

DAFTAR PUSTAKA

- AKG. 2013. *Permenkes RI No.75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. Menteri Kesehatan RI Jakarta.
- Cresna,at al,. 2014. *Analisa Vitamin C Pada Buah Pepaya, Sirsak, Srikaya dan Langsung yang Tumbuh di Kabupaten Donggala*. Jurnal Fakultas Kimia/FKIP. Vol 3 No.3.
- Departemen Kesehatan RI. 2014. *Farmakope Indonesia edisi V*. Jakarta : Departemen Kesehatan Indonesia.
- Gandjar, I.G., A.Rohman. 2018. *Spektroskopi Molekuler Untuk Analisis Farmasi*. Penerbit Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Hal 73.
- Inggrid, H.Maria dan Herry Santoso. 2014. *Ekstraksi Antioksidan Dan Senyawa Aktif Dari Buah Kiwi (Actinidia deliciosa)*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan.
- Jamiah, Nur. 2020. *Studi Literatur Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Anggur Hijau (Vitis vinifera L.) secara 2,6 Diklorofenol Indofenol Dan Iodimetri*.
- Juliani, Rizka Reza. 2018. *Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Buah Asam Gelugur (Garcinia atroviridis) Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis Dan Metode Titrasi 2,6-Diklorofenol Indofenol*.
- Karinda, Monalisa, Fatimawali, Gayatri Citraningtyas. 2013. *Perbandingan Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Mangga Dodol Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis Dan Iodometri*.
- Mardalena, Ida. 2016. *Keperawatan Ilmu Gizi*. Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan.
- Mulyani, E. 2018. *Perbandingan Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah Kiwi (Actinida deliciosa) Dengan Menggunakan Metode Iodimetri dan Spektrofotometri Uv-Vis*. Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan, 3(2). 14-17.
- Nasution, Sherina Elvira. 2018. *Analisis Dan Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Buah Srikaya (Annona squamosa L.) Dan Buah Sirsak (Annona muricata L.) Secara Titrasi Volumetri dengan 2,6-Diklorofenol Indofenol*. Skripsi. Program Ekstensi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.
- Neldawati, Ratnawulan, Gusnedi. 2013. *Analisis Nilai Absorbansi Dalam Penetapan Kadar Flavonoid Untuk Berbagai Jenis Daun Tanaman Obat*. Pillar of Physics 2:76-83.
- Notoadmojo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Pustaka Kemang.
- Pakaya, David. 2014. *Peranan Vitamin C Pada Kulit*. Jurnal Ilmiah Kedokteran, Vol.1 No.2. Bagian Histologi,Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Tadulako.

- Putri, Sri Armia Aditya. 2015. *Penetapan Kadar Vitamin C Yang Terdapat Pada Buah Kiwi (Actinida deliciosa (A.Chev) C.F. Liang & A.R. Ferguson) Secara Volumetri Dengan 2,6-Dichlorofenol Indofenol*. Skripsi. Program Ekstensi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.
- Putri, Utami Hafilda. 2019. *Perbandingan Penetapan Kadar Vitamin C Dalam Manisan Jeruk Kasturi (Citrofortunella microcarpa) Yang dijual Di Pasar Petisah Medan Secara Alkalimetri dan Iodimetri*.
- Rahayu, Atika, Fahrini Yulidasari, Muhammad Irwan Setiawan. 2020. *Buku Ajar Dasar- Dasar Gizi*. Yogyakarta: CV Mine.
- Ramayulis, R. 2014. *Detox is Easy*. Jakarta: Penebar Swadaya Grup. Hal. 37-38.
- Siagian, Yustira. 2020. *Studi Literatur Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Paprika Merah (Capsicum annum L. var Grossum) dan Paprika Hijau (Capsicum annum L. var Grossum) Secara Titrasi Volumetri Dengan 2,6 Diklorofenol Indofenol Dan Spektrofotometri UV-Vis*
- Shastri, K.V., Bhatia, V., Parikh, P.R., dan Chapkear, V.N. 2012. *Actinidia Deliciosa: A Review*, 3(10): 3544-3545.
- Sumbono, Aung. 2016. *Biokimia Pangan Dasar*. Penerbit Deepublish. Jakarta. Hal. 323-324.
- Tambunan, Cindy Marlina. 2021. *Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah Sentul (Sandoricum koetjape Merr.) Secara Spektrofotometri Sinar Tampak*.
- Tarigan, Anggreni BR. 2020. *Studi Literatur Penetapan Kadar Vitamin C Daging Buah Sirsak (Annona muricata L) Secara Titrasi 2,6 Diklorofenol Indofenol*.
- Waruwu, Tri Paula Anastasia. 2020. *Studi Literatur Perbandingan Kadar Vitamin C Jambu Biji Merah (Psidium guajava L.) Secara 2,6 Diklorofenol Indofenol Dan Spektrofotometri*.
- Yahya, Husnita. 2016. *Analisis Kandungan Vitamin C Pada Buah Naga Yang Diperjualbelikan Di Sekitar Kota Makassar*.
- Wahyuni, L. E. T. 2016. *Pengaruh Pengolahan Terhadap Kadar Vitamin C Serta Kandungan dan Aktivitas Antioksidan Apel (Malus sylvestris Mill) Varietas Rome Beauty*. Bogor : Fakultas Ekologi Manusia IPB. Skripsi.

LAMPIRAN 1

Surat Hasil Determinasi Tumbuhan

	LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN HERBARIUM MEDANENSE (MEDA) UNIVERSITAS SUMATERA UTARA Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155 Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail.nursaharapasaribu@yahoo.com
Medan, 22 April 2022	
No.	: 573/MEDA/2022
Lamp.	: -
Hal	: Hasil Identifikasi
 Kepada YTH, Sdr/i : Sherly Adelina Putri Saragih NIM : P07539019068 Instansi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan	
 Dengan hormat, Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:	
Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Ericales
Famili	: Actinidiaceae
Genus	: Actinidia
Spesies	: <i>Actinida deliciosa</i> (A. Chev) C. F. Liang & A. R. Ferguson
Nama Lokal	: Buah Kiwi
 Demikian, semoga berguna bagi saudara.	
 Kepala Herbarium Medanense. <u>Dr. Etti Sartina Siregar S.Si., M.Si.</u> NIP. 197211211998022001	

LAMPIRAN 2

Surat Izin Pemakaian Laboratorium

 KEMENKES	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644 Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com	 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
--	---	---

Nomor	: DM.01.05/01.03/ <i>284</i> /2022
Lampiran	: -
Perihal	: Mohon Izin Pemakaian Laboratorium Kimia Farmasi

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Kimia Farmasi
di
Tempat.

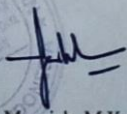
Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Sherly Adelia Putri Saragih P07539019068	Maya Handayani Sinaga, SS., M.Pd	Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Buah Kiwi (<i>Actinidia deliciosa</i>) Menggunakan metode 2,6 Diklorofenol Indofenol dan Spektrofotometri UV-Vis

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 13/04/2022
Ketua Jurusan,



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

LAMPIRAN 3

Surat Keterangan Bebas Pemakaian Alat Laboratorium



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
 Website : www.poltekkes-medan.ac.id, email : poltekkes_medan@yahoo.com



**SURAT KETERANGAN
BEBAS PEMAKAIAN ALAT LABORATORIUM**

Koordinator Akademik Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, menerangkan bahwa:

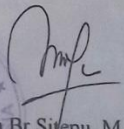
Nama : Sherly Adelia Putri Saragih
 NIM : 107539019068
 Nama Pembimbing : Maya Handayani Simaga, S.S., M.pd
 Jurusan : Farmasi
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan peminjaman/penggunaan fasilitas Laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan Praktikum/Penelitian di lingkup Laboratorium, seperti yang dinyatakan oleh Petugas Laboratorium di bawah ini, sehingga diberikan Surat Keterangan Bebas Laboratorium ini.

