan uji statistiknya uji paired *T-test* jika tidak berdistribusi normal digunakan uji *Wilcoxon*.

4.3.1 Uji Normalitas Data

Tabel 8 Hasil Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Kelompok	N	Sig
Tekanan Darah	MAP pre	39	0,000
	MAP post	39	0,160

Hasil analisa data dengan uji *Shapiro-wilk* dan *Kolmogorov-Smimov* terhadap rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi diperoleh nilai p = 0,000 (p<0,05) dan p = 0,160 (p>0,05). Dari hasil analisa data dengan uji *Shapiro-wilk*

dan *Kolmogorov-Smimov* terhadap rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, dapat ditarik kesimpulannya bahwa keduanya tidak berdistribusi normal.

4.3.2 Uji Statistik

Tabel 9 Hasil Uji Statistik Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah intervensi

Tekanan Darah	mean	Selisih mean	SD	Min	Max	Z	P value
MAP pre	108,42		3,99	93,0	112,6		
		10,53				-5,29	0,000
MAP post	97,88		4,65	86,6	105,3		

Berdasarkan Tabel diatas dengan uji *wilcoxon* menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki dengan air jahe adalah 108,42 mmHg dan 97,88 mmHg dengan selisih mean 10,53, standar deviasinya 3,9959 dan 4,65, nilai minimal 93,0 mmHg dan 86,6 mmHg, nilai maksimal 112,6 mmHg dan 105,3 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tekanan darah menurun setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air jahe. Dengan nilai P *value* 0,000 ($p<0,05$) yang berarti bahwa terapi rendam kaki dengan air jahe memiliki efektivitas baik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling di Kota Padangsidimpuan.

BAB V
PEMBAHASAN

5.1 Analisa Univariat

5.1.1 Karakteristik Responden

1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lingkungan kerja puskesmas pijorkoling, mayoritas usia responden antara 55-63 tahun sebanyak 29 responden (74,3%). Dan minoritas usia 64-72 tahun sebanyak 10 responden (25,6%). Menurut asumsi peneliti bahwa dominasi responden pada rentang usia 55–63 tahun di lingkungan kerja Puskesmas Pijorkoling menunjukkan bahwa kelompok usia tersebut masih berada pada usia produktif kerja dan memiliki pengalaman kerja yang relatif panjang. Pengalaman tersebut memungkinkan responden memiliki pemahaman dan keterampilan yang lebih baik dalam menjalankan tugas serta tanggung jawab pelayanan kesehatan. Sementara itu, responden dengan usia 64–72 tahun jumlahnya lebih sedikit, yang dapat diasumsikan karena keterbatasan fisik atau mendekati masa purna tugas, sehingga keterlibatan dalam aktivitas kerja dan penelitian menjadi lebih rendah. Perbedaan rentang usia ini diduga dapat memengaruhi pola kerja, kemampuan adaptasi, serta kontribusi responden dalam pelaksanaan tugas di Puskesmas Pijorkoling.

Menurut (Syarli, 2021) penuaan merupakan proses alamiah yang tidak dapat dihindari, proses menua terjadi karena faktor biologis dan berlangsung secara natural, terus menerus, serta berkelanjutan. Kondisi ini dapat menimbulkan perubahan anatomi, fisiologi, dan biokimia pada jaringan tubuh yang kemudian memengaruhi fungsi, kemampuan fisik, serta kondisi mental seseorang.

Hal ini yang menjadikan lansia semakin bergantung kepada orang lain dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari baik secara fisik maupun rohani seiring bertambahnya usia. Hal ini sejalan dengan teori bahwa semakin meningkat umur seseorang maka risiko terkena Hipertensi sangatlah besar, hal ini terjadi karena pada umur tua arteri besar kehilangan kelenturan dan menjadi kaku sehingga darah yang dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari pada biasanya dan mengakibatkan naiknya tekanan darah (Hartanti dkk, 2015).

Lansia merupakan fase akhir dalam kehidupan seseorang. Umumnya, saat memasuki masa lansia, terdapat penurunan pada fungsi organ tubuh ataupun struktur anatominya. Banyak fungsi yang mengalami penurunan pada usia lanjut, seperti berkurangnya kemampuan mendengar, melihat, dan juga fungsi lainnya. Salah satu masalah yang sering ditemukan pada lansia adalah hipertensi, yang merupakan kondisi di mana tekanan darah dalam pembuluh darah meningkat (Fitrhi, 2016).

2. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling, maka dapat diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (79,5%) dan responden berjenis kelamin laki laki sebanyak 8 orang (20,5%). Menurut asumsi peneliti bahwa dominasi responden berjenis kelamin perempuan di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling menunjukkan bahwa tenaga atau masyarakat yang terlibat dalam kegiatan pelayanan kesehatan lebih banyak didominasi oleh perempuan. Hal ini dapat disebabkan oleh peran perempuan yang cenderung lebih aktif dan peduli terhadap masalah kesehatan, baik

dalam pelayanan maupun partisipasi dalam kegiatan kesehatan masyarakat. Dominasi responden perempuan ini diduga dapat memengaruhi cara pandang, sikap, serta perilaku responden terhadap pelaksanaan program kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling.

Hipertensi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki yang diakibatkan oleh faktor hormonal yaitu hormone estrogen pada perempuan yang dapat melindungi perempuan dari penyakit kardiovaskuler. Kadar hormone ini akan menurun setelah menepouse (Hafiz, 2016).

Hipertensi lebih banyak dialami perempuan karena pengaruh hormone estrogen yang dimana hormone ini disaat premenopause akan demi sedikit akan berkurang, hormone ini juga memiliki fungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Berdasarkan penelitian (Fitrhi, 2016) jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada wanita lebih tinggi. Ketika seorang wanita sudah mengalami menopause maka kadar hormone estrogen akan menurun. Hormon estrogen yang berperan meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) yang merupakan faktor pelindung mencegah terjadinya aterosklerosis.

Hipertensi pada wanita lebih umum terjadi dibandingkan pada pria, hal ini dikarenakan faktor hormonal, yaitu hormon estrogen yang ada pada wanita dapat memberikan perlindungan dari penyakit kardiovaskular. Level hormon ini akan berkurang setelah menopause (Natalia Tambunan, 2022).

3. Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pi-jorkoling, Sebagian besar pekerjaan responden dalam penelitian ini adalah IRT yaitu sebesar 51,3 %, petani sebesar 30,8 %, dan PNS sebesar 17,9 %. Menurut asumsi peneliti bahwa dominasi responden dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (IRT) di wilayah kerja Puskesmas Pi-jorkoling menunjukkan bahwa kelompok ini memiliki waktu dan peran yang lebih besar dalam pengelolaan rumah tangga, termasuk dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan keluarga. Kondisi ini memungkinkan responden IRT memiliki keterlibatan langsung dalam pola asuh, pemilihan makanan, serta praktik kesehatan sehari-hari. Sementara itu, responden yang bekerja sebagai petani dan PNS memiliki proporsi yang lebih kecil, yang diduga disebabkan oleh keterbatasan waktu akibat aktivitas kerja. Perbedaan jenis pekerjaan ini diasumsikan dapat memengaruhi tingkat pengetahuan, akses informasi, serta perilaku responden terhadap upaya pencegahan masalah kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling.

