

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, E., & Chandraini, I. S. (2021). Indonesian Journal Pharmaceutical And Herbal Medicine (IJPHM) Pengamatan Zona Hambat Bakteri *Salmonella typhi* Terhadap Biji Buah Salak Bangkalan (*Salacca zalacca*). *Indonesian Journal Pharmaceutical and Herbal Medicine (Ijphm)*, 1(1), 44–48.
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). *Review of Jatropha multifida Linn. Sulawesi*. July, 1–23.
- Anggraini, N. D., Kartika, K. M., & Sari Tambunan, E. P. (2022). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior*) Terhadap Pertumbuhan *Klebsiella pneumoniae*. *Klorofil: Jurnal Ilmu Biologi Dan Terapan*, 6(1), 38. <https://doi.org/10.30821/kfl:jibt.v6i1.11648>
- Anjani, P. P., Andrianty, S., & Widyaningsih, T. D. (2015). Effect of Addition of Fragrant Pandannus and Cinnamon in Herbal Tea by Peel of Snake Fruit for Diabetic. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(1), 203–214.
- Arian, N. (2017). Analisis Uji Vitamin C. *Biosel: Biology Science and Education*, 6(6), 5–16.
- Arrofiqi, M. R., Sakti, A. S., Dita, F., Farmasi, P. S., Kesehatan, F. I., Muhammadiyah, U., Kesehatan, F. I., Lamongan, U. M., Farmasi, D. T., Kesehatan, F. I., & Lamongan, M. (2024). *Kajian Literature : Aplikasi Sejumlah Metode Ekstraksi Konvensional Untuk Mengekstraksi*. 7(1).
- Demasari, P. (2018). *Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Kulit Salak Pondoh (Salacca zalacca) Sebagai Antimikroba Terhadap Pseudomonas aeruginosa Secara In Vitro*.
- Donaliazarti. (2023). Uji Kepekaan Antimikroba dengan Metode Otomatis dan Metode Molekular. *Scientific Journal*, 2(2), 45–50. <https://doi.org/10.56260/sciena.v2i2.80>
- Emelda, A., Yuliana, D., Maulana, A., Kurniawati, T., & Utamil, W. Y. (2023). Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Di Pasar Niaga Daya Makassar. *Indonesian Journal of Community Dedication (IJCD)*, 5, 13–18.
- Emelda, Safitri, E. A., & Fatmawati, A. (2021). Aktivitas Inhibisi Ekstrak Etanolik *Ulva lactuca* terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 7(1), 43–48.

- Fakhruzzy, Kasim, A., Asben, A., & Anwar, A. (2020). Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi. *Menara Ilmu*, XIV(2), 38–41.
- Guscella, D. (2024). *Pengaruh Ekstrak Etanol Kulit Salak (Salacca zalacca) Terhadap Kadar Malondialdehid (MDA) Serum (Studi Eksperimental....* http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/34178%0Ahttp://repository.unissula.ac.id/34178/1/KedokteranUmum_30102000049_
- Irawan, A., Ulfah, M., & Haerani, N. S. (2024). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Buah Salak Pondoh (*Salacca zalacca* (Gaert.) Voss) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* Dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Dalton : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.31602/dl.v7i1.13096>
- Irma, A., Basir, N., & Farid, N. (2023). Efektivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Salak (*Salacca zalacca*) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans* Secara In Vitro. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 364–370. <https://ejournal.my.id/biogenesi>
- Jiwintarum, Y., Srigede, L., & Diarti, M. W. (2024). *Analisis Uji Sensitivitas Antibiotik Terhadap Bakteri Pseudomonas aeruginosa Analysis of Antibiotic Sensitivity Test Against Pseudomonas aeruginosa Bacteria*. 16(2), 68–75.
- Katili, Y. I., Wewengkang, D. S., & Rotinsulu, H. (2020). Uji Aktivitas Antimikroba Dari Jamur Laut Yang Berasosiasi Dengan Organisme Laut Karang Lunak *Lobophytum* sp. *Pharmakon*, 9(1), 108. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.27416>
- Maisarah, M., Chatri, M., & Advinda, L. (2023). Karakteristik dan Fungsi Senyawa Alkaloid sebagai Antifungi pada Tumbuhan. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(2), 231–236.
- Pratikto, A. P., Yamlean, P. V. Y., & Siampa, J. P. (2024). Formulasi dan Evaluasi Krim Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Tabir Surya. *Pharmakon*, 13(1), 483–495. <https://doi.org/10.35799/pha.13.2024.49582>
- Rabani, W. K. Y. dan I. G. A. Y. (2022). 229-Article Text-1296-1-10-20220708. 8(1), 69–76.
- Rahmah, U. (2017). Pengaruh Ekstrak Kulit Buah Salak (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli*, 1–9.
- Ratnasari, D. (2017). Daya Hambat Ekstrak Daun Jarak Pagar (*Jatropha curca* L.) Terhadap Pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa*. *Universitas Muhammadiyah, Semarang*, 16.

