**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN RAMUAN HERBAL UNTUK HIPERTENSI PADA LANSIA AWAL**

****

**Oleh**

**NUR MEGA MUJAHIDAH**

**NIM. 151810483011**

**PROGRAM STUDI**

**SARJANA TERAPAN PENGOBAT TRADISIONAL**

**FAKULTAS VOKASI**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2023**

**PENGARUH PEMBERIAN RAMUAN HERBAL UNTUK HIPERTENSI PADA LANSIA AWAL**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Terapan (S.Tr)

Pada

Program Studi

Sarjana Terapan Pengobat Tradisional

Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga

oleh

NUR MEGA MUJAHIDAH

NIM. 151810483011

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1 Dosen Pembimbing 2

(Myrna Adianti S.Si.,M.Kes.,Ph.D) (Dwi Setiani Sumardiko.,S.Kep.,Ns.,M.Si)  
 NIP. 198203012016033201 NIP. 199012032019032020

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Sarjana Terapan Pengobat Tradisional  
  
  
  
(Ario Imandiri, dr, Sp. Ak.)  
NIP. 198202142015043101

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGARUH PEMBERIAN RAMUAN HERBAL UNTUK HIPERTENSI PADA LANSIA AWAL**

**OLEH :**

**Nur Mega Mujahidah**

**NIM. 151810483011**

**Bahwa pembimbing telah menyetujui skripsi ini untuk dipertahankan di depan tim penguji dalam seminar hasil**

**Pembimbing 1 Pembimbing 2**

**Myrna Adianti S.Si.,M.Kes.,Ph.D Dwi Setiani Sumardiko.,S.Kep.,Ns.,M.Si  
 NIP. 198203012016033201 NIP. 199012032019032020**

**Surabaya, ... Oktober 2023**

**Mengetahui Koordinator Program Studi**

**Sarjana Terapan Pengobat Terapan**

**Fakultas Vokasi**

**Universitas Airlangga**

# **Ario Imandiri, dr, Sp. Ak. NIP. 198202142015043101**

**SURAT PERSETUJUAN  
MENJILID DAN MENGGANDAKAN NASKAH SKRIPSI**

PENGARUH PEMBERIAN RAMUAN HERBAL  
UNTUK HIPERTENSI PADA LANSIA AWAL

Oleh :

Nur Mega Mujahidah

151810483011

Setelah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal, bulan, tahun dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan dalam bidang Pengobat Tradisional

Pembimbing 1 Pembimbing 2

Myrna Adianti S.Si.,M.Kes.,Ph.D Dwi Setiani Sumardiko.,S.Kep.,Ns.,M.Si  
 NIP. 198203012016033201 NIP. 199012032019032020

Surabaya, ... Oktober 2023

Mengetahui Koordinator Program Studi

Sarjana Terapan Pengobat Terapan

Fakultas Vokasi

Universitas Airlangga

# Ario Imandiri, dr, Sp. Ak. NIP. 198202142015043101

**SURAT PERNYATAAN**

Nama : Nur Mega Mujahidah

NIM : 151810483011

Program Studi : Sarjana Terapan Pengobat Tradisional

Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN RAMUAN HERBAL

UNTUK HIPERTENSI PADA LANSIA AWAL

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah benar-benar karya sendiri, dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Karya-karya yang tercantum dalam daftar pustaka skripsi ini semata-mata digunakan sebagai acuan/referensi.
2. Apabila kemudian hari diketahui bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiat, maka saya bersedia menanggung akibat hukum dari keadaan tersebut.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan segara kesadaran.

Surabaya, ... Oktober 2023

Yang menyatakan   
*Materai 10.000*

**Nur Mega Mujahidah   
151810483011**

# **KATA PENGANTAR**

Puji syukur Kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengaruh Pemberian Ramuan Herbal Hipertensi Pada Lansia Awal.**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga Prof. Dr. Anwar Ma'ruf, M.Kes., drh. atas kesempatan mengikuti pendidikan di Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
2. Maya Septriana, S.Si., Apt., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Pengobat Tradisional
3. Myrna Adianti S.Si.,M.Kes.,Ph.D. selaku pembimbing utama dan Dwi Setiani Sumardiko.,S.Kep.,Ns.,M.Si. selaku pembimbing kedua serta atas saran dan bimbingannya sampai dengan selesainya skripsi ini.
4. ... selaku ketua penguji dan ... selaku anggota penguji.
5. Seluruh Staf pengajar Program Studi Sarjana Terapan (S.Tr) Pengobat Tradisional Fakultas Vokasi Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Program Studi Sarjana Terapan (S.Tr) Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
6. Hartaty Larasaty selaku mama tercinta yang telah membiayai selama perkuliahan berlangsung hingga berakhir, senantiasa sabar, perhatian, memotivasi, mendoakan, mendukung dan menyemangati untuk selalu berjuang tanpa henti.
7. Tri Rengga Prasetyo Utomo selaku suami yang juga telah mensupport dan menemani selama proses pengerjaan skripsi ini berlangsung.
8. Jasmine Bellvania Audrey selaku keponakan yang telah menghibur disaat terjadi naik turun nya kondisi selama pengerjaan skripsi ini berlangsung.
9. Sahabat seperjuangan Oryza Sativa dan Hanivian Francisca yang selalu membersamai penulis dalam kondisi suka maupun duka sejak pertama kali mulai perkuliahan hingga berakhirnya perkuliahan.
10. Aulia Fitri Iasyah selaku sahabat saya yang telah membersamai penulis sejak kecil, memberikan tempat untuk penulis berkeluh kesah.
11. Teman-teman Sarjana Terapan Pengobat Tradisional khusus nya angkatan 2018 yang selalu bersedia membantu disaat penulis membutuhkan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna dan tidak luput dari kesalahan, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran untuk dapat memperbaiki skripsi ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Terima kasih atas segenap perhatian dan apresiasi dari pembaca

Surabaya, ...Oktober 2023

Penulis

# **DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL DEPAN

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERNYATAAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

SINGKATAN dan ARTI LAMBANG xiv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 4
  3. Tujuan Penelitian 4
  4. Manfaat Penelitian 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1. Dasar Teori Konvensional 6

2.1.1. Pengertian Tekanan Darah 6

2.1.2. Fisiologi Tekanan Darah 6

2.1.3. Pengertian Hipertensi 7

2.1.4. Klasifikasi Hipertensi 8

2.1.5. Faktor Resiko Hipertensi 9

2.1.6. Tanda dan Gejala Hipertensi 12

2.1.7. Patofisiologi Hipertensi 12

2.1.8. Manifestasi Klinis 14

2.1.9. Diagnosa Hipertensi 14

2.1.10. Penatalaksanaan Hipertensi 16

2.2. Dasar Teori Tradisional 18

2.2.1. Hipertensi Menurut TCM 18

2.2.2. Etiologi dan Patogenesis Hipertensi Menurut TCM 18

2.2.3. Organ yang Berhubungan dengan Hipertensi 20

2.2.4. Diferensiasi Sindrom Hipertensi 22

2.3. Terapi Herbal untuk Hipertensi 23

2.4. Ramuan Herbal Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi 24

2.4.1. Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr) 25

2.4.1.1. Klasifikasi Tanaman 25

2.4.1.2. Morfologi Tanaman 25

2.4.1.3. Sifat dan Khasiat 26

2.4.1.4. Kandungan 26

2.4.1.5. Dosis 26

2.4.1.6. Sambung Nyawa Menurut TCM 27

2.4.2. Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC.) 27

2.4.2.1. Klasifikasi Tanaman 27

2.4.2.2. Morfologi Tanaman 28

2.4.2.3. Sifat dan Khasiat 28

2.4.2.4. Kandungan 28

2.4.2.5. Dosis 29

2.4.2.6. Daun Dewa Menurut TCM 29

2.4.3. Kencana Ungu (*Ruellia tuberosa* L.) 29

2.4.3.1. Klasifikasi Tanaman 30

2.4.3.2. Morfologi Tanaman 30

2.4.3.3. Sifat dan Khasiat 31

2.4.3.4. Kandungan 31

2.4.3.5. Dosis 32

2.4.3.6. Pletekan Menurut TCM 32

2.4.4. Temu Mangga (*Curcuma mangga* Val.) 32

2.4.4.1. Klasifikasi Tanaman 32

2.4.4.2. Morfologi Tanaman 33

2.4.4.3. Sifat dan Khasiat 33

2.4.4.4. Kandungan 34

2.4.4.5. Dosis 34

2.4.4.6. Temu Mangga Menurut TCM 34

2.4.5. Kunyit Putih (*Curcuma zodoaria* (Berg.) Roscoe) 34

2.4.5.1. Klasifikasi Tanaman 35

2.4.5.2. Morfologi Tanaman 35

2.4.5.3. Sifat dan Khasiat 35

2.4.5.4. Kandungan 36

2.4.5.5. Dosis 36

2.4.5.6. Kunyit Putih Menurut TCM 36

2.4.6. Kapulaga (*Ammomum cardamomum* Soland). 37

2.4.6.1. Klasifikasi Tanaman 37

2.4.6.2. Morfologi Tanaman 37

2.4.6.3. Sifat dan Khasiat 38

2.4.6.4. Kandungan 38

2.4.6.5. Dosis 38

2.4.6.6. Kapulaga Menurut TCM 38

2.4.7. Madu 39

2.5. Lansia 39

2.6. Kerangka Konseptual 41

2.7. Hipotesis 42

BAB 3 METODE PENELITIAN 43

3.1. Jenis Penelitian 43

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian 44

3.2.1. Tempat Penelitian 44

3.2.2. Waktu Penelitian 44

3.3. Populasi dan Sampel 44

3.3.1. Populasi 44

3.3.2. Sampel 45

3.4. Kriteria Penelitian 46

3.4.1. Kriteria Inklusi 46

3.4.2. Kriteria Eksklusi 46

3.4.3. Kriteria Dropout 46

3.5. Alat dan Bahan 46

3.5.1. Alat 46

3.5.2. Bahan Kelompok Perlakuan 1 47

3.5.2.1. Cara Pembuatan 47

3.5.3. Bahan Kelompok Kontrol 47

3.5.3.1. Cara Pembuatan 48

3.6. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Metode Pengukuran 48

3.6.1. Klasifikasi Variabel 48

3.6.2. Definisi Operasional Variabel 48

3.7. Instrumen Pengumpulan Data 49

3.7.1. Bahan Penelitian 49

3.7.2. Prosedur Penelitian 49

3.7.3. Instrumen Penelitian 50

3.7.4. Teknik Pengolahan Data 51

3.7.5. Analisis Data 51

3.8. Alur Penelitian 52

DAFTAR PUSTAKA 53

LAMPIRAN 60

**DAFTAR TABEL**

2.1. Klasifikasi Hipertensi menurut JNC-7 9

3.1. Definisi Operasional Variabel 48

**DAFTAR GAMBAR**

2.1. Daun Sambung Nyawa 25

2.2. Daun Dewa 27

2.3. Daun Pletekan 30

2.4. Temu Mangga 32

2.5. Kunyit Putih 34

2.6. Kapulaga 37

**DAFTAR LAMPIRAN**

Penjelasan Penelitian 60

Informed Consent 64

Kartu Kontrol Terapi 65

**SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG**

& = Dan

< = Kurang dari

> = Lebih dari

≤ = Kurang dari sama dengan

≥ = Lebih dari sama dengan

% = Persen

ACE = *Angiotensin Converting Enzyme*

CCB = *Calcium Channel Blocker*

cm = Centimeter

EEG = *Elektroencefalografia*

EKG = *Electrocardiography*

mL = Mililiter

mmHg = Milimeter air raksa

pH = Ion hydrogen

PPD = Penyebab Penyakit Dalam

PPL = Penyebab Penyakit Luar

PTM = Penyakit Tidak Menular

Sdm = Sendok makan

Sdt = Sendok teh

TCM = *Traditional Chinese Medicine*

TDD = Tekanan Darah Diastolik

TDS = Tekanan Darah Sistolik

WHO = *World Health Organization*

# **BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Hipertensi merupakan salah satu masalah utama pada penyakit tidak menular (PTM) yang ditandai dengan naiknya tekanan darak sistolik (TDS) pada level 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik (TDD) pada level 90 mmhg atau lebih (Black dan Hawks, 2014, p.901). Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika tekanan darah pada pembuluh darah meningkat secara kronis, sehingga hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk dapat memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi dalam tubuh (Elvira & Anggraini, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 terdapat sekitar 1,13 miliar orang di dunia yang menderita hipertensi. Di Amerika penderita hipertensi sejumlah 35% dan di Asia Tenggara mencapai 36% (Tarigan, Lubis, & Syarifah, 2018). Berdasarkan jenis kelamin prevalensi hipertensi berjenis kelamin laki-laki 28,7% dan perempuan 30,9% (Kemenkes RI,2017).

