

SKRIPSI

**REVIEW ARTIKEL: TANAMAN OBAT YANG BERPOTENSI
SEBAGAI ANTIHIPERTENSI**



NUR HIDAYATUL MAULIDYA

NIM. 151510483019

PROGRAM STUDI D-IV PENGOBAT TRADISIONAL

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

**REVIEW ARTIKEL: TANAMAN OBAT YANG BERPOTENSI SEBAGAI
ANTIHIPERTENSI**

SKRIPSI

NUR HIDAYATUL MAULIDYA

151510483019

PROGRAM STUDI D-IV PENGOBAT TRADISIONAL

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

**REVIEW ARTIKEL: TANAMAN OBAT YANG BERPOTENSI SEBAGAI
ANTIHIPERTENSI**

HALAMAN JUDUL

Skripsi

Sebagai salah satu untuk memperoleh gelar

Sarjana Terapan

Pada

Program Studi Pengobat Tradisional

Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga

Oleh:

NUR HIDAYATUL MAULIDYA

NIM 151510483019

Menyetujui

Dosen Pembimbing utama

Dosen Pembimbing Serta



Rini Hamdisi S. Farm., M. Farm., Apt

NIP.198107052008122002



Dr. Lilik Herawati dr., M. Kes., AIFO

NIP.197503142003122001

Mengetahui

Koordinator Program studi

D-IV Pengobat Tradisional



Maya Sentriana S.Si., Apt., M.Si.

NIP.196909142016043201

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**REVIEW ARTIKEL: TANAMAN OBAT YANG BERPOTENSI SEBAGAI
ANTIHIPERTENSI**

Diajukan oleh:

NUR HIDAYATUL MAULIDYA

NIM. 151510483019

Surabaya, 30 Juli 2022

Menyetujui

Dosen pembimbing utama



Rini Hamdani S. Farm., M. Farm., Apt

NIP.198107052008122002

Dosen pembimbing serta



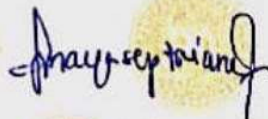
Dr. Lilik Herawati dr., M. Kes., AIFO

NIP.197503142003122001

Mengetahui

Koordinator Program studi

D-IV Pengobat Tradisional



Mava Septiana S.Si., Apt., M.Si.

NIP.196909142016043201

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada

Program Studi D-IV Pengobat Tradisional

Fakultas Vokasi

Universitas Airlangga

Pada tanggal 28 Juli 2022

Ketua Penguji



Mava Septriana S.Si., Apt., M.Si.

NIP.196909142016043201

Anggota Penguji I



Myrna Adianti, S.Si., M. Kes., Ph. D

NIP.198203012016033201

Anggota Penguji II



Rini Hamdisi S. Farm., M. Farm., Apt

NIP.198107052008122002

Anggota Penguji III



Dr. Lilik Herawati dr., M. Kes., AIFO

NIP.197503142003122001

LEMBAR PERNYATAAN ORSINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Nur Hidayatul Maulidya

NIM : 151510483019

Program studi : D-IV Pengobat Tradisional

Judul Skripsi : REVIEW ARTIKEL: TANAMAN OBAT YANG BERPOTENSI
SEBAGAI ANTIHIPERTENSI

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang ditulis ini merupakan hasil karya orisinil dan tidak melakukan Tindakan plagiarism karya tulis lain. Demikian pernyataan ini penulis buat tanla adanya paksaan dari pihak manapun. Apabila di kemudian hari karya tulis ini terbukti melakukan pelanggaran, maka penulis siap menerima sanksi dari pihak pimpinan fakultas.

Surabaya, 11 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Nur Hidayatul Maulidya