No	Hari, tanggal	Laboratorium/Unit	Laboran/Staf	Bebas	Tunggakan	Ket
1.	Jumat, 13 Mei 2022	Kimia Farmasi	Normalia	✓	✓	Pinjarm Alat
2.	Selasa, 17 Mei 2022	Kimia Farmasi	Normalia	✓	✓	Sesikan Instrum
3.	Rabu, 18 Mei 2022	Kimia Farmasi	Normalia	✓	✓	Penelitian
4.	Jumat, 13 Mei 2022	Kimia Dasar	Rizma Mety P. ST. MGI	✓	✓	Pinjarm Alat

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2022
 Koordinator Laboratorium,


 Nadroh Br Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002



LAMPIRAN 4

Ethical Clearance



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 061/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Buah Kiwi (*Actinidia deliciosa*) Menggunakan Metode 2,6 Diklorofenol Indofenol Dan Spektrofotometri UV-Vis.”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Sherly Adelia Putri Saragih
Dari Institusi : Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian farmasi.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juli 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,


Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001



LAMPIRAN 5

Perhitungan Persamaan Garis

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1.	4	1,021	16	1,0424	4,084
2.	6	1,128	36	1,2723	6,768
3.	8	1,187	64	1,4089	9,496
4.	10	1,213	100	1,4713	12,13
5.	12	1,262	144	1,5926	15,144
Σ	40	5,811	360	6,7875	47,622

Persamaan garis $Y = \alpha + bx$ maka,

$$\begin{aligned}\alpha &= \frac{(\Sigma Y_i)(\Sigma X_i^2) - (\Sigma X_i Y_i)}{n \Sigma X_i^2 - (\Sigma X_i)^2} \\&= \frac{(5,811 \cdot 360) - (40 \cdot 47,622)}{(5 \cdot 360) - (40^2)} \\&= \frac{2.091,96 - 1.904,88}{1.800 - 1.600} \\&= \frac{187,08}{200} \\&= 0,935\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}b &= \frac{(n \Sigma X_i Y_i) - (\Sigma X_i)(\Sigma Y_i)}{n \Sigma X_i^2 - (\Sigma X_i)^2} \\&= \frac{(5 \cdot 47,622) - (40 \cdot 5,811)}{(5 \cdot 360) - (40^2)} \\&= \frac{238,11 - 232,44}{1.800 - 1.600} \\&= \frac{5,67}{200} \\&= 0,028\end{aligned}$$

Maka, diperoleh persamaan garis $Y = 0,935 + 0,028x$

LAMPIRAN 6

Perhitungan Koefisien Korelasi (r)

$$\begin{aligned} r &= \frac{(n \sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{(5 \cdot 47,622) - (40 \cdot 5,811)}{\sqrt{\{5 \cdot 360 - (40^2)\} \{5 \cdot 6,7875 - (5,811)^2\}}} \\ &= \frac{238,11 - 232,44}{\sqrt{\{1.800 - 1.600\} \{33,937 - 33,767\}}} \\ &= \frac{5,67}{\sqrt{34}} \\ &= 0,9724 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 7

Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Sampel buah kiwi



Gambar 2. Bahan yang digunakan



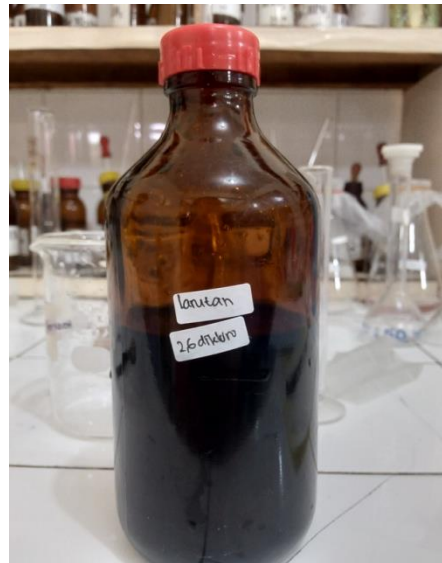
Gambar 3. Alat yang digunakan



Gambar 4. Hasil juicer buah kiwi



Gambar 5. Hasil penyaringan Buah Kiwi



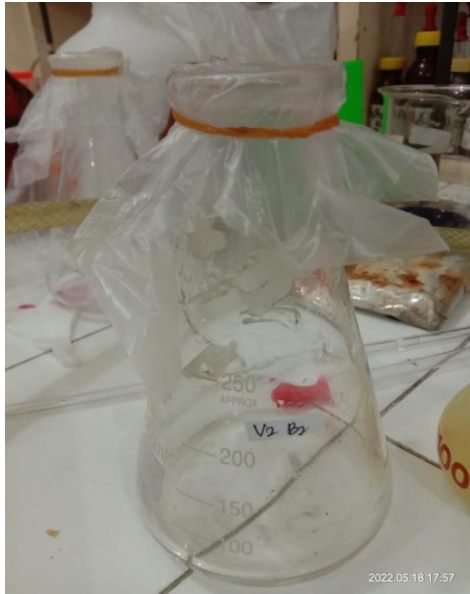
Gambar 6. Larutan 2,6 diklorofenol indofenol dalam botol coklat



