

**STUDI LITERATUR : UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTENSI
DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP TIKUS PUTIH**

NASKAH TUGAS AKHIR

**NUR OKTAFIANI SARI
A161018**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2020**

**STUDI LITERATUR : UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTENSI
DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP TIKUS PUTIH**

NASKAH TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**NUR OKTAFIANI SARI
A161018**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2020**

**STUDI LITERATUR : UJI AKTIVITAS ANTIHIPERTENSI DAUN SLAM
(*Syzygium polyanthum*) TERHADAP= TIKUS PUTIH**

**NUR OKTAFIANI SARI
A161018**

November 2020

Disetujui oleh :

Pembimbing

Pembimbing

apt. Seno Aulia Ardiansyah, M.Si

apt. Nia Kurnia Sari, M.Si

Kutipan atau saduran, baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi IndonesiaIndonesiaIndonesia.

Hidup terasa begitu mudah dan penuh dengan kebahagiaan. Skripsi ini kupersembahkan kepada kedua orangtuaku yaitu mamah Oon Saonih dan papah Mukmin Sutrisno yang senantiasa menjaga, mendoakan, mendukung, mencurahkan tenaga dan pikiran untuk hidupku. Terima kasih sudah ada bersamaku saat suka maupun duka.

ABSTRAK

Hipertensi merupakan keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal sehingga dapat mengakibatkan komplikasi seperti stroke. Di Indonesia diperkirakan prevalensi hipertensi pada usia kurang lebih 18 tahun mencapai 25,8% yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan, sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis dan terjangkau oleh tim pelayanan kesehatan. Upaya untuk menurunkan prevalensi hipertensi di Indonesia yaitu dengan tanaman obat yang beraktivitas sebagai antihipertensi salah satu tanaman obatnya yaitu daun salam (*Syzygium polyanthum*) mengandung flavonoid yang beraktivitas sebagai antihipertensi. Tujuan *review* jurnal ini adalah untuk mengetahui pengaruh tanaman daun salam yang dapat menurunkan hipertensi. Metode untuk menguji hipertensi pada tikus ini menggunakan alat *Non Invasive Blood Preassure*. Hasil *review* ini menunjukkan bahwa dari ekstrak air dan metanol daun salam dapat menurunkan penyakit tekanan darah tinggi yang menunjukkan penurunan hipertensi sebesar 3,52 mmHg dan 4,07 mmHg dengan dosis ekstrak daun salam sebesar 100, 2000, 2500, dan 3000 mg/kg.

Kata kunci : Hipertensi, daun salam (*Syzygium polyanthum*), *Non Invasive Blood Preassure*

ABSTRACT

*Hypertension is a condition in which a person has an increase in blood pressure above normal so that it can lead to complications such as stroke. In Indonesia, it is estimated that the prevalence of hypertension at the age of approximately 18 years is 25.8% diagnosed by health personnel, most cases of hypertension in the community have not been diagnosed and reached by the health care team. Efforts to reduce the prevalence of hypertension in Indonesia include medicinal plants that act as antihypertensives. One of the medicinal plants is bay leaves (*Syzygium polyanthum*) containing flavonoids which act as antihypertensives. The purpose of this journal review is to determine the effect of bay leaf plants in reducing hypertension. The method for testing hypertension in mice uses the Non Invasive Blood Pressure tool. The results of this review indicate that the water and methanol extract of bay leaves can reduce high blood pressure, which shows a reduction in hypertension by 3.52 mmHg and 4.07 mmHg with bay leaf extract doses of 100, 2000, 2500, and 3000 mg / kg.*

Keywords : *hypertension, bay leaf (*Syzygium polyanthum*), Non Invasive Blood Pressure*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “**Studi Literatur Uji Aktivitas Antihipertensi Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Pada Tikus Putih**”. Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing apt. Seno Aulia Ardiansyah, M.Si dan apt. Nia Kurnia Sari, M.Si atas bimbingan, nasihat, dukungan serta pengorbanan yang diberikan. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. apt. Dewi Astriany, M.Si selaku Wakil Ketua I Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
3. apt. Revika Rachmaniar, M.Farm selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
4. apt. Melvia Sundalian, S.Farm., M.Si selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia dan Dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan dan arahan kepada penulis,
5. Dosen Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, sehingga ilmu yang disampaikan dapat bermanfaat di kemudian hari,
6. Seluruh staf administrasi serta karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
7. Sahabat terdekatku di Kosan Bumi, Selvia dan Jenisa atas dukungan dan bantuan kepada penulis selama menulis skripsi ini,
8. Teman-teman satu pembimbing yang selalu mendukung satu sama lain dan membantu proses pembuatan skripsi ini,

9. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa angkatan 2016 yang memberikan motivasi, dukungan, dan kenangan selama menempuh pembelajaran di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan karena pengetahuan yang masih sangat terbatas. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati diharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini akan memberikan manfaat bukan hanya bagi penulis sendiri melainkan juga bagi pihak lain khususnya dalam bidang Farmakologi.

