

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A., Dwiyanti, R. D., & Haitami, H. (2016). Daya Hambat NaCl terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Medical Laboratory Technology Journal*, 2(2), 42. <https://doi.org/10.31964/mLtj.v2i2.125>
- Amelia, J. R., Safitri, F. H., Giyatmi, G., & Azni, I. N. (2024). Comparative study of
- Amiliah, A., Nurhamidah, N., & Handayani, D. (2021). Aktivitas antibakteri kulit jeruk kalamansi. *Alotrop*, 5(1), 92–105.
- Arman, E., Pebriansyah, R., & Novita Yusuf, R. (2021). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Jeruk Manis (*Citrus Sinensis*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 6, 296–296.
- Cardenas, C. M., & Çiçek, S. S. (2023). Structure-dependent activity of plant natural products against *Staphylococcus aureus*. *Calisto Moreno Cardenas Serhat S. Çiçek*, August. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1234115>.
- Choirunnisa, G. N., Ratnaningrum, K., & Kurniati, I. D. (2022). Antimicrobial potential of Kaffir Lime (*Citrus hystrix* D.C) peel extract against *Staphylococcus aureus*. *Saintika Medika*, 18(1), 18–27. <https://doi.org/10.22219/sm.vol18.smumm1.21112>.
- Dewi, A. K. (2013). Isolasi, Identifikasi dan Uji Sensitivitas *Staphylococcus aureus* terhadap Amoxicillin dari Sampel Susu Kambing Peranakan Ettawa (PE) Penderita Mastitis Di Wilayah Girimulyo, Kulonprogo, Yogyakarta. *SAIN VETERINER*, 45(9), 1138–1146. <https://doi.org/10.2105/ajph.45.9.1138>.
- Elmaidomy, A. H., *et al.* (2025). Citrus-derived compounds as antibacterial agents. *Scientific Reports*, 15, 17474.
- Erikawati, D., Santosaningsih, D., & Santoso, S. (2016). Tingginya Prevalensi MRSA pada Isolat Klinik Periode 2010- 2014 di RSUD Dr . Saiful Anwar Malang , Indonesia The High Prevalence of MRSA in Clinical Isolates in the period of 2010-2014 in Dr . Saiful Anwar General Hospital Malang , Indonesia. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 29(2), 149–156.
- Farren Farren, Rena Meutia, Astriani Natalia Br Ginting, & Asyrun Alkhairi Lubis. (2025). Potensi Aktivitas Antibakteri Antara Ekstrak dan Fraksi Kulit Jeruk Terhadap Ulkus Diabetes. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 9(1), 72–81. <https://doi.org/10.57214/jka.v9i1.765>.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis.

International Journal of Endocrinology and Metabolism, 10(2), 486–489.

- Giovani, D. K., Lolo, W. A., & YamLean, P. V. Y. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Kulit Buah Jeruk Kalamansi (*Citrus microcarpa* Bunge.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Pharmacon: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(4), 62–68.
- Husni, E., Ismed, F., & Afriyandi, D. (2020). Standardization study of simplicia and extract of calamondin (*Citrus microcarpa* bunge) peel, quantification of hesperidin and antibacterial assay. *Pharmacognosy Journal*, 12(4), 777–783. <https://doi.org/10.5530/pj.2020.12.111>.
- Imawati, M. F., Hartanti, S. D., Puradewa, L., Katolik, U., & Mandala, W. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pepaya Jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*) Dengan Metode Difusi Agar. *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(4), 378–384.
- K, K., Prihtiyantoro, W., & Slipranata, M. (2012). Identifikasi dan karakterisasi fenotipe *Staphylococcus aureus* asal kasus bumblefoot dan arthritis pada boiler. *Jurnal Kedokteran Hewan - Indonesian Journal of Veterinary Sciences*, 6(2), 2010–2012. <https://doi.org/10.21157/j.ked.hewan.v6i2.332>.
- Kateete, D. P., Kimani, C. N., Katabazi, F. A., Okeng, A., Okee, M. S., Nanteza, A., Joloba, M. L., & Najjuka, F. C. (2023). Identification of *Staphylococcus aureus*: DNase and Mannitol salt agar improve the efficiency of the tube coagulase test. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, 9, 1–7. <https://doi.org/10.1186/1476-0711-9-23>.
- Kimia, J. P., Biologi, F., Maulidia, F., Adidah, S. N., Yoshi, C. N., & Puspita, D. (2025). Perbedaan Teknik Ekstraksi dan Hubungannya dengan Uji Aktivitas dan Hasil Fitokimia Teknik lain yang semakin populer adalah ekstraksi berbantuan ultrasonik (UAE). mempertahankan suhu yang relatif rendah , ideal untuk zat yang sensitif terhadap panas . U. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(September).
- Lebong, G., Rgl, J., & Jeruk, D. A. N. (2017). Kajian ekstraksi pektin dari limbah jeruk rimau gerga lebong (jeruk RGL) dan jeruk kalamansi. *Agrointek*, 11(2), 68–74.
- Lestari, F. B., & Salasia, S. I. O. (2017). Karakterisasi *Staphylococcus aureus* Isolat Susu Sapi Perah Berdasar Keberadaan Proten-A pada Media Serum Soft Agar terhadap Aktivitas Fagositosis Secara In Vitro. *Jurnal Sain Veteriner*, 33(2), 2. <https://doi.org/10.22146/jsv.17888>
- Mega, B., *et al.* (2024). Efektivitas dan Rendemen Ekstrak Kulit Jeruk Kalamansi Menggunakan Metode Maserasi. *Jurnal Insan Cendekia*.

