

**PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DALAM SAMPEL
MINUMAN BUNGA KRISANTEMUM (*Chrysanthemum morifolium*)
DENGAN METODE DPPH**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1)
Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:

NIRMALA TRIFENA PUTRI

NPM 182205072

**PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DALAM SAMPEL
MINUMAN BUNGA KRISANTEMUM (*Chrysanthemum morifolium*)
DENGAN METODE DPPH**

Diajukan oleh:

NIRMALA TRIFENA PUTRI

182205072


Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Sah
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Tanggal 2 September 2022

Mengesahkan:

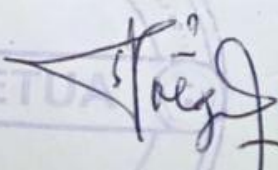
Penguji,

Pembimbing,


apt. Ardi Nugroho, M.Sc.
NIDN. 05-1908-8801


apt. Rizqa Salsabila F., M.Pharm.Sci.
NIDN. 05-2906-9302

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)


apt. Sugiyono, M.Sc.
NPP. 2017.13.0101

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Nirmala Trifena Putri

NPM : 182205072

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Perbandingan Aktivitas Antioksidan dalam Sampel Minuman Bunga Krisantemum (*Chrysanthemum morifolium*) dengan Metode DPPH

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik dikemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 29 Agustus 2022

Penulis



Nirmala Trifena Putri

PRAKATA

Puji syukur dan terimakasih Kepada Tuhan Yesus Kristus yang menjadi sandaran dan tempat bergumul selama penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena kasih dan karunia-Nya laporan skripsi yang berjudul “PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DALAM SAMPEL MINUMAN BUNGA KRISANTEMUM (*Chrysanthemum morifolium*) DENGAN METODE DPPH” dapat diselesaikan. Dimana penyusunan dan penulisan laporan ini menjadi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana farmasi Program Studi (S-1) Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis ining mengucapkan terimakasih untuk dukungan yang telah diberikan kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Djoko Susilo, S.T., M.T., selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan selama menempuh studi di Program Studi (S-1) Farmasi.
2. Ibu Ida Nursanti, S. Kep., NS., MPH. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas selama menempuh studi di Program Studi (S-1) Farmasi.
3. Bapak apt. Sugiyono, M.Sc., selaku Ketua Program Studi (S-1) Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dan segenap Dosen Farmasi atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.
4. Bapak apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan fasilitas yang diberikan selama menempuh studi di Program Studi (S-1) Farmasi.
5. Ibu apt. Rizqa Salsabila Firdausia, M. Pharm. Sci., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama ini.

7. Teman - teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki kekurangan, sehingga diharapkan penulis mendapatkan kritik dan saran yang membangun untuk kebaikan penulis. Kiranya Tuhan memberkati setiap pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis maupun pihak manapun.

Yogyakarta, 21 Agustus 2022

Penulis

Nirmala Trifena Putri

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
1. Tujuan Umum.....	2
2. Tujuan Khusus.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
1. Manfaat Teoritis.....	3
2. Manfaat Praktis.....	3
E. Keaslian Penelitian	3
BAB II.....	5
A. Tinjauan Teori	5
1. Tanaman Krisantemum	5
2. Senyawa Pada Tanaman Krisantemum	7
3. Radikal Bebas.....	7
4. Antioksidan	8
B. Kerangka Konsep.....	12
BAB III	14
A. Desain Penelitian	14
B. Lokasi dan Waktu.....	14

C. Sampel Penelitian	15
D. Variabel Penelitian.....	15
E. Definisi Operasional	15
F. Alat dan Bahan	16
G. Pelaksanaan Penelitian.....	16
H. Metode Pengolahan dan Hasil Data.....	21
BAB IV	23
A. Hasil.....	23
B. Pembahasan	30
BAB V.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Terkait Aktivitas Antioksidan Bunga Krisantemum	3
Tabel 2. Kategori Aktivitas Antioksidan	22
Tabel 3. Kadar Flavonoid Teh Seduh dan Minuman Serbuk Granul.....	25
Tabel 4. Kadar Fenolik Sampel Teh Seduh dan Minuman Serbuk Granul.....	26
Tabel 5. Aktivitas Antioksidan Vitamin C, teh seduh dan minuman serbuk granul... 26	
Tabel 6. Hasil Uji Kualitatif Teh Seduh dan Minuman Serbuk Granul.....	27
Tabel 7. Rangkuman data uji kuantitatif Vitamin C, Teh Seduh dan Minuman Serbuk Granul	28
Tabel 8. Uji Statistik Flavonoid Teh Seduh dan Minuman Serbuk Granul	29
Tabel 9. Uji Statistik Fenolik Teh Seduh dan Minuman Serbuk Granul	29
Tabel 10. Uji Statistik Antioksidan Vitamin C, Teh Seduh dan Minuman Serbuk	29
Tabel 11. Uji Statistik Antioksidan Vitamin C, Teh Seduh dan Minuman Serbuk	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bunga Krisantemum.....	5
Gambar 2. Radikal bebas dan Non – radikal.....	10
Gambar 3. Reaksi Asam Askorbat – DPPH.....	10
Gambar 4. Kerangka Konsep	12
Gambar 5. Ekstrak Teh Seduh Bunga Krisantemum	23
Gambar 6. Serbuk granul sebelum dilarutkan (kiri) serbuk granul setelah dilarutkan (kanan).....	23
Gambar 7. Kurva Baku <i>Quercetin</i>	24
Gambar 8. Kurva Baku Asam Galat	25

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	39
Lampiran 2. Perhitungan Rendemen.....	40
Lampiran 3. Bimbingan Skripsi	40
Lampiran 4. Uji Kualitatif.....	44
Lampiran 5. Perhitungan Flavonoid.....	45
Lampiran 6. Perhitungan Fenolik.....	46
Lampiran 7. Perhitungan Aktivitas Antioksidan.....	47
Lampiran 8. Uji Data Statistik	53
Lampiran 9. Jadwal Kegiatan.....	56
Lampiran 10. Hasil Cek Plagiasi.....	57

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN