

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed R. Sofy, Akram A. Aboseidah, El-Shahat El-Morsi, Heba A. Azmy and Ahmed A. Hmed, Evaluation of Antibacterial and Antibiofilm Activity of new Antimicrobials as an Urgent Need to Counteract Stubborn Multidrug-resistant Bacteria, *J. Pure Appl. Microbiology.*, 2020; 14(1): 595-608.
- Ayu Lovian Sinambela, M. L. (2023). Implementasi Pemenuhan Nutrisi Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pencernaan : Demam Typoid Di Rumah X Medan. *Jurkessutra (Jurnal Kesehatan Surya Nusantara)*, 12(1), 352–360.
- Benkova, M., Soukup, O., & Marek, J. (2020). Antimicrobial susceptibility testing: currently used methods and devices and the near future in clinical practice. *Journal of Applied Microbiology*, 129(4), 806–822.
- Day, W., Warastuti, R. A., & Palli, A. H. (2019). *Description of Antibiotic Use Patterns in Typhoid Fever Patients in Installations in Toto Kabila Hospital in 2019*. 31–40.
- Dinda Febryna, & Sri Peni Fitrianiingsih. (2022). Kajian Pustaka Potensi Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun dan Biji Pepaya (*Carica papaya L*). *Jurnal Riset Farmasi*, 1(2), 150–155. <https://doi.org/10.29313/jrf.v1i2.570>
- Farmasi, P. S., & Farmasi, F. (2022). *Antibakteri Dari Limbah Biji Pepaya (Carica Papaya L) Antibakteri dari Limbah Biji Pepaya (Carica papaya L). September*.
- Fauziyah, R., Widhyasanti, A., & Rosalinda, S. (2020). *Perbedaan Metode Ekstraksi terhadap Kadar Sisa Pelarut dan Rendemen Total Ekstrak Bunga Telang (Clitoria ternatea L)*. 18–25.
- Ginting, O. S. B. (2021). Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica Papaya L*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli* Dan *Staphylococcus aureus*. *Forte Journal*, 1(1), 19–25.
- Hafifah, F. (2022). Fermentasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Metabolit Sekunder Bakteri Endofit Yang Diisolasi Dari Batang Padi (*Oryza Sativa L*). *Fakultas Farmasi Universitas Andalas*.
- Hancuh, M., Walldorf, J., Minta, A. A., Tevi-benissan, C., Christian, K. A., Nedelec, Y., Heitzinger, K., Kejadian, E., & Antimikroba, P. R. (2023). *Pengawasan Demam Tifoid, Perkiraan Kejadian dan Kemajuan Menuju Pengenalan Vaksin Konjugat Tifoid - Di Seluruh Dunia, 2018-2022*. 72(7), 171–176.
- Harefa E, Dairy B, & Sitepu N. (2022). Hubungan Kebersihan Perorangan dengan Penyakit Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Bethesda Kota Gunungsitoli. *Health Care : Jurnal Kesehatan*, 11(1), 22–33.