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang belum dapat diketahui secara pasti penyebabnya, sedangkan hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang sudah sapat diketahui secara jelas penyebabnya seperti akibat stenosis arteri renalis. Ciri perseorangan yang dapat mempengaruhi timbulnya hipertensi antara lain : jenis kelamin, umur dan

faktor gaya hidup seperti mengkonsumsi tinggi garam, kegemukan, merokok, stres, kurang olahraga, dan mengkonsumsi alkohol (Wijaya, 2020).

Umur manusia dapat dibagikan menjadi beberapa kelompok yang dimana pada masing-masing kelompok menggambarkan tahap pertumbuhan manusia tersebut. Salah satu pembagian kelompok umur dikeluarkan oleh Departemen Keseharan RI (2009) dalam situs resminya yaitu depkes.go.id sebagai berikut : Balita (0-5 tahun); Kanak-kanak (6-11 tahun); Remaja awal (12-16 tahun); Remaja akhir (17-25 tahun); Dewasa awal (26-35 tahun); Dewasa akhir (36-45 tahun); Lansia awal (46-55 tahun); Lansia akhir (56-65 tahun); dan Manula (>65 tahun). (Al Amin, 2017)

Penatalaksanaan pada kasus hipertensi dapat dilakukan dengan terapi secara farmakologi dan terapi non-farmakologi. Penatalaksanaan secara farmakologi dapat dilakukan dengan memberikan terapi menggunakan obat antihipertensi seperti diuretika, *beta blocker, calcium blocker,* dan *aceinhibitor*. Sedangkan untuk penatalaksanaan secara non-farmakologi dapat dilakukan dengan mengurangi konsumsi garam, melakukan upaya untuk penurunan berat badan, mengatur pola hidup sehat, melakukan terapi herbal dengan menggunakan tanaman obat yang telah teruji secara turun-temurun dan teruji secara preklinis maupun secara klinis (Saputra, 2016).

Menurut teori *Traditional Chinese Medicine* (TCM), hipertensi digolongkan sebagai *Xuan Yuan* (vertigo) dan *Tou Tong* (sakit kepala). Penyebab utama dari hipertensi yaitu dapat disebabkan oleh keadaan mental yang kurang baik sehingga dapat mengakibatkan terjadinya stagnasi *Qi* Hati, bergejolaknya *Yang* Hati dan defisiensi *Yin* Ginjal, serta hipertensi dapat pula disebabkan karena pola makan yang tidak tepat sehingga mengakibatkan defisiensi pada Limpa dan adanya akumulasi dahak dalam tubuh (Yin & Lin, 2000). Penyebab hipertensi adalah gangguan emosional, pola makan yang tidak tepat, kelelahan dan sakit kronis. Organ yang berhubungan dengan penyakit hipertensi yaitu Hati, Ginjal dan Jantung. Aspek utama pada hipertensi berhubungan dengan *Yin-Yang* dan patogen luar seperti angin, api, dahak yang disertai stasis darah sebagai aspek tambahan (Yanfu, 2000).

Terapi untuk menangani hipertensi juga dapat dilakukan dengan menggunakan ramuan tradisional yang sudah banyak digunakan oleh masyarakat. Penggunaan obat herbal saat ini kian meningkat di masyarakat karena berbagai faktor antara lain ramuan tradisional mempunyai sedikit efek samping dan juga dinilai lebih murah serta mudah didapatkan di lingkungan sekitar (Hussaana dkk., 2016). Salah satu ramuan tradisional yang sudah banyak digunakan oleh masyarakat adalah ramuan herbal untuk menangani hipertensi dari Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi yang di dalam nya mengandung tanaman Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.), Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC.), Kencana Ungu (*Ruellia tuberosa* L.), Temu Mangga (*Curcuma mangga* Val.), Kunyit Putih (*Curcuma zodoaria* (Berg.) Roscoe), dan Kapulaga (*Ammomum cardamomum* Soland).

Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi yang diproduksi oleh UD. Sangkuriang bermula dari Jamu Dayang Sumbi yang diproduksi oleh PJ. Dayang Sumbi di dirikan oleh Prof. Dr (HC). H. Wahid Isnandar berkembang dari mulut ke mulut sejak tahun 1993 dan resmi menjadi sebuah perusahaan pada tahun 2000 hingga tahun 2017 yang kemudian pada tahun 2017 hingga saat ini izin edar Jamu Dayang Sumbi berganti nama menjadi Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi oleh salah satu putrinya yang bernama Hartaty Larasaty. Penggunaan bahan-bahan alami yang terdapat pada jamu tersebut sepenuhnya memanfaatkan kekayaan hayati karenanya banyak dari konsumen yang masih mempercayakan untuk mengkonsumsi jamu layaknya obat-obatan modern yang banyak dijual di pasaran sehingga ramuan herbal tersebut hingga saat ini diyakini masyarakat untuk dapat menjadi alternatif kesehatan.

Berdasarkan uraian dan penelitian diatas menyatakan bahwa ramuan herbal dari Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi terbukti efektif dalam mengatasi keluhan yang dialami masyarakat. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian terhadap ramuan herbal dari Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi guna menambahkan bukti ilmiah.

* 1. **Rumusan Masalah**

Apakah terdapat pengaruh pemberian ramuan herbal Jamu Sangkuriang terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi?

* 1. **Tujuan Penelitian**

Untuk menganalisis pengaruh pemberian ramuan herbal Jamu Sangkuriang terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

* 1. **Manfaat Penelitian**

Dengan terlaksanakannya penelitian ini diharapkan penulis maupun pembaca mendapatkan manfaatnya yaitu mengetahui pengaruh pemberian ramuan herbal Jamu Sangkuriang terhadap penurunan tekana darah pada penderita hipertensi, sehingga pembaca dapat menambah pengetahuan dalam menangani penyakit hipertensi.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. **Dasar Teori Konvensional**
     1. **Pengertian Tekanan Darah**

Tekanan darah adalah indikator yang digunakan untuk menilai sistem kardiovaskuler yang dimana tekanan dari darah dipompa oleh jantung ke dinding arteri (Solitaire, dkk., 2019). Tekanan darah dibedakan menjadi dua yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan pada saat ventrikel berkontraksi (jantung menguncup), dan tekanan darah diastolik adalah tekanan pada saat terjadi relaksasi ventrikel (jantung mengembang) yang dinyatakan dalam satuan mmHg (Fahlina, 2018). Tekanan darah yang diukur pada seseorang merupakan faktor yang sangat penting dalam peredaran darah karena berfungsi sebagai pendorong darah yang akan diedarkan ke seluruh tubuh dan memberikan darah yang kaya akan oksigen dan dapat menutrisi organ di seluruh tubuh. Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah sphygmomanometer, alat tersebut memiliki satuan milimeter air raksa (mmHg) sehingga dapat menghasilkan dua hasil yang berbeda yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik (Ratulangi, dkk., 2015)

* + 1. **Fisiologi Tekanan Darah**

Darah yang berada di pembuluh darah maka dapat terjadi yang dinamakan tekanan darah. Darah mengambil oksigen dari paru-paru yang kemudian dipompakan ke seluruh bagian tubuh melalui pembuluh darah yang di sebut

arteri. Pembulu darah yang lebih besar kemudian bercabang-cabang menjadi pembuluh darah lebih kecil hingga berukuran mikroskopik dan akhirnya membentuk jaringan yang terdiri pembuluh darah yang sangat kecil disebut kapiler. Jaringan yang mengalirkan darah ke seluruh tubuh dan menghantarkan oksigen untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan guna kelangsungan hidup, kemudian darah yang sudah tidak mengandung oksigen dialirkan kembali ke jantung melalui pembuluh darah vena, dan akan dipompa kembali ke paru-paru untuk mengambil oksigen lagi. (Ultawiningrum, 2018)

Penurunan atau peningkatan tekanan darah yang terjadi dapat mempengaruhi homeostasis tubuh. Tekanan darah tertinggi dapat terjadi ketika ventrikel berkontraksi yang disebut dengan tekanan sistolik. Sedangkan tekanan darah terendah dapat terjadi saat ventrikel berelaksasi dan mengisi ruangnya yang disebut dengan tekanan diastolik. Tekanan darah biasanya ditulis sebagai tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik yaitu mulai angka 100/60 mmHg hingga 140/90 mmHg. Tekanan darah disebut normal apabila berada di kisaran 120/80 mmHg (Manansang dkk., 2018).

* + 1. **Pengertian Hipertensi**

Hipertensi merupakan salah satu masalah utama pada penyakit tidak menular (PTM) yang ditandai dengan naiknya tekanan darak sistolik (TDS) pada level 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik (TDD) pada level 90 mmhg atau lebih (Black dan Hawks, 2014, p.901). Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika tekanan darah pada pembuluh darah meningkat secara kronis, sehingga hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk dapat memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi dalam tubuh (Elvira & Anggraini, 2019).

Hipertensi sering disebut sebagai "*Silent Killer"* dikarenakan tidak semua penderita hipertensi dapat menyadari penyakit yang di deritanya, sehingga dapat mengakibatkan kondisi komplikasi seperti jantung koroner, stroke, serta gagal ginjal (Aryati, 2015).

Tekanan darah yang tinggi dapat disebabkan oleh peningkatan diantara salah satu *cardiac output* atau *systemic vascular* dan juga dapat disebabkan oleh peningkatan antara keduanya. Selain itu faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah tinggi karena adanya ikatan peptida seperti angiotensin dan *endhotelin* yang lepas serta adanya stimulasi *α-adrenoreseptor* yang naik (Erdwin dkk., 2019).

* + 1. **Klasifikasi Hipertensi**

Klasifikasi hipertensi berdasarkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik menjadi 7 klasifikasi, tekanan darah normal dengan tekanan darah sistolik ≤ 120 mmHg dan tekanan darah diastolik ≤ 80 mmHg. *Seventh Joint National Comitten* (JNC-7) mengatakan klasifikasi prehipertensi bagi tekanan darah sistolik berkisaran 120-139 mmHg dan diastolik berkisaran 80-89 mmHg. Kategori prehipertensi mempunyai peningkatan resiko untuk menjadi hipertensi.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC-7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kategori JNC-6 | Tekanan Darah Sistolik (TDS), mmHg |  | Tekanan Darah Diastolik (TDD), mmHg | Kategori JNC-7 |
| Optimal | < 120 | Dan | < 80 | Normal |
| Prahipertensi | 120-129 | dan/atau | 80-84 | Prehipertensi |
| Borderline | 130-139 | dan/atau | 85-89 | Prehipertensi |
| Hipertensi | ≥ 140 | dan/atau | ≥ 90 | Hipertensi |
| Stadium 1 | 140-159 | dan/atau | 90-99 |  |
| Stadium 2 | 160-179 | dan/atau | 100-109 |  |
| Stadium 3 | ≥ 180 | dan/atau | ≥110 |  |

Sumber : (Tjokroprawiro, 2015, p. 516)

* + 1. **Faktor Resiko Hipertensi**

Faktor resiko pada penderita hipertensi adalah umur, jenis kelamin, genetik, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih, alkohol, obesitas, stress (Kemenkes RI, 2016).

1. Usia

Seiring bertambahnya usia maka arteri akan kehilangan elastisitasnya atau kelenturannya dan tekanan darah akan semakin meningkat. Pada dasarnya merupakan hal yang wajar apabila tekanan darah sedikit meningkat dengan bertambahnya usia. Hal itu disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembunuh darah dan hormon (Reza, 2016).