Pekerjaan dengan beban kerja yang tidak terlalu berat, tidak perlu target-targetan, tidak perlu persaingan dan deadline menjadi prioritas pilihan. Jadi yang terpenting pekerjaan yang dilakukan oleh lansia sebaiknya yang tidak mengandalkan kekuatan otot, ketahanan, kecepatan dan fleksibilitas (Kurniawan, 2021).

Menurut (Aristoteles, 2018) aktivitas yang dilakukan dari lansia laki-laki dapat berupa bekerja demi memperoleh hasil tambahan untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari atau kebutuhan rumah tangga juga hal serupa dengan pasangannya lansia perempuan, akan terdorong untuk melakukan aktivitas seperti menyiapkan

makan bagi suami dan anggota keluarga, memasak atau bahkan mencuci dan menyetrika pakaian.

Pentingnya bekerja untuk pekerja lansia merupakan suatu perkara yang sangat penting dalam kehidupannya, dan merupakan alasan utama mereka ingin terus melanjutkan bekerja (Waskito, 2014).

5.2 Analisa Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan uji Wilcoxon pada tekanan darah diperoleh p = 0,000 (p<0,05). Peneliti berasumsi bahwa adanya perbedaan yang bermakna pada tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah responden. Nilai p = 0,000 (p < 0,05) mengindikasikan bahwa perubahan tersebut tidak terjadi secara kebetulan, melainkan sebagai hasil dari intervensi yang diberikan. Dengan demikian, intervensi yang dilakukan diasumsikan efektif dalam menurunkan atau mengendalikan tekanan darah pada responden.

Hal ini menunjukkan bahwa nilai tekanan darah menurun setelah diberikan intervensi terapi rendam kaki dengan air jahe. Hal ini disebabkan karena faktor-faktor lain yang mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah pada responden. Seperti faktor-faktor yang peneliti jelaskan yaitu faktor usia, jenis kelamin, dan pekerjaan yang menjadi penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah seseorang.

Hal ini sependapat dengan penelitian Nurahmandani Hartati & Supriyono, (2016) yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic sebelum maupun setelah diberikan rendam kaki dengan air jahe hangat. Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji dependen *t-test* didapatkan hasil bahwa tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki air jahe hangat terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan distolik yaitu sebesar 17 orang lansia.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Martaliana dkk, (2019) Hasil penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan terapi tertawa *pre-sistolic / pre-diastolic* (166,00 / 97,00). sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah dilakukan terapi tertawa *post-sistolic* / *post diatolic* (157,00 / 92,00). Dari uji statistik didapatkan ada pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Hasil akhir dari perkembangan antara 2 responden setelah dilakukan terapi rendam kaki air jahe merah hangat mengalami penurunan. Hasil pengkajian sebelum dan sesudah dengan terapi rendam kaki air jahe merah hangat pada Ny. K mengalami penurunan tekanan darah dari 200/100 mmHg turun menjadi 190/100 mmHg dan untuk Ny. S juga mengalami penurunan yang awalnya 160/100 mmHg turun menjadi 150/100 mmHg (Soeratno, 2023).

Menurut asumsi peneliti adanya efektivitas penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puakesmas Pijorkoling setelah dilakuaknnya intervensi setelah melakukan pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe selama 3 hari dengan waktu 15-20 menit dan didapatkan hasil $p = 0,000$ ($p<0,05$).

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini yang berjudul Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan dengan 39 responden dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakterisik responden terbanayak pada usia 55-63 tahun sebanyak 29 orang (74,3%) dan usia 64-72 tahun sebanak 10 orang (25,6%). Berdasarkan Jenis kelamin di kelompokkan atas dua kategori yaitu jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Dari 39 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (79,5%) dan responden berjenis kelamin laki laki sebanyak 8 orang (20,5%). Berdasarkan pekerjaan di kelompokkan jadi 3 kategori yaitu, petani, PNS, dan IRT. Dari tabel diatas diketahui mayoritas responden dengan pekerjaan IRT sebanyak 20 orang (51,3%), Petani sebanyak 12 Orang (30,8) dan pekerjaan PNS sebanyak 7 orang (17,9%).
2. Tekanan darah sebelum intervensi 108,42 mmHg, dengan standar deviasinya 3,99, dengan nilai minimal 93,0 mmHg dan nilai maksimal 112,6 mmHg.
3. Tekanan darah sesudah intervensi 97,88 mmHg, dengan Standar Deviasinya 4,65, nilai minimal 86,6 mmHg dan nilai maksimal 105,3 mmHg.
4. Efektivitas pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas pijorkoling dimana p-value sebesar 0,000 ($p<0,05$)

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan memperdalam pengalaman peneliti tentang riset keperawatan serta pengembangan wawasan tentang pengobatan non farmakologi dengan terapi rendam kaki dengan air jahe untuk menurunkan tekanan darah.

6.2.2 Bagi Institut Pendidikan

Bagi pelayanan kesehatan diharapkan hasil dari penelitian ini dapat di gunakan sebagai salah satu referensi bagi mahasiswa serta sebagai perbendaharaan kepustakaan di Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidimpuan.

6.2.3 Bagi Responden Penelitian

Bagi responden penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan non farmakologis yang tepat dan praktis dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi menggunakan terapi rendam kaki dengan air jahe.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, M. Z. (2024). Hubungan Kebisingan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Rigid Packaging. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, *8*(1), 141–151. https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1.75362

Aristoteles. (2018). Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi. *Indonesia Jurnal Perawat*, *3*(1), 9–16. https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/ijp/article/view/576/409

Elvira, M. (2024). *GEMAKES : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat PERAN KADER DAN SENAM HIPERTENSI Pendahuluan Hipertensi atau tekanan darah tinggi , sering tanpa keluhan . Hipertensi atau penyakit pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi , yang di bawa o*. *4*, 8–14. https://doi.org/10.36082/gemakes.v4i1.1405

Erika Dewi Noorratri, N. H. D. T. H. (2024). Penerapan Teknik Rendam Kaki Air Hangat Dengan Jahe Merah Terhadap Perubahan Tekanan Darah Di Kelurahan Joyotakan Kota Surakarta. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, *2*(2), 356–368.