- Rinjani, G. A., Susanti, O., Servan, V., Ilham, M., Fadhila, N., Febriani, N. W., Sinaga, S., Juan, A., Hakim, R., Saputra, R. H., Studi, P., & Kelautan, I. (2025). *Uji Efektifitas Antibakteri Ekstrak Sargassum sp. Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat Antibacterial Effectiveness Test of Sargassum sp Extract. Against Acne-Causing Bacteria*. 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.25181/marshela.v3i1.3933>
- Robbiyan, R., Pandapotan, M. M., & Apriani, R. (2021). Penentuan Kadar Flavonoid Dari Ekstrak Kulit Salak (*Salacca zalacca*. Reinw) Berdasarkan Perbedaan Pengeringan Simplisia. *Lantanida Journal*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.22373/lj.v9i1.8498>
- Saerang, M. F., Edy, H. J., & Siampa, J. P. (2023). Formulasi Sediaan Krim Dengan Ekstrak Etanol Daun Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes*. *Pharmacon*, 12(3), 350–357. <https://doi.org/10.35799/pha.12.2023.49075>
- Saksina, M. (2020). Uji Sensitivitas Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Terhadap Minyak Atsiri Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*). *Poltekkes Jogja*, 6–18. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2839/>
- Sangkoy, W. J., Simbala, H. E. I., & Rumondor, E. M. (2023). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun pinang yaki (*Areca vestiaria*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Pharmacon*, 12(1), 133–139.
- Sutriana, A., Perdana, A. P., Abrar, M., Panjaitan, B., Melia, J., & Adam, M. (2022a). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Salak sebagai Antibakteri *Pseudomonas aeruginosa*. *Buletin Veteriner Udayana*, 158, 751. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2022.v14.i06.p19>
- Sutriana, A., Perdana, A. P., Abrar, M., Panjaitan, B., Melia, J., & Adam, M. (2022b). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Salak sebagai Antibakteri *Pseudomonas aeruginosa*. *Buletin Veteriner Udayana*, November, 751. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2022.v14.i06.p19>
- Syafaruddin, M. S., Farmasi, P. S., Farmasi, F., & Hasanuddin, U. (2023). Ekstraksi Dan Identifikasi Senyawa Antidesmone Pada Beberapa Bagian Tumbuhan *Melochia umbellata* (Houtt) Stapf var. *deglabrata* Extraction And Identification Of Antidesmone Compound In Some Parts Of The Plant *Melochia umbellata* (Houtt) Stapf var. *deglabrata*., 10–12.