1. Jenis Kelamin

Faktor jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya penyakit tidakmenular seperti hipertensi. Pria mempunyai tekanan darah yang lebih tinggi dibanding wanita. Pada wanita dipengaruhi oleh beberapa hormon termasuk hormon esterogen yang melindungi wanita dari hipertensi dan komplikasinya termasuk penebalan dinding pembuluh darah. Pria dan wanita menopause memiliki pengaruh sama pada terjadinya hipertensi. Wanita menopause mengalami perubahan hormonal yang menyebabkan kenaikan berat badan dan tekanan darah menjadi lebih reaktif terhadap konsumsi garam, sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Rachman, 2016).

1. Genetik

Individu dengan riwayat keluarga dekat yang memiliki hipertensi akan meningkatkan risiko terkena hipertensi pada keturunannya. Datastatistik membuktikan jika seseorang memiliki riwayat salah satu orang tuanya menderita penyakit tidak menular, maka dimungkinkan sepanjang hidup keturunannya memiliki peluang 25% terserang penyakit tersebut. Jika kedua orang tua memiliki penyakit tidak menular maka kemungkinan mendapatkan penyakit tersebut sebesar 60% (Reza, 2016).

1. Merokok

Nikotin dalam rokok dapat merangsang pelepasan katekolamin yang kemudian meningkat sehingga dapat mengakibatkan iritabilitas miokardial, peningkatan denyut jantung, serta menyebabkan vasokonstriksi yang kemudian meningkatkan tekanan darah (Telaumbanua & Rahayu, 2021)

1. Konsumsi Garam Berlebih

Pola makan yang banyak mengadung garam dapat meningkatkan risiko mengalami hipertensi. Dalam sehari kadar sodium yang dianjurkan untuk dikonsumsi yaitu < 100 mmol sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam. Konsumsi natrium berlebih juga dapat meningkatkan cairan ekstraseluler dalam tubuh sehingga dapat dinormalkan dengan menarik cairan intraseluler ke luar sehingga cairan ekstraseluler dapat meningkat yang mengakibatkan terjadinya kenaikan volume darah sehingga tekanan darah pun dapat meningkat (Nuraini, 2015).

1. Alkohol

Mengkonsumsi dua gelas atau lebih alkohol perhari dapat meningkatkan resiko menderita hipertensi sebesar dua kali. Alkohol dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah akan menjadi kental dan kemudian jantung akan dipaksa lebih kuat lagi memompa darah agar darah sampai kejaringan tubuh. Meminum alkohol secara berlebihan dapat merusak jantung dan organ-organ lainnya (Reza, 2016).

1. Obesitas

Seorang obesitas cenderung berisiko terkena hipertensi lima kali lebih tinggi dari pada seseorang dengan berat badan normal. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri. (Linda, 2018).

1. Stress

Stress bisa membuat tekanan darah pada manusia dapat meningkat karena pada saat stress, hormon adrenalin seseorang akan mengalami peningkatan dan dapat membuat jantung bekerja lebih keras karena memompa lebih cepat (Agustinus et al., 2018)

* + 1. **Tanda dan Gejala Hipertensi**

Gejala yang sering timbul pada penderita hipertensi seperti sakit kepala, kelelahan, wajah merah, dan bahkan dapat terjadi mimisan atau keluarnya darah dari hidung. Gejala-gejala tersebut tidak hanya dirasakan oleh penderita hipertensi saja, namun juga dapat dirasakan oleh seseorang dengan tekanan darah normal sekalipun. Apabila hipertensi yang tidak segera diobati dan kronis maka dapat mengakibatkan munculnya banyak gejala meliputi sakit kepala, mual, muntah, sesak nafas, perasaan tidak tenang, kelelahan, lemas, penglihatan yang tidak jelas yang disebabkan oleh kerusakan organ mata, otak, jantung, dan ginjal (Adib, 2009).

* + 1. **Patofisiologi Hipertensi**

Patofisiologi hipertensi dibagi menjadi 2 bagian yaitu :

1. Hipertensi Primer

Empat system kontrol yang memainkan peran utama dalam menjaga tekanan darah adalah:

1) Sistem bareseptor dan kemoreseptor arteri

2) Pengaturan volume cairan tubuh

3) Sistem renin-angiotensin

4) Sistem autoregulasi vaskuler.

Bareseptor dan kemoreseptor bekerja secara refleks untuk mengontrol tekanan darah dengan fungsi bareseptor sebagai reseptor peregangan utama, yang berada di sinus karotis, aorta, dan dinding bilik jantung kiri. Kemoreseptor, berada di medulla, tubuh karotis, dan aorta. Kemoreseptor sensitif terhadap perubahan dalam konsentrasi oksigen, karbon dioksida, dan ion hydrogen (pH) dalam darah. Penurunan konsentrasi oksigen arteri atau pH menyebabkan kenaikan refleksif pada tekanan, sementara kenaikan konsentrasi karbondioksida menyebabkan penurunan tekanan darah (Black dan Hawks, 2014, p. 904).

1. Hipertensi Sekunder

Naiknya tekanan darah dari waktu ke waktu dapat diakibatkan karena masalah ginjal, vascular, neu rologis, obat, dan makanan yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mengakibatkan gangguan serius pada organ-organ ginjal yang mengganggu sekresi natrium, perfusi renal, atau mekanisme rennin angiotensin-aldosteron. (Black dan Hawks, 2014, p. 904).

Produksi aldosteron, kortisol, dan katekolamin yang berlebih oleh kelenjar adrenal juga dapat mengakibatkan hipertensi. Kelebihan aldosteron mengakibatkan renal menyimpan natrium dan air, memperbanyak volume darah, dan menaikkan tekanan darah. Pelepasan jumlah epneprin dan norepineprin berlebihan akibat dari adanya feokromositoma atau tumor kecil dimedula adrenal. (Black dan Hawks, 2014, p. 904).

* + 1. **Manifestasi Klinis**

1. Tidak ada gejala

Tidak adanya gejala yang spesifik dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah selain dilakukannya penentuan tekanan arteri, hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan pada arteri tidak di ukur (Nurarif & Kusuma, 2015).

1. Gejala yang lazim

Gejala yang lazim pada hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Beberapa pasien yang menderita hipertensi mengalami sakit kepala, pusing, lemas, sesak nafas, kelelahan, mual, muntah, kesadaran menurun (Nurarif & Kusuma, 2015).

Manifestasi klinis penderita hipertensi meliputi nyeri kepala, terkadang disertai mual dan muntah akibat peningkatan tekanan darah intrakranial. Hipertensi dapat mengakibatkan penglihatan kabur akibat kerusakan retina, ayunan langkah tidak menetap akibat keruskan susunan saraf pusat. Nokturia atau sering buang air kecil secara berlebihan di malam hari karena adanya peningkatan aliran darah pada ginjal dan filtrasi glomerulus. Gelaja lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi adalah pusing, muka merah, keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal (Harrison, 2005)

* + 1. **Diagnosa Hipertensi**

Diagnosis pada hipertensi dengen pemeriksaan fisik paling akurat adalah menggunakan sphygmomanometer. Sebaiknya dilakukan lebih dari satu kali pengukuran dalam posisi duduk dengan siku lengan menekuk di atas meja setinggi jantung dan posisi telapak tangan menghadap keatas, pengukuran dilakukan dalam keadaan tenang. Pasien diharapkan tidak mengkonsumsi makanan dan minuman yang dapat mempengaruhi tekanan darah seperti soda, kopi, makanan tinggi kolesterol, alkohol dan lain sebagainya. Tindakan lebih lanjut yang dapat dilakukan pada pasien hipertensi adalah :

1. Anamnesis yang dapat dilakukan meluputi tingkatan hipertensi dipengaruhi oleh usia, onset atau waktu permulaan munculnya gejala, obat-obatan yang dapat meningkatkan tekanan darah tinggi, dan faktor riwayat penyakit keluarga. Gejala yang berkaitan dengan penyakit hipertensi atau faktor lingkungan seperti merokok, emosional, stress, obesitas, dan kurangnya aktifitas fisik (Black dan Hawks, 2014, p. 907).
2. Menentukan kriteria hipertensi dengan cara pengukuran tekanan darah. Dapat dikatakan hipertensi jika klien telah duduk beristirahat selama kurang lebih 5 menit dan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg. Tujuan utama diagnosa hipertensi pertama diimplementasi untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan cepat (Black dan Hawks, 2014, p. 907).
3. Setelah terdiagnosis hipertensi maka akan dilakukan pemeriksaan dasar seperti kardiologis, radiologis, tes laboratorium, EKG (*Electrocardiography*) dan rontgen. Tes khusus yang dilakukan antara lain adalah :
4. X-ray khusus (*Angiografi*) yang mencakup penyuntikan suatu zat warna yang digunakan untuk memvisualisasi jaringan arteri aorta, renal dan adrenal.
5. Memeriksa saraf sensoris danperifer dengan suatu alat EEG (*Elektroencefalografia*), alat ini menyerupai EKG.
   * 1. **Penatalaksanaan Hipertensi**
6. Farmakologi

Pengobatan yang dilakukan secara farmakologi pada pasien hipertensi dapat dilakukan dengan terapi pemberian obat anti hipertensi, sebagai berikut :

1. Diuretik

Hidroklorotiazid adalah diuretik yang paling sering diresepkan untuk mengobati hipertensi ringan. Banyak obat antihipertensi yang dapat menyebabkan retensi cairan, karena itu sering kali diuretik diberikan bersama antihipertensi (Sari, 2017, p. 53).

1. Beta Blocker

Digunakan untuk memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung hingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit sehingga tekanan darah berkurang. Beberapa contoh obat antihipertensi beta blocker antara lain Timolol, Atenolol, dan Bisoprolol (Sari, 2017, p. 53).

1. *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) Inhibitor

Digunakan untuk mencegah produksi hormon angiostin II dalam tubuh. Hormion tersebut dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Beberapa contoh obat ACE inhibitor antara lain Ramipiril dan Captopril (Sari, 2017, p. 53).

1. *Calcium Channel Blocker* (CCB)

Digunakan untuk memperlambat laju kalsium yang melalui otot jantung dan masuk ke dalam dinding pembuluh darah, sehingga pembuluh darah dapat rileks dan aliran darah lancar. Beberapa obat antihipertensi CCB antara lain Felodipine dan Nifedipine (Sari, 2017, p. 54).

1. Vasodilator

Digunakan untuk menimbulkan relaksasi otot pembuluh darah sehingga tidak terjadi penyempitan pembuluh darah. Beberapa obat antihipertensi vasodilator antara lain Prazosin dan Hidralazin (Sari, 2017, p. 54).

1. Non Farmakologi

Selain pengobatan secara farmakologi, hipertensi juga dapat diatasi dengan pemberian terapi nonfarmakologi seperti pemberian ramuan herbal. Ekstrak pada tumbuhan yang kaya akan flavonoid dan asam fenolik telah terbukti dapat menghambat aktivitas ACE. Flavonoid adalah kelompok terbesar dari senyawa polifenol yang ditemukan pada tumbuhan tingkat tinggi dan dianggap sebagai sumber produk antihipertensi fungsional.

* 1. **Dasar Teori Tradisional**
     1. **Hipertensi Menurut *Traditional Chinese Medicine* (TCM)**

Hipertensi dalam TCM termasuk *Xuan Yuan* (vertigo) dan *Tou Tong* (sakit kepala) yang disebabkan karena mental yang kacau dapat mengakibatkan stagnasi *Qi* Hati dan *Yang* Hati membara sehingga dapat terjadi defisiensi *Yin* Ginjal. Hipertensi juga dapat disebabkan karena pola diet yang tidak tepat sehingga dapat memicu defisiensi pada organ Limpa dan dapat terjadi akumulasi dahak dalam tubuh (Yin & Liu, 2000).

* + 1. **Etiologi dan Patogenesis Hipertensi Menurut TCM**

Menurut ilmu *Traditional Chinese Medicine* (TCM) penyakit dapat disebabkan oleh dua golongan yaitu Penyebab Penyakit Luar (PPL) seperti angin, panas, lembab, kering, dingin, api dan Penyebab Penyakit Dalam (PPD) seperti emosi gembira, marah, berpikir, takut, terkejut, sedih yang berlebihan. Makanan dan minuman yang dikonsumsi serta perilaku seks yang berlebihan juga dapat digolongkan menjadi PPD (Jie, 1997).