Erinda. (2023). Analisis Capital Assets Pricing Model Sebagai Dasar Keputusan Investasi Saham Pada 5 Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di BEI periode 2022. *Jurnal Rimba : Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, *2*(1), 321–340. https://doi.org/10.61132/rimba.v2i1.572

Fitrhi, N. K. et al. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan. *Jrunal Kesehatan Lingkunga*, *13*(1), 21–26. https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.301

Hamzah. (2020). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (pp. 70–75). https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf

Hudayah, N. (2021). Pijat-Pijat Pancen Oye (Ppo): Metode Akupresur Untuk Meringankan Gejala Hipertensi Pada Lansia. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, *5*(1), 188–193. https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i1.9927

Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, *6*(1), 41–51. https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i1.2113

Kurniawan. (2021). Open access Open access. *Journal of Multidiciplinary Applied Natural Science*, *1*(1), 1–12.

Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetia, T., & Berliana, I. (2021). Hubungan antara Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *10*(1), 82–87. https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.514

Lansia, P., Upt, D. I., Khusnul, P., Pekanbaru, K., Parit, J., No, I., Labuai, T., Raya, K. B., & Pekanbaru, K. (2022). *Jurnal Menara Medika https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/index JMM 2022 p-ISSN 2622-657X, e-ISSN 2723-6862*. *4*(2), 183–191.

Ledoh, K., S. Tira, D., Landi, S., & Purnawan, S. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (60-74 tahun). *Jurnal Kesehatan*, *13*(1), 27–36. https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.301

Marlin Muksin. (2023). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Limboto. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, *2*(1), 91–101. https://doi.org/10.55606/jurrikes.v2i1.912

Marlin Muksin, Sabirin B. Syukur, & Fadli Syamsuddin. (2023). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Limboto. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, *2*(1), 91–101. https://doi.org/10.55606/jurrikes.v2i1.912

Murniati, M., & Aminy, S. N. (2017). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Budi Luhur : Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan Masyarakat, Keperawatan, Dan Kebidanan*, *10*(1), 125–133. https://doi.org/10.62817/jkbl.v10i1.118

Mursidah, Liana, Y. (2023). Efektifitas Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Nyeri Arthritis Gout pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, *4*(1), 199–206. http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1214/611

Nadia, E. A. (2020). Efek Pemberian Jahe Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, *02*(01), 343–348.

Natalia Tambunan. (2022). The Relationship Of Characteristics With The Event Of Hypertension In Outpatient Patients In RSUD dr. Doris Sylvanus Central Kalimantan Province. *Jurnal Surya Medika*, *8*(3), 176–186. http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm

Nu'man. (2023a). Jurnal pengembangan ilmu dan praktik kesehatan. *Aleph*, *87*(1,2), 149–200. https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2C LUCINEIA CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proees

Nu'man, M. (2023b). pengembangan ilmu peraktik kesehatan. *Aleph*, *87*(1,2), 149–200.

Nurpratiwi. (2021). Rendam Kaki Air Hangat Jahe Dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Khatulistiwa Nursing Journal*, *3*(1), 8–19. https://doi.org/10.53399/knj.v3i1.55

Nurpratiwi, N., Hidayat, U. R., & Putri, S. B. (2021). Rendam Kaki Air Hangat Jahe

Dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Khatulistiwa Nursing Journal*, *3*(1), 8–19. https://doi.org/10.53399/knj.v3i1.55

Purwanti. (2023). Manajemen Hipertensi Dengan Treatment Non-Farmakologi. *ASSYIFA : Jurnal Ilmu Kesehatan*, *1*(1), 48–57. https://doi.org/10.62085/ajk.v1i1.8

Putri. (2023). Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Usia Dewasa & Lansia Di Tambaksari Surabaya. *Journal of Health Management Research*, *2*(1), 1. https://doi.org/10.37036/jhmr.v2i1.355

Putri, M., Ludiana, & Ayubbana, S. (2022). Penerapan Pemberian Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, *2*(2), 246–254.

Rahmawati, R., & Kasih, R. P. (2023). Hipertensi Usia Muda. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, *2*(5), 11. https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i5.10478

Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia Asik, Lansia Aktif, Lansia Poduktif. *Medical Dedication (Medic) : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, *4*(1), 126–130. https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13458

Riyada, F., Fauziah, S. A., Liana, N., & Hasni, D. (2023). *Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia*.

Sari, N. (2020). Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lansia Pekerja Informal. *Jurnal Abdidas*, *2*(2), 392–397.

Setyaningrum, N. H., & Sugiharto, S. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Lansia: Scoping Review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, *1*, 1790–1800. https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.933

Silvi, D. ", Rahman, H. F., Fauzi, A. K., Program,), Pendidikan, S., Ners, P., Kesehatan, F., & Jadid, N. (2024). Penerapan Rendam Air Hangat Jahe Merah Terhadap Tingkat Nyeri Asam Urat (Gout Arthritis) Pada Ny. S Di Wisma Seruni. *Indonesian Journal of Science*, *1*(3), 556–564.

Sitorus, R. S. (2020). Hubungan Faktor Intrinsik dan Ekstrinsik dengan Risiko Jatuh Lansia. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, *5*(1), 48–55.

Soeratno. (2023). *Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Jahe Merah Hangat Pada Lansia*. *1*(3).

Susanti. (2022). *Hubungan Self Efficacy dengan Manajemen Diri Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022 Relationship of Self Efficacy with Self Management of Hypertension Patients at Kassi-Kassi Health Center Makassar City in 2022 Program Stud*. *6*(2), 48–58.

Syarli. (2021). *Ahmar metastasis health journal*.

Syarli, S., & Arini, L. (2021). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Lansia: Literatur

Review. *Ahmar Metastasis Health Journal*, *1*(3), 112–117. https://doi.org/10.53770/amhj.v1i3.11