- Syahputri, Y. Y., Sembiring, F., Nasution, G. S., & Lubis, N. A. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*, *Salmonella thypi*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Klinikal Sains : Jurnal Analisis Kesehatan*, 11(2), 185–196. https://doi.org/10.36341/klinikal_sains.v11i2.3894
- Wayan Karta. (2016). Analisis Kandungan Gizi Ekstrak Kulit Salak Produksi Kelompok Tani Abian Salak Desa Sibetan Sebagai Upaya Pengembangan Potensi Produk Pangan Lokal I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri 1 , I Wayan Karta 2 , Luh Ade Wilan Krisna 3. 4, 93–100.
- Yunita, R. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sawo (*Manilkara zapota* L) Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. 1–71.
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). Aktivitas Anti Bakteri Ekstrak Biji Kluwih (*Artocarpus communis*) Dengan Variasi Pelarut Dan Metode Ekstraksi Terhadap *Klebsiella pneumoniae* Dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.
- Zahrah, H., Mustika, A., & Debora, K. (2019). Aktivitas Antibakteri dan Perubahan Morfologi dari *Propionibacterium Acnes* Setelah Pemberian Ekstrak Curcuma Xanthorrhiza. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(3), 160. <https://doi.org/10.20473/jbp.v20i3.2018.160-169>

LAMPIRAN 1

SURAT *ETHICAL CLEARANCE*



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jl. 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.01.26.1013/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Elfina Alfionita Br Sembiring
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Uji Daya Hambat Ekstrak Kulit Buah Salak (*Salacca zalacca*) Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*"

"Inhibitory Power Test Of Snack Fruit Peel Extract (Salacca zalacca) Against Pseudomonas aeruginosa Bacteria"

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 14 Mei 2025 sampai dengan tanggal 14 Mei 2026.

This declaration of ethics applies during the period May 14, 2025 until May 14, 2026.



May 14, 2025
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00083/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
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 25 /2025
Perihal : Izin Penelitian

22 April 2025

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
1	Anggi Nurul Rafiqoh Damanik	P07534022195	Gambaran Lama Penyimpanan Ikan Mas(Cyprinus carpio L) Pada Suhu Ruang Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Salmonella</i> sp
2	Anggie Monica	P07534022005	Identifikasi Bakteri <i>Salmonella</i> Sp. Pada Siomay Yang Dijual Di Kampung Damai Kota Binjai
3	Chika Ameliyeni Daritan	P07534022200	Identifikasi Jamur <i>Candida Albicans</i> Pada Sputum Penderita Tuberkulosis Paru Di RSUD DR.RM. Djoelham Kota Binjai
4	Elisa Arini	P07534022203	Gambaran Bakteri <i>Salmonella</i> sp Pada Bakso Bakar Yang Diperjual Belikan Di SD NEGERI KELURAHAN TEGAL REJO KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN
5	Eska Trilitna Batubara	P07534022206	Total Plate Count Telur Ayam Kampung Yang Diperjual Belikan Di Pasar MMTK Kota Medan
6	Helmi Oktarini Siregar	P07534022065	Identifikasi Jamur Pada Sputum Penderita Tuberkulosis Paru Di RSUD.H.Bachtiar Djafar
7	Melani Sri Putri Br Lumban Tobing	P07534022167	Identifikasi Jamur <i>Aspergillus</i> sp Pada Sputum Penderita Tuberkulosis Paru Di RSUD.H.Bachtiar Djafar
8	Saniangro Nababan	P07534022232	Identifikasi Bakteri <i>Escheria coli</i> Pada Jajanan Dimsum Di Jalan William Iskandar Medan

Untuk izin Penelitian di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan . Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i, (data terlampir).

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

Ketua Jurusan TLM
Kemenkes
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomedika
NIP. 198012242009122001