1. Penyebab penyakit luar yang terkait dengan kasus hipertensi yaitu :
2. Patogen Api

Patogen ini dapat timbul karena emosi yang melebihi batas normal. Selain itu patogen panas, lembab, dingin, angin dan kering juga dapat berubah menjadi patogen api dalam waktu tertentu. Patogen api tergolong dalam unsur *Yang* dan dimanifestasikan dari sindrom panas seperti selaput lidah kering, denyut nadi cepat. Pergerakan patogen api mengarah keatas dan menyerang tubuh bagian atas sehingga menimbulkan gejala sakit kepala, mata merah, wajah kemerahan, tenggorokan kering dan sakit. Patogen api dapat mempengaruhi *Jin Ye* menjadi kering sehingga dapat menimbulkan gejala sembelit, urin menjadi sedikit dan berwarna kuning pekat. Gejala tersebut biasa ditemui pada kasus hipertensi dengan sindrom hiperaktivitas dan berwarna kuning pekat. Gejala tersebut biasa ditemui pada kasus hipertensi dengan sindrom hiperaktivitas *Yang* (Jie,1997).

1. Patogen Lembab

Patogen ini dapat timbul dari kondisi lingkungan seperti pada saat musim hujan lalu kehujanan tidak segera mengganti pakaian, cuaca mendung, berada dalam air dengan waktu yang cukup lama dan dapat juga dari dalam tubuh. Patogen lembab yang berasal dari dalam tubuh dapat terjadi dikarenakan organ Limpa sedang dalam keadaan lemah atau defisiensi dan tidak dapat menjalankan fungsinya mengakibatkan tidak dapat merubah cairan atau membersihkan lembab yang ada dalam tubuh sehingga cairan tersebut dapat menjadi patogen. Pergerakan patogen lembab adalah bergerak kebawah karena berat sehingga manifestasinya ialah kepala terasa berat, badan terasa berat, mual, muntah, dan kembung. Gejala yang timbul biasanya terdapat pada hipertensi dengan sindrom retensi dahak lembab dalam tubuh (Jie, 1997).

1. Penyebab penyakit dalam yang terkait dengan kasus hipertensi yaitu :
2. Emosi Marah

Menurut TCM, emosi marah merupakan emosi yang dikeluarkan oleh organ Hati sehingga emosi marah yang berlebihan dapat menyebabkan *Qi* hati naik ke atas yang diikuti dengan naiknya darah dan dapat menyebabkan pendarahan ditubuh bagian atas seperti pendarahan pada otak, mimisan, serta muntah darah. Marah yang berlebihan dapat mengganggu organ *Zhang Fu* dan gangguan organ *Zhang Fu* dapat menyebabkan gangguan emosi. Seseorang yang memiliki gangguan pada organ hati maka akan sering merasa gelisah yang disertai mudah marah (Jie, 1997).

* + 1. **Organ yang Berhubungan dengan Hipertensi**

1. Hati

Hati mempunyai fungsi sebagai transportasi darah dalam tubuh, menyimpan darah, menguasai tendon yang dapat dilihat pada kuku dan terpancar pada mata. *Qi* Hati yang lancar erat hubungannya dengan kelancaran *Qi* yang beredar di seluruh tubuh dan berfungsi untuk kekuatan dari semua aktivitas organ *Zhang Fu*. Hati menyimpan daran untuk disebarkan dan menutrisi kebutuhan organ dalam tubuh. Pada kondisi relaksasi, tubuh tidak banyak membutuhkan pasokan darah sehingga produkasi darah yang berlebihan dapat disimpan di organ hati. Organ hati yang bekerja secara optimal dapat terlihat dari wajah yang berwarna merah dan bersemangat serta mata yang terlihat bersinar. Jika hati tidak dapat menutrisi mata dengan maksimal maka akan terdapat gangguan pada mata. Api hati yang naik keatas dapat menyebabkan mata berwarna merah, bengkak, hingga pengelihatan seolah berputar (Jie, 1997).

1. Jantung

Jantung mempunyai fungsi untuk menguasai darah, menguasai *Sen-jiwa*, menguasai lidah, dan menguasai keringan. Jantung berfungsi mendorong darah di dalam tubuh. *Qi* Jantung merupakan kekuatan utama dalam memompa darah ke pembuluh darah. Apabila *Qi* Jantung lemah, maka dapat mengakibatkan terjadinya stasis darah sehingga beberapa organ mengalami kekurangan darah. Jantung yang menguasai *Sen-jiwa* dengan baik maka seseorang dapat berpikir dengan baik, mempunyai akal yang sehat, serta perasaan dan ingatannya juga baik. Kondisi jantung dapat terpancar melalui lidah. Apabila aliran *Qi* dan darah pada jantung berjalan lancar menuju lidah maka kondisi lidah berwarna normal, bersinar, dan tidak kaku. Begitupun bila *Qi* dan darah pada jantung tidak dapat menutrisi lidah maka lidah akan tampak berwarna ungu atau timbul bintik-bintik ungu. *Qi* jantung lemah maka dapat menimbulkan banyak keringat yang keluar. Banyaknya keringat yang dikeluarkan tubuh dapat mengacaukan *Qi* dan darah dari jantung sehingga terdapat gejala seperti berdebar dan badan terasa lemah (Jie, 1997).

1. Limpa

Organ limpa berfungsi untuk membentuk dan mentransportasikan darah, dengan adanya *Qi* yang cukup pada organ limpa, maka limpa mempunyai sumber yang baik untuk pembentukan darah. Dalam keadaan *Qi* defisiensi pada organ limpa menyebabkan darah kekurangan sumber dalam pembentukannya, dan juga kehilangan tenaga untuk mentransportasikan darah. kekurangan *Qi* Limpa dapat menimbulkan gejala berdebar-debar, lemas, tidak bersemangat (Jie, 1997).

1. Ginjal

Organ ginjal memiliki *Jing Qi*, *Jing Qi* ini memiliki dua aspek yaitu *Yin* dan *Yang*, apabila fungsi organ ginjal terganggu maka keseimbangan *Yin* dan *Yang* ginjal akan hilang. Apabila *Yang* ginjal lemah maka tidak dapat memanaskan dan memberi tenaga untuk tubuh, sehingga *Qi* tidak dapat mentransformasikan dan tidak dapat menyimpan *Jing*, gejala yang akan timbul seperti tubuh terasa lemah dan impoten. Apabila *Yin* di organ ginjal berkurang maka *Zhang-fu* tidak mendapat pasokan nutrisi yang bersifat *Yin*, sehingga unsur *Yang* tidak ada yang membatasi maka timbul gejala seperti pusing, tinnitus, insomnia, pinggang dan lutut pegal dan lemas (Jie, 1997)

* + 1. **Diferensiasi Sindrom Hipertensi**

1. Hiperaktivitas Api Hati

Hipertensi dengan sindrom ini dapat menimbulkan gejala seperti tekanan darah tinggi, sakit kepala, pusing, wajah memerah, mata merah, rasa pahit di mulut, cepat marah, dan sembelit. Lidah berwarna merah dan berselaput kuning. Nadinya kuat dan cepat.

1. Akumulasi Dahak

Hipertensi dengan sindrom ini menimbulkan gejala seperti tekanan darah tinggi, sakit kepala disertai distensi, perasaan penuh di dada dan daerah epigastrium, nafsu makan buruk, dan rasa berat di ekstremitas tubuh. Lidah berselaput putih dan lengket. Nadinya kuat dan halus.

1. Hiperaktivitas *Yang* dengan Defisiensi *Yin*

Hipertensi dengan sindrom ini menimbulkan gejala seperti tekanan darah tinggi, pusing, sakit kepala, tinnitus, mudah marah, insomnia, nyeri dan lemah pada punggung dan lutut bagian bawah, mati rasa atau gemetar pada anggota badan. Lidah berwarna merah dengan lapisan yang tipis. Nadi tegang dan kuat.

1. Defisiensi *Yin* dan *Yang*

Hipertensi dengan sindrom ini menimbulkan gejala seperti tekanan darah tinggi, pusing, penglihatan kabur, palpitasi, tinnitus, nyeri dan lemah pada punggung dan lutut bagian bawah, sulit tidur, sering buang air kecil di malam hari. Lidah berwarna merah dan sedikit berselaput. Nadi dalam dan lemah.

* 1. **Terapi Herbal Untuk Hipertensi**

Tanaman herbal menurut ilmu *Traditional Chinese Medicine* (TCM) memiliki lima rasa yaitu manis, pahit, pedas, asam dan asin. Masing-masing tanaman herbal memiliki cara kerja yang berbeda berdasarkan rasanya. Tanaman yang memiliki rasa yang sama maka cara kerja dalam mengobati suatu penyakit juga memiliki mekanisme yang sama. Penggunaan obat tradisional untuk menangani hipertensi semakin meningkat. Hal ini disebabkan beberapa faktor, terutama harga obat tradisional yang di anggap lebih terjangkau dengan efek samping yang dianggap lebih sedikit (Hussaana et al, 2016).

* 1. **Ramuan Herbal Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi**

Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi yang diproduksi oleh UD. Sangkuriang bermula dari Jamu Dayang Sumbi yang diproduksi oleh PJ. Dayang Sumbi di dirikan oleh Prof. Dr (HC). H. Wahid Isnandar berkembang dari mulut ke mulut sejak tahun 1993 dan resmi menjadi sebuah perusahaan pada tahun 2000 hingga tahun 2017 yang kemudian pada tahun 2017 hingga saat ini izin edar Jamu Dayang Sumbi berganti nama menjadi Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi oleh salah satu putrinya yang bernama Hartaty Larasaty.

Nama produk ramuan herbal yang akan digunakan untuk menangani hipertensi ialah Nokilo Wangi I dengan nomor izin edar POM TR 183210841 dan nomor halal ID35310000160150521. Penggunaan bahan-bahan alami yang terdapat pada jamu tersebut sepenuhnya memanfaatkan kekayaan hayati karenanya banyak dari konsumen yang masih mempercayakan untuk mengkonsumsi jamu layaknya obat-obatan modern yang banyak dijual di pasaran sehingga ramuan herbal tersebut hingga saat ini diyakini masyarakat untuk dapat menjadi alternatif kesehatan.

* + 1. **Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr)**

Tanaman herbal sambung nyawa sedang dikembangkan untuk menurunkan kadar gula darah karena memiliki manfaat farmakologis dalam menurunkan kadar gula darah (Apriliani, 2017).



Gambar 2.1. Daun Sambung Nyawa (Baheramsyah, 2009)

* + - 1. **Klasifikasi Tanaman**

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Class : Dicotyledoneae

Ordo : Asterales

Family : Asteraceae

Genus : Gynura

Spesies : *Gynura procumbens* (Lour.) Merr. (Kasim, 2020)

* + - 1. **Morfologi Tanaman**

Sambung nyawa merupakan tanaman semak semusim dengan ketinggian 20 cm-60 cm. batang segiempat beruas-ruas berwarna hijau dengan bercak ungu dan daunnya bersifat tunggal (Suarsana,dkk, 2015). Helaian daun berbentuk bulat telur sampai memanjang, ujung dan pangkal runcing, tepi bergerigi, pertulangan menyirip, berwarna hijau muda (Baheramsyah, 2009).

* + - 1. **Sifat dan Khasiat**

Daun sambung nyawa bersifat dingin, dan sedikit toksik. Dapat digunakan untuk mengobati tekanan darah tinggi (hipertensi), kencing manis (diabetes mellitus), kolestrol darah tinggi (hiperkolesterolemia), demam, radang tenggorokan, fungsi ginjal menurun (kadar kreatinin tinggi), kista, benjolan, atau tumor jinak, dan disentri (Baheramsyah, 2009).

* + - 1. **Kandungan**

Daun tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) mengandung senyawa flavonoid, sterol tak jenuh, triterpen, polifenol dan minyak atsiri (Kasim, 2020)

* + - 1. **Dosis**

Penelitian yang dilakukan oleh Uthia (2018) didapatkan hasil bahwa uji pendahuluan pemberian ekstrak etanol daun sambung nyawa terbukti dapat menurunkan kadar glukosa darah pada mencit putih jantan diabetes melitus yang diinduksi aloksan. Hasil penelitian menunjukkan pada dosis 50 mg/KgBB ekstrak etanol daun sambung nyawa sudah berefek memberikan penurunan kadar glukosa (Uthia, 2018).

