

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Rivaldy. (2019). Penggunaan Tanaman Pepaya Sebagai Anthelmintik, Pengobatan Askariasis dan Dampak Penyakit Cacingan. In *ASKARA jurnal Kesehatan Komunitas* (Vol. 26, Issue 4).
- Alawiyah, F., Kahtan, M. I., & Widiyantoro, A. (2019). Cacing *Ascaridia galli* Dalam Nematoda. *Jurnal Biologi Tropis* 3(4), 842–851.
- Anjani, R. P., Maulana, F. A., Annaji, S., Rosyantita, T. T., Solehah, K., Pratama, I. S., Studi, P., Fakultas, F., & Universitas, K. (2023). Uji Antelmintik Jamu X Terhadap *Ascaridia Galli* Pada. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, 1385–1392.
- Dechra. (2020). Gambar siklus hidup cacing *Ascaridia galli*. *Jurnal Parasitologi Veteriner*, 10(2), 45–52.
- Dinas kesehatan. (2020). Data Kecacingan Dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(3), 562–566.
- Fahrozi. (2019). Siklus Hidup Cacing *Ascaridia galli*. *Jurnal Parasitologi*, 1(1), 1–64.
- Kemenkes. (2023). *Penyakit Tropis Terabaikan (Neglected Tropical Diseases/NTDs)*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 115–122.
- Larasati, R. (2019). Identifikasi Cacing *Ascaridia galli* Dan Pengobatan Infeksi Cacing *Ascaridia galli*. *Thesis (Skripsi)*, 6–26.
- Mubarokah, W. W., Daryatmo, J., Widiarso, B. P., & Sambodo, P. (2019). Morfologi cacing *Ascaridia galli* telur fertile dan telur infertile. *Jurnal Sains Veteriner*, 9(2), 50–54.
- Norman. (2019). *Klasifikasi Pada Cacing Ascardia galli*. *Jurnal Parasitologi Veteriner*, 7(1), 25–30.
- Nurmilawati, P. (2021). Gambar pada pertanaman pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Agronomi Tropika*, 12(1), 7–9.
- Oktofani, L. A., & Suwandi, J. F. (2019). Potensi tanaman pepaya (*Carica papaya*) sebagai antihelmintik [*The anthelmintic potency of papaya plants (Carica papaya)*]. *Jurnal Majority*, 8(1), 246–250.
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020). Manfaat dan Kandungan Senyawa Kimia Pada Biji Pepaya (*Carica papaya* L.). *Journal Getsempena English Education*, 7(2).
- Rhaman, Z. F., & Al-Amery, A. M. (2022). Gambar Cacing *Ascaridia galli* Cacing jantan dan Cacing Betina. *International Journal of Health Sciences*, 6(5), 5556–5568.
- Sari, V. D. (2023). Formula dari ekstrak buah pepaya (*Carica papaya* L.) dan klasifikasi tanaman. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 5(1), 1–103.

- Srimulyono. (2023). Penyakit menular yang umum di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nusantara*, 7(1), 45–52.
- Ummah, M. S. (2019). Obat alami biji pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai upaya masyarakat dalam pengobatan tradisional. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 4(2), 110–117.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

ETHICAL CLEARANCE



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1306/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Nur Hafiza
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Uji Efektivitas Ekstra Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Sebagai Anthelmintik Terhadap Cacing *Ascaridia Galli* Secara In - Vitro"

*"Effectiveness Test of Papaya Seed Extract (*Carica papaya* L.) as Anthelmintic Against *Ascaridia Galli* Worms In - Vitro"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 24 Juni 2025 sampai dengan tanggal 24 Juni 2026.

This declaration of ethics applies during the period June 24, 2025 until June 24, 2026.



