



**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS BUNGA ROSELLA (*Hibiscus
sabdarriffa* Linn.) SEBAGAI PENURUN TEKANAN DARAH**

SKRIPSI

Oleh

DELFA RAHMAN

050118A037

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS BUNGA ROSELLA (*Hibiscus
sabdariffa* Linn.) SEBAGAI PENURUN TEKANAN DARAH**



Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan

Ungaran, 03 Februari 2022

Pembimbing

apt. Fania Putri Luhurningtyas, S. Farm., M.Si

NIDN.0627049102

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*
Linn.) SEBAGAI PENURUN TEKANAN DARAH**

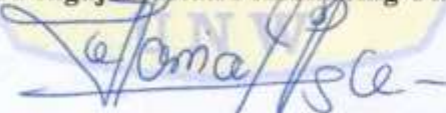
Disusun oleh:

DELFA RAHMAN
050118A037


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 08 Februari 2022

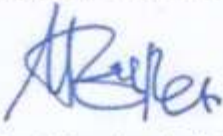
Tim Penguji: Ketua/Pembimbing Utama


apt. Fania Putri Luhurningtyas, S. Farm., M.Si
NIDN.0627049102

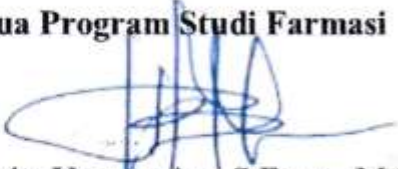
Anggota/Penguji I


apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc
NIDN.0008097501

Anggota/Penguji II


apt. Aoiiva Resti Erwiyani, S. Farm., M.Sc
NIDN.0610088703

Ketua Program Studi Farmasi


apt. Richa Yuswanfina, S.Farm., M.Si
NIDN.0630038702

Dekan Fakultas Kesehatan


Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIDN.0627097501



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Delfia Rahman

NIM : 050118A037

Tempat, tanggal lahir : Mujur, 03 Desember 1999

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Beber, Desa Pengejek, Kecamatan Jonggat, Kabupaten
Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat

Email : delfiarahman9@gmail.com

Riwayat pendidikan :

1. TK Pertiwi Pringgarata lulus tahun 2006
2. SDN Beber lulus tahun 2012
3. SMPN 1 Jonggat lulus tahun 2015
4. SMAN 1 Jonggat lulus tahun 2018
5. Tercatat sebagai mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo sampai sekarang

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Delfia Rahman

NIM : 050118.A037

Program Studi / Fakultas : Program Studi Farmasi / Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul **"KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) SEBAGAI PENURUN TEKANAN DARAH"** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 8 Februari 2022

Pembimbing

Yang membuat pernyataan,



apt. Fania Putri Luhurningtyas, S.Farm., M.Si
NIDN.0627049102



Delfia Rahman

PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Delfia Rahman

NIM : 050118A037

Mahasiswa : Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/memformatkan, dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul **“KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) SEBAGAI PENURUN TEKANAN DARAH”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 8 Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan,



(Delfia Rahman)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2022
Delfia Rahman
050118A037

KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) SEBAGAI PENURUN TEKANAN DARAH

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi bertanggung jawab atas 10,9% kematian akibat penyakit stroke, retinopati 2-15%, infark miokard 1,5%, dan ginjal 0,38%. Kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) merupakan tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai terapi komplementer untuk penurun tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa aktivitas farmakologi kelopak bunga rosella sebagai penurun tekanan darah secara praklinik dan klinik.

Metode: Penelitian dilakukan dengan metode review artikel yang menggunakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah jurnal yang diambil dari tahun 2011-2020. Jumlah artikel yang digunakan sebanyak 6 artikel, yaitu 1 artikel terindeks Scimago dan 5 artikel terindeks SINTA, yang membahas tentang aktivitas kelopak bunga rosella sebagai penurun tekanan darah.

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian praklinik dengan dosis 25 mg/kgBB dapat menurunkan tekanan darah sebesar 53,2 mmHg dan pada dosis 250 mg/kgBB mampu memberikan hasil persentase penurunan tekanan darah sistolik sebesar 27,74% dan diastolik sebesar 33,18%. Pada hasil penelitian klinik menunjukkan bahwa hasil pre dan post tekanan darah sistolik dan diastolik dengan penurunan terbesar pada hasil pengujian artikel 4 yaitu dengan selisih penurunan sebesar 39,67 mmHg untuk sistolik dan 21,67 mmHg untuk diastolik. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian seduhan kelopak bunga rosella dosis 10 gram dengan mengkonsumsi sekali sehari efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan penggunaan dosis pada ketiga artikel penelitian klinik lainnya.

Kesimpulan: Kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) memiliki aktivitas sebagai penurun tekanan darah berdasarkan pengujian secara praklinik dan klinik.

Kata kunci: Bunga rosella, *Hibiscus sabdariffa*, penurun tekanan darah

Universitas Ngudi Waluyo
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, February 2022
Delfia Rahman
050118A037

LITERATUR STUDY OF ACTIVITY OF ROSELLA FLOWER (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) AS BLOOD PRESSURE LOWERING

ABSTRACT

Background: Hypertension is responsible for 10.9% of deaths due to stroke, retinopathy 2-15%, myocardial infarction 1.5%, and kidney 0.38%. Rosella flower (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) is an herbal plant that can be used as a complementary therapy for lowering blood pressure. This study aims to determine and analyze the pharmacological activity of rosella petals as preclinical and clinical blood pressure lowering agents.

Methods: The research was conducted using a literatur review method using secondary data. The secondary data used are journals taken from 2011-2020. The number of articles used was 6 articles, namely 1 Scimago indexed article and 5 SINTA indexed articles, which discussed the activity of rosella flowers as a blood pressure-lowering agent.

Results: Based on the results of preclinical studies a dose of 25 mg/kgBW can reduce blood pressure by 53.2 mmHg and at a dose of 250 mg/kgBW it can give a percentage decrease in systolic blood pressure by 27.74% and diastolic by 33.18%. The results of clinical research showed that the results of pre and post systolic and diastolic blood pressure with the largest decrease in the results of the article 4 test were with a difference of 39.67 mmHg for systolic and 21.67 mmHg for diastolic blood pressures. This shows that the administration of steeping rosella flower petals at a dose of 10 grams by consuming once a day is effective in lowering blood pressure compared to the use of doses in the three other clinical research articles.

Conclusion: Rosella flower (*Hibiscus sabradiffa* Linn.) has acted as a blood pressure-lowering based on preclinical and clinical testing.

Keywords: Rosella Flower, *Hibiscus sabdariffa*, blood pressure lowering.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahiwabarakatuh.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “ **Kajian Literatur Aktivitas Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) Sebagai Penurun Tekanan Darah**”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran. Pada kesempatan ini penulis banyak mendapat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum. selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Bapak Eko Susilo, S. Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Ibu apt. Richa Yuswantina, S. Farm., M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo
4. Ibu apt. Fania Putri Luhurningtyas, S. Farm., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, mengarahkan serta memberikan masukan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

5. Segenap Dosen Pengajar dan Staff Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan dan wawasannya sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini
6. Ucapan terimakasih tiada tara kepada Bapak Ibu tercinta, Bapak Surahman dan Ibu Fitriyah yang telah menjadi orang tua terhebat, yang selalu memberikan nasihat, semangat, motivasi, cinta, perhatian dan kasih sayang serta do'a yang begitu tulus yang tiada hentinya diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan kesehatan agar bisa terus mendampingi penulis dalam mencapai cita-cita di masa depan.
7. Rekan terdekat yang telah berbagi suka, duka dan selalu memberikan semangat serta dukungan.
8. Teman-teman seperjuangan, angkatan 2018 S1 Farmasi Reguler Universitas Ngudi Waluyo atas kebersamaan dan bantuannya selama masa kuliah
9. Semua pihak yang telah membantu baik materil maupun spiritual yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun dalam rangka perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum WarahmatullahiWabarakatuh

Ungaran, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teoritis.....	6
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Deskripsi Metode Review Artikel.....	27
B. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel.....	27
C. Isi Artikel.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Relevansi Metode.....	56
B. Relevansi Hasil.....	73

C. Pernyataan Hasil.....	81
D. Keterbatasan.....	82
BAB V PENUTUP	83
A. Kesimpulan.....	83
B. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah.....	10
Tabel 2.2	Hasil Penetapan Kadar Flavonoid Total Pada Kelopak Bunga Rosella...	17
Tabel 2.3	Hasil Pengukuran Kadar Fenolik Total Etanol Bunga Rosella Merah....	18
Tabel 2.4	Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Kelopak Bunga Rosella.....	18
Tabel 3.1	Informasi Artikel	28
Tabel 3.2	Data Hasil Tekanan Darah Pada Tikus Spargue Dawley	32
Tabel 3.3	Hasil Karakteristik Non Spesifik Ekstrak Kelopak Bunga Rosella.....	32
Tabel 3.4	Karakteristik Hipertensi	42
Tabel 3.5	Karakteristik Responde	46
Tabel 3.6	Perbedaan Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi	47
Tabel 3.7	Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Antara Kelompok Intervensi dan Kontrol.....	47
Tabel 3.8	Perbedaan Lama Penyembuhan Antara Kelompok Intervensi dan Kontrol.....	47
Tabel 3.9	Hasil Uji Beda Paired Sampel.....	51
Tabel 3.10	Hasil Uji ANOVA Untuk Mengetahui Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Perlakuan Minggu I, II, dan III Pada Kelompok Kontrol dan Rosella	55
Tabel 4.1	Metode Yang Digunakan Pada Review Artikel.....	57
Tabel 4.2	Relevansi Hasil Aktivitas Penurun Tekanan Darah Secara Praklinik.....	74
Tabel 4.3	Relevansi Hasil Aktivitas Penurun Tekanan Darah Secara Klinik	75

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	26
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi Hipertensi.....	12
Gambar 2.2 Tanaman Rosella.....	16
Gambar 3.1 Persen inhibisi aktivitas penurunan tekanan darah.....	36

