

DAFTAR PUSTAKA

- Abriyani, E., Fikayuniar, L., & Safitri, F. (2021). Skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak metanol bunga kangkung pagar (*Ipomoea carnea* Jack.) dengan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil). *Pharma Xplore*, 6(1), 32–42.
- Amelia, R. H., & Nasution, M. (2022). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Buah Plum (*Prunus domestica* L.) dengan Metode DPPH. 1(2).
- Arina, S. (2021). Pengaruh Perbedaan Metode Pengeringan terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr). L.
- Aritonang, D. (2019). Uji aktivitas Antioksidan pada Minuman Kemasan dengan Metode DPPH. *Farmaka*, 15, 53–62.
- Cornelia, M., & Sutisna, J. A. (2019). Pemanfaatan Daun Mangga Arum Manis (*Mangifera indica* L.) Sebagai Minuman Teh Celup. *FaST- Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(1), 71–81.
- Damanis, F. V. M., Wewengkang, D. S., & Antasionasti, I. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Ascidian Herdmania Momus dengan Metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). *Pharmacon*, 9(3), 464. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.30033>
- Dwimayasanti, R. (2018). Rumput Laut: Antioksidan Alami Penangkal Radikal Bebas. *Oseana*, 43(2), 13–23.
- Dwitasari, F. (2021). Analisis Kandungan Asam Galat Pada Ekstrak Daun Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS.
- Dzaky, A. F. Al. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Zaitun (*Olea europaea* L.) dengan Metode DPPH. 48.
- Faisal, A. P., Nasution, P. R., Wakidi, R. F., & Medan, P. K. (2022). Aktivitas Antioksidan Dari Daun Bintangur (*Calophyllum inophyllum* L.) terhadap Radikal Bebas DPPH (1,1 Difenil-2-pikrihidrazil) Ahmad. 4(1).
- Farmakope Herbal indonesia Edisi II. (2017). *Formularies*. 213–218.

<https://doi.org/10.1201/b12934-13>

- Hajir, S. (2021). *Arumanis, Uji efektivitas ekstrak daun mangga arum manis (Mangifera Indica L.) sebagai antihipertensi pada tikus putih jantan di induksi prednison dan NaCl.*
- Harefa, N., Feronika, N., Kana, A. D., Hutagalung, R., Chaterine, D., & Bela, Y. (2020). Analisis Kandungan Vitamin C Bahan Makanan dan Minuman dengan Metode Iodimetri. *Science Education and Application Journal*, 2(1), 35. <https://doi.org/10.30736/seaj.v2i1.194>
- Hartanto, H., & Sutriningsih. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) serta Uji Stabilitas Pengaruh Konsentrasi Emulgator Asam Stearat dan Trietanolamin Terhadap Formulasi Krim. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 3(1), 2502–8421.
- Hikmawanti, N. P. E., Fatmawati, S., Arifin, Z., & . V. (2021). Pengaruh Variasi Metode Ekstraksi Terhadap Perolehan Senyawa Antioksidan Pada Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr). *Jurnal Farmasi Udayana*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.24843/jfu.2021.v10.i01.p01>
- Husna, S. R. (2019). *Penerapan Learning Vector Quantization (LVQ) Untuk Klasifikasi Daun Mangga Menggunakan Modified Direction Feature (MDF)*. II–4.[http://repository.uin-suska.ac.id/23351/1/SKRIPSI SYERLI OKFIX.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/23351/1/SKRIPSI%20SYERLI%20OKFIX.pdf)
- Istiqomah, N., & Akuba, J. (2021). Formulasi Emulgel dari Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* LAM) serta Evaluasi Aktivitas Antioksidan Dengan Metode \\DPPH. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 3(1), 9–18. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v3i1.9874>
- Jannah, A. M. (2021). *Uji Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Eklstrak Daun Salam (Syzygium polyanthum) hasil Sonikasi dengan Variassi Pelarut.*
- Khairunnisa. (2021). *Penetapan Kadar Fenolik dan Tanin Total dan Analisis Aktivitas Antioksidan pada Jamur Merang (Volvariella volvacea Bull.) Dengan Metode DPPH.* July, 1–23.

- Leliqia, N. P. E., Harta, I. K. G. G. G., Saputra, A. A. B. Y., Sari, P. M. N. A., & Laksmiani, N. P. L. (2020). Aktivitas Antioksidan Kombinasi Fraksi Metanol Virgin Coconut Oil dan Madu Kele Bali dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 5(2), 84. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v5i2.44070>
- Marjoni, M. R. (2018). Uji Efek Analgetik Ekstrak Metanol Daun Mangga Arum Manis (*Mangifera indica* L. Var. Arum manis) terhadap Mencit Putih Betina. *Jurnal Ipteks Terapan*, 12(1),
- Molyneux P. (2004). The use of the stable free radical diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for estimating antioxidant activity. *Songklanakarin Journal of Science Technology*. 26 (2) : 211-219.
- Nugraha, Prasetya, & Mursiti. (2017). *Isolasi, Identifikasi, Uji Aktivitas senyawa flavanoid Sebagai Antibakteri Dari Daun Mangga*. 6(2).
- Nurdianti, L., Cahyaelani, D., Wulandari, T. W., & Setiawan, F. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Obat Kumur Ekstrak Etanol Daun Mangga Harum Manis (*Mangifera indica* , L) Terhadap *Streptococcus muntans* Penyebab Karies Gigi. *Journal of Pharmacopolium*, 3(1), 17.
- Rosalina, V., & Erikania, S. (2019). Perbandingan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol pada 5 Spesies Daun Mangga Harum Manis (*Mangifera indica*) Terhadap Bakteri *Bacillus subtilis*. *Fakultas Ilmu Kesehatan*, 82–87.
- Siregar, S. (2019). *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Buah Kemloko (Phyllanthus emblica L.) dengan Metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil)*. 1–80.
- Toyibah, U. (2019). *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Dan Ekstrak Infusa Kulit Buah Mangga Arumanis (Mangifera indica L. var. arumanis) Dengan Metode DPPH*.
- Zulfahira, M. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kemloko (*Phyllanthus emblica* L.) dengan Metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). In *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota* (Vol. 1, Issue 3).

Lampiran 1 Lampiran 1 Hasil Determinasi Daun Mangga



**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

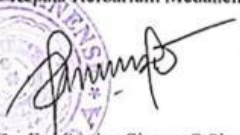
No. : 617/MEDA/2022
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Miftahul Jannah
NIM : P07539019132
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 : Sapindales
Famili : Anacardiaceae
Genus : Mangifera
Spesies : *Mangifera indica* L.
Nama Lokal: Daun Mangga

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

Dr. Etti Sartina Siregar S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 2 Surat Pengantar Penelitian Dari Jurusan



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



Nomor : DM.01.05/01.03/ **114** /2022
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Pemakaian Laboratorium
Kimia Dasar/Kimia Organik**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Kimia Dasar/Kimia Organik
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
Miftahul Jannah P07539019132	Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt	Uji aktivitas ekstrak etanol daun mangga (<i>Mangifera indica</i> L) sebagai antioksidan dengan Metode DPPH

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

Medan, 08/04/2022
Ketua Jurusan,

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

Lampiran 3 *Ethical clearence*



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 0013 /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 :

"Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) Sebagai Antioksidan Dengan Metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrihidrazil)"

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : Miftahul Jannah
Dari Institusi : Jurusan D-III 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, Juni 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,



[Signature]
Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 4 Simplisia Daun Mangga



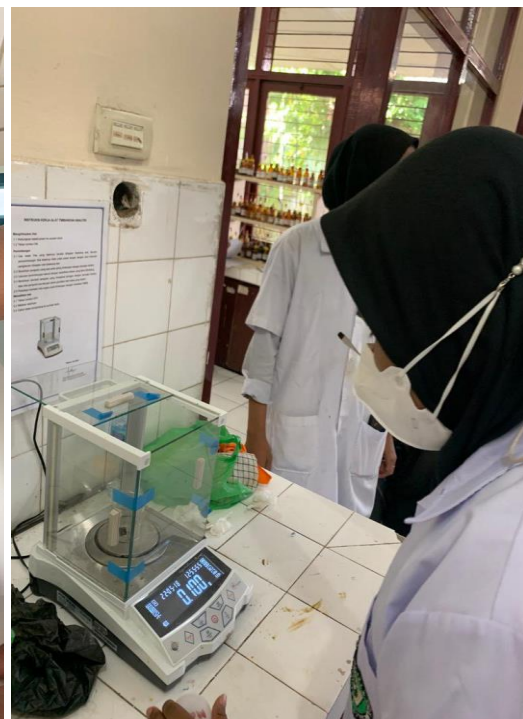
Lampiran 5 Ekstrak kental Daun Mangga



Lampiran 6 Alat Spektrofotometer UV-Vis



Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Lampiran 8 Perhitungan Kimia

A. Perhitungan pembuatan larutan DPPH 0,5 mM

Massa DPPH yang diperlukan untuk membuat larutan DPPH 0,5 mM sebanyak 50 mL adalah sebagai berikut:

$$m = \frac{mg}{Mr} \times \frac{1000}{v}$$
$$0.5 \text{ mM} = \frac{\quad}{394} \times \frac{1000}{50}$$
$$= 9,85 \text{ mg} \sim 10 \text{ mg}$$

B. Perhitungan pembuatan larutan induk Vitamin C dan ekstrak sampel 1000 ppm

$$\begin{aligned}\text{Massa (mg)} &= \text{konsentrasi (ppm)} \times \text{Volume (liter)} \\ &= 1000 \text{ ppm} \times 0.1 \text{ L} \\ &= 100 \text{ mg}\end{aligned}$$

C. Perhitungan pengenceran Vitamin C dan ekstrak sampel Konsentrasi 50 ppm

$$\begin{aligned}V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 \text{ ppm} &= 100 \text{ ml} \times 50 \text{ ppm} \\ V_1 &= \frac{5000}{1000} \\ &= 5 \text{ ml}\end{aligned}$$

Konsentrasi 100 ppm

$$\begin{aligned}V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 \text{ ppm} &= 100 \text{ ml} \times 100 \text{ ppm} \\ V_1 &= \frac{10000}{1000} \\ &= 10 \text{ ml}\end{aligned}$$

Konsentrasi 150 ppm

$$\begin{aligned}V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 \text{ ppm} &= 150 \text{ ml} \times 150 \text{ ppm} \\ V_1 &= \frac{15000}{1000} \\ &= 15 \text{ ml}\end{aligned}$$

Konsentrasi 200 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 200 \text{ ml} \times 200 \text{ ppm}$$

$$V_1 = \frac{20000}{1000}$$

$$= 20 \text{ ml}$$

Konsentrasi 250 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 250 \text{ ml} \times 200 \text{ ppm}$$

$$V_1 = \frac{25000}{1000}$$

$$= 25 \text{ ml}$$

Perhitungan % Pemerangkap Konsentrasi Vitamin C

$$\% \text{Inhibisi} = \frac{\text{Abs. kontrol} - \text{Abs. sampel}}{\text{Abs. kontrol}} \times 100\%$$

Perhitungan % inhibisi

1. Vitamin C 50 ppm

- $\% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,750}{0,808} \times 100\%$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 7,17\%$$

- $\% \text{ Pemerangka} = \frac{0,808 - 0,750}{0,808} \times 100\%$

$$\% \text{ \% Pemerangkap} = 7,17\%$$

- $\% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,750}{0,808} \times 100\%$

$$\% \text{ \% Pemerangkap} = 7,17\%$$

2. Vitamin C 100 ppm

- $\% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,660}{0,808} \times 100\%$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 18,31\%$$

- $\% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,660}{0,808} \times 100\%$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 18,31\%$$

- $\% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,660}{0,808} \times 100\%$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 18,31\%$$

3. Vitamin C 150 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,486}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 39,85\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,486}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 39,85\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,486}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 39,85\%$$

4. Vitamin C 200 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,302}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 62,62\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,302}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 62,62\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,302}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 62,62\%$$

5. Vitamin C 250 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,185}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 77,10\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,185}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 77,10\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,185}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 77,10\%$$

6. EEDM 50 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,483}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 40,22\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,483}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 40,22\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,483}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 40,22\%$$

7. EEDM 100 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,399}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 50,61\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,399}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 50,61\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,399}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 50,61\%$$

8. EEDM 150 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,327}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 59,52\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,327}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 59,52\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,327}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 59,52\%$$

9 EEDM 200 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,231}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 71,41\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,231}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 71,41\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,231}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 71,41\%$$

10. EEDM 250 ppm

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,299}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 71,65\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,299}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 71,65\%$$

$$\bullet \quad \% \text{ Pemerangkap} = \frac{0,808 - 0,299}{0,808} \times 100\%$$

$$\% \text{ Pemerangkap} = 71,65\%$$

Lampiran 10 Contoh Perhitungan Persamaan Regresi dan Nilai IC₅₀ EEDM

No.	X	Y	XY	X ²
1	50	40,22	2.011	2.500
2	100	50,61	5.061	10.000
3	150	59,52	8.928	22.500
4	200	71,41	14.282	40.500
5	250	71,65	17.912,5	62.500
Σ	750	293,41	48.194,5	137.500
Mean	150	58,682	9.638,9	55.100

Keterangan: X = Konsentrasi
(ppm)
Y = % Peredaman

$$a = \frac{(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)/n}{(\sum X^2) - (\sum X)^2/n}$$

$$a = \frac{(48.194,5) - (750)(293,41)/5}{(137.500) - (750)^2/5}$$

$$a = \frac{(48.194,5) - (220.057,5)/5}{(137.500) - (562.500)/5}$$

$$a = \frac{(48.194,5) - (44.011,5)}{(137.500) - (112.500)}$$

$$a = \frac{4.183}{25.000}$$

$$a = 0,1673$$

$$b = Y - ax$$

$$b = 58,682 - 0,16732(150)$$

$$b = 58,685 - 25,098$$

$$b = 33,585$$

Jadi persamaan garis untuk mendapatkan nilai IC₅₀ adalah

Nilai IC₅₀

$$50 = ax + b$$

$$50 = 0,1673 + 33,584$$

$$0,1673x = 33,584 - 50$$

$$x = \frac{16,416}{0,1673}$$

$$= 98,12$$

Perhitungan Persamaan Regresi dan Nilai IC₅₀ Vitamin C

No.	X	Y	XY	X ²
1	50	7,17	358,5	2.500
2	100	18,31	1.831	10.000
3	150	39,83	5.974,5	22.500
4	200	62,62	12.524	40.500
5	250	77,10	19.275	62.500
Σ	750	205,03	39.963	137.500
Mean	150	41,006	7.992,6	55.100