June 24, 2025
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

00348/EE/2025/0159231271

LAMPIRAN 2

SURAT IZIN PENELITIAN



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20136
 Telp. (061) 8368633
 Email: https://poltekkes.medan.ac.id

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 246 /2025
 Perihal : Izin Penelitian

16 April 2025

Kepada Yth :
 Bapak/Ibu Pimpinan
 Universitas Muslim Nusantara (UMN)
 Di_ _____
 Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1	Salsabilah Asri Khairuna	P07534022133	Analisis Kadar Akrilamida pada Biji Kopi Robusta Sidikalang Sumatera Utara
2	Dini Yolanda	P07534022252	Analisis kadar natrium benzoat pada tauco curah dengan metode Spektrofotometer UV-Vis
3	Raisya Fadhyah Pulungan	P07534022252	Analisis kandungan polifenol dalam teh hijau bubuk atau matcha menggunakan Spektrofotometer UV-Vis
4	Vony Ananda Manurung	P07534022190	Studi Eksperimental Pengaruh Ekstrak Bunga Mawar Merah (Rosa Damascena) Sebagai Repelan Terhadap Nyamuk Culex sp
5	Sri Mulyani	P07534022088	Uji Efektivitas Ekstrak Serai (Cymbopogon citratus) Sebagai Larvasida Nyamuk Culex sp
6	Valina Annisa Zaila	P07534022189	Uji Efektifitas Potensi Ekstrak Kulit Buah Durian (Durio Zibethinuss Murr) Sebagai Pengusir Alami Nyamuk Culex sp.
7	Samzi Prayoga Nasution	P07534022178	Analisis Kandungan Hidrogen Peroksida (H ₂ O ₂) Pada Tahu Cina Yang Dijual di Pasar Tradisional Deli Tua
8	Salsabila Amanda Siregar	P07534022177	Uji antioksidan pada ekstrak pakkat rebus dan pakkat bakar
9	Dila Dian Novita	P07534022201	uji antioksidan pada kulit batang balakka
10	Olivia Sitanggang	P07534022172	Uji Efektivitas Daya Anthelmintik Ekstrak Biji Pinang Muda (areca catechu L.) Terhadap Cacing Ascaridia galli
11	Melyana Patrecia Pakpahan	P07534022169	Gambaran infeksi kutu Kepala pada anak sekolah dasar SD negeri 174584 Desa Sampagul (Pedicullus humanus capitis)

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

12	Nur Hafiza	P07534022171	Uji Efektivitas Ekstra Biji Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) Sebagai Anthelmintik Terhadap Cacing <i>Ascaridia galli</i> Secara in vitro
13	Nauval Aulia Nur	P07534022170	Uji Efektivitas Ekstrak Rimpang Kunyit (<i>Curcuma Longa</i> L.) Terhadap Cacing <i>Ascaridia Galli</i> secara In vitro
14	Margaretta Sinaga	P07534022164	Identifikasi uji kandungan formalin pada ikan teri asin menggunakan ekstrak bunga telang
15	Febra Dewina	P07534022010	Identifikasi Uji kandungan boraks pada bakso menggunakan ekstrak ubi jalar ungu
16	Iftah Fitri aghesiyah	P07534022015	Uji efektivitas ekstrak buah andaliman dalam menghambat pertumbuhan <i>Staphylococcus epidermidis</i>

Untuk izin Penelitian di Universitas Muslim Nusantara (UMN) . Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

Demikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan TLM

Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LAMPIRAN 3

SURAT BALASAN PENELITIAN



Humanis Mandiri Islami

UNIVERSITAS MUSLIM NUSANTARA AL WASHLIYAH LABORATORIUM FARMASI TERPADU

SK. No. 424/DIKTI/Kep/1996 dan SK. No. 181/DIKTI/Kep/2002

Kampus Muhammad Arsyad Thalib Lubis: Jl. Garu II No. 93 Medan, Kampus Muhammad Yunus Karim: Jl. Garu II No. 02 Medan,
Kampus Abdurrahman Syihab: Jl. Garu II No. 52 Medan, Kampus Syekh H. Muhammad Yunus, Jl. Stadion/Gedung Arca Medan,
Kampus Aziddin: Jl. Medan Perbaungan Desa Sukamandi Hilir Kec. Pagar Merbau, Lubuk Pakam.

