

DAFTAR PUSTAKA

- András N. Spaan, Jos A. G. van Strijp and Victor J. Torres. (2017). Leukocidins: *Staphylococcal* Bi-Component Pore-Forming Toxins Find Their Receptors. Department of Medical Microbiology, University Medical Center Utrecht, Heidelberglaan 100, 3584CX Utrecht, The Netherland. Vol.15
- Agil Agustin, B., Nony Puspawaty, & Rizal Maarif Rukmana. (2018). Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanolik Daun Beluntas (*Pluchaea indica* Less.) dan Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*.
- Anak Agung, I. M. P., & Wulansari, N. T. (2023). Probiotic Antibacterial Activity Test Of Bali Salak Fruit (*Salacca zalacca* var *Amboinensis*) Against *Staphylococcus aureus*. Jurnal Biologi Tropis, 23(4), 6–11.
- Arifin, J. (2014). Toxic shock syndrome (TSS). Bagian Anestesi dan Terapi Intensif, RSUP Dr. Kariadi / Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Med Hosp 2014; vol 2 (3) : 216-222
- Arinda, Y., Fitriana, N., Nurul Fatimah, A., Vita, Shabrina Fitri, & Ardhista. (2019). Aktivitas Anti Bakteri Daun Sirih: Uji Ekstrak KHM (Kadar Hambat Minimum) dan KBM (Kadar Bakterisidal Minimum). Sainteks, 16(2).
- Aviany, H. B., & Pujiyanto, D. S. (2020). Analisis Efektivitas Probiotik di Dalam Produk Kecantikan sebagai Antibakteri terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. In Berkala Bioteknologi (Vol. 3, Issue 2).
- Ayanti , Bio Putri, G1C2, (2017) Deteksi Gen Enterotoksin A *Staphylococcus aureus* Pada Susu Sapi Murni. Sarjana / Sarjana Terapan (S1/D4) Thesis. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Bagus Sadewo, A. (2018). Uji Potensi Etanol Kulit Salak Pondoh (*Salacca Zalacca*) Sebagai Antimikroba Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*.
- Cahya Nugraha, A., Tri Prasetya, A., & Mursiti, S. (2027). Isolasi, Identifikasi, Uji Aktivitas Senyawa Flavonoid sebagai Antibakteri dari Daun Mangga. Indonesian Journal of Chemical Science.
- Dewi, A. K., & Veteriner, S. (2013). Isolasi, Identifikasi dan Uji Sensitivitas *Staphylococcus aureus* terhadap Amoxicillin dari Sampel Susu Kambing Peranakan Ettawa (PE) Penderita Mastitis Di Wilayah Girimulyo, Kulonprogo, Yogyakarta
- Handayani Idrus, H., Budu, & Mustamin. (2020). Pembuatan Ekstrak metode Maserasi dan Skrining Fitokimia (Kualitatif) Senyawa Buah Sawo manila (*Achras zapota* Linn) Van Royen. Wal'afiat Hospital Journal.
- Harahap, G. P., Rahmi, N., Jurusan, A., Pertanian, B., & Pertanian, F. (2018). Keragaman Jenis Salak Padangsidempuan (*Salacca sumatrana*) Berdasarkan Karakter Morfologi Dan Analisis Isoenzim . Jurnal Produksi Tanaman, 6(5), 922–929.
- Hayati, L. N., Tyasningsih, W., Praja, R. N., Chusniati, S., Yunita, M. N., & Wibawati, P. A. (2019). Isolation and Identification of *Staphylococcus aureus* in Dairy Milk of