Bandung, November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KUTIPAN	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Pembuatan Naskah Tugas Akhir.....	2
1.3 Luaran/Manfaat Tugas Akhir Literatur Review	2
BAB II METODOLOGI.....	3
2.1 Metode Penelitian	3
2.1.1 Desain Penelitian.....	3
2.1.2 Populasi dan Sampel	3
2.1.3 Variabel Penelitian	4
2.1.4 Metode Pengumpulan Data	4
2.1.5 Metode Analisis Data	4
2.1.6 Publikasi	5
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	6
3.1 Hipertensi.....	6
3.2 Antihipertensi.....	7
3.3 Patofisiologi Hipertensi	8
3.4 Klasifikasi Tanaman	8

3.5 Morfologi Tanaman	9
3.6 Kandungan Tanaman	9
3.7 Metode Pengujian Antihipertensi	9
3.7.1 Metode <i>Invasive</i>	10
3.7.2 Metode <i>Non-Invasive</i>	10
3.8 Metode Ekstraksi	10
3.8.1 Ekstraksi Cara Dingin	11
3.8.2 Ekstraksi Cara Panas	12
BAB IV PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	13
BAB V SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Alur Penelitian Selanjutnya	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Tekanan Darah	7
2.2 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Dewasa (Usia \geq 18 Tahun).....	7
4.1 Hasil review literature mengenai aktivitas antihipertensi daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) terhadap tikus putih.....	13
4.2 Dosis Antihipertensi Daun Salam	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Tanaman daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Bukti Submit Jurnal	20
2. Hasil review literature mengenai aktivitas antihipertensi daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) terhadap tikus putih.....	21
3. Dosis Antihipertensi Daun Salam	23

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad WW, Jamal N, Rahmat U, Ramli N, Muhammad N, Noordin L. Evaluasi dari *Syzygium polyanthum* Ekstrak daun metanol sebagai agen antihipertensi pada tikus. *IntJ Cardiol.* 2017; 249: S10.
- Andarwulan, N, Kusnandar, F, Herawati, D. 2011. *Analisis Pangan.* Dian Rakyat. Jakarta.
- Azlini, I., Amrah S.S., Mohamed M., dan Mohsin S.S.J. 2011. Hypotensive Effects Of Aqueous Extract Of *Eugenia polyantha* Leaves Are Partly Mediated Via Cholinergic Receptor. *16th National Conference on Medical and Health Sciences 2011.*
- Baibhav, Joshi., dkk (2012). *Emulgel: A Comprehensive Review On The Recent Advance In Topical Drug Delivery, International Research Jurnal of Pharmacy,* ISSN 2230-8407.
- Diabetes & Hipertensi.* Yogyakarta : ARASKA
- Fauzi, I. 2014. *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala & Pengobatan Asam Urat,*
- Hariana, A. 2011. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri .* Jakarta: Penebar Swadaya.
- Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., Williamson, E, 2012, *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy,* Churchill Livingstone Elsevier, New York.
- Ismail A, Mohamed M, Sulaiman S, Wan Ahmad W. Sistem saraf otonom memediasi efek hipotensi dari ekstrak metanol air dan sisa *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp. *var. polyanthum* daun pada tikus yang dibius. *Pengobatan Alternatif Pelengkap Berbasis Bukti.* 2013: 2013: 1-17.
- JNC-8. 2015. The Eight Report of the Joint National Committee on. *Hypertension Guidelines: An In-Depth Guide.* Am J Manag Care
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *“Hasil Utama Riskesdas 2018.* “Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

- Masturoh, I., dan N. Anggita. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Organization WH. A. 2013. *global brief on Hypertension: silent killer, global public health crises (World Health Day 2013)*. Geneva: WHO.
- PERKI. 2019. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular, edisi pertama*. Jakarta : Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Ramli N, Muhammad N, Safuan, Noordin L, Wan Ahmad WAN. Pendahuluan evaluasi tentang pengaruh ekstrak metanol dari *Syzygium polyanthum* pada perbaikan kerusakan ginjal hipertensi di antara model Tikus Hipertensi Spontan. *Sejarah Mikroskop*. 2017: 16: 15-22.
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Stiyohadi B, Syam AF. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I. VI. Jakarta: InternaPublishing; 2014:1132-53.
- Suhaidarwati, F. 2016. “*Uji Aktivitas Antihipertensi Ekstrak Etanol Umbi Lapis Bawang Dayak (Eleutherine americana Merr.) Pada Hewan Coba Tikus (Rattus norvegicus) Jantan.*”*Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Makassar: UIN Alauddin.
- Sylvestris A, 2014. *Hipertensi dan Retinopati Hipertensi*. E-Journal UMM.
- WHO. 2014 . *Maternal Mortality* : World Health Organization.
- WHO. 2015. *World Health Statistics* : World Health Organization.
- Widyawati, T., W. W. Purnawan, I. J. Atangwho., N. A. Yusoff, M. Ahmad, & M. Z. Asmawi. 2015. *AntiDiabetic Activity of Syzygium Polyanthum (Wight) Leaf*