NIM. 151510483019

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“REVIEW ARTIKEL: TANAMAN OBAT YANG BERPOTENSI SEBAGAI ANTIHIPERTENSI”** dapat terselesaikan dengan baik. Tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rini Hamsidi S.Farm., M.Farm., Apt selaku Dosen pembimbing utama yang dengan sabar memberikan bimbingan dan dukungan penuh atas penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Lilik Herawati dr., M.Kes., AIFO selaku Dosen pembimbing serta yang dengan sabar memberikan bimbingan dan dukungan penuh atas penyusunan skripsi ini.
3. Maya Septriana S.Si., Apt., M.Si selaku Kepala Program Studi D-IV Pengobat Tradisional Universitas Airlangga dan Dosen wali yang telah memberikan bimbingan dari sejak awal hingga akhir perkuliahan .
4. Prof. Dr. Anwar Ma'ruf, drh., M.Kes selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
5. Seluruh Dosen Pengajar D-IV Pengobat Tradisional Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan dukungan, perhatian, dan ilmunya sejak awal hingga akhir perkuliahan dengan sangat baik.
6. Seluruh Keluarga Besar D-IV dan D-III Pengobat Tradisional serta teman-teman seperjuangan penulis khususnya Angkatan 2015, atas semua dukungan, nasihat, perhatian, dan kerjasamanya selama masa perkuliahan.
7. Chusnul Huda dan Lilik Juminartiningsih selaku ayah dan juga ibu yang selalu berjuang dan memberikan dukungan penuh serta do'a atas kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini dengan baik.
8. Nabila Khoirun Nisa', Naziya Hanifatuz Zahro, Miyuu, selaku saudara kandung dan juga hewan peliharaan penulis yang telah membantu dukungan, dan do'a, kepada penulis selama penyelesaian skripsi ini dengan baik.
9. Viqri Romadlon Hamdani S.I. Kom selaku orang yang sangat berarti buat penulis yang telah memberikan dukungan secara penuh, nasihat, dan do'a semasa penyelesaian skripsi ini.

10. Hanifah Nabila Dzikro, Rozhaline Apriliany Fanddhhy, James Bima Danniswari Putra, dan Gina Aninnas selaku sahabat yang sudah penulis anggap sebagai saudara sendiri yang telah memberikan dukungan, nasihat, do'a dan menjadi pendengar setia semasa penyelesaian skripsi ini.
11. Masyitoh Sari Latifah, Durrotul Hikmah, Rifka Kurniati, Ivana Trisna Putri, Inne Augustya, dan Defi Laila Rachmadani selaku teman-teman penulis yang telah membantu dalam pemahaman materi serta dukungan penuh atas penyelesaian skripsi ini.

Demikian ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi demi terselesaikannya perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala yang setimpal atas segala amal yang telah diberikan, dan semoga skripsi ini dapat berguna dengan baik bagi diri sendiri maupun bagi pihak lain yang memanfaatkannya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih banyak yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penulis menerima atas kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Surabaya, 30 Juli 2022

Nur Hidayatul Maulidya

REVIEW ARTIKEL: TANAMAN OBAT YANG BERPOTENSI SEBAGAI ANTIHIPERTENSI

Abstrak

Latar belakang: Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. hipertensi juga menjadi faktor resiko penyakit utama kardiovaskuler lainnya dan juga disebut sebagai *silent killer*. Hipertensi disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor yang tidak dapat diubah yaitu umur, jenis kelamin, dan Riwayat keluarga. faktor yang dapat diubah yaitu kegemukan, aktivitas fisik berlebih, merokok, minum beralkohol, dan mengonsumsi garam berlebih. Menurut *Traditional Chinese Medicine* (TCM), hipertensi termasuk dalam bagian vertigo (*Xuan Yuan*), dan sakit kepala (*Tou Tong*) yang disebabkan oleh pengendalian emosi, dan ketidakseimbangan tubuh yang menyebabkan *Qi* di dalam hati mengalami penyumbatan, lalu unsur panas (*Yang*) pada organ hati panas membara, kemudian terlalu banyak berpikir dan adanya penurunan unsur dingin (*Yin*) pada organ ginjal dapat menyebabkan gangguan *Yin* dan *Yang* pada ginjal.

Tujuan: Untuk mengetahui tanaman yang berpotensi sebagai antihipertensi.

Metode: Penelusuran jurnal melalui google scholar, research gate, NCBI, dan science direct, menggunakan kata kunci sebagai berikut: “Herbal untuk antihipertensi “, dan “Herbal plants as antihypertensive” dan dilakukan skrinning dengan kata kunci “Rebusan untuk tekanan darah tinggi” kemudian didapatkan sebanyak 20 jurnal yang sesuai dengan kriteris inklusi, eksklusi, dan pembahasan mengenai tanaman-tanaman yang berpotensi sebagai antihipertensi, kemudian dilakukan review jurnal.

Hasil: Dari hasil pencarian dari beberapa macam artikel bahwa terdapat sebanyak 20 tanaman herbal yang berpotensi sebagai antihipertensi dengan penyajian tanaman secara tunggal dan telah diuji menggunakan subyek manusia (klinis). Sebagian besar metode yang digunakan berupa rebusan, seduhan the, air perasan, dan di konsumsi secara langsung.

Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa tanaman-tanaman yang berpotensi sebagai antihipertensi yaitu *Syzigium polyanthum* (daun salam), *Averrhoa bilimbi* (buah belimbing

wuluh), *Averrhoa carambola*, Linn (belimbing manis), *Camelia sinensis* (teh hijau), *Allium sativum* (bawang putih), *Cucumis melo* (buah melon), *Curcumis sativus* (buah mentimun), *Apium graveolens* (daun seledri), *Piper betle* (daun sirih), *Phaleria macrocarpa* (buah mahkota dewa), *Centella asiatica* (daun pegagan), *Hibiscus sabdariffa* (kelopak bunga rosella), *Morinda citrifolia* (buah mengkudu), *Sechium edule* (buah labu siam), *Corriandrum Sativum* L (biji ketumbar), *Moringa oleifera* (daun kelor), *Melia azedarach* L. (daun mindi), *Persea americana* Mill (daun alpukat), *Annona muricata* L (daun sirsak), dan *Zingiber officinale* (rimpang jahe).

Kata kunci: Hipertensi, Tekanan Darah Tinggi, Tanaman obat

ARTICLE REVIEW: MEDICAL PLANTS THAT HAVE POTENTIALS AS ANTIHYPERTENSIVE

Abstract

Background: Hypertension is a non-communicable disease that causes an increase in systolic blood pressure 140 mmHg and/or diastolic blood pressure 90 mmHg. Hypertension is also a risk factor for other major cardiovascular diseases and is also known as the silent killer. Hypertension is caused by two factors, namely factors that cannot be changed, namely age, gender, and family history. The modifiable factors are obesity, excessive physical activity, smoking, drinking alcohol, and consuming excess salt. According to *Traditional Chinese Medicine* (TCM), hypertension is part of vertigo (*Xuan Yuan*), and headaches (*Tou Tong*) caused by emotional control, and body imbalances that cause the *Qi* in the heart to block, then the heat element (*Yang*). the liver is burning hot, then thinking too much and coupled with a decrease in the cold element (*Yin*) in the kidneys can cause *Yin* and *Yang* disorders in the kidneys.

Objective: To determine plants that have the potential as antihypertensives.

Methods: Search journals through google scholar, research gate, NCBI, and science direct, using the following keywords: "Herbs for antihypertensives", and "Herbal plants as antihypertensive" and screening with the keywords "Decoction for high blood pressure" then obtained as many as 20 journals that match the criteria for inclusion, exclusion, and discussion of plants that have the potential as antihypertensives, then a journal review was conducted.

Results: From the search results from several articles that there are as many as 20 herbal plants that have the potential as antihypertensives with a single presentation of the plant and have been tested using human subjects (clinical). Most of the methods used in the form of stew, steeping tea, juice, and consumed directly.

Conclusion: It can be concluded that the plants that have the potential as antihypertensives are *Syzygium polyanthum* (bay leaves), *Averrhoa bilimbi* (starfruit), *Averrhoa carambola*, Linn (sweet starfruit), *Camelia sinensis* (green tea), *Allium sativum* (garlic), *Cucumis melo* (melon), *Curcumis sativus* (cucumber), *Apium graveolens* (celery leaf), *Piper betle* (betel leaf), *Phaleria*

macrocarpa (god's crown fruit), *Centella asiatica* (Gotu kola leaf), *Hibiscus sabdariffa* (rosella flower petals), *Morinda citrifolia* (noni fruit), *Sechium edule* (chayote), *Corriandrum Sativum* L (coriander seeds), *Moringa oleifera* (moringa leaf), *Melia azedarach* L. (mindie leaf), *Persea americana* Mill (avocado leaf), *Annona muricata* L (soursop leaf), and *Zingiber officinale* (ginger rhizome).

