

NASKAH SKRIPSI

TSABITA HANUN ZUHRAH PUTRI

**LITERATUR REVIEW TANAMAN PADA
FAMILI *APOCYNACEAE* SEBAGAI
ANTIHIPERTENSI**



PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

Lembar Pengesahan

Lembar Pengesahan

LITERATURE REVIEW TANAMAN PADA FAMILI APOCYNACEAE SEBAGAI ANTIHIPERTENSI

SKRIPSI

Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada
Program Studi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang
2024

Oleh:

TSABITA HANUN ZUHRAH PUTRI
202010410311254

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Apt. Siti Rofida, S.Si., M.Farm
NIDN. 0728087904

Pembimbing II

Ahmad Shobrun Jamil, S. Si., M. P
NIDN. 0721018502

Mengetahui

Kepala Prodi S1 Farmasi

Apt. Sendi Lia Yunita, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0714068702

Dekan Fikes UMM



Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom.
NIDN. 0714097502

Lembar Pengujian

Lembar Pengujian

**LITERATURE REVIEW TANAMAN PADA FAMILI
APOCYNACEAE SEBAGAI ANTIHIPERTENSI**

SKRIPSI

Telah diuji dan dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal 17 Mei 2024

Oleh:

TSABITA HANUN ZUHRAH PUTRI
202010410311254

Disetujui Oleh:

Penguji I

Apt. Nailis Syifa', S.Farm., M.Sc., PhD
NIDN. 0727118602

Penguji II

Apt. Amalivah Tina Anggraeni, M.Farm.
NIDN. 0715079301

Penguji III

Apt. Siti Rofida, S.Si., M.Farm
NIDN. 0728087904

Penguji IV

Ahmad Shobrun Jamil, S. Si., M. P
NIDN. 0721018502



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D3 & S1 KEPERAWATAN, PROGRAM STUDI FARMASI, S1 FISOTERAPI
Kampus II : JL. Bendungan Sutami No. 188-A Tlp. (0341) 551149 – Pst (144 - 145)
Fax. (0341) 582060 Malang 65145

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tsabita Hanun Zuhrah Putri

NIM : 202010410311254

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul:

LITERATURE REVIEW TANAMAN PADA FAMILI *APOCYNACEAE* SEBAGAI ANTIHIPERTENSI

Adalah hasil karya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian ataupun seluruhnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka,

2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia SKRIPSI ini DIGUGURKAN dan GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan HAK BEBAS ROYALTY NON EKSLUSIF.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Malang, 15 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,

(Tsabita Hanun Zuhrah Putri)
NIM. 202010410311254

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahiwabarakatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik yang berjudul **“Literature Review Tanaman Pada Family Apocynaceae Sebagai Antihipertensi”**. Penyusunan Skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi sarjana Farmasi (S-1) di Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari dalam menyusun Skripsi ini banyak mendapat dukungan, bimbingan bantuan dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yoyok Bekt Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu apt. Sendi Lia Yunita, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu dan motivasi selama dibangku perkuliahan.
3. Ibu apt. Siti Rofida, S.Si., M.Farm, selaku dosen pembimbing I dan bapak Ahmad Shobrun Jamil, S.Si.,M.P, selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar dan tulus memberikan serta banyak memberikan perhatian, dukungan, pengertian dan pengarahan.
4. Ibu apt. Nailis Syifa', S.Farm., M.Sc., PhD dan Ibu apt. Amaliyah Dina Anggraeni, M.Farm selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik serta masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu apt. Agustin Rafikayanti, S.Farm., M.Sc, selaku dosen wali kelas Farmasi E yang senantiasa memberikan saran serta bimbingan selama perkuliahan.
6. Seluruh bapak/ibu dosen Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama mengikuti Pendidikan.