Telp. (061) 7867044, Fax. 7862747, Medan 20147 Home Page: <http://www.umnaw.ac.id> E-mail: info@umnaw.ac.id

SURAT KETERANGAN

BEBAS LABORATORIUM

No.14/Lab-FT/UMNAB/B.03/V/2025

Kepala Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan
dengan ini menerangkan bahwa;

Nama	: Nur Hafiza
NPM	: PO7534022171
Fakultas/Prodi	: Teknologi Laboratorium Medis
Jenjang pendidikan	: D-3

Benar telah bebas dari peminjaman alat dan fasilitas laboratorium serta telah menyelesaikan
segala administrasi pada Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas Muslim Nusantara
Al-Washliyah Medan.

Lampiran Alat Yang Mereka Kerjakan :

Merotary Evaporator Dan Waterbath Sampel Biji Pepaya (*Carica Papaya L.*), Menggunakan Alat
Rotary Evaporator (Mengentalkan Ekstrak).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 14 Mei 2025

Mengetahui,

Ka. Laboratorium Farmasi Terpadu



(Anny Sartika Daulay, S.Si., M.Si)

LAMPIRAN 4

KARTU BIMBINGAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Jl. William Iskandar Ps. V Barat No. 6 Medan Estate

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH TAHUN 2024/2025

NAMA : Nur Hafiza
NIM : P07534022171
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Sri Widia Ningsih, M. Si
JUDUL KTI : Uji Efektivitas Ekstrak Biji Pepaya
(*Carica papaya L.*) Sebagai *Anthelmintik*
Terhadap Cacing *Ascaridia galli* Secara
In - Vitro