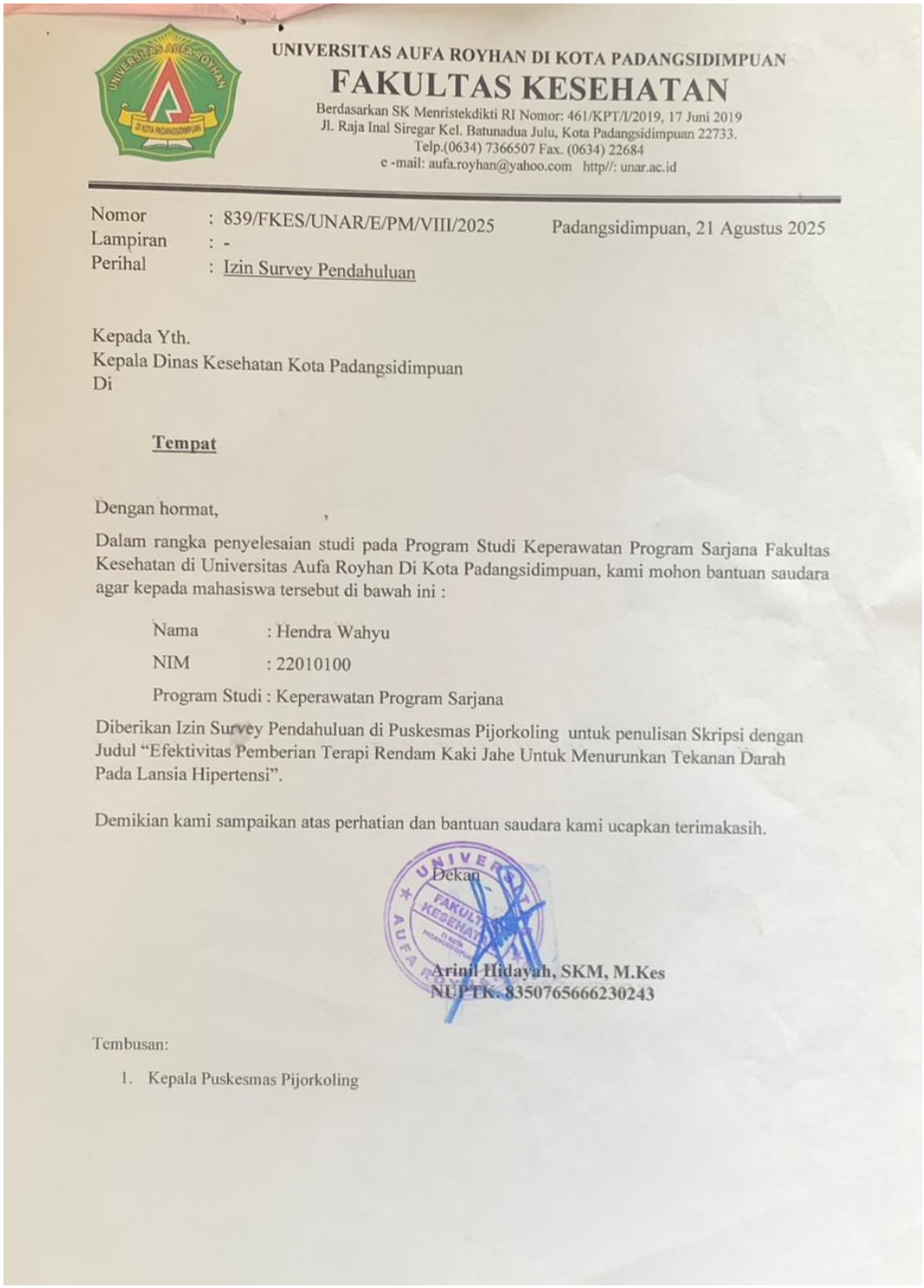
Telaumbanua, A. C., & Rahayu, Y. (2021). Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*, *3*(1), 119. https://doi.org/10.30633/jas.v3i1.1069

Tika, T. T. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Salam (Syzygium polyanthum) Pada Penyakit Hipertensi. *Jurnal Medika*, *03*(01), 1260–1265. http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/download/263/177

Widda, N., & Damayanti. (2024). Efektivitas Terapi Non-Farmakologi Pada Pasien Hipertensi. *Medula*, *14*(3), 613–616.

Wulandari. (2023). Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan Dan Pemeriksaan Kesehatan Lansia Di Dusun Mrisi Yogyakarta. *Pengabdian Masyarakat Cendekia (PMC)*, *2*(2), 58–61. https://doi.org/10.55426/pmc.v2i2.258

Lampiran 1 Izin Surat Survei Pendahuluan



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidimpuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e -mail: aufa.royhan@yahoo.com http//: unar.ac.id

Nomor : 839/FKES/UNAR/E/PM/VIII/2025 Padangsidimpuan, 21 Agustus 2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Hendra Wahyu
NIM : 22010100
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Puskesmas Pijorkoling untuk penulisan Skripsi dengan Judul "Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi".

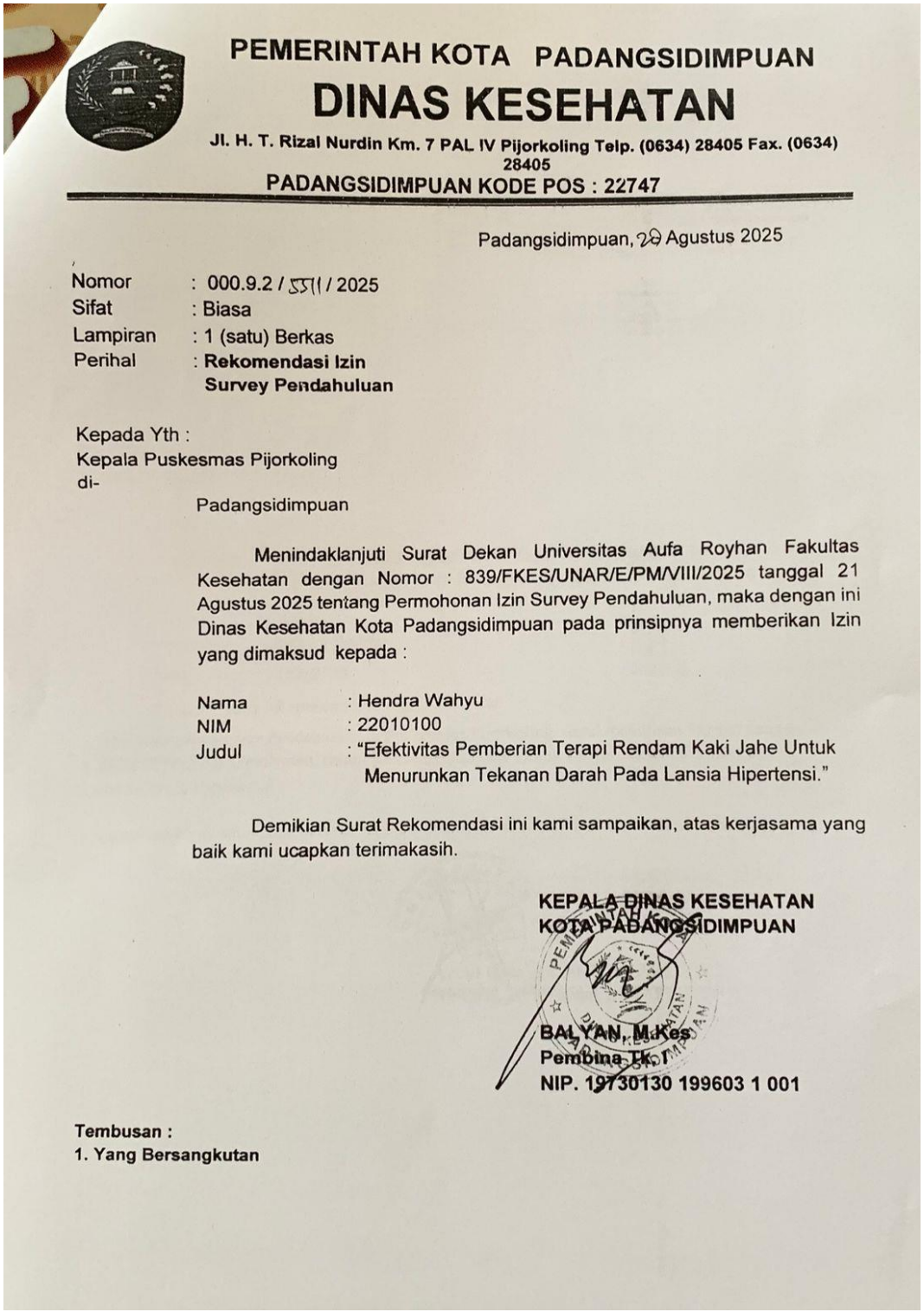
Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 8350765666230243