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

			zalacca) TERHADAP BAKTERI <i>Escherichia coli</i>
34	Elfina Alfionita Br Sembiring	P07534022204	UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KULIT BUAH SALAK (<i>Salacca Zalacca</i>) TERHADAP BAKTERI <i>Pseudomonas Aeruginosa</i>
35	Rut Ravena Surbakti	P07534022132	IDENTIFIKASI BAKTERI <i>Salmonella</i> sp PADA BALITA PENDERITA DIARE DI RSUD Dr. RM. Djoelham Binjai
36	Nabila Miftahul Jannah	P07534022126	POTENSI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (<i>Pandanus amryllifolius</i>) SEBAGAI BIOINSEKTISIDA ALAMI UNTUK PENGENDALIAN LARVA NYAMUK <i>Culex sp</i>
37	Mega Nopriani	P07534022166	Peranan Senyawa Alami Dengan Beberapa Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Kemangi (<i>Ocimum basilicum</i>) Terhadap Populasi Larva Nyamuk <i>Culex sp</i>
38	Jihan Fadhillah Al- bani Siregar	P07534022264	UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KUKIT BUAH SALAK(<i>Salacca zalacca</i>)TERHADAP BAKTERI <i>Staphylococcus aureus</i>
39	Ismi Adelvina	P07534022263	UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KUKIT BUAH SALAK(<i>Salacca zalacca</i>)TERHADAP BAKTERI <i>Salmonella Typhi</i>
40	Elvi Afriyanti	P07534022105	Perbandingan kadar vitamin c pada tingkat kematangan cabai caplak (<i>capsicum annum L.</i>) kering dengan metode spektrofotometri UV-Vis
41	Andika Brema Bangun	P07534022146	Pemeriksaan cemaran total bakteri pada susu sapi perah dari peternakan sillitonga
42	Listy Aulina	P07534022020	Analisis Keberadaan <i>Escherichia coli</i> Pada Minuman Air Tebu Yang Dijual Di jalan Megawati Kota Binjai

55	Dwi Ayu Cahyani	P07534022156	Analisis Produksi Asam Suksinat Pada Bakteri Asam Laktat Menggunakan Feses Luwak Dari Sidikalang
----	-----------------	--------------	--

Untuk izin Penelitian di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan . Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i, (data terlampir).

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 BEBAS LABORATORIUM



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan**

Unit Laboratorium Terpadu

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatra Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Surat Keterangan Bebas Laboratorium

No. YK.05.03/VI/03/2025

Kepala unit Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Elfina Alfionita Br Sembiring
NIM/NIP/NIDN : P07534022204
Jurusan : TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Instansi : POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

Benar yang namanya tersebut diatas telah menggunakan fasilitas Laboratorium Terpadu dan telah menyelesaikan tanggungan biaya fasilitas laboratorium dalam rangka melaksanakan penelitian karya tulis ilmiah dengan judul:

“Uji Daya Hambat Ekstrak Kulit Buah Salak (*Salacca zalacca*) terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*”

Dibawah bimbingan/pengawasan :

Pembimbing : Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan semestinya.

Medan, 4 Juni 2025

Kepala Unit Laboratorium Terpadu



Wardati Hurngra, SST, M. Kes
NIP. 198004302002122002

LAMPIRAN 4

Hasil uji one way Anova

Tests of Normality

Diameter	75%	.304	3	.	.907	3	.407
	80%	.175	3	.	1.000	3	1.000
	85%	.219	3	.	.987	3	.780
	90%	.358	3	.	.812	3	.144
	Kontrol (+)	.292	3	.	.923	3	.463

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Diameter	Based on Mean	2.953	4	10	.075
	Based on Median	.478	4	10	.751
	Based on Median and with adjusted df	.478	4	4.715	.753
	Based on trimmed mean	2.632	4	10	.098

ANOVA

Diameter

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	171.518	5	34.304	211.460	.000
Within Groups	1.947	12	.162		
Total	173.464	17			

Diameter

Duncan^a

		Subset for alpha = 0.05			
Konsentrasi	N	1	2	3	4
Kontrol (-)	3	.0000			
Konsentrasi 75%	3		5.8333		
Konsentrasi 80%	3		6.5000		

Konsentrasi 85%	3			7.5333	
Konsentrasi 90%	3				8.9667
Kontrol (+)	3				9.2333
Sig.		1.000	.065	1.000	.433

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Hasil uji DMRT menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada diameter yang dihasilkan oleh berbagai konsentrasi perlakuan. Kontrol negatif memiliki rata-rata diameter paling rendah (0.0000) dan berada dalam subset tersendiri, yang berarti berbeda signifikan dengan seluruh kelompok lainnya. Konsentrasi 75% dan 80% termasuk dalam subset yang sama, menandakan bahwa keduanya tidak berbeda signifikan satu sama lain. Konsentrasi 85% mulai menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan konsentrasi di bawahnya, dengan rata-rata diameter 7.5333. Sementara itu, konsentrasi 90% dan kontrol positif berada dalam subset tertinggi dengan rata-rata diameter masing-masing 8.9667 dan 9.2333, yang tidak berbeda signifikan satu sama lain namun berbeda signifikan dengan kelompok di bawahnya. Secara keseluruhan, semakin tinggi konsentrasi yang diberikan, maka semakin besar diameter yang dihasilkan, hingga efeknya setara dengan kontrol positif.

Uji Normalitas

<i>Test of Normality</i>	<i>Sig</i>
75%	0.407
80%	1.000
85%	0.780
90%	0.144
Kontrol (+)	0.463

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa semua kelompok, yaitu konsentrasi 75%, 80%, 85%, 90%, dan kontrol (+), memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Ini berarti data dari kelima kelompok berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

<i>Levene Statistic</i>	<i>Sig</i>
2.953	0.075

Hasil uji Levene menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,075 > 0,05$, artinya varian data antar kelompok adalah homogen. Dikarenakan data juga berdistribusi normal dan memenuhi asumsi homogenitas, maka analisis dapat dilanjutkan dengan uji One Way ANOVA.

Uji Annova

<i>Oneway Annova</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
	211.460	0.000

Hasil uji ANOVA menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 (< 0,05)$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok perlakuan.

Uji Post-Hoc

<i>(I)</i> <i>Konsentrasi</i>	<i>(J)</i> <i>Konsentrasi</i>	<i>Mean</i> <i>Difference (I-</i> <i>J)</i>	<i>Std.</i> <i>Error</i>	<i>Sig.</i>
75%	80%	-.66667	.32886	.982
	85%	-1.70000*	.32886	.004
	90%	-3.13333*	.32886	.000
	Kontrol (+)	-3.40000*	.32886	.000
	Kontrol (-)	5.83333*	.32886	.000
80%	75%	.66667	.32886	.982
	85%	-1.03333	.32886	.127
	90%	-2.46667*	.32886	.000
	Kontrol (+)	-2.73333*	.32886	.000
	Kontrol (-)	6.50000*	.32886	.000
85%	75%	1.70000*	.32886	.004
	80%	1.03333	.32886	.127
	90%	-1.43333*	.32886	.014
	Kontrol (+)	-1.70000*	.32886	.004
	Kontrol (-)	7.53333*	.32886	.000
90%	75%	3.13333*	.32886	.000
	80%	2.46667*	.32886	.000
	85%	1.43333*	.32886	.014
	Kontrol (+)	-.26667	.32886	1.000
	Kontrol (-)	8.96667*	.32886	.000
Kontrol (+)	75%	3.40000*	.32886	.000
	80%	2.73333*	.32886	.000
	85%	1.70000*	.32886	.004
	90%	.26667	.32886	1.000
	Kontrol (-)	9.23333*	.32886	.000
Kontrol (-)	75%	-5.83333*	.32886	.000
	80%	-6.50000*	.32886	.000
	85%	-7.53333*	.32886	.000
	90%	-8.96667*	.32886	.000
	Kontrol (+)	-9.23333*	.32886	.000

Ekstrak kulit salak dari buah salak (*Salacca zalacca*) diencerkan dengan berbagai konsentrasi, yaitu 75%, 80%, 85%, dan 90%, menggunakan aquades sebagai pelarut dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Konsentrasi 75% = 7,5 ml ekstrak dalam 10 ml labu takar
2. Konsentrasi 80% = 8 ml ekstrak dalam 10 ml labu takar
3. Konsentrasi 85% = 8,5 ml ekstrak dalam 10 ml labu takar
4. Konsentrasi 90% = 9 ml ekstrak dalam 10 ml labu takar

Hasil uji lanjutan Post-Hoc untuk mengetahui kelompok konsentrasi mana saja yang menunjukkan perbedaan signifikan. Kelompok konsentrasi memiliki nilai signifikansi (Sig.) < 0,05. Berdasarkan tabel diatas, mengungkapkan bahwa:

- Konsentrasi 75% perbedaan signifikan terhadap konsentrasi 85%, 90%, kontrol positif dan kontrol negatif.
- Konsentrasi 80% perbedaan signifikan terhadap konsentrasi 90%, kontrol positif dan kontrol negatif.
- Konsentrasi 85% perbedaan signifikan terhadap konsentrasi 75%, 90%, kontrol positif dan kontrol negatif.
- Konsentrasi 90% perbedaan signifikan terhadap konsentrasi 75%, 80%, 85% dan kontrol negatif.
- Kontrol (+) perbedaan signifikan terhadap konsentrasi 75%, 80%, 85% dan kontrol negatif.
- Kontrol (-) perbedaan signifikan terhadap konsentrasi 75%, 80%, 85%, 90% dan kontrol positif.

LAMPIRAN 5
DOKUMENTASI PENELITIAN
DAN HASIL PENELITIAN



Kulit Salak Yang Sudah Kering



Penghalusan Kulit Buah Salak



Simplisia



Proses Meserasi



Penyaringan Filtrat



Filtrat



Rotary Evaporator



Ekstrak Kulit Buah Salak



Media NA



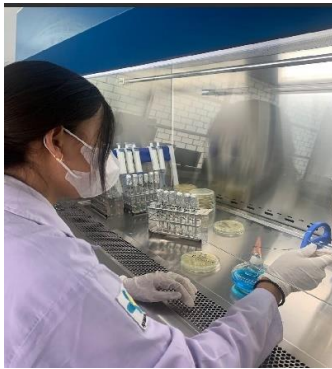
Media MHA



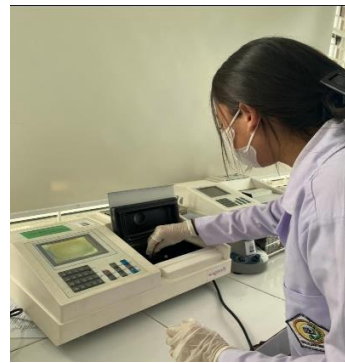
NaCl 0,9%



Peremajaan Bakteri



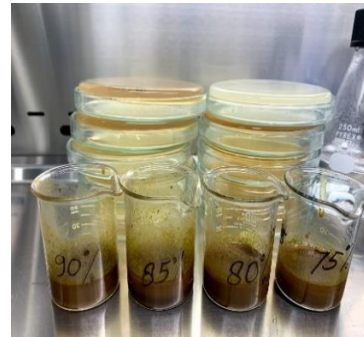
Pembuatan Suspensi Bakteri



Pengukuran Kekeruhan Mc Farland 0,5
Dengan Spektrofotometer Uv-vis



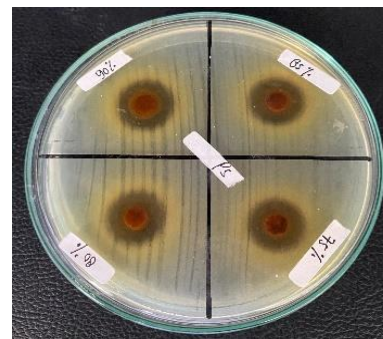
Pembuatan Larutan Uji Konsentrasi
75%, 80%, 85%, 90%



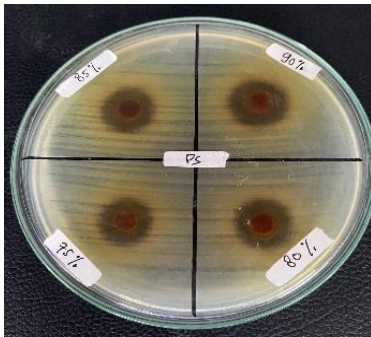
Larutan Uji Konsentrasi
75%, 80%, 85%, 90%



