

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR PENETAPAN KADAR VITAMIN C
DAGING BUAH SIRSAK (*Annona muricata* L)
SECARA TITRASI 2,6 DIKLOROFENOL
INDOFENOL**



**ANGGRENI BR TARIGAN
P07539017002**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI LITERATUR PENETAPAN KADAR VITAMIN C DAGING BUAH SIRSAK (*Annona muricata* L) SECARA TITRASI 2,6 DIKLOROFENOL INDOFENOL

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**ANGGRENI BR TARIGAN
P07539017002**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : STUDI LITERATUR PENETAPAN KADAR VITAMIN C
DAGING BUAH SIRSAK (*Annona muricata* L) SECARA
TITRASI 2,6 DIKLOROFENOL INDOFENOL**

NAMA : ANGGRENI BR TARIGAN

NIM : P07539017102

Telah diterima dan disetujui untuk di seminarkan dihadapan penguji
Medan, Juni 2020

Menyetujui
Pembimbing

Lavinur, S.T., M.Si.
NIP 196302081984031002

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : STUDI LITERATUR PENETAPAN KADAR VITAMIN C
DAGING BUAH SIRSAK (*Annona muricata* L) SECARA
TITRASI 2,6 DIKLOROFENOL INDOFENOL**

NAMA : ANGGRENI BR TARIGAN

NIM : P07539017002

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji Jurusan
Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
2020

Penguji I

Penguji II

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

Jhonson P Sihombing, S.Si, M.Sc., Apt.
NIP 196901302003121001

Ketua Penguji

Lavinur, S.T., M.Si.
NIP 196302081984031002

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2020**

Anggreni Br Tarigan

Studi Literatur Penetapan Kadar Vitamin C Daging Buah Sirsak (*Annona muricata* L) Secara Titrasi 2,6 Diklorofenol Indofenol

xi + 22 Halaman, 4 Tabel, 2 Gambar, 4 Lampiran

ABSTRAK

Indonesia merupakan Negara beriklim tropis yang mudah ditemukan buah-buahan tumbuh subur yang menjadi sumber vitamin C. Vitamin C adalah vitamin yang larut dalam air. Vitamin C berperan penting sebagai antioksidan dan efektif mengatasi radikal bebas yang merusak sel atau jaringan, vitamin C juga meningkatkan daya tahan tubuh. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Perbandingan Hasil Penetapan Kadar vitamin C pada Daging Buah Sirsak secara titrasi 2,6 Diklorofenol Indofenol.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Literatur yaitu dengan pengumpulan data serta mengelolah bahan penelitian dari beberapa Literatur.

Hasil penelitian Penetapan Kadar Vitamin C Daging Buah Sirsak secara titrasi 2,6 Diklorofenol Indofenol dari Literatur I (Yulia Sari Sigiro, 2016) memiliki kadar vitamin C daging buah sirsak $41,70 \pm 0,36$ mg/100 g dan Literatur II (Sherina Elvira Nasution, 2018) memiliki kadar vitamin C $42,16 \pm 1,73$ mg / 100g.

Kesimpulan terdapat selisih persamaan hasil Kadar vitamin C daging buah sirsak dari Literatur I dan Literatur II terbukti melalui uji validasi tidak lebih dari 2%. Ini membuktikan bahwa menggunakan metode 2,6 diklorofenol indofenol efektif dalam penetapan kadar vitamin C.

Kata kunci : Sirsak, Vitamin C, 2,6-Diklorofenol Indofenol.
Bahan bacaan : 8 (2010-2018)

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

Anggreni Br Tarigan

**Literature Study of Determination of Vitamin C Levels of Soursop Fruit Meat
(*Annona muricata* L) By Titration 2.6 Dichlorophenol Indofenol**

xi + 22 Pages, 4 Tables, 2 Figure, 4 Attachment

ABSTRACT

Indonesia is a tropical country that is easily found fruit that thrives which is a source of vitamin C. Vitamin C is a water-soluble vitamin. Vitamin C plays an important role as an antioxidant and is effective in dealing with free radicals that damage cells or tissues, vitamin C also increases endurance. The purpose of this study was to determine the Comparison of Determination of Vitamin C Levels in Soursop Fruit Meat with titration of 2.6 Dichlorophenol Indofenol.

