



***Narrative Review : Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Rosela  
(Hibiscus Sabdariffa) secara In Vivo***

**SKRIPSI**

**Karya Tulis Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dari Universitas Diponegoro**

**Oleh**

**CHARITY ALPHA PUTRANTO**

**NIM : 22010316140019**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

***NARRATIVE REVIEW* : AKTIVITAS ANTIOKSIDAN  
EKSTRAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus Sabdariffa*) SECARA IN  
VIVO**

**SKRIPSI**

Oleh

**CHARITY ALPHA PUTRANTO  
NIM : 22010316140019**

Semarang, 5 Oktober 2022

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Eva Annisaa', M.Sc., Apt  
198611012010122006

Evieta Rohana, M.S.Farm., Apt  
H.7.198910112019112001

Ketua Program Studi Farmasi  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Dr. Khairul Anam, S.Si, M.Si  
196811041994031002

## LEMBAR PERSETUJUAN

### ***NARRATIVE REVIEW* : AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus Sabdariffa*) SECARA IN VIVO**

#### SKRIPSI

Oleh

**CHARITY ALPHA PUTRANTO**  
**NIM : 22010316140019**

**Telah disetujui pada Ujian Tugas Akhir**

Semarang, 5 Oktober 2022

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Eva Annisaa', M.Sc., Apt  
198611012010122006

Evieta Rohana, M.S.Farm.,Apt  
H.7.198910112019112001

Penguji 1

Penguji 2

Dr. Khairul Anam, S.Si, M.Si  
196811041994031002

Fitri Wulandari, M.Clin Pharm, Apt  
H.7.199303062019112001

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Charity Alpha Putranto  
NIM : 22010316140019  
Program Studi : Program Studi Farmasi Fakultas kedokteran UNDIP  
Semarang  
Judul Tugas Akhir : *Narrative Review*: Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga  
Rosela (*Hibiscus Sabdariffa*) secara In Vivo

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) Tugas Akhir ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) Tugas Akhir ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 5 Oktober 2022  
Yang membuat pernyataan,

Charity Alpha Putranto

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “*Narrative Review: Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Rosela (Hibiscus Sabdariffa) secara In Vivo*”. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Tugas Akhir ini. Bersama ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H., M.Hum. selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. dr. Dwi Pudjonarko., M.Kes., Sp.S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. Ibu Fitri Wulandari, M.Clin Pharm, Apt selaku Koordinator Tugas Akhir Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
4. Ibu apt. Eva Annisaa', M. Sc. Dan Ibu Evieta Rohana, M.S.Farm.,Apt selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Khairul Anam, M.Si dan Ibu Fitri Wulandari, M.Clin Pharm, Apt selaku dosen reviewer saya yang telah memberikan waktu, tenaga dan pikiran untuk mereview serta mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua saya Bapak Ir. Dendy C. Putranto dan Ibu Nurry Kusuma Atmasari, adik saya Ferrel Gamma Putranto yang telah memberikan doa

serta dukungan moral dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

7. Teman teman di Program Studi Farmasi Angkatan 2016 yang telah membantu, memberikan semangat dan dukungannya.
8. Serta pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 5 Oktober 2022

Penulis

***Narrative Review: Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Rosela (*Hibiscus Sabdariffa*) secara In Vivo***

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Pemicu radikal bebas semakin banyak serta berdampak buruk bagi manusia. Penyakit yang ditimbulkan dapat semakin buruk apabila tidak diatasi. (*Hibiscus sabdariffa*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki antioksidan, Aktivitas antioksidan dapat terjadi karena mengandung beberapa senyawa fitokimia. Review ini mengenai aktivitas antioksidan dari rosela (*Hibiscus sabdariffa*) secara *in vivo* sehingga mendapatkan informasi untuk pemanfaatan rosela sebagai antioksidan lebih lanjut.

**Tujuan :** Untuk mengetahui senyawa antioksidan dan aktivitas antioksidan secara *in vivo* di dalam ekstrak bunga rosela.

**Metode :** Penelitian ini berbasis *Narrative Review*. Pencarian artikel dilakukan di empat database yaitu *Google Scholar*, *Pubmed*, *Scopus* dan *Science of Direct*. Artikel yang didapatkan di seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

**Hasil :** Terdapat 13 artikel yang menjadi data utama *Narrative Review*. Kandungan antioksidan *Hibiscus sabdariffa* yang dapat ditemukan yaitu golongan polifenol dan vitamin. Aktivitas antioksidan ekstrak rosela dapat ditemukan pada penyakit diabetes mellitus, sindrom metabolik, gagal ginjal, gagal hati, aterosklerosis, dan kanker paru.

**Kesimpulan :** Aktivitas antioksidan terlihat pada penyakit diabetes mellitus, gagal ginjal, gagal hati, sindrom metabolik, aterosklerosis dan kanker paru karena memiliki senyawa polifenol dan vitamin

**Kata Kunci :** Ekstrak Bunga Rosela, Antioksidan, In Vivo, *Hibiscus Sabdariffa*

***Narrative Review : In Vivo Antioxidant Activity of Roselle Flower Extract  
(Hibiscus Sabdariffa)***

**ABSTRACT**

**Background :** *Free radicals increase and have a bad impact on humans. Many disease caused by free radicals can get worse if not treated. Roselle (Hibiscus sabdariffa) is a plant that has antioxidants, antioxidant activity can occur because it contains several phytochemical compounds. This review is about the antioxidant activity of roselle (Hibiscus sabdariffa) in vivo so as to obtain information for further use of roselle as an antioxidant.*

**Aim :** *To determine antioxidant compounds and in vivo antioxidant activity in roselle flower extract.*

**Methods :** *This research is based on Narrative Review. Article searches were conducted in four databases, namely Google Scholar, Pubmed, Scopus and Science of Direct. The articles obtained were selected based on inclusion and exclusion criteria.*

**Results :** *There are 13 articles that are the main data for Narrative Review. The antioxidant content of Hibiscus sabdariffa that can be found is a group of polyphenols and vitamins. The antioxidant activity of roselle extract can be found in diabetes mellitus, metabolic syndrome, kidney failure, liver failure, atherosclerosis and lung cancer*

**Conclusion :** *Antioxidant activity is seen in diabetes mellitus, kidney failure, liver failure, metabolic syndrome, atherosclerosis and lung cancer because there are polyphenol and vitamins*

**Keywords :** *Roselle Flower Extract, Antioxidant, In Vivo, Hibiscus Sabdariffa*