Tembusan:
1. Kepala Puskesmas Pijorkoling

Lampiran 2 Surat Balasan Survei Pendahuluan



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN

DINAS KESEHATAN

Jl. H. T. Rizal Nurdin Km. 7 PAL IV Pijorkoling Telp. (0634) 28405 Fax. (0634) 28405

PADANGSIDIMPUAN KODE POS : 22747

Padangsidimpuan, 28 Agustus 2025

Nomor : 000.9.2 / 5511 / 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : **Rekomendasi Izin Survey Pendahuluan**

Kepada Yth :
Kepala Puskesmas Pijorkoling
di-
Padangsidimpuan

Menindaklanjuti Surat Dekan Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan dengan Nomor : 839/FKES/UNAR/E/PM/VIII/2025 tanggal 21 Agustus 2025 tentang Permohonan Izin Survey Pendahuluan, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan pada prinsipnya memberikan Izin yang dimaksud kepada :

Nama : Hendra Wahyu
NIM : 22010100
Judul : "Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi."

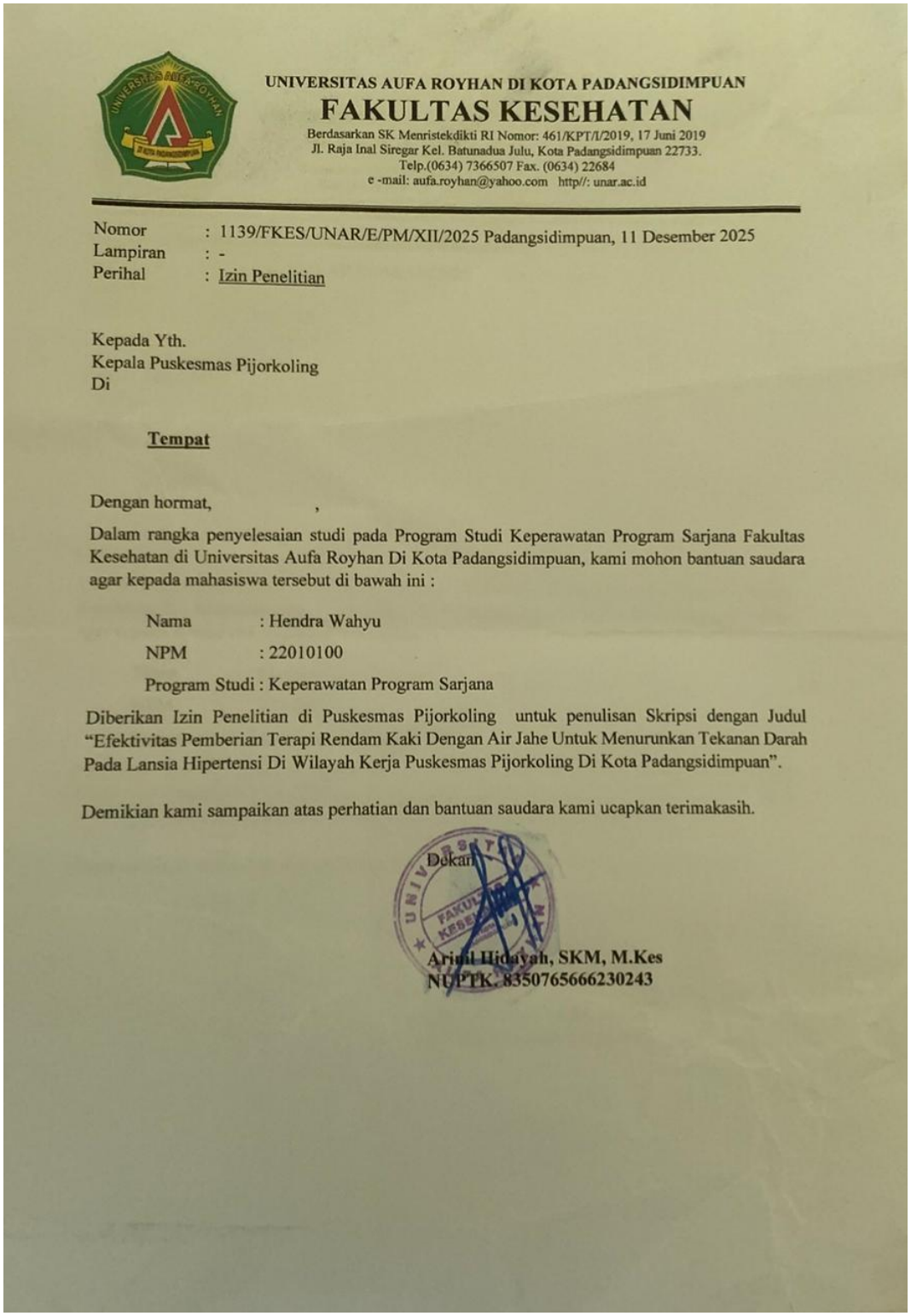
Demikian Surat Rekomendasi ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA PADANGSIDIMPUAN

BALYAN, M.Kes
Pembina Tk. I
NIP. 19730130 199603 1 001

Tembusan :
1. Yang Bersangkutan

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidimpuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e -mail: aufa.royhan@yahoo.com http//: unar.ac.id

Nomor : 1139/FKES/UNAR/E/PM/XII/2025 Padangsidimpuan, 11 Desember 2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Pijorkoling
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Hendra Wahyu
NPM : 22010100
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

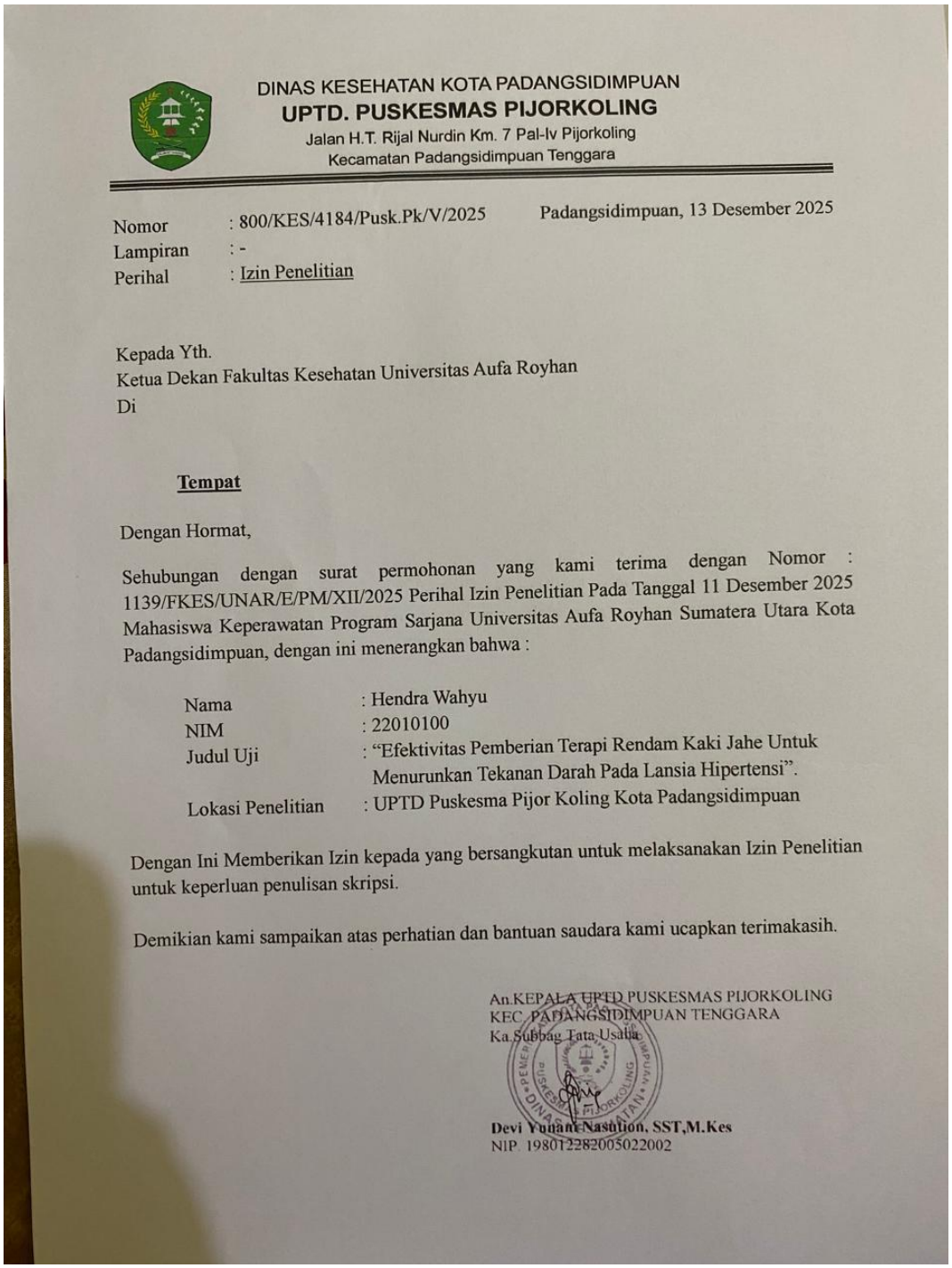
Diberikan Izin Penelitian di Puskesmas Pijorkoling untuk penulisan Skripsi dengan Judul "Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Di Kota Padangsidimpuan".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 8350765666230243

Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian



DINAS KESEHATAN KOTA PADANGSIDIMPUAN
UPTD. PUSKESMAS PIJORKOLING
Jalan H.T. Rijal Nurdin Km. 7 Pal-Iv Pijorkoling
Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara

Nomor : 800/KES/4184/Pusk.Pk/V/2025 Padangsidimpuan, 13 Desember 2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Ketua Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan
Di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat permohonan yang kami terima dengan Nomor : 1139/FKES/UNAR/E/PM/XII/2025 Perihal Izin Penelitian Pada Tanggal 11 Desember 2025 Mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Sumatera Utara Kota Padangsidimpuan, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Hendra Wahyu
NIM	: 22010100
Judul Uji	: "Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi".
Lokasi Penelitian	: UPTD Puskesma Pijor Koling Kota Padangsidimpuan

Dengan Ini Memberikan Izin kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan Izin Penelitian untuk keperluan penulisan skripsi.

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

An.KEPALA UPTD PUSKESMAS PIJORKOLING
KEC. PADANGSIDIMPUAN TENGGARA
Ka.Subbag Tata Usaha

Devi Yunani Nasution, SST,M.Kes
NIP. 198012282005022002

Lampiran 5 Lembar Acc Skripsi

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
9	28 agustus Kamis	Ns. Mei Adelina Harahap M.Kes	BAB III Poksi Rumus Slovin dan Buat SOP Terapinya	
10	Selasa, 16 September	Ns. Mei adelina Harahap M.Kes	Acc Sidang Proposal.	
11	Rabu 17/9-2025	Ns. Fitriani Hasanah Simanjuntak, M.Kep	Acc ujian proposal	
12				
13				

lampiran 6 Lembar Acc Revisi Skripsi

KONSULTASI HASIL PENELITIAN (SEBELUM SEMINAR HASIL SKRIPSI)

Nama : .....

NIN : .....

Judul Penelitian : .....

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	Jumat / 27.02.2026	Hj. Ulfah hidayah Almudary M.Kep	Bimbingan judul baru lagi	
2	Selasa / 03.03.2026	Ns. Ulfah hidayah almudary M.Kep	Lanjut proposal Bab 1,2,3	
3			Acc Publikasi Skripsi	

Lampiran 7 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama (inisial) :

Umur :

Alamat :

Setelah mendengar penjelasan dari peneliti dan membaca penjelasan penelitian, saya memahami tujuan dan manfaat penelitia. Saya mengerti bahwa peneliti menghargai dan menjungjung tinggi hak-hak saya sebagai responden. Saya mempunyai hak untuk ikut atau menolak berpartisipasi dalam penelitian ini, jika saya tidak nyaman.

Dengan menandatangi lembaran persetujuan ini berarti saya bersedia sebagai responden dalam penelitian ini dengan ikhlas dan tanpa paksaan.

Padangsidimpuan, 2025

(……..)

Lampiran 8 Lembar Permohonan Menjadi Responden

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.
Bapak/Ibu/Saudara/i responden
Di tempat
Dengan hurmat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan:

Nama : HENDRA WAHYU

Nim : 22010100

Akan melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Di Kota Padangsidimpuan Tahun 2025". Saya meminta kesediaan bapak/ibu untuk berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian tersebut.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan bapak/ibu/saudara/i saya mengucapkan terimakasih.