The method used in this research was the Literature Study by collecting data and managing research material from several Literatures.

Research results Determination of Vitamin C Levels of Soursop Fruit Meat by titration 2.6 Dichlorophenol Indofenol from Literature I (Yulia Sari Sigiro, 2016) has vitamin C levels of soursop meat $41,70 \pm 0,36$ mg / 100 g and Literature II (Sherina Elvira Nasution, 2018) had vitamin C levels of 42.16 ± 1.73 mg / 100 g.

Conclusion is that there is a difference in the equation of the result of vitamin C levels of soursop pulp from literature I and literature II which is proven through validation tests of not more than 2%. This proves that using the 2,6 diclorofenol indofenol method is effective in the determininstion of vitamin C levels.

Keyword : Soursop, Vitamin C, 2,6-Dichlorophenol Indofenol.

References : 8 (2010-2018)

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR PENETAPAN KADAR VITAMIN C DAGING BUAH SIRSAK (*Annona muricata* L) SECARA TITRASI 2,6 DIKLOROFENOL INDOFENOL

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk 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.

Medan, Juni 2020

Anggreni Br Tarigan
NIM.P07539017002

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya Penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Studi Literatur Penetapan Kadar Vitamin C Daging Buah Sirsak (*Annona muricata* L) Secara Titrasi 2,6 Diklorofenol Indofenol". Yang menjadi salah satu persyaratan pendidikan program D-III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
2. Ibu Apt. Dra. Masniah, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Lavinur, S.T., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang bersedia meluangkan waktu dan memberikan arahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) hingga mengantarkan Penulis mengikuti Ujian Akhir Program (UAP).
4. Ibu Apt. Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si dan Bapak Apt. Jhonson P Sihombing, S.Si, M.Sc, Sebagai Dosen Penguji I dan Penguji II Karya Tulis Ilmiah dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah menguji dan memberikan masukan kepada Penulis.
5. Teristimewa kepada orang tua tercinta, Bapak Alm. Darma Tarigan dan Ibu Herlina Br Sinaga yang selalu memberi dukungan secara moril dan materil serta cinta, kasih dan sayang serta doa yang tulus selama ini.
6. Kepada Saudara/i Kandung Penulis Rosmiati Tarigan, Marleny Tarigan dan Reynaldi Tarigan yang banyak memberikan dukungan moril dan doa kepada Penulis.
7. Seluruh Dosen Program D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang telah membantu kelancaran dalam perkuliahan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Semua pihak yang banyak memberikan dukungan yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata Penulis mengucapkan terimakasih dan kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Juni 2020

ANGGRENI BR TARIGAN

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Uraian Tumbuhan	4
2.1.1 Buah Sirsak (<i>Annona muricata</i> L)	4
2.1.2 Morfologi Tanaman Sirsak	5
2.1.2 Kandungan Buah Sirsak.	6
2.2 Vitamin	6
2.3 Vitamin C	7
2.3.1 Fungsi Vitamin C	8
2.3.2 Sumber Vitamin C	8
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Vitamin C	9
2.4 Metode Titration 2,6 Diklorofenol Indofenol	9
2.5 Metode Studi Literatur	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Jenis penelitian	12
3.2 Lokasi dan waktu penelitian	12
3.3 Objek Penelitian	12
3.3.1 Populasi Penelitian	12
3.3.2 Sampel Penelitian	12

3.4	Prosedur Penelitian	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		14
4.1	Hasil.....	14
4.2	Pembahasan	14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		16
5.1	Kesimpulan.....	16
5.2	Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....		17
LAMPIRAN.....		19

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Buah Sirsak (<i>Annona muricata</i> L).....	4
Gambar 2.2 Struktur Vitamin C	7

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi Buah Sirsak	6
Tabel 2. Hasil Kadar vitamin C Literatur (mg/100g) dalam sampel yang dianalisis dalam literatur 1	14
Tabel 3. Hasil Kadar vitamin C Literatur (mg/100g) dalam sampel yang dianalisis dalam literatur 2	14