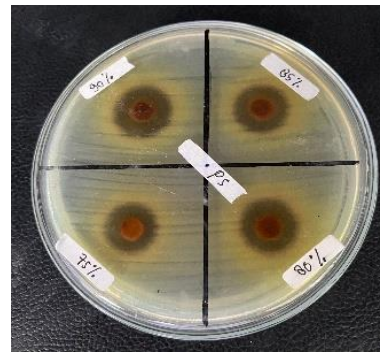
Uji Daya Hambat



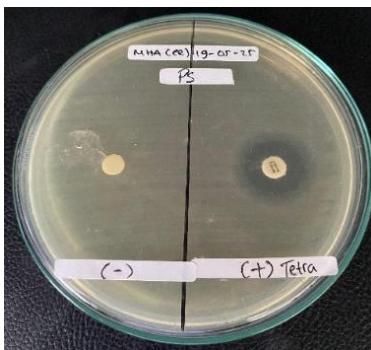
Diameter Zona Hambat
Pengulangan I



Diameter Zona Hambat
Pengulangan II



Diameter Zona Hambat
Pengulangan III



Kontrol Negatif (-) dan Kontrol Positif (+)

LAMPIRAN 6

KARTU BIMBINGAN



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2024/2025

NAMA : Elfina Alfionita Br Sembiring
NIM : P07534022204
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
JUDUL KTI : Uji Daya Hambat Ekstrak Kulit Buah
Salak (*Salacca zalacca*) Terhadap
Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

No.	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Kamis, 09 Januari 2025	Pengajuan Judul	
2.	Senin, 13 Januari 2025	ACC Judul	
3.	Kamis, 16 Januari 2025	Bimbingan Bab I	
4.	Rabu, 22 Januari 2025	Revisi Bab I	
5.	Selasa, 04 Februari 2025	Bimbingan Bab II-III	
6.	Rabu, 12 Februari 2025	Revisi Bab II-III	
7.	Selasa, 11 Maret 2025	ACC Proposal	
8.	Jumat, 21 Maret 2025	Revisi Proposal	
9.	Kamis, 10 April 2025	Bimbingan Penelitian	
10.	Jumat, 23 Mei 2025	Bimbingan Bab IV-V	
11.	Senin, 26 Mei 2025	Revisi Bab IV	
12.	Rabu, 16 Juni 2025	ACC KTI	

Medan, 16 Juni 2025
Dosen Pembimbing

Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
NIP: 196609281986032001

LAMPIRAN 7

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Elfina Alfionita Br Sembiring

Penulis dilahirkan di Bekasi pada 22 juni 2004. Merupakan anak pertama dari 2 bersaudara, dari pasangan Bapak Alm. Saul Sembiring dan Ibu Alm. Purwanti Br Sitepu, memiliki adek yang Bernama Farel Sotello Cristianma Sembiring. Penulis bersekolah di SD Negeri 040478 Sigarang-garang dari tahun 2010 sampai 2016, dan melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Kabanjahe dari tahun 2016 sampai 2019. Penulis juga berkesempatan melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Kabanjahe dan tahun 2019 sampai 2022. Penulis kemudian melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan pendidikannya di Poltekkes Kemenkes Medan pada Jurusan D-III Teknologi Teknologi Laboratorium Medis. Selama masa perkuliahan Penulis pernah mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) Di RSUD Dr. Pirngadi selama 1 bulan dan di RS Bunda Thamrin selama 1 bulan dan Praktek Belajar Lapangan (PBL) di Desa Saentis Dusun XIV selama seminggu.

Email Penulis : elvinasembiring6@gmail.com

LAMPIRAN 8

TURNITIN

SEMHAS ELFINA(1).docx

ORIGINALITY REPORT

11 %	8 %	4 %	7 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	2 %	
2	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1 %	
3	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia Student Paper	1 %	
4	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1 %	
5	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %	
6	www.researchgate.net Internet Source	<1 %	
7	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	<1 %	
8	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %	
9	Submitted to Universitas Binawan Student Paper	<1 %	
10	Submitted to Universitas Djuanda Student Paper	<1 %	
11	Submitted to Universitas Prima Indonesia Student Paper	<1 %	
12	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1 %	