- Najiya, U., & Najiya, U. (2022). Aktivitas antibakteri tanaman citrus. *Jurnal Kesehatan*.
- Nurhidayanti, N., *et al.* (2021). Uji Efektivitas Antibakteri Tanaman Obat. *Jurnal Analisis Kesehatan*.
- Putri, A., Handayani, S., & Utami, R. (2021). Kandungan senyawa aktif kulit jeruk kalamansi dan potensinya sebagai antibakteri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 23–30.
- Putri, R. N., Shinta Nuriyah Wahidah, Hosiyah, Hafidz, I. T. Al, & Faisal. (2023). Uji Daya Hambat Antimikroba Secara Difusi Sumuran dan Difusi Paper Disk. *Journal of Science, Engineering and Information Systems Research*, 1(4), 28–33.
- Rahmi, M., Fauziyah, D., Ben, E. S., & Novallyan, D. (2025). Microemulsion Formulation of Kalamansi Orange Peel (*Citrus x microcarpa* Bunge) as Spray Hand Sanitizer Against *Staphylococcus aureus*. 4, 172–177.
- Razak, W. R. W. A., & Ismail, A. S. (2025). Antibacterial properties of *Citrus microcarpa* peel extracts. *Junior Science Communication*.
- Roanisca, O., & Mahardika, R. G. (2020). Citrus x microcarpa bunge fruit extract as antibacterial against *Staphylococcus aureus*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 599(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/599/1/012043>.
- Saputri, N. A., *et al.* (2024). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Jeruk Kalamansi. *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*.
- Sari, S. M., Dewi, A. M., Safitri, E. I., & Nuria, M. C. (2021). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Herba Krokot (*Portulaca oleracea* L .) Dari Beberapa Metode Ekstraksi Antibacterial Activity of Ethanol Extract of *Portulaca oleracea* L . Obtained From Several Extraction Methods. *Jurnalnasional.Ump.Ac.Id*, 18(01), 34–44.
- Susanti, M. A., Mahardhika, G. S., Rujito, L., Darmawan, A. B., & Anjarwati, D. U. (2020). The Examination of *mecA* gene in Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and inappropriate antibiotic uses of healthcare workers and communities in Banyumas. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 11(3), 257–265. <https://doi.org/10.20885/jkki.vol11.iss3.art7>.
- Thebti, A., Meddeb, A., Salem, I. Ben, Bakary, C., Ayari, S., Rezgui, F., Essafi-benkhadir, K., Boudabous, A., & Ouzari, H. (2023). Antimicrobial Activities and Mode of Flavonoid Actions. *MPDI*, 2022–2023.

- Tunny, R., Rumaolat, W., & Soumena, M. (2021). Uji Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Batang Gaharu (*Aquilaria Malaccensis* L). Asal Desa Negeri Lima Kecamatan Lehitu Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Menggunakan Metode Difusi Sumuran. Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan, 1(2).
- Vanesa, V., *et al.* (2024). Aktivitas Antibakteri *Citrus microcarpa* terhadap *Staphylococcus aureus*. E-Jurnal Medika Udayana.
- Yuandani, Y., *et al.* (2025). Antibacterial Activity and Extraction Yield of Calamansi (*Citrus microcarpa*) Peel Extract. Indonesian Journal of Pharmacy.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Ethical Clearance



**Kemenkes
Poltekkes Medan**

**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.01.26.2988/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Evelyn Gracia Br Samosir
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Efektivitas Ekstrak Kulit Jeruk Kalamansi (*Citrus Microcarpa*) Sebagai Antibakteri Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus*."

*"The Effectiveness of Kalamansi Orange (*Citrus Microcarpa*) Peel Extract as an Antibacterial Against the Growth of *Staphylococcus Aureus*."*

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 2026 sampai dengan tanggal 24 Juni 2027.

This declaration of ethics applies during the period June 24, 2026 until June 24, 2027.



June 24, 2026
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 2 Surat Permohonan Laboratorium



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

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 43 /2026
 Perihal : Izin Penelitian

19 Januari 2026

Kepada Yth :
 Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
 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	Ruth Sevel Napitupulu	P07534023225	Uji Aktivitas Antimikroba Bakteri Asam Laktat (BAL) dari pangan tradisional khas batak toba Naniura dalam menghambat pertumbuhan bakteri
2	Rahmaini Syahputri Siregar	P07534023082	Uji Biofilm Bakteri Asam Laktat pada makanan fermentasi Naniura dan Trites
3	Putra Dianto	P07534023039	Perbedaan Kemampuan Aktivitas Antimikroba Bakteri Asam Laktat Diisolasi Dari Trites
4	Ainun Permata Sari	P07534023190	Uji Efektifitas Anti Jamur Pada Ekstrak Kulit Pisang Barangan (Musa acuminata Linn.) Dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur Candida Albicans
5	Nadila Alfiona	P07534023121	Efektivitas ekstrak kulit jeruk nipis (Citrus aurantifolia) Sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan Staphylococcus aureus
6	Evelyn gracia Br samosir	P07534023111	Efektifitas ekstrak kulit jeruk kalamansi (Citrus microcarpa) sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan Staphylococcus aureus
7	Ayu Stevani Nainggolan	P07534023200	Uji Auto-Agregasi Bakteri Asam Laktat (BAL) Isolat dari Naniura dan Trites
8	Aulia Ananta Hsb	P07534023146	Uji Aktivitas antibakteri ekstrak etanol bawang putih terhadap bakteri Staphylococcus aureus
9	Jihan fadilah sari	P07534023026	Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol bawang putih terhadap bakteri Escherichia coli
10	Seila Oktarisa	P07534023227	Perbandingan Kadar Flavonoid Ekstrak Sirih Hijau Dan Sirih Merah Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis
11	Erni Anisa Sembiring	P07534023109	Analisa kadar vitamin C pada kulit jeruk manis(Citrus sinensis)dengan metode spektrofotometri UV-Vis



Lampiran 3 Kartu Bimbingan



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan

Politeknik Kesehatan Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5

Medan, Sumatera Utara 20136

(061) 8368633

<https://poltekkes-medan.ac.id>

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Evelyn Gracia Br Samosir
NIM : P07534023111
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
JUDUL KTI : Efektifitas Ekstrak Kulit Jeruk Kalamansi
 (*Citrus microcarpa*) Sebagai Anti Bakteri
 Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Jumat ,09 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Senin , 12 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Rabu , 04 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Kamis, 12 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Jumat , 20 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Senin, 09 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 16 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Selasa, 07 April 2026	ACC Proposal	
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Kamis, 07 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Jumat, 15 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Rabu, 03 Juni 2026	ACC KTI	

Ketua Jurusan
 Teknologi Laboratorium Medis



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

Medan, 03Juni 2026
 Dosen Pembimbing

Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
 NIP.199406092020122008



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

Lampiran 4 Hasil Perhitungan

Indeks antimikrobia = (Diameter zona hambat – Diameter kertas cakram) /
Diameter kertas cakram

A. *Staphylococcus* (U1)

$$80 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{15,5 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 1,58$$

$$90 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{17,5 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 1,91$$

$$100 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{18 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 2$$

B. *Staphylococcus aureus* (U2)

$$80 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{17,05 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 1,84$$

$$90 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{20,5 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 2,41$$

$$100 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{23,55 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 2,92$$

C. *Staphylococcus aureus* (U3)

$$80 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{16,5 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 1,75$$

$$90 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{20 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 2,33$$

$$100 \% : \text{Indeks antimikrobia} = \frac{21,7 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 2,61$$

D. Kontrol Tetrasiklin (U1)

$$\text{Kontrol (+) : Indeks antimikrobia} = \frac{41,5 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 5,91$$

$$\text{Kontrol (-) : Indeks antimikrobia} = \frac{0 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 0$$

E. Kontrol Tetrasiklin (U2)

$$\text{Kontrol (+) : Indeks antimikrobia} = \frac{42,5 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 6,08$$

$$\text{Kontrol (-) : Indeks antimikrobia} = \frac{0 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 0$$

F. Kontrol Sulfaphenazole

$$\text{Kontrol (+) : Indeks antimikrobia} = \frac{27 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 3,5$$

$$\text{Kontrol (-) : Indeks antimikrobia} = \frac{0 - 6}{6}$$

$$\text{Indeks antimikrobia} = 0$$

Lampiran 5 Hasil Perhitungan SPSS

1. Uji Normalitas

Tests of Normality ^b							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diameter	80%	.242	3	.	.973	3	.683
	90%	.328	3	.	.871	3	.298
	100 %	.253	3	.	.964	3	.637
	(+)	.302	4	.	.829	4	.164

a. Lilliefors Significance Correction

b. Diameter is constant when Kelompok = (-). It has been omitted.

2. Uji Homogenitas dan ANOVA

Test of Homogeneity of Variances

Diameter

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
34.559	4	10	.000

ANOVA

Diameter

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	378.829	4	94.707	.925	.487
Within Groups	1023.873	10	102.387		
Total	1402.702	14			

3. Uji Post Hoc

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Diameter

Games-Howell

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
80%	90%	-2.98333	1.03293	.224	-8.5941	2.6274
	100 %	-4.73333	1.69345	.276	-15.9316	6.4650
	(+)	-5.15000	9.14681	.972	-53.4982	43.1982
	(-)	10.35000*	.45369	.006	6.8593	13.8407
90%	80%	2.98333	1.03293	.224	-2.6274	8.5941
	100 %	-1.75000	1.87698	.870	-11.3281	7.8281
	(+)	-2.16667	9.18256	.999	-50.1747	45.8414
	(-)	13.33333*	.92796	.015	6.1935	20.4732
100 %	80%	4.73333	1.69345	.276	-6.4650	15.9316
	90%	1.75000	1.87698	.870	-7.8281	11.3281
	(+)	-.41667	9.28010	1.000	-47.5905	46.7571
	(-)	15.08333*	1.63155	.035	2.5300	27.6366
(+)	80%	5.15000	9.14681	.972	-43.1982	53.4982
	90%	2.16667	9.18256	.999	-45.8414	50.1747
	100 %	.41667	9.28010	1.000	-46.7571	47.5905
	(-)	15.50000	9.13555	.540	-32.9594	63.9594
(-)	80%	-10.35000*	.45369	.006	-13.8407	-6.8593
	90%	-13.33333*	.92796	.015	-20.4732	-6.1935
	100 %	-15.08333*	1.63155	.035	-27.6366	-2.5300
	(+)	-15.50000	9.13555	.540	-63.9594	32.9594

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 6 Dokumentasi

1. Alat dan Bahan



Jeruk kalamansi



pemotongan jeruk



Proses sortasi



Simplisia kering



Penghalusan simplisia kering
menggunakan blender



Serbuk simplisia



Ukur simplisia



Proses rotasi simplisia



Etanol



Sterilisasi pipet tetes



Penanamn bakteri



Meniriskan cakram disk

2. Uji Antibakteri



Pengulangan 1



Kontrol Positif



Pengulangan 2



kontrol Negatif

Lampiran 7 Daftar Riwayat Hidup Penulis**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Evelyn Gracia Br Samosir

Penulis lahir di Medan 8 September 2005. Penulis merupakan anak Tunggal dari pasangan Bapak Osner Samosir dan Ibu Rosmawati Tampubolon. Pendidikan formal penulis dimulai dari SD Swasta DR. Wahidin Sudirohusodo, melanjutkan ke Sekolah SMP Swasta DR. Wahidin Sudirohusodo, lalu melanjutkan SMA Swasta DR. Wahidin Sudirohusodo hingga akhirnya melanjutkan Pendidikan ke jenjang Perguruan tinggi. Saat ini.

Penulis sedang menempuh Pendidikan di POLTEKKES KEMENKES MEDAN pada Jursan Teknologi Laboratorium Medis. Selama masa Perkuliahan, penulis aktif mengikuti kegiatan akademik maupun non-akademik yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan. Penulis Menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu syarat unntuk menyelesaikan Pendidikan. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kesehatan.

Email Penulis: evelyngracia551@gmail.com

Lampiran 8 Turnitin

saffa 11 agust.1 NEW.docx

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet	397 words — 5%
2	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet	91 words — 1%
3	eprints.unimudasorong.ac.id Internet	43 words — 1%
4	jurnal.stikeskesosi.ac.id Internet	41 words — 1%
5	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet	35 words — < 1%
6	fliphtml5.com Internet	34 words — < 1%
7	Karisma Kasih Iswara, Hendrata Erry Andisari, Fitri Handajani, Angela Puspita. "Efek Ekstrak Etanol Kulit Batang Rhizophora apiculata terhadap Kadar Kolesterol Total Darah pada Rattus norvegicus Jantan yang Diinduksi Deksametason", Jurnal Kedokteran Meditek, 2025 Crossref	29 words — < 1%
8	Hanifah Az-zahra, Ibnu Firmansyah, Ivan Fadillah, Mutia Haryani Siregar, Nadia Priska, Endang Sulistyarini Gultom, Rini Hafzari. "UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI PADA EKSTRAK BUAH ANDALIMAN (ZANTHOXYLUM ACANTHOPODIUM DC) TERHADAP BAKTERI STAPHYLOCOCCUS AUREUS", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2026 Crossref	28 words — < 1%
9	journal.fk.unpad.ac.id Internet	26 words — < 1%
10	docplayer.info Internet	23 words — < 1%