7. Kedua orang tua tercinta bapak Bambang Sugiharto dan Ibu Heni Tria Anggraeni serta adik tercinta Wildan dan Kyano yang telah memberikan dukungan moral, materi serta panjatan doa yang sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kelompok skripsi penulis, Ananda Ika, Bernika Firdianti dan In'am Maulidia yang telah berjuang bersama-sama, saling membantu, memberi dukungan moral dan bertukar pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat penulis Sindi Octa, Ardy, Furiena, Renata, Anita, Hana Septi, Putri Handayani, Qurrotul Aini, Nabila Ramadani, Rista, Azizah Nur Aprilia, serta teman pondok penulis Naula, Azrin, Zahra, Nurul Falahah yang telah membantu secara moral, memberikan dukungan dari awal kuliah sampai akhir penyelesaian penelitian ini yang telah memberikan hiburan dan menjadi moodbooster disaat penulis lelah serta menjadi inspirasi saat penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman kos penulis Hana Septi yang telah membantu penulis dalam merapikan format proposal, seperti font, nomor halaman, spasi dll dan mau mendengarkan cerita penulis dalam menyusun skripsi.
11. Teman-teman Farmasi angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dan motivasi serta dukungan dalam banyak hal selama menempuh perkuliahan. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga atas bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak agar lebih baik lagi kedepannya. Semoga apa yang sudah penulis hasilkan pada skripsi ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Wassalamu'alaikumwarahmatullahiwabarakatuh.

Malang, 13 Mei 2024

Penyusun,

Tsabita Hanun Zuhrah Putri

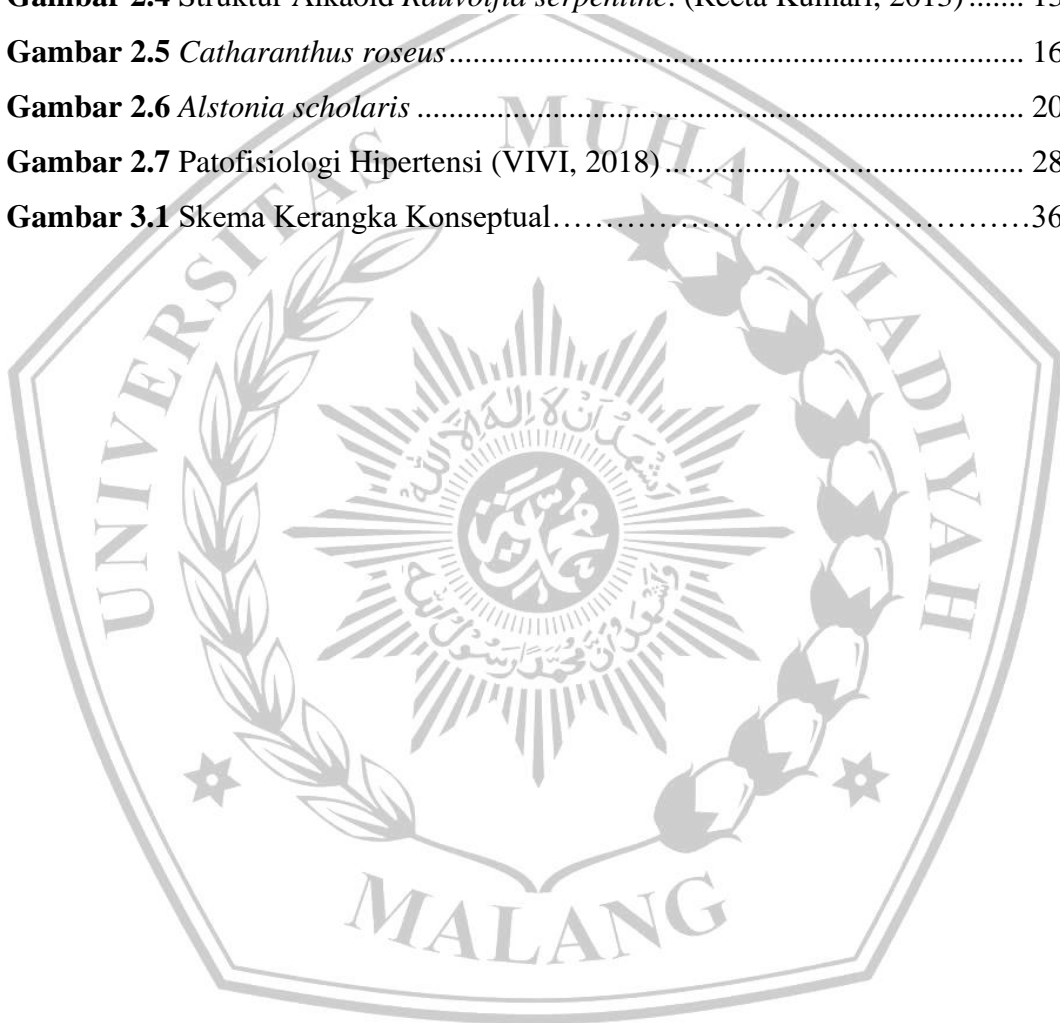
DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pengujian	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	xii
1.1 Latar Belakang	xii
1.2 Rumusan Masalah	xv
1.3 Tujuan Penelitian.....	xv
1.4 Hipotesis	xv
1.5 Manfaat Penelitian.....	xv
1.5.1 Bagi akademik	xv
1.5.2 Bagi masyarakat.....	xvi
1.5.2 Bagi peneliti.....	xvi
1.6 Keterbaruan Penelitian	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka Familli <i>Apocynaceae</i>	8
2.1.1 Pule Pandak (<i>Rauwolfia serpentina</i> (L.).....	10
2.1.2 Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i>).....	14
2.1.3 Pulau gabus (<i>Alstonia scholaris</i>)	19
2.2 Hipertensi	22
2.2.1 Definisi Hipertensi	22
2.2.2 Klasifikasi Hipertensi	23
2.2.3 Epidemiologi.....	24
2.2.4 Etiologi atau Faktor Risiko	25
2.2.5 Patofisiologi	28
2.2.6 Manifestasi Klinik.....	29
2.2.7 Penatalaksanaan	29

2.3 <i>Literatur review</i>	32
2.3.1 Definisi <i>Literature review</i>	32
2.3.2 Tujuan <i>Literature review</i>	33
2.3.3 Manfaat <i>Literature review</i>	33
2.3.4 Tahap penyusunan <i>Literature review</i>	34
2.3.5 <i>Search Engine</i> atau Database	34
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	38
3.1 Kerangka Konseptual	38
3.2 Uraian Kerangka Konseptual	39
BAB IV METODE PENELITIAN	41
4.1 Desain Penelitian	41
4.2 Kriteria Inklusi dan Eklusi	41
4.2.1 Inklusi	41
4.2.2 Eksklusi	41
4.3 Strategi Pencarian Literatur	42
4.4 Penelusuran Jurnal	43
4.5 Sintesis Data	45
BAB V HASIL	46
5.1 Tanaman Pule Pandak (<i>Rauvolfia serpentine L.</i>) sebagai antihipertensi	47
5.2 Tanaman Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i>) sebagai antihipertensi	57
5.3 Tanaman Pulai (<i>Alstonia scholaris</i>) sebagai antihipertensi	68
5.4 Mekanisme Kerja Senyawa Dari Tanaman Pule Pandak (<i>Rauvolfia serpentine L.</i>) sebagai antihipertensi	70
5.5 Mekanisme Kerja Senyawa Dari Tanaman Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i>) sebagai antihipertensi	72
5.6 Mekanisme Kerja Senyawa Dari Tanaman Pulai (<i>Alstonia scholaris</i>) sebagai antihipertensi	73
BAB VI PEMBAHASAN	74
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	94
7.1 Kesimpulan	94
7.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Diagram <i>Apocynaceae</i> Sebagai Potensi Biofarmasi Manusia Dalam Pengelolaannya (Anand, 2020)	8
Gambar 2.2 Subfamili dari <i>Apocynaceae</i> . (Anand, 2020).....	9
Gambar 2.3 <i>Rauvolfia serpentina</i> (L.).....	11
Gambar 2.4 Struktur Alkaoid <i>Rauvolfia serpentine</i> . (Reeta Kumari, 2013)	13
Gambar 2.5 <i>Catharanthus roseus</i>	16
Gambar 2.6 <i>Alstonia scholaris</i>	20
Gambar 2.7 Patofisiologi Hipertensi (VIVI, 2018)	28
Gambar 3.1 Skema Kerangka Konseptual.....	36