- Hayati, S. J., & Ikhsani, A. (2021). Vaksinasi Sebagai Pencegahan Resistensi Antimikroba Terhadap Bakteri Salmonella Typhi. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(3), 276–283.
- Hidayati, D. H. (2019). Antibacterial Activity of Fractions from Papaya Seeds (Carica papaya L) Extract against Escherichia coli and Salmonella typhi and the Contributing Compounds. *farmaciana*, 13-14.
- Imara, F. (2020). Salmonella typhi Bakteri Penyebab Demam Tifoid. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19*, 6(1), 1–5.
- Isfahani, R., & Susilowati, Y. (2024). Ekspolasi Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Demam Tifoid : Studi Korelasi pada Remaja Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Tangerang. 4(4), 2133–2140.
- Laode, M. I. S. P., Nasruddin, H., Surdam, Z., Nurelly, N., & Syahril, E. (2022). Karakteristik Pasien Demam Tifoid Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 2(2), 141–148.
- Malina, L. (2023). Eceng Gondok (Eichornia crassipes) Sebagai Alternatif Pengganti Warna Pada Praktikum Sidik Jari Dengan Metode Ekstraksi Maserasi. *KONGRES XV & HUT KE – 52 PAAI 2023 - 4th LUMMENS: "The Role of Gut-Brain Axis in Indonesian Human Development,"* 215–224.
- Narrinda, A. A., Oktiyani, T., Wahyu, M., & Yulianto, D. (2024). Pemanfaatan Limbah Biji Pepaya Sebagai Sabun Cuci Piring Dengan Aktivitas Antibakteri Gram Positif. *Forte Journal*, 4(1), 47–56. <https://doi.org/10.51771/fj.v4i1.700>
- Oboh, E. (2023). Investigating the Astonishing Antimicrobial Potential of Papaya seeds against Salmonella spp and Candida albicans. 4(1), 26–30.
- Park, S., & Kim, J. (2021). Development of Drying Process for Removal of Residual Moisture from Biomass Pretreated with Ethanol and Its Kinetic and Thermodynamic Analysis. *Biotechnology and Bioprocess Engineering*, 26, 814 - 826.
- Popa, G. L., & Popa, M. I. (2021). Salmonella spp. Infection – a continuous threat worldwide. *Germs*, 11(1), 88–96.
- Putra, S. F., Fitri, R., & Fadilah, M. (2021). Pembuatan Media Tumbuh Bakteri Berbasis Lokal Material. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 1043–1050. <https://semnas.biologi.fmipa.unp.ac.id/index.php/prosiding/article/view/302>
- Putri, anisa yustikka. (2021). Uji Aktivitas Dan Efektivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksinasi Herba Sirih Cina (Peperomia Pellucida L. Kunth) Terhadap Staphylococcus aureus Skripsi Diajukan kepada Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika untuk mem. *Skripsi*.

- Putri, N. M., Wiraningtyas, A., & Mutmainah, P. A. (2021). Perbandingan Metode Ekstraksi Senyawa Aktif Daun Kelor (*Moringa Oleifera*): Metode Maserasi Dan Microwave-Assisted Extraction (Mae). *Dalton : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 4(2), 25–33.
- Safitri, R. U., Wilson, W., & Prastiyanto, M. E. (2019). Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Pertumbuhan *Klebsiella pneumoniae* MDR Antibacterial Test of Papaya Seeds (*Carica papaya* L.) Ethanol Extract on the Growth of *Klebsiella pneumoniae* MDR. *Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2013), 17–23.
- Saptowo, A., Supriningrum, R., & Supomo, S. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Sekilang (*Embeliaborneensis* Scheff) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Al-Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 7(2), 93.
- Sartini, S. R. (2023). Antibacterial Test of Teki Grass Extract (*Cyperus rotundus*) in Inhibiting *Escherichia coli* and *Salmonella thypi*. *Jurnal penelitian Pendidikan IPA*, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i6.3180>.
- Septiana, S., Anjarani, A. V. P., & Wahyudi, D. (2024). Identifikasi dan Uji Sensitivitas *Staphylococcus* sp. Terhadap Beberapa Antibiotik pada Ulkus Diabetikum. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 19(1), 91–95.
- Simanjuntak, A., Adrian, A., Chiuman, L., & Tanamal, C. (2021). Antimicrobial Efficacy of Papaya Seed Ethanolic Extract Against *Salmonella Typhi* That Causes Typhoid Fever. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(1), 345–354.
- Thurston, T. L. M., & Holden, D. W. (2023). The *Salmonella Typhi* SPI-2 injectisome enigma. *Microbiology (United Kingdom)*, 169(10), 1–5.
- Wijaya, H., Jubaidah, S., & Rukayyah, R. (2022). Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (*Sesbania Grandiflora* L.) Dengan Menggunakan Metode Maserasi Dan Sokhletasi. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 5(1), 1–11.
- Wulandari, H., Safitri, R. D., & Ariana, D. (2025). *Jurnal Lantera Ilmiah Kesehatan Potensi Terapeutik Daun Pepaya (Carica papaya L): Metode Ekstraksi Perkolasi dan Skrining Fitokimia*. 2(88), 33–39.
- Zaini, N., Mayasari, U., & Amelia Nasution Rizki. (2024). Uji Aktivitas Minyak Atsiri Daun Ekor Kucing (*Acalypha hispida*) Sebagai Disinfektan Alami Terhadap Bakteri *Bacillus subtilis* Dan *Klebsiella pneumoniae* Secara In-Vitro. *Jurnal Biologi Makassar*, 9(1), 87–96.

LAMPIRAN

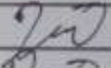
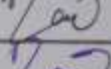
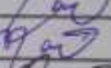
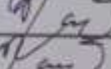
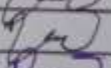
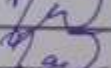
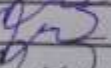
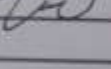
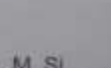
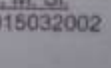
Lampiran 1. Kartu Bimbingan KTI


Kemenkes
Poltekkes Medan
 JURUSAN FARMASI
 JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2024/2025

Nama : Nurul Aulia Akbar Harahap
 NIM : P07535022100
 Pembimbing : Irma Noviar, S.T.M.Si



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	11/02-2025	1	Diskusi pemilihan judul KTI	
2	14/02-2025	2	Pemilihan judul KTI	
3	20/02-2025	3	Acc judul KTI	
4	25/02-2025	4	Bimbingan proposal	
5	01/03-2025	5	Revisi proposal	
6	05/03-2025	6	Acc proposal	
7	25/03-2025	7	Seminar Proposal	
8	14/04-2025	8	Revisi setelah seminar proposal	
9	22/04-2025	9	Penelitian	
10	09/05-2025	10	Bimbingan hasil dan pembahasan	
11	07/05-2025	11	Revisi hasil dan pembahasan	
12				

Ketua,

Nadroh Br Sitepu, M. Si,
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 2. Surat *Ethical Clearence* (EC)



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan

Alamat: Jalan Gading 95A, 55113
 Medan, Sumatera Utara 20137

☎ (061) 41010121
 ✉ etika@poltekkesmedan.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1240/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Nurul Aulia Akhm Harahap
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Bakteri *Salmonella typhi*"
*"Antibacterial Activity Test of Papaya Seed Ethanol Extract (*Carica papaya* L.) Against *Salmonella typhi* Bacteria"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemertuan Belian dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bojukan/Exploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang terungkap pada Pedoman CHOMS 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) Risk, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CHOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 12 Juni 2025 sampai dengan tanggal 12 Juni 2026.

This declaration of ethics applies during the period June 12, 2025 until June 12, 2026.



June 12, 2025
Chairperson.



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00001/2025/01/00001/2025

Lampiran 3. Surat Determinasi



**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 nursahapasaribu@yahoo.com

Medan, 28 April 2025

No. : 410/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Nurul Aulia Akbar Harahap
NIM : P07539022150
Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

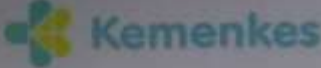
Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Caricales
Famili : Caricaceae
Genus : Carica
Spesies : *Carica papaya* L.
Nama Lokal: Pepaya

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Herbarium Medanense
Prof. Dr. Hartina Siregar, S.Si., M.Si.
NIP. 19711211998022001

Lampiran 4. Surat Izin Laboratorium Mikrobiologi



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia

📍 Jalan Jendral Gatot Subroto KM. 12,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ 061 8300033
🌐 <https://kch.kemkes.go.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/