Gambar 7. Larutan asam metafosfat asetat dalam botol coklat



Gambar 8. Larutan sampel dan asam metafosfat asetat



Gambar 9. Warna larutan sampel sebelum titrasi



Gambar 10. Larutan 2,6 diklorofenol indofenol dalam buret



Gambar 11. Perubahan warna merah jambu pada titrasi blanko



Gambar 12. Titik akhir tirasi pada sampel buah kiwi



Gambar 13. Larutan vitamin C 10 ppm



Gambar 14. Deret larutan standar



Gambar 15. Alat spektrofotometer visible

LAMPIRAN 8

Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Deret Standar dan Sampel

DATA_SERLY ADELIA PUTRI SARAGIH.bas Time:1/1/2002 1:13:41 AM

No	Wavelength(nm)	Abs	Trans(%T)	Energy	Note.
1	400.0	0.000	100.0	21205	
2	400.0	0.000	100.0	21199	
3	400.0	0.001	99.9	21179	
4	400.0	0.001	99.9	21177	
5	370.0	0.472	33,7	1417	
6	370.0	0.472	33,7	1417	
7	370.0	0.487	33,7	1417	
8	320.0	1.188	6.5	1413	
9	320.0	1.188	6.5	1413	
10	320.0	1.021	9.5	2059	
11	320.0	1.021	9.5	2059	
12	320.0	1.021	0.9	227	
15	320.0	1.021	6.5	1457	
16	320.0	1.021	6.5	1457	
17	320.0	1.021	6.5	1455	
18	320.0	1.128	6.2	1353	
19	320.0	1.128	6.2	1351	
20	320.0	1.128	6.2	1351	
21	320.0	1.187	5.5	1197	
22	320.0	1.187	5.5	1197	
23	320.0	1.187	5.5	1197	
24	320.0	1.213	5.2	1351	
25	320.0	1.213	5.2	1353	
26	320.0	1.213	5.2	1353	
27	320.0	1.262	5.1	1335	
28	320.0	1.262	5.1	1335	
29	320.0	1.262	5.1	1333	

Gambar 15. Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Deret Standar

DATA_SERLY ADELIA_KIWI.bas Time:1/1/2002 11:13:23 AM

DATA_KIWI REVISIbas (1)

No	Wavelength(nm)	Abs	Trans(%T)	Energy	Note.
1	320.0	1,172	5,8	1183	
2	320.0	1,172	5,8	1183	
3	320.0	1,172	5,8	1183	

Gambar 16. Hasil Pengukuran Absorbansi Sampel

LAMPIRAN 9

Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI

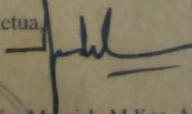
POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2021/2022**

Nama : Sherry Adelia Putri Saragih
NIM : 107530101068
Pembimbing : Mayo Handayani Sinaga, S.S., M.Pd



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	21/01-22	I	Diskusi Persiapan Judul KTI	Sherry	Mayo
2	25/01-22	II	Diskusi Judul KTI	Sherry	Mayo
3	09/03-22	III	Diskusi Bab I - Bab III	Sherry	Mayo
4	23/03-22	IV	Revisi Proposal I	Sherry	Mayo
5	28/03-22	V	Persiapan Seminar Proposal	Sherry	Mayo
6	13/04-22	VI	Revisi Proposal II	Sherry	Mayo
7	22/04-22	VII	Revisi Proposal III	Sherry	Mayo
8	19/05-22	VIII	Penyerahan Hasil Penelitian	Sherry	Mayo
9	23/05-22	IX	Bimbingan Bab IV	Sherry	Mayo
10	24/05-22	X	Bimbingan Bab IV dan V	Sherry	Mayo
11	25/05-22	XI	ACC KTI	Sherry	Mayo
12	24/05-22	XII	Persiapan UAP	Sherry	Mayo

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