* + - 1. **Sambung Nyawa Menurut TCM**

Daun sambung nyawa bersifat dingin yang disukai oleh ginjal, sehingga dapat membantu ginjal untuk menjaga kestabilan *Yin* dan *Yang.* Agar ginjal dapat menyimpan *Jing* dan *Qi* dapat mentransformasikan keseluruh tubuh (Jie, 1997).

* + 1. **Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (Lour.) DC.)**

Tanaman daun dewa banyak digunakan oleh masyarakat untuk mengobati kanker. Kandungan kimia yang terdapat pada tanaman daun dewa yang berkhasiat sebagai antikanker adalah flavonoid. Flavonoid ini terutama banyak terdapat dalam daun.



Gambar 2.2. Daun Dewa (Winarto, 2003)

* + - 1. **Klasifikasi Tanaman**

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermathophyta

Subdivisi : Angiospermae

Class : Dicotyledonea

Ordo : Asterales

Family : Asteraceae

Genus : Gynura

Spesies : *Gynura pseudochina* (L.) DC. (Winarto, 2003)

* + - 1. **Morfologi Tanaman**

Tanaman daun dewa digolongkan pada tanaman terna, dengan tinggi antara 30–45 cm dan tumbuh tegak. Batang pendek dan lunak berbentuk segilima, penampang lonjong, berambut halus, dan berwarna ungu kehijauan. Daunnya termasuk tunggal tersebar mengelilingi batang, bertangkai pendek, berbentuk bulat lonjong, berdaging, berbulu halus, ujung lancip, tepi bertoreh, pangkal meruncing, pertulangan menyirip, berwarna hijau panjang daun sekitar 20 cm dan lebar 10 cm (Winarto, 2003).

* + - 1. **Sifat dan Khasiat**

Daun dewa *Gynura pseudochina* [L.] DC bersifat manis, tawar, dingin, dan sedikit toksik. Rasa manis yang mempunyai sifat menguatkan (tonik) dan menyejukkan. Tawar atau tidak berasa bersifat sedikit toksik (racun), sehingga pemakaiannya sebaiknya tidak berlebihan. Daun dewa berkhasiat untuk mengobati jantung koroner, kanker payudara, stroke, hipertensi, tumor, kencing manis, dan menurunkan kolesterol (Suharmiati dan Maryani, 2003).

* + - 1. **Kandungan**

Daun dewa memiliki kandungan kimia alkaloid, saponin, flavonoid, minyak atsiri, dan tanin (Dalimartha, 1999). Senyawa alkaloid mempunyai kemampuan berikatan dengan protein (Tjay dan Raharja, 1979). Saponin adalah senyawa aktif permukaan yang dapat menimbulkan busa jika dikocok dalam air (Robinson, 1995). Minyak Atsiri bersifat sebagai antibakteri dan antifungi (Harborne, 1987). Tanin merupakan bahan yang terdapat pada tanaman berkhasiat obat dan mempunyai aksi fisiologis dalam menghambat bakteri (Tyler dkk., 1988). Flavonoid merupakan golongan senyawa fenol (Robinson, 1995).

* + - 1. **Dosis**

Takaran pemakaian untuk pengobatan kanker adalah 30 gram daun dewa segar direbus dengan 600 cc air hingga tersisa 300 cc, lalu disaring. Kemudian diminum dalam keadaan hangat sebanyak 2x 150 cc per hari (Winarto dan Tim Karyasari, 2004).

* + - 1. **Daun Dewa Menurut TCM**

Daun dewa bersifat manis dan dingin. Manis dapat membantu limpa dalam meningkatkan produksi darah dan dingin dapat membantu ginjal dalam menyimpan darah yang telah diproduksi oleh limpa (Jie, 1997).

* + 1. **Kencana Ungu (*Ruellia tuberosa* L.)**

Daun tumbuhan ini mengandung zat kuarsetin yang dapat menghambat pertumbuhan sel kanker (Shofi, 2021). Hasil penelitian oleh Rahmi et al. (2014) menyebutkan ekstrak daun kencana ungu dapat digunakan sebagai obat diabetes meilitus karena memiliki aktivitas hipoglemik (Rahmi et al. 2014)



Gambar 2.3. Kencana Ungu (Wati S., dkk. 2023)

* + - 1. **Klasifikasi Tanaman**

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Subdivisi : Angiospermae

Class : Dicotyledoneae

Ordo : Scrophulariales

Family : Achanthaceae

Genus : Reullia

Spesies : *Ruellia tuberosa* L. (Wati S., dkk, 2023)

* + - 1. **Morfologi Tanaman**

Daun Pletekan berupa herba tegak dan merupakan tumbuhan musiman yang dapat tumbuh hingga mencapai ketinggian 1 m dan memiliki banyak percabangan. Batang tumbuhan ini berdiri tegak dengan pangkal sedikit berbaring, bersegi, massif, berbentuk segiempat tumpul, berwarna hijau keunguan serta permukaannya tertutup rambut-rambut yang halus dan pendek. Daun berbentuk bulat telur dengan ujung tumpul, tipis, pangkal runcing, tepi bergigi yang memiliki panjang mencapai 6-18 cm, lebar 3-9 cm yang tersusun secara bersilang berhadapan dan tulang daun menyirip. Buah yang masih muda berwarna hijau, sedang buah yang sudah masak berwarna coklat. Jika buah yang sudah masak terkena air akan meletus dan terlepas serta terlempar dari tangkainya (Flora Fauna Web, 2022).

* + - 1. **Sifat dan Khasiat**

Kencana ungu memiliki khasiat untuk menyembuhkan penyakit-penyakit seperti, sakit radang, menurunkan panas, demam, mengurangi rasa nyeri, menyembuhkan asma, menyembuhkan penyakit impotensi pria, dan penyakit diabetes (Iramadan 2018). Masyarakat Indonesia di wilayah Jawa, Sulawesi, Sumatra juga memanfaatkan akar dari tumbuhan ini untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti sakit perut, sakit gigi, flu, heartbun, hipertensi, infeksi saluran kandung kemih, diabetes (Dorcas & Sherifat 2015)

* + - 1. **Kandungan**

Kencana ungu mengandung banyak zat fitokimia seperti alkaloid, flavanoid, triterpenoid, steroid dan saponin. Daun kencana ungu. mengandung minyak atsiri yang lebih tinggi dibandingkan bagian lainnya. Bunga kencana ungu berwarna biru keungu-unguan menunjukkan bahwa adanya kandungan pigmen antosianin jenis malvidin yang terletak dibagian bunga. Zat ini mampu memberikan pengaruh warna pada bunga, daun, dan buah, yang mana zat ini akan memberikan pewarnaan menjadi merah muda, merah, biru, ataupun warna ungu (Sari et al. 2022).

* + - 1. **Dosis**

Ekstrak etanol dari kencana ungu dievaluasi untuk aktivitas antiinflamasi pada tikus percobaan. Pada uji hot plate, kelompok tikus yang menerima dosis sebesar 300 mg/kg menunjukkan waktu maksimum yang diperlukan untuk respon terhadap rangsangan termal dan analgesia maksimum yang mirip dengan natrium diklofenak (Ashraful et al, 2009).

* + - 1. **Kencana Ungu Menurut TCM**

Kencana ungu memiliki rasa yang cenderung pahit dan sedikit pedas, sehingga dapat membantu jantung untuk menguasai darah dan mengatur *Qi* jantung (Jie, 1997)

* + 1. **Temu Mangga (*Curcuma mangga* Val.)**



Gambar 2.4. Temu Mangga (Depkes RI, 2007)

* + - 1. **Klasifikasi Tanaman**

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Class : Monocotyledoneae

Ordo : Zingiberales

Family : Zingiberaceae

Genus : Curcuma

Spesies : *Curcuma mangga* Val. (Labibah F, 2020)

* + - 1. **Morfologi Tanaman**

Temu mangga merupakan jenis tumbuhan semak, yang memiliki tinggi hingga 50-75 cm, daun bulat lonjong dibagian ujung dan pangkal, bertangkai panjang yang sama dengan daunnya. Panjang dari daun tersebut yaitu 30-45 cm, lebar 7,5-12,5 cm, permukaan atas licin. Bunga bertandang dan keluar diujung batang berwarna kuning muda atau hijau keputih-putihan. Rimpang temu mangga berbentuk bulat, renyah dan mudah dipatahkan, dipenuhi dengan serabut yang halus hingga menyerupai rambut, rimpang utama keras mempunyai banyak percabangan rimpang, berwarna putih kekuningan, berbau aromatik seperti bau mangga yang sudah matang dan rasanya seperti mangga (BPOM RI, 2007)

* + - 1. **Sifat dan Khasiat**

Tanaman temu mangga sering digunakan dalam pengobatan tradisional diantaranya mengobati keputihan, diare, obat jerawat dan gatal-gatal (Rukmana, 2005). Selain itu, terdapat juga penelitian bahwa tanaman temu mangga memiliki khasiat sebagai antikanker, dimana RIP yang terkandung dalam temu mangga dapat menonaktifkan perkembangan sel kanker, merontokkan sel-sel kanker tanpa merusak beberapa sel disekitarnya, serta memblokir pertumbuhan sel kanker (BPOM RI, 2007).

* + - 1. **Kandungan**

Temu mangga termasuk dalam jenis temu-temuan yang mengandung senyawa kurkuminoid dan flavonoid yang dipercaya berfungsi sebagai antioksidan (Serejevan et al., 1997).

* + - 1. **Dosis**

Terdapat penelitian bahwa ekstrak etanol rimpang temu mangga pada dosis 200 mg/kgBB efektif mampu menstabilkan berat badan dan menahan kerusakan sel β pankreas dari kerusakan lebih lanjut (Hendrikos, 2014). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa ekstrak etanol 70% rimpang temu mangga pada dosis 500 mg/kgBB mampu menurunkan rerata nilai tekanan darah sistolik maupun diastolik secara bermakna (p≤0,05) (Ratu, 2018).

* + - 1. **Temu Mangga Menurut TCM**

Temu mangga memiliki rasa yang sedikit pahit, sehingga dapat membantu jantung untuk menguasai darah dan mengatur *Qi* jantung (Jie, 1997)

* + 1. **Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe)**



Gambar 2.5. Kunyit Putih (Anand & Anil, 2019)

* + - 1. **Klasifikasi Tanaman**

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Class : Monocotyledoneae

Ordo : Zingiberales

Family : Zingoberaceae

Genus : Curcuma

Spesies : *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe (Anand & Anil, 2019)

* + - 1. **Morfologi Tanaman**

Tumbuhan berhabitus terna setahun, tinggi dapat mencapai 2 m, batang semu berwarna hijau atau coklat tua. Daun berbentuk lonjong sampai lanset, berwarna hijau atau coklat keunguan terang sampai gelap, panjang 31-84 cm, lebar 10-18 cm. Bunga majemuk, bulat memanjang, panjang 9- 23 cm, lebar 4-6 cm. Kelopak bunga berwarna putih berambut, panjang kelopak 8-13 mm (RI, BPOM, 2010).

* + - 1. **Sifat dan Khasiat**

Tanaman kunyit putih memiliki sifat yaitu dapat menghentikan pendarahan, antinflamasi dan menambah nafsu makan. Tanaman ini bersifat antineoplastik (merusak pembentukan ribosom pada sel kanker atau menghambat pertumbuhan sel kanker). Bagian yang digunakan adalah rimpang dan daun (Nasution, 2002)

* + - 1. **Kandungan**

Kunyit putih mempunyai banyak kandungan senyawa seperti minyak asiri, kurkumin, mineral fosfor dan kalium (Muti, 2017). Kalium merupakan salah satu mineral yang mengandung ion K+ yang berfungsi sebagai penyeimbangan elektrolit dan cairan yang berguna sebagai natriuretik dan deuretik sehingga kalium mampu mengeluarkan natrium yang mengandung ion Na+ dan cairan yang berada di dalam tubuh. Kalium mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah, dimana vasodilatasi dapat menyebabkan turunnya resistensi perifer dan sentral sehingga dapat menyebabkan tekanan darah menjadi menurun (Kotchen & Luft, 2006).

* + - 1. **Dosis**

1 – 1,5 gram serbuk kunyit putih dimasukkan ke dalam air, diaduk 3-5 menit, digunakan 1 cangkir/hari (RI, BPOM, 2010). Sebanyak 3 - 10 gram dapat menghilangkan stasis darah dan mengurangi rasa sakit (Li & Wei, 2002). Dosis 5-10 gram hingga 20 gram dapat digunakan dalam kasus yang parah (Sionneau, 1995).

* + - 1. **Kunyit Putih Menurut TCM**

Kunyit putih dapat melancarkan peredaran darah dan menghilangkan stasis, meningkatkan sirkulasi Qi dan menghentikan rasa sakit, menghilangkan akumulasi lembab dingin (Xie & Preast, 2010)

* + 1. **Kapulaga**

****

Gambar 2.6. Kapulaga (Zamaniyah, 2015)

* + - 1. **Klasifikasi Tanaman**

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Magnoliophtya

Class : Liliopsida

Ordo : Zingiberales

Family : Zingiberaceae

Genus : Amomum

Spesies : *Amomum cardamomum* Soland (Zamaniyah, 2015)

* + - 1. **Morfologi Tanaman**

Kapulaga merupakan tanaman perdu dengan tinggi 1,5 m, berbatang semu, bentuk buah bulat. Mempunyai daun tunggal yang tersebar, berbentuk lanset, ujung runcing dengan tepi rata. Pangkal daun berbentuk runcing dengan panjang 25-35 cm dan lebar 10-12 cm, pertualangan menyirip dan berwarna hijau (Maryani, 2003)

* + - 1. **Sifat dan Khasiat**

Khasiat kapulaga antara lain air rebusan batang digunakan sebagai obat menurunkan panas (demam). Buah kapulaga digunakan untuk bahan penyedap dan penyegar makanan dan minuman selain itu juga digunakan sebagai obat batuk, amandel, haid tidak teratur, mulas, tenggorokan gatal, radang lambung, demam, bau tubuh, bau mulut, sesak nafas, dan influenza. Kapulaga dimanfaatkan sebagai bahan aromatik, karminatif (mengurangi gas dalam perut atau mengurangi perut kembung), mulut berbau, dan gatal tenggorokan. Minyak atsiri dari biji kapulaga digunakan sebagai penyedap kue-kue, gula-gula, parfum, dan obatobatan (Haryanto 2006).

* + - 1. **Kandungan**

Kapulaga mengandung flavonoid, vitamin C, terpineol, terpineol asetat, sineol, borneol, dan kamfer yang berkhasiat mengencerkan dahak, memudahkan pengeluaran air dari darah, menghilangkan rasa sakit,mengharumkan, stimulandan pemberi aroma.

* + - 1. **Dosis**

Penggunaan dalam sehari 1,5 g (Blmenthal et.al, 1998)

* + - 1. **Kapulaga Menurut TCM**

Kapulaga memiliki rasa yang sedikit manis sehingga dapat membantu limpa dalam membentuk dan mentransportasikan darah (Jie, 1997).

* + 1. **Madu**

Madu berasal dari nektar bunga yang diproses secara alami oleh lebah menjadi suatu cairan manis yang mengandung gula, protein, enzim, vitamin, mineral dan komponen fenolat seperti flavonoid. Pada penelitian sebelumnya, pemberian madu setiap hari dengan dosis 20 gram selama 1 tahun dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian 70 gram madu dapat menurunkan kadar glukosa darah puasa dan tekanan darah sistolik-diastolik pada diabetes melitus tipe 2 dengan pemberian 35 gram di pagi hari dan sore hari (Musyayyadah, dkk. 2019).

* 1. **Lansia**

Lanjut usia adalah dimana seseorang mengalami pertambahan umur dengan disertai dengan penurunan fungsi fisik yang ditandai dengan penurunan massa otot serta kekuatannya, laju denyut jantung maksimal, peningkatan lemak tubuh, dan penurunan fungsi otak (Carolina et al. 2019). Seiring meningkatnya usia, terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi pada sel, jaringan serta sistem organ. Perubahan tersebut mempengaruhi kemunduran kesehatan fisik yang pada akhirnya akan berpengaruh pada kerentanan terhadap penyakit. (Putra 2019)

Menurut World Health Organization (WHO) dan the International Society of Hypertension (ISH), saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi diseluruh dunia, dan 3 juta diantaranya, meninggal dunia setiap tahunnya. WHO mencatat terdapat satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, dua pertiga di antaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah-sedang. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam, diprediksi pada tahun 2025 nanti, sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara, yang sepertiga populasinya menderita hipertensi.(Ekarini, Heryati, and Maryam 2019).

* 1. **Kerangka Konseptual**

Penyebab secara konvensional

Usia, jenis kelamin, genetik, merokok

konsumsi garam berlebih, aklohol,

obesitas, stress

Penyebab secara TCM

* PPD : Emosi marah
* PPL : Patogen api, patogen lembab

**HIPERTENSI**

Tekanan Darah ↓

* Daun Sambung Nyawa
* Daun Dewa
* Herba Kencana Ungu
* Rimpang Temu Mangga
* Rimpang Kunyit Putih
* Kapulaga

Ramuan Herbal

Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi

Terapi Herbal

Gejala Hipertensi :

* Peningkatan tekanan darah sistolik dan atau diastolik
* Sakit kepala, mual, muntah, sesak nafas, perasaan tidak tenang, kelelahan, lemas, penglihatan buram.

Keterangan :

: Tidak dilakukan penelitian

: Dilakukan penelitian

↓ : Turun

TCM : *Traditional Chinese Medicine*

Hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, konsumsi lemak jenuh, konsumsi garam berlebih, alkohol, obesitas, stress, merokok, dan kurang aktivitas fisik (Kemenkes, 2016).

Secara *Traditional Chinese Medicine* (TCM) tekanan darah tinggi primer dapat disebabkan karena adanya angin, api, dahak, stasis darah, defisiensi Yin dan hiperaktivitas Yang. Gejala yang timbul akibat hipertensi seperti sakit kepala, mual, muntah, sesak nafas, perasaan tidak tenang, lemas. (Adib. 2009)

Penatalaksanaan terapi hipertensi dengan menggunakan ramuan herbal Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi telah dipercaya oleh masyarakat dan terbukti secara turun temurun. Ramuan herbal tersebut mengandung tanaman sambung nyawa, daun dewa, kencana ungu, temu mangga, kunyit putih, dan kapulaga.

* 1. **Hipotesis**

Pemberian ramuan herbal Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

* 1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian dengan judul pengaruh pemberian ramuan herbal untuk hipertensi pada lansia awal ini dengan menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan rancangan *Pre test – Post test Control Group Design.* Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk membuktikan pengaruh pemberian ramuan herbal untuk hipertensi pada lansia awal pada kelompok perlakuan dan air madu pada kelompok konrol penderita hipertensi.

Penelitian akan dilakukan setiap hari selama 7 hari berturut-turut, pengukuran tekanan darah akan dilakukan menggunakan tensimeter, dan dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberi intervensi (*Pre-test*) dan setelah dilakukan intervensi (*Post-test*). Setelah dilakukan perlakuan *Pre-test* dan *Post-test* kemudian dilakukan perbandingan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol untuk mengetahui perbedaannya.

Y2

A

Y1

Z2

B

Z1

Sampel

Populasi

Keterangan :

Y1 : Pengamatan terhadap kelompok perlakuan 1 sebelum diberi ramuan herbal

A : Pemberian ramuan herbal dan monitoring pada kelompok perlakuan 1

Y2 : Pengamatan terhadap kelompok perlakuan 1 setelah 7 hari diberi ramuan

herbal

Z1 : Pengamatan terhadap kelompok kontrol sebelum diberi air madu

B : Pemberian air madu dan monitoring pada kelompok kontrol

Z2 : Pengamatan terhadap kelompok kontrol setelah 7 hari diberi air madu

* 1. **Tempat dan Waktu Penelitian**
     1. **Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di rumah masing-masing responden pada waktu yang telah ditentukan.

* + 1. **Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan selama satu minggu dimulai pada tanggal 16 Oktober hingga 23 Oktober 2023. Pemberian ramuan herbal untuk hipertensi dari Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi, serta pengukuran tekanan darah dilakukan setiap hari

* 1. **Populasi dan Sampel**
     1. **Populasi**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien kategori lansia awal dengan penderita hipertensi di klinik Jamu Sangkuriang yang berjumlah 25 orang.

* + 1. **Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dapat dijangkau serta memiliki sifat yang sama dengan populasi yang diambil. Dalam penelitian ini, kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan eksklusi yang dimana dari kriteria tersebut dapat menentukan sampel tersebut digunakan (Sudjana, 2004).

Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan rumus Slovin untuk penentuan besar sampel :

n =

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Presisi (ditetapkan 10% dengan kepercayaan 95%)

Dengan menggunakan rumus tersebut dapat ditentukan besar sampel yang akan diambil :

n =

n =

= 20

Jadi, banyak sampel yang di dapatkan peneliti menggunakan rumus Slovin dalam penelitian ini adalah sejumlah 20 orang dan dengan mengantisipasi *dropout* sebanyak 10%. 10% dari 20 adalah 2, maka total besar sampel adalah 22.

* 1. **Kriteria Penelitian** 
     1. **Kriteria Inklusi**

1. Laki-laki dan perempuan berusia 46-55 tahun.
2. Tekanan darah sistolik sama dengan atau lebih dari 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg.
3. Bersedia menjadi peserta penelitian dan dapat mengikuti seluruh rangkaian penelitian serta mengisi *informed consent.*
4. Peserta merupakan pasien yang tercatat di Klinik Jamu Sangkuriang.
   * 1. **Kriteria Eksklusi**
5. Penderita hipertensi yang memiliki penyakit atau riwayat stroke.
6. Peserta memiliki riwayat penyakit jantung.
   * 1. **Kriteria *Dropout***
7. Peserta ditengah penelitian mengalami kondisi tertentu sehingga tidak dapat melanjutkan penelitian.
8. Tekanan darah responden menurun secara drastis <100/80 mmHg.
9. Peserta mengundurkan diri.
   1. **Alat dan Bahan**
      1. **Alat**

* Kompor - Sendok makan
* Panci - Sendok teh
* Gelas ukur - Gelas
  + 1. **Bahan Kelompok Perlakuan 1**
* Ramuan herbal Jamu Sangkuriang 1 sdm atau 15 g

*Gynura procumbens* (Lour.) Merr 90 g

*Gynura pseudochina* (L.) DC. 75 g

*Reullia tuberosa* L. 70 g

*Curcuma mangga* Val. 50 g

*Curcuma zodoaria* (Berg.) Roscoe 15 g

*Ammomum cardamomum* Soland 0,3 g

* Madu 1 sdt
* Air hangat 100 mL
  + - 1. **Cara Pembuatan**

1. Siapkan gelas
2. Masukkan 1 sdm ramuan herbal untuk hipertensi dari Jamu Sangkuriang dan 1 sdt madu kedalam gelas
3. Larutkan menggunakan air hangat sebanyak 100 mL
4. Ramuan herbal untuk hipertensi dari Jamu Sangkuriang siap di konsumsi
   * 1. **Bahan Kelompok Kontrol**

* Madu 1 sdt
* Air hangat 100 mL
  + - 1. **Cara Pembuatan**

1. Siapkan gelas
2. Masukkan 1 sdt madu kedalam gelas
3. Larutkan menggunakan air hangat sebanyak 100 mL
4. Air madu siap di konsumsi
   1. **Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Metode Pengukuran**
      1. **Klasifikasi Variabel**
5. Variabel Bebas : Pemberian ramuan herbal untuk hipertensi dari

Jamu Sangkuriang, dan pemberian air madu sebagai

kontrol.