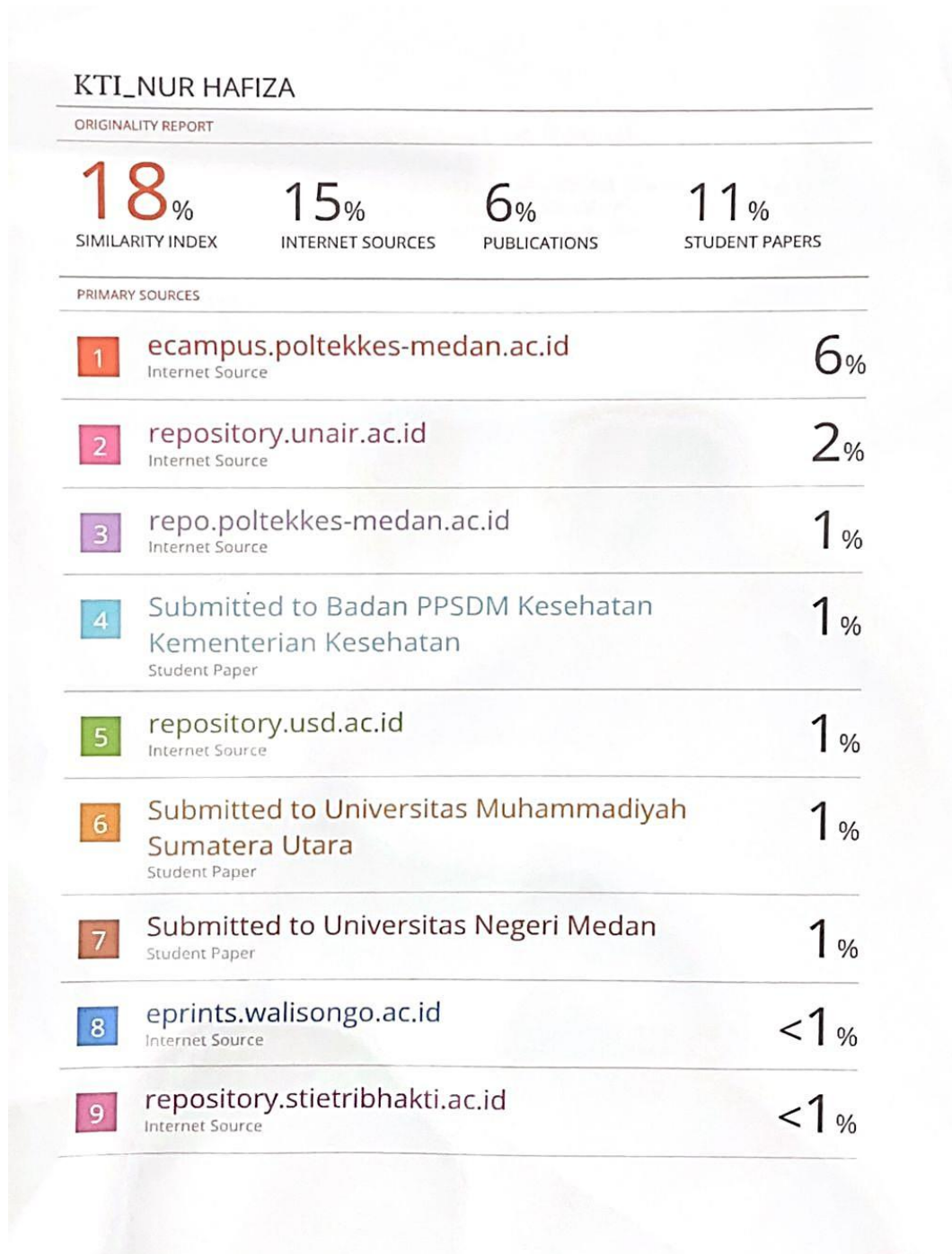
No	Hari/ Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 08 Januari 2025	Konsultasi Judul	
2.	Senin, 15 Januari 2025	ACC Judul	
3.	Senin, 15 Januari 2025	Pengajuan Tentative	
4.	Jumat, 20 Januari 2025	Bimbingan Bab I-III	
5.	Kamis, 11 Februari 2025	Perbaikan Bab I-III	
6.	Selasa, 7 Maret 2025	ACC Proposal	
7.	Rabu, 10 Maret 2025	Sidang Proposal	
8.	Rabu, 9 April 2025	Revisi Proposal	
9.	Senin, 9 Mei 2024	Penelitian	
10.	Senin, 19 Mei 2025	Bimbingan Bab IV-V	
11.	Rabu, 22 Mei 2025	Perbaikan Bab IV-V	
12.	Rabu, 22 Mei 2025	ACC KTI	
13.	Senin, 26 Mei 2025	Revisi Bab IV,V, ACC Jilid	

Medan, 26 Mei 2025
Dosen Pembimbing

Sri Widia Ningsih, M. Si
NIP.198109172012122001

LAMPIRAN 5

HASIL TURNITIN



LAMPIRAN 6

DOKUMENTASI PENELITIAN



SIMPLISIA BASAH



SIMPLISIA KERING



SIMPLISIA SERBUK

1. Maserasi



Maserasi



Hasil Maserasi

2. Ekstraksi



Rotary Evaporator



Waterbath



Hasil Ekstrak

3. Uji Efektivitas Ekstrak Biji Pepaya (*Carica papaya L.*) Sebagai Anthelmintik Terhadap Cacing *Ascaridia galli* Secara *In – Vitro*



**Kontrol positif
(Pyrantel pamoat)**



**Kontrol Negatif
(NaCl 0,9%)**



Konsentrasi 30%



Konsentrasi 60%



Konsentrasi 90%

LAMPIRAN 7

HASIL PERHITUNGAN SPSS

Oneway

Anova

Waktu Kematian

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	4236.337	4	1059.084	3.068	.032
Within Groups	9655.179	28	345.185		
Total	13901.515	32			

