

**IDENTIFIKASI KADAR VITAMIN C PADA KULIT PEPAYA
(*Carica papaya* L.) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI
UV – VIS**

SKRIPSI

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



Disusun oleh :

AMBARINI ARUM MAWARNI

192205003

**PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI KADAR VITAMIN C PADA KULIT PEPAYA (*Carica papaya*
L.) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV - VIS

Diajukan oleh:

AMBARINI ARUM MAWARNI

NPM 192205003


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

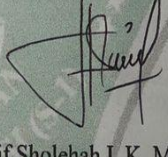
Tanggal: 23 Agustus 2023

Mengesahkan

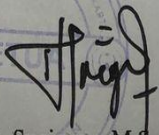
Penguji,

Pembimbing,


apt. Kurnia Rahayu Purnomo Sari, M.Sc
NIDN 05-2209-8903


apt. Kholif Sholehah I. K, M.Pharm. Sci
NIDN 05-2810-9302

Ketua Program Studi Farmasi (S - 1)


apt. Sugiyono, M.Sc
NPP 2017.13.0101

PERNYATAAN

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

Nama : Ambarini Arum Mawarni

NPM : 192205003

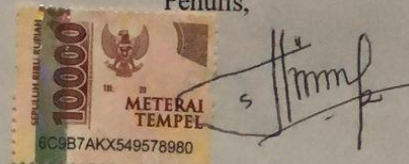
Program Studi : Farmasi (S – 1)

Judul Skripsi : Identifikasi Kadar Vitamin C pada Kulit Pepaya California (*Carica papaya L.*) dengan Metode Spektrofotometri UV – Vis

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas merupakan asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarism. Semua refrensi 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 di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 4 Agustus 2023

Penulis,



Ambarini Arum Mawarni

PRAKATA

Dengan segala Puji dan Syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT serta Sholawat dan salam saya limpahkan kepada Nabi Agung Muhammad S.A.W yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Identifikasi Kadar Vitamin C pada Kulit Pepaya (*Carica papaya L.*) dengan Metode Spektrofotometri UV – Vis”**.

Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Penulis sadar akan skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. rer. nat. apt. Triana Hertiani, S. Si., M. Si. Selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ibu Ida Nursanti, S. Kep. Ns. MPH. Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Bapak apt. Sugiyono, M. Sc. Selaku ketua Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Ibu apt. Rizqa Salsabila Firdausia, M. Pharm. Sci. Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu apt. Kholif Sholehah Indra Kurniasih, M. Pharm. Sci. Selaku pembimbing skripsi yang telah membantu memberikan arahan, saran serta memberikan dukungan.
6. Ibu apt. Kurnia Rahayu Purnomo Sari, M. Sc. Selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
7. Seluruh dosen dan staf yang telah membimbing dan mendidik penulis selama belajar di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
8. Kepada orang tua, kakak saya, dan keluarga saya. Terima kasih untuk doa, dukungan, semangat dan segala hal yang tidak dapat disebutkan satu – persatu disini yang diberikan kepada penulis.

9. Teman – teman dan sahabat – sahabat penulis. Terima kasih atas motivasi, saran, serta segala bantuan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman – teman Sarjana Farmasi Angkatan 2019 di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang sangat tidak akan terlupakan. Terima kasih karena telah saling berbagi cerita serta melewati suka duka bersama sewaktu berjuang sampai lulus, harapan penulis semoga kita masih bisa bertemu di lain kesempatan ketika sudah menjadi alumni nantinya.

Penulis sadar akan penyusunan sampai terselesainya skripsi ini masih banyak kekurangan di dalamnya dan jauh dari kata sempurna. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, Agustus 2023
Penulis,

Ambarini Arum Mawarni

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
1. Manfaat Teoritis	3
2. Manfaat Praktis.....	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.).....	6
2. Pepaya California (<i>Carica papaya</i> L.)	7
3. Vitamin C	8
4. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	10
5. Spektrofotometri UV – Vis.....	11
B. Kerangka Konsep.....	14

C. Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Desain Penelitian.....	16
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
C. Sampel Penelitian.....	16
D. Variabel Penelitian	17
E. Definisi Operasional Variabel.....	17
F. Alat dan Bahan.....	17
G. Pelaksanaan Penelitian	18
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil	23
B. Pembahasan.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. Hasil Rendemen Pepaya Sudah Masak dan Pepaya Belum Masak	23
Tabel 3. Hasil Organoleptis Kulit Pepaya California.....	24
Tabel 4. Hasil Pengujian Reaksi Warna dengan KMnO_4	24
Tabel 5. Hasil Optimasi Fase Gerak	24
Tabel 6. Hasil Perhitungan Kadar Vitamin C	27

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pepaya California (<i>Carica papaya</i> L.)	8
Gambar 2. Struktur Kimia Vitamin C	9
Gambar 3. Bagian - bagian Spektrofotometer.....	12
Gambar 4. Kerangka Konsep	14
Gambar 5. Peta Daerah Pengambilan Sampel	16
Gambar 6. Hasil Identifikasi Vitamin C dengan KLT	25
Gambar 7. Hasil Panjang Gelombang Maksimum Vitamin C.....	26
Gambar 8. Grafik Kurva Baku Vitamin C	27
Gambar 9. Reaksi Oksidasi Asam Askorbat dengan KMnO_4	31
Gambar 10 Reaksi Oksidasi Vitamin C dengan Iodin 1%	33

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	42
Lampiran 2. Dispo Penelitian	43
Lampiran 3 Hasil Determinasi Tanaman	44
Lampiran 4. Proses Ekstraksi.....	46
Lampiran 5. Reaksi Warna dengan KMnO_4	48
Lampiran 6. Perhitungan Rendemen Ekstrak Kental.....	49
Lampiran 7. Hasil Optimasi Fase Gerak.....	50
Lampiran 8. Perhitungan Larutan	52
Lampiran 9. Perhitungan Kadar dengan Spektrofotometri UV - Vis.....	54
Lampiran 10. Hasil Analisa SPSS	58
Lampiran 11. Jadwal Penelitian.....	59
Lampiran 12. Lembar bimbingan	60
Lampiran 13. Hasil Cek Plagiarisme	66