1. Variabel Terikat : Tekanan darah responden.
2. Variabel Kontrol : Jenis kelamin dan usia
   * 1. **Definisi Operasional Variabel**

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Definisi** | **Skala** | **Kategori/Pengukuran** |
| **Variabel Bebas** | | | |
| Perlakuan 1  Pemberian ramuan herbal untuk hipertensi dari Jamu Sangkuriang | Pemberian terapi herbal menggunakan ramuan untuk hipertensi dari Jamu Sangkuriang sebanyak 1 sdm dan madu sebanyak 1 sdt, dengan air hangat sebanyak 100 mL. Diberikan 3x sehari. | Nominal | Terapi dilakukan selama 7 hari dengan interval satu hari sekali selama 7 hari. |
| Perlakuan 2  Sebagai kontrol | Pemberian untuk kelompok kontrol yaitu dengan memberikan air madu sebanyak 100 mL. Diberikan 3x sehari. | Nominal | Terapi dilakukan selama 7 hari dengan interval satu hari sekali selama 7 hari. |
| **Variabel Terikat** | | | |
| Tekanan darah | Jumlah tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah saat jantung memompakan darah keseluruh tubuh, dan diukur menggunakan sphygmomanometer | Rasio | Tekanan darah dalam satuan mmHg |
| **Variabel Kontrol** | | | |
| Jenis kelamin | Perbedaan fungsi biologis antara laki-laki dan perempuan berdasarkan karakteristik. | Nominal | Kartu Tanda Penduduk |
| Usia | Angka yang menunjukkan rentang kehidupan seseorang yang diukur berdasarkan tahun. | Rasio | 46 – 55 tahun |

* 1. **Instrumen Pengumpulan Data**
     1. **Bahan Penelitian**

Data yang diambil langsung dari responden mencakup :

1. Data jenis kelamin dan umur
2. Data riwayat penyakit
3. Data pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penelitian
   * 1. **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengumpulan data calon responden penelitian dari data Klinik Sangkuriang
2. Pemilihan peserta penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebagai data awal.
3. Memberikan penjelasan mengenai maksud penelitian, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian yang akan dilakukan dan menjamin kerahasiaan responden.
4. Melakukan konfirmasi persetujuan kepada calon responden untuk menjadi responden dalam penelitian ini, serta mengisi *informed consent.*
5. Responden melakukan uji *Pre-test* dengan dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan perlakuan.
6. Membagi responden menjadi 2 kelompok secara acak
7. Responden penelitian pada kelompok perlakuan 1 diberikan terapi menggunakan ramuan herbal untuk hipertensi dari Jamu sangkuriang dan madu sebanyak 3x sehari selama 7 hari (Ilmiyah F., dkk, 2022).
8. Responden penelitian pada kelompok kontrol diberikan air madu sebanyak 3x sehari aelama 7 hari.
9. Melakukan pengambilan data pada responden penelitian setiap hari selama 7 hari dengan melakukan pengukuran tekanan darah.
10. Responden melakukan uji *Post-test* dengan dilakukan pengukuran tekanan darah setelah 7 hari diberikan perlakuan.
11. Melakukan analisis data dan mengambil kesimpulan.
    * 1. **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah ramuan herbal untuk hipertensi dari Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi, sphygmomanometer, dan lembar pengumpulan data yang akan digunakan untuk mencatat data selama penelitian berlangsung.

* + 1. **Teknik Pengolahan Data**

1. *Editting*

Data berupa hasil pengukuran tekanan darah pada kelompok perlakuan 1 dan kelompok perlakuan kontrol yang kemudian diperiksa kembali untuk mengantisipasi kesalahan data.

1. *Coding*

Data yang telah dikumpulkan dan diedit kemudian dilakukan *coding* dengan angka sesuai uritan saat pengumpulan data sehingga mempermudah dalam pengolahan data dan analisis data.

1. *Data Entry*

Data dari masing-masing responden dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam software komputer dengan teliti.

1. *Cleaning*

Semua data dari setiap responden yang telah dimasukkan, kemudian di cek kembali untuk melihat adanya kesalahan kode atau ketidaklengkapan dan dilakukan pembetulan.

* + 1. **Analisis Data**

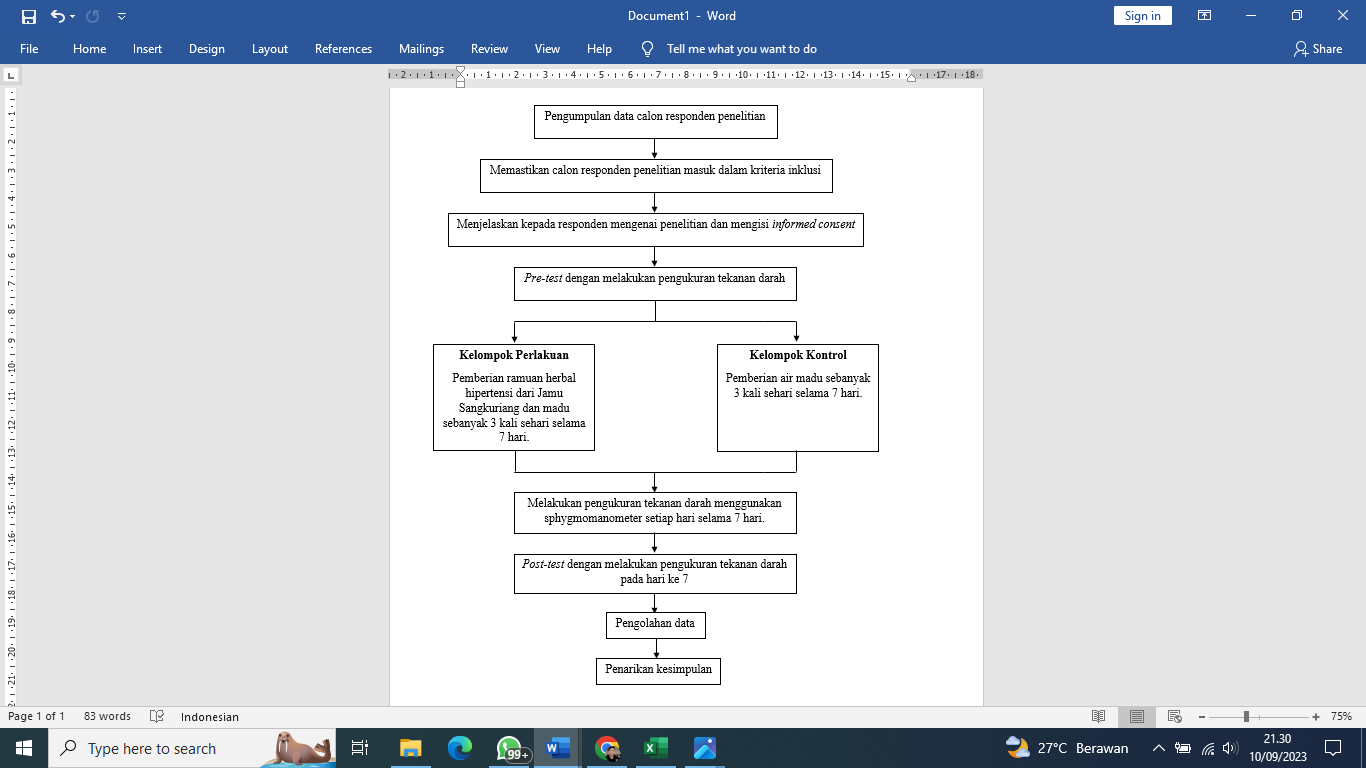
Dalam penelitian ini, dilakukan teknik pengolahan data dengan cara analisis dari perbedaan tekanan darah pre-test dan post-test . Data yang telah diperoleh akan di analisis dengan menggunakan uji T dengan p = 0,05 menggunakan program pengolah data.

Sebelum menggunakan T test, peneliti harus memastikan bahwa data berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan Saphiro-Wilk yaitu berdasarkan berikut:

1. Jika nilai Sig. >0,05, maka data berdistribusi normal

2. Jika nilai Sig.<0,05, maka data tidak berdistribusi normal

Apabila data tidak berdistribusi normal, maka alat untuk menganalisis data adalah dengan uji Wilcoxon

* 1.  **Alur Penelitian**

**DAFTAR PUSTAKA**

Adib, M. 2009. *Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi Jantung dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka Pustaka Populer.

Agustinus, I., Santoso, E., & Rahayudi, B. 2018. Klasifikasi Risiko Hipertensi Menggunakan Metode *Learning Vector Quantization* (LVQ) 9. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2(8).

Al Amin, M. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi Fraktal Box Counting Dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny. *MATHunesa (Jurnal Ilmiah Matematika), 2(6).*

Apriliani, Saputri. Potensi Penghambatan Enzim Α-Glukosidase Pada Tanaman Obat Tradisional Indonesia. Farmaka. 2017, 16(1):169-77.

Ashraful, Alam, M, Nusrat Subhan, et. al 2009. Antinociceptive and antiinflammatory properties of Ruellia tuberosa. Pharmaceutical Biology. 47(3): 209–214.

Baheramsyah, 2009. Tumbuhan Obat Di Sekitar Rumah Kita, Bandar Lampung : Lampung Herba Center, 239 halaman.

Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan Medical Bedah. (Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan). Singapore: Elsevier.

Carolina, Putria, Yelstria Ulina Tarigan, Bella Novita, Desi Indrini, Enteng Pandi Yangan, Marsiane Afiana, Dosen Program, et al. 2019. “Posyandu Eka Harapan Kelurahan Pahandut Palangka Raya” 4 (2).

Dalimartha, S., 1999, Atlas Tumbuhan Obat Indonesia, h. 36-40, Trubus Agriwidya., Jakarta

Dorcas, O. M., & Sherifat, A. A. (2015). Composition of volatile oils from leaf, stem, root, fruit, and flower of *Ruellia tuberosa* L. (Acanthaceae) from Nigeria. *Journal of Medicinal Plants Research*, 9(41), 1031-1037

Ekarini, Ni Luh Putu, Heryati Heryati, and Raden Siti Maryam. 2019. “Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi.” Jurnal Kesehatan 10 (1): 47.

Elvira, M., & Anggraini, N. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. Jurnal Akademika Baiturrahim. 8(1).

Erdwin, W.K., Surudarma, I.W., & Wihandani, D.M. 2019. Prevalensi hipertensi pada orang dewasa menengah dengan overweight di denpasar tahun 2018. Intisari Sains Medis. 10(3): 821-824.

Fahlina, Rini. 2018. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Jompo Kota Malang. Skripsi (S1) Universitas Muhammadiyah Malang.

Flora Fauna Web. (2022). Ruellia tuberosa. Diakses pada https://www.nparks.gov.sg/florafauna web Kamis, 1 Desember 2022 pukul 00.30 WIB

Harbone, J.B., 1987, Metode Fitokimia (terj.), ed. 4, h. 102, 151, Penerbit ITB Press, Bandung

Hussaana, A., Sarosa, H., Indrayani, U. D., Chodidjah, C., Widiyanto, B., & Pertiwi, D. 2016. Formula Jamu Antihipertensi and captopril are equally effective in patients with hypertension. Universa Medicina. 35(2): 81-88.

Ilmiyah F., Dwipayanti P. I., Siswantoro E., 2022. Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Menggunakan Intervensi Konsumsi Jus Wortel (*Daucus carota* L.). Mojokerto. STIKES Dian Husada.

Iramadhan, Z. A. (2018). Isolasi bakteri endofit dari akar tanaman pletekan (Ruellia tuberosa L) dan uji aktivitas antibakteri (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

Jie Sim Kie. 1997. Dasar Teori Ilmu Akupunktur: Identifikasi dan Klasifikasi Penyakit. Grasindo.

Kasim, A, Novariana, Vivien; Yusuf, K, Zuhriana, 2020. Tumbuhan Obat Brbasis Penyaki, Gorontalo: C.V Athra Sumatra

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017, penyakit tidak menular tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan R.I.

Labibah F. 2020. UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL 70% RIMPANG TEMU MANGGA (*Curcuma mangga* Val.) SEBAGAI DIURETIK PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR *SPRAGUE-DAWLEY* MODEL HIPERTENSI

Linda, L. 2018. The Risk Factors of Hypertension Disease. *Jurnal Kesehatan Prima*. 11(2): 150

Manansang, G. R., Rumampuk, J. F., & Moningka, M. E. W. 2018. Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Olahraga Angkat Berat. Jurnal EBiomedik. 6(2).

Musyayyadah, A.S., Darni, J., Fathimah, F. 2019. Pengaruh Larutan Madu Terhadap Tekanan Darah Lanjut Usia Hipertensi. Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan, dan Lainnya. 3(2): 83-92.

Nasution, R.E. Prosiding Seminar dan Loka Karya Nasional Etnobotani. Jakarta: Departement Pendidikan dan Kebudayaan RI LIPI, 2002.

Nuraini, B. 2015. Risk Factors of Hypertension. *J Majority*. 4(5): 10–19. Nurarif, A.H & Kusuma, H. 2016. Asuhan Keperawatan Praktis. Edisi Revisi Jilid 2. Yogyakarta: Mediaction Jogja

Putra, Yudiana. 2019. “Tabanan Description of Blood Sugar In Elderly In Nursing Home Wana Sraya Denpasar and Nursing Home Santi Tabanan” 6 (1): 50–55.

Rachman,R. Chasani,S. Pramudo,S. 2016. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat Di Poliklinik Rsud Raa Soewondo Pati. Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro. Jurnal KedokteranDiponegoro. Volume 5.Nomor 4. Issn Online,2540-8844.

Rahmi, A. N., Sutjiatmo, A. B., & Vikasari, S. N. (2015). Efek hipoglikemik ekstrak air daun kencana ungu. Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi, 2(2), 38-41.

Ratulangi, S., Danes, V. R. 2015. Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah Antara Posisi Duduk Dan Posisi Berdiri Pada Mahasiswa Semester VII (Tujuh) Ta. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. EBiomedik. 3(1): 125–129.

RI, B. (2007). *Acuan Sediaan Herbal Volume ketiga Edisi Pertama .* Jakarta: Badan Pengawan Obat dan Makanan RI.

RI, B. (2010). *Acuan Sediaan Herbal Volume Kelima Edisi Pertama.* Jakarta: Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI.

Robinson, T., 1995, Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi (terj.), ed. 4, h. 157-62, Penerbit ITB Press, Bandung

Saputra, O., Triola F. 2016. Khasiat Daun Seledri (Apium graveolens) Terhadap Tekanan Darah Tinggi pada Pasien Hiperkolesterolemia. Jurnal Majority Vol. 5(02). Pp. 120- 125.

Sari, Y. N. (2017). Berdamai dengan hipertensi. Jakarta: Bumi Medika

Sari, A. N., Tazkiya, A., & Mafira, Y. (2022). Ekstrak air bunga kencana ungu (*Ruellia simplex*) sebagai pewarnaan alternatif preparat sediaan apusan darah tepi (SADT). In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Vol. 9, No. 2, pp. 195-199).

Shofi, M. (2021). Studi In Silico Senyawa Kuarsetin Daun Kencana Ungu (*Ruellia tuberosa* L.) Sebagai Agen Antikanker Payudara. Jurnal Sintesis: Penelitian Sains, Terapan dan Analisisnya, 2(1), 1-9.

Solitaire S., dkk. 2019. Gambaran Hasil Pengukuran Tekanan Darah Antara Posisi Duduk, Posisi Berdiri Dan Posisi Berbaring Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Kristen 1 Tomohon. Jurnal Medik dan Rehabilitasi (JMR). 1(3).

Suarsana,N; Kumbara, A,N,A,A; Satriawan, K, 2015. Tanaman Obat, Denpasar Bali : Swasta Nulus.

Sudjana, Nana. 2004 Penelitian dan Penilaian Pendidikan. Bandung: Sinar Baru

Tarigan, Lubis, & Syarifah. (2018). Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu. Pp. 10-11.

Telaumbanua, A.C., & Rahayu, Y. 2021. Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*. 3(1).

Tjay, T.H. dan Raharja, K., 1979, Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya, ed. 4, h. 167-9, Departemen Kesehatan R.I., Jakarta

Tjokroprawiro, A. (2015). Buku ajar ilmu penyakit dalam (2 ed.). Surabaya: Airlangga Universiti Press .

Tyler, V.E., Brady, L.R., Robbers, J.E., 1998., Pharmacognosy, 9th ed., h. 67-80, Lea dan Ferbiger, Philadelphia

Ultawiningrum,S. 2018. Pengaruh Senam Yoga Hatha Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Pada Lanjut Usia Dengan Riwayat Hipertensi. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Uthia R et al. (2018). Studi Pendahuluan Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (Gynura Procumbens) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit Yang Diinduksi Aloksan. Jurnal Farmasi Higea. 10(2).

Wati S., dkk. 2023. Kencana Ungi (*Ruellia tuberosa* L.): Botani, Fitokimia Dan Pemanfaatanya Di Indonesia. Lampung. Jurnal Indobiosains

Wijaya,P, dkk. 2020. Pengaruh Rebusan Bunga Rosella (Hisbiscus sabdariffa) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Jurnal Media

Winarto, W. P, 2003. Daun Dewa, Budi Daya dan Pemanfaatan untuk Obat. Jakarta : Penerbit Penebar Swadaya. Hal. 1-10

Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar Vol. 11 No. 01 2020 e-issn : 2622-0148, p-issn : 2087-0035.

Xie, H., & Preast, V. (2010). *Xie's Chinese Veterinary Herbology.* Wiley-Blackwell

Yanfu, Z. 2000. Internal Medicine of Traditional Chinese Medicine. China: Publishing House of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine.

Yin, G., & Liu, Z. 2000. Advance Modern Chinese Acupuncture Therapy. Beijing: New World Press.

Zamaniyah N. 2015. PENATALAKSANAAN VERTIGO DENGAN METODE AKUPUNKTUR PADA TITIK *BAIHUI* (GV20), *FENGCHI* (GB20), *PISHU* (BL20), DAN *YINLINGQUAN* (SP9) SERTA HERBAL PEGAGAN (*CENTELLA ASIATICA*) DAN KAPULAGA (*AMOMUM CARDAMOMUM*). Surabaya. Universitas Airlangga

Lampiran 1 Penjelasan Penelitian

**Penjelasan Penelitian Untuk Disetujui (*Informed For Consent*)**

Saya Nur Mega Mujahidah, selaku mahasiswa Fakultas Vokasi Universitas Airlangga sedang melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Pemberian Ramuan Herbal Untuk Hipertensi Pada Lansia Awal".

Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pengobat Tradisional (S.Tr). Adapun peneliti mengajak saudara/i sekalian untuk berpartisipasi dalam penelitian ini yang akan melibatkan 22 orang dengan masa penelitian selama 7 hari.

1. **Pendahuluan**

Hipertensi merupakan salah satu masalah utama pada penyakit tidak menular (PTM) yang ditandai dengan naiknya tekanan darak sistolik (TDS) pada level 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik (TDD) pada level 90 mmhg atau lebih (Black dan Hawks, 2014, p.901).

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang belum dapat diketahui secara pasti penyebabnya, sedangkan hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang sudah sapat diketahui secara jelas penyebabnya seperti akibat stenosis arteri renalis. Ciri perseorangan yang dapat mempengaruhi timbulnya hipertensi antara lain : jenis kelamin, umur dan faktor gaya hidup seperti mengkonsumsi tinggi garam, kegemukan, merokok, stres, kurang olahraga, dan mengkonsumsi alkohol (Wijaya, 2020).

Upaya dalam mengatasi hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan terapi ramuan herbal dari Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi.

1. **Tujuan Penelitian**

Untuk menganalisis pengaruh pemberian ramuan herbal Jamu Sangkuriang terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1. **Manfaat Bagi Peserta Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah peserta/responden akan mendapatkan ramuan herbal dari Jamu Sangkuriang, pemeriksaan tekanan darah secara gratis. Dengan demikian peserta/responden akan terbantu dalam monitoring dan terapi dalam menurunkan tekanan darah. Peserta/responden diminta kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) apabila bersedia menjadi responden penelitian.

1. **Prosedur Penelitian**

Apabila berkenan untuk menjadi responden penelitian saya, peserta akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang terdiri dari dua rangkap, satu untuk peserta simpan dan satu untuk peneliti. Kemudian prosedur selanjutnya :

1. Pengumpulan data calon responden penelitian dari data Klinik Sangkuriang
2. Pemilihan peserta penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebagai uji *Pre-test.*.
3. Melakukan konfirmasi persetujuan kepada calon responden untuk menjadi responden dalam penelitian ini, serta mengisi *informed consent.*
4. Responden akan dimasukkan dalam tabel randomisasi menjadi kelompok A dan B
5. Pemberian perlakuan terapi dilakukan pada setiap kelompok. Responden penelitian pada kelompok A diberikan terapi menggunakan ramuan herbal untuk hipertensi dari Jamu sangkuriang dan madu sebanyak 3x sehari aelama 7 hari, sedangkan responden penelitian pada kelompok B diberikan air madu sebanyak 3x sehari aelama 7 hari.
6. Melakukan pengambilan data pada responden penelitian setiap hari selama 7 hari dengan melakukan pengukuran tekanan darah.
7. Responden melakukan uji *Post-test* dengan dilakukan pengukuran tekanan darah setelah 7 hari diberikan perlakuan.
8. Melakukan analisis data dan mengambil kesimpulan.
9. **Efek Samping**

Efek samping yang kemungkinan terjadi pada penelitian ini sangat minim dan tidak sering terjadi, adapun kemungkinan efek samping yang terjadi ialah adanya alergi.

1. **Jaminan Kerahasiaan**

Seluruh data yang diperoleh hanya semata-mata untuk kepentingan penelitian dan tidak akan di publikasikan atau diberikan dalam bentuk apapun tanpa persetujuan peserta. Pada laporan penelitian nama peserta akan ditampilan dalam bentuk inisial atau kode.

1. **Informasi Tambahan**

Jika peserta tidak hadir dalam proses monitoring dan tidak mengikuti maksimal 2 kali rangkaian yang diberikan peneliti yaitu berhenti atau tidak mengkonsumsi ramuan herbal dari Jamu Sangkuriang, maka peserta dapat dikeluarkan dari responden penelitian ini.

Apabila dirasa peserta terdapat keluhan atau pertanyaan seputar penelitian ini, silahkan dapat menghubungi saya Nur Mega Mujahidah di nomor HP : 082233295959 (*WhatsApp*). Alamat : Delta Sari Indah Blok X-12 RT05/RW09 Waru-Sidoarjo atau Klinik Jamu Sangkuriang Mbak Taty Dayang Sumbi.

Lampiran 2 *Informed Consent*

**SURAT PERSETUJUAN PESERTA PENELITIAN**

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Alamat :

No. Telepon :

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai tetail penelitian berupa tujuan, manfaat, mekanisme, dan resiko dari penelitian ini. Dengan ini saya menyatakan telah menyetujui untuk menjadi peserta atau responden pada penelitian yang berjudul **"PENGARUH PEMBERIAN RAMUAN HERBAL UNTUK HIPERTENSI PADA LANSIA AWAL"**.

Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan siapapun. Surai ini dibuat untuk digunakan dengan baik dan bertanggung jawab.

................................................20...

Peneliti Responden Penelitian

(Nur Mega Mujahidah) (............................................)

NIM. 151810483011

Saksi

(.................................)

Lampiran 3 Kartu Kontrol Terapi

Nama :

Jenis Kelamin : L / P

Usia :

Alamat :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Terapi 1  Tanggal : | Sebelum Perlakuan  Sistole :  Diastole : | Sesudah Perlakuan  Sistole :  Diastole : |
| Terapi 2  Tanggal : | Sebelum Perlakuan  Sistole :  Diastole : | Sesudah Perlakuan  Sistole :  Diastole : |
| Terapi 3  Tanggal : | Sebelum Perlakuan  Sistole :  Diastole : | Sesudah Perlakuan  Sistole :  Diastole : |
| Terapi 4  Tanggal : | Sebelum Perlakuan  Sistole :  Diastole : | Sesudah Perlakuan  Sistole :  Diastole : |
| Terapi 5  Tanggal : | Sebelum Perlakuan  Sistole :  Diastole : | Sesudah Perlakuan  Sistole :  Diastole : |
| Terapi 6  Tanggal : | Sebelum Perlakuan  Sistole :  Diastole : | Sesudah Perlakuan  Sistole :  Diastole : |
| Terapi 7  Tanggal : | Sebelum Perlakuan  Sistole :  Diastole : | Sesudah Perlakuan  Sistole :  Diastole : |