Post Hoc Test

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Waktu Kematian

LSD

(I) Konsentrasi	(J) Konsentrasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pyrantelpamoat	Nacl	31.250	10.445	.006	9.89	52.61
	Ekstrak 30%	18.750	10.812	.094	-3.63	40.86
	Ekstrak 60%	20.536	11.066	.074	-2.10	43.17
	Ekstrak 90%	6.250	11.844	.602	-17.97	30.47
Nacl	Pyrantelpamoat	-31.250	10.445	.006	-52.61	-9.89
	Ekstrak 30%	-12.500	8.375	.146	-29.63	4.63
	Ekstrak 60%	-10.714	8.701	.228	-28.51	7.08
	Ekstrak 90%	-25.000	9.671	.015	-44.78	-5.22
Ekstrak 30%	Pyrantelpamoat	-18.750	10.812	.094	-40.86	3.36
	NaCl	12.500	8.375	.146	-4.63	29.63
	Ekstrak 60%	1.786	9.138	.846	-16.90	20.47
	Ekstrak 90%	-12.500	10.065	.224	-33.09	8.09
Ekstrak 60%	Pyrantelpamoat	-20.536	11.066	.074	-43.17	2.10
	NaCl	10.714	8.701	.228	-7.08	28.51
	Ekstrak 30%	-1.786	9.138	.846	-20.47	16.90
	Ekstrak 90%	-14.286	10.388	.178	-35.43	6.86
Ekstrak 90%	Pyrantelpamoat	-6.250	11.844	.602	-30.47	17.97
	NaCl	25.000	9.671	.015	5.22	44.78
	Ekstrak 30%	12.500	10.065	.224	-8.09	33.09
	Ekstrak 60%	14.286	10.388	.178	-6.86	35.43

Post Hoc Test
Homogeneous Subtest
Waktu Kematian

Tukey B^{a,b}

Konsentrasi	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Nacl	10	25.00	
Ekstrak 30%	7	35.71	35.71
Ekstrak 60 %	8	37.50	37.50
Ekstrak 90%	5	50.00	50.00
Albendazole	4		62.50

LAMPIRAN 8

PERHITUNGAN

A. Perhitungan Konsentrasi yang digunakan

- Konsentrasi 30%

$$C1 \cdot V1 = C2 \cdot V2$$

$$100\% \cdot V1 = 30\% \cdot 10 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{30\% \cdot 10 \text{ mL}}{100}$$

$$V1 = 3 \text{ gram}$$

- Konsentrasi 90%

$$C1 \cdot V1 = C2 \cdot V2$$

$$100\% \cdot V1 = \frac{90\% \cdot 10 \text{ mL}}{100}$$

$$V1 = 9 \text{ gram}$$

- Konsentrasi 60%

$$C1 \cdot V1 = C2 \cdot V2$$

$$100\% \cdot V1 = 60\% \cdot 10 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{60\% \cdot 10 \text{ mL}}{100}$$

$$V1 = 6 \text{ gram}$$

Keterangan :

C1 : Konsentrasi Awal

C2 : Konsentrasi Akhir

V1 : Volume Awal

V2 : Volume Akhir

B. Perhitungan Rendemen Ekstrak

$$\begin{aligned} \% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Berat Ekstrak Kental}}{\text{Berat Simplisia Yang di Ekstraksi}} \times 100\% \\ &= \frac{86 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 17,2\% \end{aligned}$$

LAMPIRAN 9

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

NUR HAFIZA



Penulis di lahirkan di Tanjungbalai, pada tanggal 21 Maret 2004. Anak dari bapak Irwansyah putra dan ibu Yusnizar dari empat bersaudara. Nurvadilla adalah kakak pertama penulis, Arya Syahputra adalah adik pertama penulis, dan Alya Sahira adik terakhir penulis. Penulis bersekolah di TK Roudhotul Quroh Tanjungbalai dari tahun 2009 – 2010, dan melanjutkan SD Negeri 132411 Tanjungbalai dari tahun 2010 – 2016, dan melanjutkan MTSN Tanjungbalai dari tahun 2016 – 2019.

Penulis juga berkesempatan pendidikan di MAN Tanjungbalai dari tahun 2019 – 2022. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan pada Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.

Email: nurhafiza2134@gmail.com