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi JNC 7 (Dika, 2023)	23
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi <i>American College of Cardiology (ACC)& the American Heart Association (AHA)</i> (Dika, 2023)	24
Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019 (ESC/ESH <i>Hypertension Guidelines</i> , 2018)	24
Tabel 4.1 Kriteria inklusi penelitian.....	42
Tabel 5.1 Jurnal efektivitas tanaman Pule Pandak (<i>Rauwolfia serpentine</i> L.) sebagai antihipertensi.	47
Tabel 5.2 Jurnal efektivitas tanaman Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i>) sebagai antihipertensi	57
Tabel 5.3 Jurnal efektivitas tanaman Pulai (<i>Alstonia scholaris</i>) sebagai antihipertensi	68
Tabel 5.4 Mekanisme Kerja Dari Tanaman Pule Pandak (<i>Rauwolfia serpentine</i> L.) sebagai antihipertensi.	70
Tabel 5.5 Mekanisme Kerja Dari Tanaman Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i>) sebagai antihipertensi.	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 0.1 Daftar Riwayat Hidup.....	102
Lampiran 0.2 Jadwal Rancangan Penelitian.....	103
Lampiran 0.3 Rancangan Biaya	104
Lampiran 0.4 Kartu Kendali Plagiasi.....	106
Lampiran 0.5 Pernyataan Orisinilitas.....	107



DAFTAR PUSTAKA

- Alfeus Manuntung. (2019). Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi. Wineka Media. Malang.
- Al-Kassas R, Bansal M and Shaw J. (2017). *Nanosizing Techniques for Improving Bioavailability of Drugs, J Control Release*, 28 (260):202–212
- Aulia, L. P. & B., W. S. (2018). Optimasi Proses Ekstraksi Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Metode MAE (*Microwave Assisted Extraction*) dengan Respon Aktivitas Antioksidan dan Total Fenol. *Jurnal Agroindustri Halal*, 4(1), pp. 079-087.
- Angriani, L. (2019). Potensi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Pewarna Alami Lokal pada Berbagai Industri Pangan. *Canrea Journal*, 2(1), pp. 32-37.
- Bello I, Usman NS, Mahmud R, Asmawi MZ. (2015). *Mechanisms underlying the antihypertensive effect of Alstonia scholaris. Journal of Ethnopharmacology*. 175(1):422–431. doi: 10.1016/j.jep.2015.09.031.
- Berek, P. A. L., & Fouk, M. F. W. A. (2020). Kepatuhan Perawatan Diri Pasien Hipertensi: *a Systematic Review*. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 2(01), 44–55. <https://doi.org/10.32938/jsk.v2i01.458>
- Bhadane BS, Patil MP, Maheshwari VL, Patil RH. (2018). Etnofarmakologi, fitokimia, dan kemajuan bioteknologi keluarga *Apocynaceae*: Sebuah tinjauan. *fitother. Res.*, 32(7):1181–210.
- Bunyanis, F., & L.Ode, W. (2023). Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Tapak Dara (*Catharanthus roseus*, (L) G. Don). *Journal of Health Educational Science And Technology*, 6(1), 39–46. <https://doi.org/10.25139/htc.v6i1.5321>.
- Drummond, G.R., Vinh, A., Guzik, T.J. *et al.* (2019). *Immune mechanisms of hypertension. Nat Rev Immunol* **19**, 517–532 <https://doi.org/10.1038/s41577-019-0160-5>