Padangsidimpuan, 2025

Penulis

Hendra wahyu

Lampiran 9 Sop Penggunaan Tensimeter Digital

Satndar Oprasional Prosedur	Penggunaan Tensimeter Digital
Pengertian	Suatu kegiatan tyang dilakuakn untuk mengetahui nilai dari tekanan darah
Tujuan	Mendapatkan informsi tentang nilai tekanan darah
Prosedur	Persiapan alat: a. Tensimeter digital b. Buku Catatan dan alat tulis Tahap Prainteraksi: a. Melakukan verifikasi data sebelumnya, bila ada b. Mencuci tangan c. Menempatkan alat di dekat pasien Tahap Orientasi: a. Memberikan salam b. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada pasien atau keluarga c. Menanyakan kesiapan klien Tahap Kerja: a. Anjurkan pasien duduk atau berbaring dalam kon-disi rileks b. Meminta pasien untuk membuka atau menggulung lengan baju sebatas bahu c. Pasang manset pada lengan bagian atas sekitar 3 cm di lengan atas dengan pipa ka-ret mengarah ke bawah. d. Tekan tombol START/STOP e. Tunggu alat menyala dan langsung memompa secara otomatis f. Lihat angka yang tertera pada monitor tensimeter (tekanan darah, nadi (heart rate)

	g. Anjurkan kembali pasien menggunkan baju atau menurunkan lengan baju Taha Terminasi: a. Melakukan evaluasi tinda-kan b. Membereskan alat-alat c. Mencuci tangan d. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan perawatan

Lampiran 10 Sop Rendam Kaki Dengan Air Jahe

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AIR JAHE HANGAT
Pengertian	Merendam kaki dalam air jahe hangat adalah prosedur yang sederhana namun efektif efeknya terhadap seluruh sirkulasi darah dalam tubuh. Dengan membesarkan pembuluhpembuluh darah pada kaki dan tungkai, maka merendam kaki dalam air panas itu dapat meredakan sumbatan- sumbatan di bagian-bagian tubuh yang lain, seperti otak, paru-paru, atau organ-organ di dalam perut, kemudian darah akan dialirkan dari satu bagian tubuh ke bagian tubuh yang lainnya. (Dr. Clemency Mitchell dalam bukunya yang berjudul Vibranrt health in the Twenty-lirst century, 2003)
Tujuan /kebijakan	a. Menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi b. Responden yang sepakat dilakukan tindakan terapi rendam kaki dengan air jahe hangat c. Petugas yang melakukan adalah perawat
Persiapan Perawat	Ciptakan lingkungan yang nyaman bagi pasien, Jaga privacy pasien dan kondisikan pasien dalam kondisi rileks
Persiapan Pasien dan Alat-alat	Kontrak topik, waktu, tempat dan tujuan dilaksanakan terapi rendam kaki dengan air jahe hanga. a. Ember/baskom (untuk merendam kaki) b. Handuk c. Air hangat 2 liter dengan suhu sekitar 39°C d. Jahe 1 rimpang e. Termometer/barometer (mengukur suhu air) f. Kursi duduk g. Parutan h. Saringan
Langkah-langkah	1. Tahap Orientasi: a. Memberi salam b. Memperkenalkan diri c. Menjelaskan tujuan d. Kontrak waktu 2. Tahap kerja: a. Mengukur tekanan darah sebelum prosedur b. Isi baskom dengan air hangat yang diberikan parutan jahe dan suhu air sekitar 39°C - 40°C c. Masukkan kedua kaki ke dalam ember dan tutup dengan handuk agar tetap hangat d. Lanjutkan perendaman sampai 20 menit e. Posisikan pasien dalam kondisi nyaman dan rileks

	f. Bila selesai kaki diangkat keluar dari air hangat, maka segerakanlah menyiram kedua kaki dengan air dingin dan letakkan di atas handuk. & keringkan kedua kaki terutama di bagian sela-sela jari g. Setelah prosedur selesai, dilakukan tekanan darah kembali
sumber	Jurnal: Sucipto, Muhamad Bayu. (2019). Efektifitas Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat

Lampiran 11 Master Data

MASTER DATA

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	MAP PRE	MAP POST
1	Tn. S	2	1	1	103,3 mmHg	96,6 mmHg
2	Ny. R	1	2	2	108,3 mmHg	101,6 mmHg
3	Ny. N	1	2	2	106,3 mmHg	93,3 mmHg
4	Tn. Y	1	1	2	111,6 mmHg	105 mmHg
5	Tn. Y	2	1	1	111,3 mmHg	102,6 mmHg
6	Ny. S	1	2	3	107,3 mmHg	100 mmHg
7	Ny. M	1	2	3	109,3 mmHg	96,6 mmHg
8	Ny. A	1	2	3	110 mmHg	102 mmHg
9	Ny. R	1	2	3	109,3 mmHg	93,3 mmHg
10	Ny. M	1	2	3	111,6 mmHg	91,6 mmHg
11	Ny. S	1	2	2	112,6 mmHg	96,6 mmHg
12	Ny. Y	1	2	2	103 mmHg	93,3 mmHg
13	Ny. N	1	2	1	110 mmHg	92,6 mmHg
14	Ny. S	1	2	2	108 mmHg	90 mmHg
15	Ny. S	1	2	3	93 mmHg	100 mmHg
16	Ny. E	1	2	3	109,3 mmHg	90 mmHg
17	Ny. S	1	2	3	110 mmHg	105,3 mmHg
18	Ny. B	1	2	2	111,6 mmHg	104 mmHg

19	Tn. H	1	1	1	111,6 mmHg	100 mmHg
20	Ny. R	1	2	3	110 mmHg	101,6 mmHg
21	Ny. A	2	2	3	109 mmHg	95,3 mmHg
22	Ny. S	2	2	1	106,3 mmHg	96,6 mmHg
23	Ny. S	2	2	1	111,6 mmHg	102,6 mmHg
24	Ny. S	1	2	3	110 mmHg	103,3 mmHg
25	Ny. R	1	2	3	109,6 mmHg	96,6 mmHg
26	Ny. N	2	2	1	109,3 mmHg	98,3 mmHg
27	Tn. H	1	1	1	111,6 mmHg	92,6 mmHg
28	Tn. B	1	1	1	109,3 mmHg	101,6 mmHg
29	Ny. L	1	2	1	108 mmHg	101,3 mmHg
30	Ny. R	1	2	3	109 mmHg	100,6 mmHg
31	Tn. P	2	1	1	110 mmHg	103,3 mmHg
32	Ny. R	1	2	3	98,3 mmHg	99,3 mmHg
33	Tn. B	1	1	1	109 mmHg	96 mmHg
34	Ny. A	1	2	3	109,3 mmHg	102 mmHg
35	Ny. W	1	2	3	108,3 mmHg	100,6 mmHg
36	Ny. S	2	2	3	111,6 mmHg	93,3 mmHg
37	Ny. E	1	2	3	100 mmHg	96,6 mmHg
38	Ny. L	2	2	3	109,3 mmHg	95 mmHg
39	Ny. U	2	2	3	111,6 mmHg	86,6 mmHg