Keywords: Hypertension, High Blood Pressure, Medicinal plants

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORSINALITAS SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Manfaat.....	4
BAB II	5
2.1 Hipertensi menurut Konvensional	5
2.1.1 Pengertian Hipertensi.....	5
2.1.2 Patofisiologi Hipertensi	5
2.1.3 Faktor-Faktor Penyebab Hipertensi	6
2.2 Manajemen Penatalaksanaan Hipertensi	10
2.2.1 Terapi Farmakologis	10
2.2.2 Terapi Non-Farmakologis.....	11
2.3 Hipertensi menurut <i>Traditional Chinese Medicine</i> (TCM).....	11
2.3.1 Pengertian Hipertensi.....	11
2.3.2 Diferensiasi Sindrom Hipertensi.....	12
2.3.3 Terapi Hipertensi dengan Herbal	14
2.4 Tanaman Obat Herbal untuk Hipertensi.....	15
2.4.1 <i>Syzigium polyanthum</i> (Salam).....	15
2.4.2 <i>Averrhoa bilimbi</i> (Belimbing wuluh).....	16
2.4.3 <i>Averrhoa carambola</i> , Linn (Belimbing manis)	17
2.4.4 <i>Camelia sinensis</i> (Teh hijau)	19
2.4.5 <i>Allium sativum</i> (Bawang putih)	20
2.4.6 <i>Cucumis melo</i> (Melon).....	22

2.4.7 <i>Curcumis sativus</i> (Mentimun).....	24
2.4.8 <i>Apium graveolens</i> (Seledri).....	25
2.4.9 <i>Piper betle L.</i> (Sirih)	27
2.4.10 <i>Phaleria macrocarpa</i> (Mahkota dewa).....	28
2.4.11 <i>Centella asiatica</i> (Pegagan)	30
2.4.12 <i>Hibiscus sabdariffa</i> (Rosella)	31
2.4.13 <i>Morinda citrifolia</i> (Mengkudu).....	32
2.4.14 <i>Sechium edule</i> (Labu siam).....	34
2.4.15 <i>Corriandrum Sativum L</i> (Ketumbar)	35
2.4.16 <i>Melia azedarach L.</i> (Mindi).....	38
2.4.17 <i>Persea americana, Mill</i> (Alpukat)	40
2.4.18 <i>Annona muricata L.</i> (Sirsak).....	42
2.4.20 <i>Zingiber officinale</i> (Rimpang jahe).....	43
BAB III.....	45
3.1 Desain Penelitian	45
3.2 Waktu penelitian.....	45
3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	45
3.4 Metode Pengumpulan Data	46
3.5 Hasil Pengumpulan Jurnal	46
3.6 Analisis Data	47
BAB IV	48
4.1 Hasil Review Artikel	48
4.2 Pembahasan	65
BAB V	76
5. 1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77
Lampiran	87

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
TCM	: <i>Traditional Chinese Medicine</i>
ACE	: <i>Angiotensin I Converting Enzyme</i>
ADH	: <i>Anti Diuretic Hormone</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density lipoprotein</i>
NCBI	: <i>National Center for Biotechnology Information</i>
NaCl	: <i>Natrium Chlorida</i>
mmHg	: <i>Milimeter Merkuri Hydragyrum</i>
g	: Gram
m	: Meter
cm	: Centimeter
mm	: Milimeter
ml	: Mililiter
mg	: Miligram
dpl	: Di atas permukaan laut

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4.1 Daun salam.....	15
Gambar 2.4.2 Buah belimbing wuluh	16
Gambar 2.4.3 Buah belimbing manis	17
Gambar 2.4.4 Teh hijau	19
Gambar 2.4.5 Bawang putih	20
Gambar 2.4.6 Buah melon	22
Gambar 2.4.7 Buah mentimun	24
Gambar 2.4.8 Daun seledri	25
Gambar 2.4.9 Daun sirih.....	27
Gambar 2.4.10 Buah mahkota dewa	28
Gambar 2.4.11 Daun pegagan.....	30
Gambar 2.4.12 Bunga rosella.....	31
Gambar 2.4. 13 Buah mengkudu	32
Gambar 2.4.14 Buah labu siam.....	34
Gambar 2.4. 15 Biji ketumbar.....	35
Gambar 2.4. 16 Daun kelor.....	37
Gambar 2.4.17 Daun mindi.....	38
Gambar 2.4.18 Daun alpukat	40
Gambar 2.4. 19 Daun Sirsak	42
Gambar 2.4.20 Rimpang Jahe	43

DAFTAR TABEL

Table 2.1. Diferensiasi Sindrom Hipertensi.....	12
Tabel 4.1. Hasil review artikel tanaman yang berpotensi sebagai Antihipertensi	48
Table 4.2 Hasil pengelompokkan tanaman-tanaman antihipertensi menurut TCM	64