- D. Thahira, F. Perdana, N. Noviyanti. (2021). Potensi Aktivitas Antioksidan *Alstonia Scholaris* dan *Alstonia Macrophylla*. Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi Vol 10 No.1 Tahun 2021.
- Estika D. (2017). Validasi Metode Analisis Metoprolol Dalam Urin Manusia Secara Kromatografi Lapis Tipis Densitometri. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Febriani D. (2015). Karakteristik Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata Linn*). Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba. ISSN 2460-6472.
- Hanan A. Dabbub *et al.*, (2020). *A Contribution of the Palynological Criteria in Evaluating The Relationships among Some Species of Apocynaceae Sensu Lato*. Egypt. J. Bot. Vol. 60, No.2 pp. 437-449 (2020). DOI : 10.21608/ejbo.2020.19589.1387.
- Harahap, H. S., Hunaifi, I., Sahidu, M. G., Gunawan, S. E., Putri, S. A., Susilawati, N. N. A., & Kholida, B. H. (2022). Hipertensi Sebagai Determinan Utama untuk Peningkatan Risiko Stroke pada Populasi Penduduk di Daerah Pesisir. Jurnal Kedokteran Unram, 11(1), 789–795.
- Hardani, *et al.* (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif .Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Grup.
- Haryudin W. (2013). Manfaat Pule Pandak (*Rauvolfia serpentina*) sebagai Tanaman Obat. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, 19(3): 21-24.
- Hendrian dan JT Hadiah. (1999). Koleksi Tumbuhan Obat Kebun Raya Bogor. vol.1(3). UPT Balai Pengembangan Kebun Raya LIPI. Bogor.
- Isdiyanti, S. I., Kurniasari, L., & Maharani, F. (2021). Ekstraksi Flavonoid dari Daun Kersen (*Muntinga calabura L*) menggunakan Pelarut Etanol dengan Metode MAE (*Microwave Assisted Extraction*) dan UAE (*Ultrasonic Assisted Extraction*). Jurnal Inovasi Teknik Kimia, 6(2), pp. 105–109.

- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 1–9.
- Kemenkes RI, K. K. R. I. (2019b). Hari Hipertensi Dunia 2019, *Know Your Number*, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK. 1. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Kumari R, Rathi B, Rani A, Bhatnagar S. (2013). *Rauwolfia serpentina* L. Benth. *Ex Kurz.: Phytochemical, pharmacological, and therapeutic aspects. International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*. 23(2):348–355. ISSN 0976-044X.
- Kumari, I., Madhusudan, S., Walia, B., & Chaudhary, G. (2021). *Rauwolfia serpentina* (Sarpagandha): A Review Based Upon Its Phytochemistry and Ayurvedic Uses. *International Journal of Current Research*, 13(3), 16727–16734.
- Kohls, S., Scholz-Böttcher, B.M., Teske, J., Zark, P., Rullkötter, J. (2012). *Cardiac glycosides from Yellow Oleander (Thevetia peruviana) seeds. Phytochemistry* 75, 114–127.
- Leao, AHFF, Meurer, YSR, Silva, AFD, Medeiros, AM, Campêlo, CLC, Abílio, VC, Engelberth, RCGK, Cavalcante, JS, Izídio, GS, Ribeiro, AM, Silva, RH. (2017). Tikus hipertensi spontan (SHR) resisten terhadap model progresif penyakit parkinson yang diinduksi reserpin: perbedaan perilaku motorik, *tirosin hidroksilase* dan ekspresi *synuclein*. *Ilmu Saraf Penuaan*. 9, 78.
- Lim, T. K., & Lim, T. K. (2014). *Plumeria rubra. Edible Medicinal And Non-Medicinal Plants: Volume 7, Flowers*, 94-106.
- Lobay D. (2015). *Rauwolfia in the treatment of hypertension. Integrative Medicine: A Clinician's Journal*. 14(3):40–46. ISSN 1945-7081.