Keterangan :

1. Umur : 1. 55-63 Tahun
   : 2. 64-72 Tahun

2. Jenis kelamin : 1. Laki laki
   : 2. Prempuan

3. Pekerjaan : 1. Petani
   : 2. PNS
   : 3. IRT

Lampiran 12 Lembar Observasi

EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AIR JAHE UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PIJORKOLING DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Responden	Usia	Jenis Kelamin	Pekejaan	Tekanan Darah Pretest	MAP Pre	Tekanan Darah Posttest	MAP Post
Responden 1	70	LK	PETANI	150/80 mmHg	103,3 mmHg	130/80 mmHg	96,6 mmHg
Responden 2	56	PR	PNS	145/90 mmHg	108,3 mmHg	125/90 mmHg	101,6 mmHg
Responden 3	55	PR	PNS	140/90 mmHg	106,3 mmHg	120/80 mmHg	93,3 mmHg
Responden 4	57	LK	PNS	155/90 mmHg	111,6 mmHg	135/90 mmHg	105 mmHg
Responden 5	56	LK	PETANI	150/92 mmHg	111,3 mmHg	138/85 mmHg	102,6 mmHg
Responden 6	67	PR	IRT	142/90 mmHg	107,3 mmHg	120/90 mmHg	100 mmHg
Responden 7	55	PR	IRT	148/90 mmHg	109,3 mmHg	130/80 mmHg	96,6 mmHg
Responden 8	59	PR	IRT	150/90 mmHg	110 mmHg	130/88 mmHg	102 mmHg
Responden 9	55	PR	IRT	148/90 mmHg	109,3 mmHg	120/80 mmHg	93,3 mmHg
Responden 10	58	PR	IRT	155/90 mmHg	111,6 mmHg	135/70 mmHg	91,6 mmHg
Responden 11	55	PR	PNS	140/99 mmHg	112,6 mmHg	110/90 mmHg	96,6 mmHg
Responden 12	55	PR	PNS	149/80 mmHg	103 mmHg	130/75 mmHg	93,3 mmHg
Responden 13	57	PR	PETANI	150/90 mmHg	110 mmHg	138/70 mmHg	92,6 mmHg
Responden 14	58	PR	PNS	144/90 mmHg	108 mmHg	130/70 mmHg	90 mmHg
Responden 15	58	PR	IRT	140/70 mmHg	93 mmHg	122/90 mmHg	100 mmHg
Responden 16	55	PR	IRT	148/90 mmHg	109,3 mmHg	130/70 mmHg	90 mmHg
Responden 17	56	PR	IRT	150/90 mmHg	110 mmHg	140/88 mmHg	105,3 mmHg

Responden 18	59	PR	PNS	155/90 mmHg	111,6 mmHg	132/90 mmHg	104 mmHg
Responden 19	57	LK	PETANI	145/95 mmHg	111,6 mmHg	120/90 mmHg	100 mmHg
Responden 20	55	PR	IRT	150/90 mmHg	110 mmHg	125/90 mmHg	101,6 mmHg
Responden 21	57	PR	IRT	140/95 mmHg	109 mmHg	110/88 mmHg	95,3 mmHg
Responden 22	69	PR	PETANI	140/90 mmHg	106,3 mmHg	130/80 mmHg	96,6 mmHg
Responden 23	68	PR	PETANI	145/95 mmHg	111,6 mmHg	128/90 mmHg	102,6 mmHg
Responden 24	67	PR	IRT	150/90 mmHg	110 mmHg	130/90 mmHg	103,3 mmHg
Responden 25	58	PR	IRT	145/92 mmHg	109,6 mmHg	130/80 mmHg	96,6 mmHg
Responden 26	55	PR	PETANI	140/94 mmHg	109,3 mmHg	115/90 mmHg	98,3 mmHg
Responden 27	69	LK	PETANI	155/90 mmHg	111,6 mmHg	138/70 mmHg	92,6 mmHg
Responden 28	56	LK	PETANI	148/90 mmHg	109,3 mmHg	125/90 mmHg	101,6 mmHg
Responden 29	55	LK	PETANI	140/92 mmHg	108 mmHg	120/92 mmHg	101,3 mmHg
Responden 30	58	PR	IRT	147/90 mmHg	109 mmHg	122/90 mmHg	100,6 mmHg
Responden 31	56	LK	PETANI	150/90 mmHg	110 mmHg	120/95 mmHg	103,3 mmHg
Responden 32	65	PR	IRT	155/70 mmHg	98,3 mmHg	138/80 mmHg	99,3 mmHg
Responden 33	56	PR	PETANI	140/95 mmHg	109 mmHg	112/88 mmHg	96 mmHg
Responden 34	55	PR	IRT	144/92 mmHg	109,3 mmHg	130/88 mmHg	102 mmHg
Responden 35	55	PR	IRT	145/90 mmHg	108,3 mmHg	128/87 mmHg	100,6 mmHg
Responden 36	57	PR	IRT	155/90 mmHg	111,6 mmHg	140/70 mmHg	93,3 mmHg
Responden 37	64	PR	IRT	140/80 mmHg	100 mmHg	110/90 mmHg	96,6 mmHg
Responden 38	56	PR	IRT	144/92 mmHg	109,3 mmHg	125/80 mmHg	95 mmHg
Responden 39	67	PR	IRT	145/95 mmHg	111,6 mmHg	120/70 mmHg	86,6 mmHg

Lampiran 13 Hasil Uji Statistik

umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55-63	29	74,4	74,4	74,4
	64-72	10	25,6	25,6	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki laki	8	20,5	20,5	20,5
	perempuan	31	79,5	79,5	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	petani	12	30,8	30,8	30,8
	pns	7	17,9	17,9	48,7
	irt	20	51,3	51,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Statistics

pretest

N	Valid	39
	Missing	0
Mean		108,423
Std. Deviation		3,9959
Minimum		93,0
Maximum		112,6

Statistics

posttest

N	Valid	39
	Missing	0
Mean		97,885
Std. Deviation		4,6538
Minimum		86,6
Maximum		105,3

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,253	39	,000	,738	39	,000
posttest	,137	39	,063	,959	39	,160

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest	39	93,0	112,6	108,423	3,9959
posttest	39	86,6	105,3	97,885	4,6538
Valid N (listwise)	39				

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - pretest	Negative Ranks	37[a]	20,78	769,00
	Positive Ranks	2[b]	5,50	11,00
	Ties	0[c]		
	Total	39		

a. posttest < pretest

b. posttest > pretest

c. posttest = pretest

Test Statistics[a]

	posttest - pretest
Z	-5,291[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian



