

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR PERBANDINGAN HASIL
PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH
STROBERI (*Fragaria x ananassa*)**



NURHAFNI RITONGA
NIM : P07539017101

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR PERBANDINGAN HASIL
PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH
STROBERI (*Fragaria x ananassa*)**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



NURHAFNI RITONGA

NIM: P07539017106

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI MEDAN

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah
Strawberi (*Fragaria x ananassa*) Secara
Titration Iodimetry
NAMA : Nurhafni Ritonga
NIM : P07539017101

Telah diterima dan disetujui untuk diseminarkan dihadapan penguji
Medan Maret 2020

Menyetujui
Pembimbing

Rosnike Merly Panjaitan, ST, M.Si.
NIP. 196605151986032003

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : STUDI LITERATUR PERBANDINGAN HASIL PENETAPAN KADAR
VITAMIN C PADA BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*)**

NAMA : NURHAFNI RITONGA

NIM : P07539017101

Karya Tulis ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir
Program Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes
Medan, Maret 2020

Penguji I

Penguji II

Drs. Ismedsyah, Apt .M.Kes.
NIP. 196406011993121001

Pratiwi Rukmana Nasution,M.Si., Apt
NIP. 198906302019022001

Ketua Penguji

Rosnike Merly Panjaitan, ST,M.Si
NIP. 196605151986032003

Ketua Jurusan Farmasi

Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR PERBANDINGAN HASIL PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2020

Nurhafni Ritonga
NIM P07539017101

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI KTI, JUNI 2020

Nurhafni Ritonga

**Studi Literatur Perbandingan Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Pada
Buah Stroberi (Fragaria X Ananassa)**

ABSTRAK

Vitamin merupakan senyawa organik yang ditemukan dalam jumlah yang tidak terlalu banyak dalam makanan, sifat vitamin dalam makanan adalah “esensial”, karena tubuh tidak mampu mensintesisnya dari zat nutrisi lain dan mereka diperlukan untuk pertumbuhan dan fungsi normal.

Metode penelitian yang di gunakan adalah Studi Literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian. Untuk jenis penelian yang di lakukan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yaitu metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara satu variabel dengan variabel lain.

Hasil penenelitian menunjukkan bahwa kandungan vitamin C pada sampel buah Stroberi dengan literatur pertama 58,63 mg/100 g, kedua 65,6 mg/100 g ketiga 40,51 mg/100 g, keempat 300,39 mg/100 g, kelima 56,54 mg/100 g, keenam 24,57 mg/100 g. Kesimpulan penelitian ini menyatakan bahwa kandungan hasil perbandingan berupa studi literatur dapat diambil kesimpulan bahwa buah stroberi yang banyak mengandung Vitamin C yaitu 300,39 mg/100 g dengan metode iodimetri dari literatur keempat.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sampel yang digunakan pada buah stroberi serta menggunakan lima literatur, beberapa Metode yang digunakan yaitu, tiga literatur dengan metode Iodimetri dan dua literatur dari metode Spektrofotometri dengan caranya masing-masing.

Kata kunci : Vitamin C, Stroberi, Studi literatur, Iodimetri

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2020**

NURHAFNI RITONGA

**COMPARATIVE LITERATURE STUDY OF DETERMINATION RESULTS
OF VITAMIN C LEVELS IN STRAWBERRIES (*FRAGARIA X
ANANASSA*)**

V + 46 PAGES + 4 TABLES + 1 FIGURE + 8 ATTACHMENTS

ABSTRACT

Vitamins are organic compounds found in amounts that are not too much in food, the nature of vitamins in food is "essential", because the body is unable to synthesize them from other nutrients and they are needed for normal growth and function.

The research method used was literature study. The literature study method was a series of activities relating to the method of collecting library data, reading and recording, and managing research material. For the type of research conducted was a descriptive method with a qualitative approach that is the method used to look for elements, traits carried out to determine the value of independent variable, either one or more variables without making comparisons, or connecting between one variable with another variable .

Research results showed that the content of vitamin C in the sample from the study of literature studied a comparison of the results of the determination of vitamin C level in strawberries of literature 3 of the iodimetry method and cold storage with iodimetric titration then the research results obtained at 300.39 mg /100 g.

The conclusion of this study was that strawberries that contain lots of Vitamin C was 300.39 mg/100 g in the third literature entitled ANTIOXIDE ACTIVITY OF INFUSED WATER WITH STRAWBERRY by using a quite effective method namely Iodimetric Parameters with the addition of storage for 12 hours .

Keywords : Vitamin C, Strawberries, Literature study, Iodimetry

References : 15 (1975-2018)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "STUDI LITERATUR PERBANDINGAN HASIL PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa*) "

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pendidikan Diploma III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Pada penyelesaiannya, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, saran, dukungan doa dan moril. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra.Ida Nurhayati,M.kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt selaku Ketua jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Medan.
3. Bapak Drs. Djamidin Manurung, Apt. MM selaku pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama mengikuti kuliah di jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST,M.Si selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang selalu memberikan masukan serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dan selama melakukan penelitian serta telah mengantarkan penulis mengikuti Ujian Akhir Program.
5. Bapak Drs.Ismedsyah,Apt.M.Kes. selaku penguji I yang telah menguji dan memberikan masukan serta saran kepada penulis.
6. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si.,Apt. Selaku penguji II yang telah menguji dan memberi masukan serta saran kepada penulis.
7. Seluruh dosen dan pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
8. Teristimewa kepada orang tua penulis Bapak Adi Surya Ritonga dan Ibu Nur Sinah beserta abang dan kakak saya Mahdiyan nur Ritonga ,Fauziy nur Ritonga, Tri diyah Ayunani Hsb, Putri Katari Nst dan Adik-adik saya.
Saya Nurhafni Ritonga serta seluruh keluarga yang memberikan dukungan moral, materi maupun doa serta motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Kepada seluruh pihak yang memberikan dukungan yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Medan, Juni 2020

Nurhafni Ritonga
P07539017101

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I.....	v
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Strawberi.....	5
2.1.1 Taksonomi.....	5
2.1.2 Morfologi.....	5
2.1.3 Senyawa Antioksidan dan Manfaatnya Bagi Kesehatan	7
2.1.4 Kandungan Antioksidan Pada Strawberi.....	7
2.1.5 Khasiat Strawberi Untuk Pertumbuhan Anak	8
2.1.6 Stroberi sebagai kecantikan.....	10
2.1.7 Buah Siap Panen.....	10
2.1.8 Cara Pemanenan.....	11
2.2 Vitamin C.....	11
2.2.1 Sejarah Vitamin C.....	11
2.2.2 Tinjauan Kimia Vitamin C.....	13
2.2.4 Metabolisme Vitamin C.....	13
2.2.5 Sumber Vitamin C.....	14
2.2.6 Manfaat Vitamin C	14
2.2.7 Metode Penetapan Kadar Vitamin C.....	15
2.2.8 Literatur yang digunakan dalam melakukan perbandingan	16
2.3 Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.3 Objek Penelitian	23
3.4 Prosedur Kerja	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil.....	24
4.2 Pembahasan.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Laporan Bimbingan	28
Lampiran 2 EC	29
Lampiran 3 Literatur.....	30