- Mahanum. (2021). Tinjauan Kepustakaan. *ALACRITY : Journal Of Education* Volume 2 No 1 Juni (2021) Page : 1- 12.
- Malamatari M, Taylor K M G and Malamataris S., (2018). *Pharmaceutical Nanocrystals: Production by Wet Milling and Applications, Drug Discov Today*, 23(3):534–547.
- Mescher, A. L. (2016). *Basic Histology Indiana University Bloomington. Indiana*.
- Mukhsinun. (2020). Undian Dan Lotere Dalam Perspektif Masail Al-Fiqhiyyah. *Labatila: Jurnal Ilmu Ekonomi Islam* Volume 04, Nomor 01 (2020). Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAINU Kebumen e-ISSN: 2621-3818 p-ISSN: 2614-6894 <https://doi.org/10.33507/lab.v4i01>.
- Musakkar, & Djafar, T. (2021). Promosi Kesehatan: Penyebab Terjadinya Hipertensi (H. Aulia (ed.)). CV. Pena Persada.
- Nababan, J., Sahrial, & Sari, F. P. (2018). Pengaruh Suhu Pemanasan terhadap Rendemen dan Mutu Minyak Biji Kemiri (*Aleurites moluccana*) dengan Metode Maserasi menggunakan Pelarut Heksana. Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Jambi, pp. 368–376.
- N. Nejat, A. Valdiani, D. Cahill *et al.*, (2015). *Ornamental exterior versus therapeutic interior of Madagascar periwinkle (Catharanthus roseus): The two faces of a versatile herb. Scientific World Journal*. Volume 2015, Article ID 982412, 19 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/982412>
- Pandey VP, Cherian E, Patani G. (2010). *Effect of growth regulators and culture conditions on direct root induction of Rauwolfia serpentina L. (Apocynaceae) Benth by leaf explants. Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. 9(1):27–34. doi: 10.4314/tjpr.v9i1.52031
- Patel H M, Patel B B and Shah C N. (2016). *Nanosuspension: A novel approach to enhance solubility of poorly water soluble drugs - A review, International Journal of Advances in Pharmaceutics*, 5(2): 21-19

- Prayitnaningsih, S., Rohman, M. S., Sujuti, H., Abdullah, A. A. H., & Vierlia, W. V. (2021). Pengaruh Hipertensi Terhadap Glaukoma. Universitas Brawijaya Press.
- P. Sharma, N. Sativa, A. Sharma. (2021). *Management of Hypertension With Natural Herbs. World Journal of Pharmaceutical Research SJIF Impact Factor 8.084*
- Putri, W. S., Warditiani, N. K., dan Larasanty, L. P. F. (2013). Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L). *Journal Pharmacoon*, 09 (4), 56– 59.
- Rahman, A. H. M. M., & Akter, M. (2016). *Taxonomy and traditional medicinal uses of Apocynaceae (Dogbane) family of Rajshahi District, Bangladesh. Research & Reviews: Journal of Botanical Sciences*, 4(4), 1-12.
- R. Singh *et al.*, (2022). *Pollen Viability Status In Selected Medicinal Plants Of Biomedical And Pharmaceutical sciences*. *ejbps*, 2021, Volume 8, Issue 6, 529-533. Available from: <http://www.ejbps.com>.
- Satyarsa, A. B. (2019). *Potential Effects of Alkaloid vindolicine Substances in Tapak Dara Leafs (Catharanthus roseus (L.) G. Don) in Reducing Blood Glucose Levels. Journal of Medicine and Health Potential Effects of Alkaloid*, 2(4).
- Sijabat, F., Purba, S. D., Saragih, F., Sianturi, G. S., & Ginting, M. (2020). Promosi Kesehatan Pencegahan Hipertensi pada Lansia di Kelurahan Dwikora. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(2), 262–268.
- Singh AK, Raghubanshi AS, Singh JS. (2002). Etnobotani medis suku Sonaghati di distrik Sonbhadra, Uttar Pradesh, India. *J. Etnofarmakol.*, 81(1):31– 41.
- Singh M, Kaur R, Rajput R, Mathur G. (2017). *Evaluating the therapeutic efficiency and drug targeting ability og alkaloids present in Rauwolfia serpentina. Internationa Journal of Green Pharmacy*. 11(3):132–142. doi: 10.22377/ijgp.v11i03.1116

- Silalahi M. (2019). Botani Dan Bioaktivitas Pulai (*Alstonia scholaris*). Jurnal Pro-Life Volume 6 Nomor 2.
- Siregar, A., Z., Harahap, N. (2019). Strategi Dan Teknik Penulisan Karya Tulis Ilmiah Dan Publikasi. Edisi ke-1, DEEPUBLISH. Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
- Sudarmin, H., Fauziah, C., & Hadiwardjo, Y. H. (2022). Gambaran Faktor Resiko Pada Penderita Hipertensi Di Poli Umum Puskesmas Limo Tahun 2020. Conference.Upnvj.Ac.Id, 6(2), 1–8. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/view/2084>
- Tirtasari, Silviana, Kodim, Nasrin *et al.*, (2019). Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. Available from: <https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/3851>
- U. Anand, S. Nandy, A. Mundhra *et al.*, (2020). *A review on antimicrobial botanicals, phytochemicals and natural resistance modifying agents from Apocynaceae family: Possible therapeutic approaches against multidrug resistance in pathogenic microorganisms. Journal Drug Resistance Updates* 51, art. No. 100695. <https://doi.org/10.1016/j.drug.2020.100695>
- Ulpa, M., Sitanggang, D. K., Walida, H., & Sepriani, Y. (2022). Karakteristik Morfologi dan Analisis Kandungan Senyawa Fitokimia Berbagai Tapak Dara (*Catharanthus roseus*). Jurnal Mahasiswa Agroteknologi (JMATEK), 3(2), 49-57.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). *International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension*, 75(6),1334–1357.
- Vaibhav Shende *et al.*, (2021). *Understanding the Anti-Hypertensive Potentials of Natural Resources. Department of Pharmaceutics, Gurun anak College of*

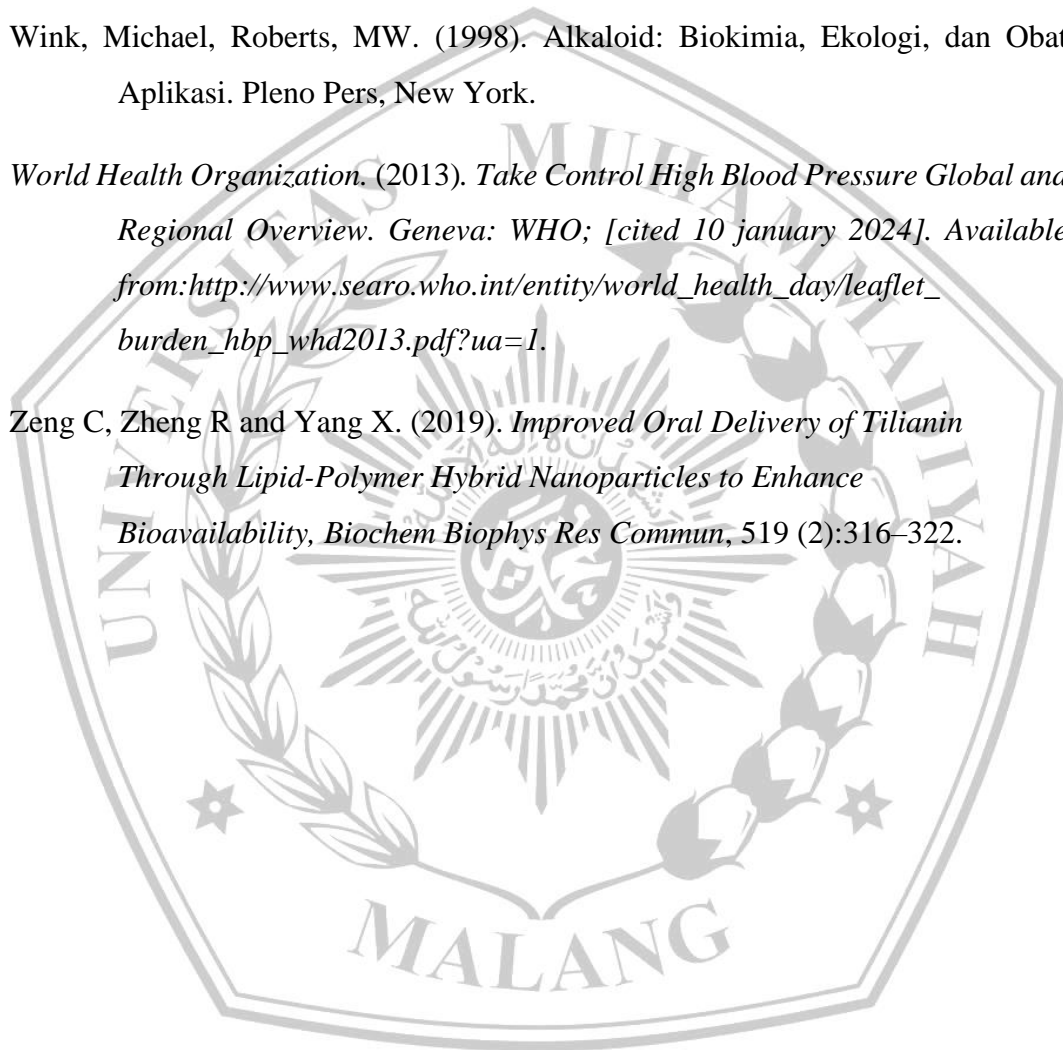
Pharmacy, Nagpur, Maharashtra, India. DOI:
<http://dx.doi.org/10.31782/IJMPS.2021.11101>