Keterangan: X = Konsentrasi
(ppm)
Y = % Peredaman

$$a = \frac{(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)/n}{(\sum X^2) - (\sum X)^2/n}$$

$$a = \frac{(39.973) - (750)(205,03)/5}{(137.500) - (750)^2/5}$$

$$a = \frac{(39.973) - (30.754)}{(137.500) - (112.500)}$$

$$a = \frac{9.218,5}{25.000}$$

$$a = 0,3683$$

$$b = Y - ax$$

$$b = 41,006 - 0,3683 (150)$$

$$b = 41,006 - 55,245$$

$$b = 14,239$$

Jadi persamaan garis untuk mendapatkan nilai IC₅₀ adalah

Nilai IC₅₀

$$50 = ax + b$$

$$50 = 0,3683 + 14,239$$

$$0,3683x = 14,239 - 50$$

$$x = \frac{35,761}{0,3683}$$

$$= 97,09$$

**Lampiran 11 Data Pengujian DPPH Dan Vitamin C Pada Alat Spektrofotometer
UV-Vis**

DPPH_VIT C.15 juni 2022 Time:1/1/2002 12:25:32 AM				
No	Wavelength(nm)	Abs	Trans(%T)	Energy Note.
1	516.0	0.808	76.2	8533
2	516.0	0.808	76.4	8533
3	516.0	0.808	76.4	8531
4	516.0	0.750	53.6	8646
5	516.0	0.750	53.7	8643
6	516.0	0.750	53.7	8643
7	516.0	0.660	26.2	8502
8	516.0	0.660	26.1	8503
9	516.0	0.660	26.5	8502
10	516.0	0.486	33.6	8324
11	516.0	0.486	33.8	8326
12	516.0	0.486	33.8	8324
13	516.0	0.302	45.6	8028
14	516.0	0.302	45.7	8026
15	516.0	0.302	45.7	8026
16	516.0	0.185	23.6	8276
17	516.0	0.185	23.7	8278
18	516.0	0.185	23.7	8278

Lampiran 12 Laporan Data Pengujian Pada Alat Spektrofotometer UV-Vis

DATA_MIFTAHUL_15JUNI.bas Time:1/29/2002 12:27:34 AM					
No	Wavelength(nm)	Abs	Trans(%T)	Energy	Note.
1	516.0	0.483	38.1	12905	
2	516.0	0.483	38.2	12957	50 ppm
3	516.0	0.483	38.2	12961	
4	516.0	0.399	53.8	18217	
5	516.0	0.399	53.9	18243	100 ppm
6	516.0	0.399	53.9	18243	
7	516.0	0.327	68.0	23037	
8	516.0	0.327	68.0	23033	150 ppm
9	516.0	0.327	68.0	23025	
10	516.0	0.231	72.8	24651	
11	516.0	0.231	72.7	24601	200 ppm
12	516.0	0.231	72.8	24637	
13	516.0	0.229	74.2	25137	
14	516.0	0.229	74.2	25149	250 ppm
15	516.0	0.229	74.2	25151	

Lampiran 13 Surat 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 : Miftahul Januah .
NIM : P07539019132
Nama Pembimbing : Pratiwi Puwana Nasution, M.Si, Apt
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.	Selasa, 19/5/2022	Lab. Kimia Dasar	Riza Zahedi Sfarm, M.Si	☒		

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 25 Mei 2022
Koordinator Laboratorium,

Nadroh Br Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Lampiran 14 Kartu Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

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

Nama : Miftahul Jannah

NIM : P07539019132

Pembimbing : Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si,Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	20/1-22	I	Pengajuan Judul	ful	ful
2	28/1-22	II	Acc Judul	ful	ful
3	7/3-22	III	Revisi Bab I, II, III	ful	ful
4	17/3-22	IV	Revisi Bab I, II, III	ful	ful
5	21/3-22	V	Acc Proposal	ful	ful
6	20/5-22	VI	Disuusi Bab IV dan V	ful	ful
7	23/5-22	VII	Revisi Bab IV dan V	ful	ful
8	29/5-22	VIII	Revisi Bab IV dan V	ful	ful
9	25/5-22	IX	Revisi Bab IV dan V	ful	ful
10	27/5-22	X	Acc KTI	ful	ful
11	20/6-22	XI	Revisi KTI	ful	ful
12	22/6-22	XII	Acc	ful	ful

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

KEMENTERIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN
PEMBERDAYAAN MANUSIA KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

CS Dipindai dengan CamScanner