Lampiran : -

Perihal : **Mohon Izin Penelitian**

/2025

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Kepala Laboratorium Mikrobiologi Di -
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di laboratorium mikrobiologi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

No	Nama Mahasiswa	Pembimbing	Judul
1.	NURUL AULIA AKBAR HARAHAP	Ima Noviar, S.T., M.Si	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Pepaya (<i>Carica papaya</i> L) terhadap Bakteri <i>Salmonella thypi</i>

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

Medan, April 2025

Ketua Jurusan,



Nurdiah Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Kementerian Kesehatan tidak menerima uang dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat petensi uang atas gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1900167 dan halo.kemkes@kch.kemkes.go.id. Untuk verifikasi/validasi tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://es.kemkes.go.id> TTEKEMKES.



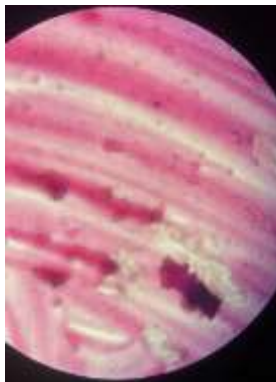
Lampiran 5. Simplisia Biji Pepaya



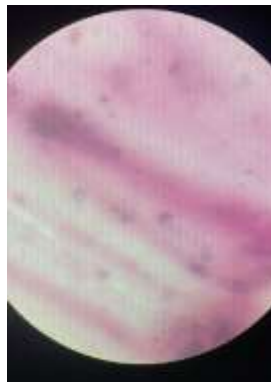
Lampiran 6. Ekstraksi Biji Pepaya



Lampiran 7. Pengecatan Bakteri *Salmonella Typhi*



Perbesaran 10x

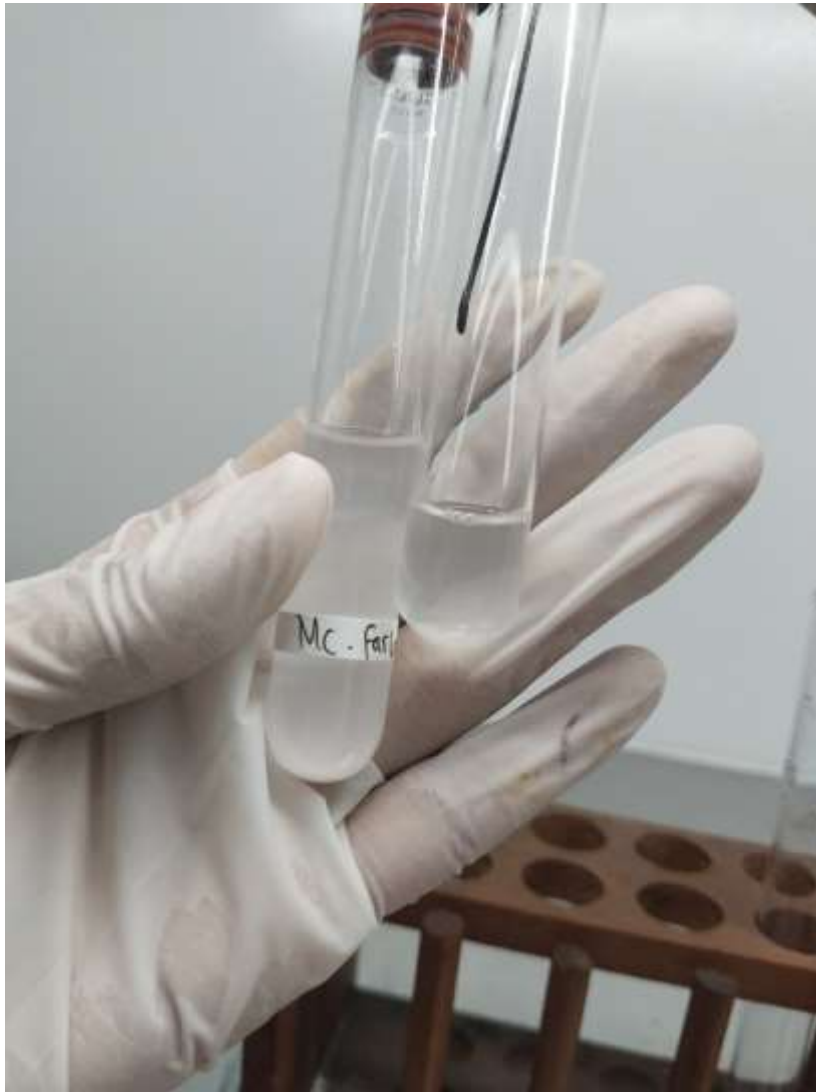


Perbesaran 40x

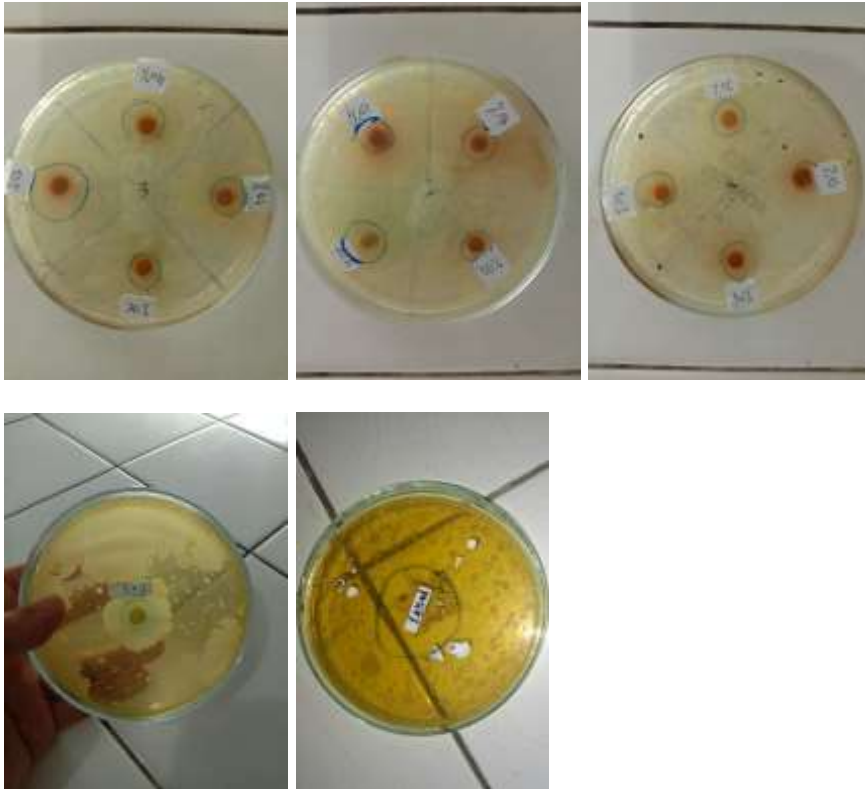


Perbesaran 100x

Lampiran 8. Pengenceran Bakteri *Salmonella Typhi*



Lampiran 9. Hasil Percobaan



Nurul Harahap

TURNITIN KTI NURUL AULIA AKBAR HARAHAHAP

-  Mahasiswa bimbingan bu Irma
-  cek hasil KTI 2025
-  Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3308671489

Submission Date

Aug 5, 2025, 8:57 PM GMT+7

Download Date

Sep 22, 2025, 2:01 PM GMT+7

File Name

TURNITIN_KTI_NURUL_AULIA_AKBAR_HARAHAHAP_-_Salin.docx

File Size

743.6 KB

28 Pages**5,454 Words****35,793 Characters**

11% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 8%  Internet sources
 - 3%  Publications
 - 6%  Submitted works (Student Papers)
-