Wei, E., Chan, C., & Wong, S. K. (2016). *Review Apocynaceae Species With Antiproliferative and / or Antiplasmodial Properties : a review of ten genera.* 4964 (December 2023). [https://doi.org/10.1016/S2095-4964\(16\)60261-3](https://doi.org/10.1016/S2095-4964(16)60261-3).

Wink, Michael, Roberts, MW. (1998). *Alkaloid: Biokimia, Ekologi, dan Obat Aplikasi.* Pleno Pers, New York.

World Health Organization. (2013). *Take Control High Blood Pressure Global and Regional Overview.* Geneva: WHO; [cited 10 january 2024]. Available from:http://www.searo.who.int/entity/world_health_day/leaflet_burden_hbp_whd2013.pdf?ua=1.

Zeng C, Zheng R and Yang X. (2019). *Improved Oral Delivery of Tilianin Through Lipid-Polymer Hybrid Nanoparticles to Enhance Bioavailability,* *Biochem Biophys Res Commun*, 519 (2):316–322.





FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FARMASI

farmasi.um.ac.id | farmasi@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

FORM P2

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah dilaksanakan pada hari dan tanggal 25 Mei 2024 pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tsabita Hanun Zuhrah Putri
 NIM : 202010410311254
 Program Studi : Farmasi
 Bidang Minat : Farmasi Bahan Alam
 Judul Naskah : KAJIAN LITERATUR EFEKTIVITAS SENYAWA CATECHIN PADA TANAMAN TEH (*Camellia sinensis*) SEBAGAI ANTI HIPERTENSI

Jenis naskah : skripsi / naskah publikasi / lain-lain
 Keperluan : mengikuti ujian seminar hasil skripsi
 Hasil dinyatakan : **MEMENUHI** / ~~TIDAK MEMENUHI~~ SYARAT* dengan rincian sebagai berikut

No	Jenis naskah	Maksimum kesamaan	Hasil deteksi
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	0
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	8
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	13
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	4
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	5
6	Naskah publikasi	25	13

Keputusannya : **LOLOS** / ~~TIDAK LOLOS~~ plagiasi

Malang, 25 Mei 2024

Petugas pengecek plagiasi