- The Etawah Crossbred Goat with Subclinical Mastitis in Kalipuro Village, Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*, 2(2), 76–82.
- Helwina, S., & Tegar Ardiansyah, P. S. (2019). Uji Aktivitas Antibiotik Ekstrak Buah Andaliman (*Zanthoxylum Acanthopodium* Dc) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro.
- Hersila, N., & Chatri, M. (2023). *Jurnal Embrio* (15) (1) (16-22) 2023 Senyawa Metabolit Sekunder (Tanin) Pada Tanaman Sebagai Antifungi Secondary Metabolite Compounds (Tannins) In Plants As Antifungi.
- Huda, C., Putri, A. E., & Sari, D. W. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Dari Maserat *Zibethinus Folium* Terhadap *Escherichia coli*. *Jurnal Sainhealth*, 3(1).
- Idrees, M., Sawant, S., Karodia, N., & Rahman, A. (2021a). *Staphylococcus aureus* biofilm: Morphology, genetics, pathogenesis and treatment strategies. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Issue 14). MDPI.
- Jamilatun, M. (2019). Uji Resistensi Antibiotik *Staphylococcus aureus* Isolat Kolam Renang. *Biomedika*, 12(1), 1–8.
- Kartika, D. M. (2018). Uji Potensi Ekstrak Etanol Kulit Salak Pondoh (*Slacca zalacca*) Sebagai Antimikroba Terhadap Bakteri *Klebsiella pneumoniae*.
- Khaerunnisa, R., Kurniati, I., Nurhayati, D., & Dermawan, A. (2019). Pemanfaatan Air Rebusan Umbi Kuning Dan Ungu Sebagai Media Alternatif Pertumbuhan *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus* (Vol. 11, Issue 1).
- Khairunnisa, M., Zahrial Helmi, T., Dewi, M., Hamzah, (2018). The isolation and identification of *Staphylococcus aureus* from goat udder of breed goat etawa (PE). Studi Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, P., & Aceh, B
- Lestari, arum lintang dyah, Noverita, & Permana, A. (2020). Daya Hambat Propolis Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*.
- Mutmaina Ayu Lestari, S., Rumi, A., & Diana, K. (2021). Tingkat Pengetahuan antara Mahasiswa Kesehatan dan Non Kesehatan terhadap Penggunaan Vitamin C di Universitas Tadulako Sulawesi Tengah. *Jurnal Health Sains*, 2(5), 672–681.
- Nadapdap, S. L., Budiyanto, B., & Hidayat, L. (2020). Penambahan Ekstrak Salak Sidempuan (*Salacca Sumatrana*) Untuk Meningkatkan Penerimaan Emulsi Minyak Olein Sawit Merah Emulsion: Vol. Vii (Issue2).
- Nasution, R. A., Mayasari, U., & Azzahra, F. (2022). Uji Potensi Bakteri Endofit Dari Daging Buah Salak Pondoh (*Salacca edulis*) Dan Salak Padangsidempuan (*Salacca sumatrana*) Dalam Menghambat Pertumbuhan *Escherichia coli*. Program Studi Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 6(2), 21–24.
- Nur Hayati, laila, Wiwiek Tyasningsih, Ratih Novita Praja, S. C., Maya Nurwartanti Yunita, & Prima Ayu Wibawati. (2019). Isolasi dan Identifikasi *Staphylococcus*

- aureus* pada Susu Kambing Peranakan Etawah Penderita Mastitis Subklinis di Kelurahan Kalipuro, Banyuwangi. Jurnal Medik Veteriner.
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & Hidayatulloh, A. (2020). Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. Jurnal Teknologi Hasil Peternakan, 1(2), 41.
- Nurjannah, U. (2018). Efektivitas Perasan Daun Bahagia (*Dieffenbachia bowmanii*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.
- Pradipta, B. (2020). Perbedaan Hasil Uji Hemolisis Bakteri *Staphylococcus aureus* yang di Inokulasi pada Media Agar Darah Manusia Donor Kadaluarsa dengan Darah Domba.
- Prasetyo, B. (2015). Identifikasi Gen Enterotoksin Dan Exfoliatif Isolat *Staphylococcus aureus* Asal Susu Sapi Perah Dan Susu Kambing Dari Bogor.
- Tropik, J. P., & Nasution, Y. (2015). Efektifitas Sedimen Trap Pada Lahan Sentra Salak Padang Sidempuan Di Tapanuli Selatan The Effectivity Of Sediment Trap In The Center Land Salak Padangsidempuan At South Tapanuli. Jurnal Pertanian Tropik, 2(2), 187–199.
- Umayu, B. (2017). Uji Efektivitas Produk Antiseptik Hand Sanitizer Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro.
- Wahyu Krisna, & Yogi Rabani RS. (2022). Analisis Total Fenol, Total Flavonoid, Dan Total Tanin Pada Produk Minuman Probiotik Sari Buah Salak (*Salacca Zalacca* var. *Ambonensis*). Pro Food (Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan) , 8, 2443–1095.
- Wulandari, D., & Purwaningsih, D. (2016). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Suruhan (*Peperomia Pellucida* L. Kunth) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae* Antimicrobial Activity Of Etanolic Extracts Suruhan (*Peperomia Pellucida* L. Kunth) Leaves Against *Shigella dysenteriae* Bacteria.13(2),171–177.
- Yulia Kusumastuti, M., & Fatimah Fitria, C. (2020). Pembuatan Gel Handsanitizer Dari Kulit Buah Salak Sebagai Antibakteri

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat *Ethical Clearance*

 **Kemenkes**

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 APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No: 01.26 293 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : OKTAVIA ARIANTY SIREGAR
Principal In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-III TLM Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

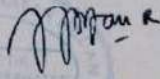
"UJI DAYA Hambat EKSTRAK BUAH SALAK PADANGSIDEMPUN (Salacca sumatrana) TERHADAP BAKTERI Staphylococcus aureus."

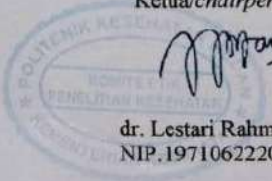
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksploitasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh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

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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 27 Juni 2024 sampai 27 Juni 2025
This declaration of ethics applies during the period 27 June 2024 until 27 June 2025

Medan, 27 June 2024
Ketua/chairperson


dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003



Lampiran 2

Surat Izin Penelitian



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

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 2024
Perihal : Izin Penelitian
6 Mei 2024

Kepada Yth :
Bapak / Ibu Pimpinan
RSU Bunda Thamrin 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.

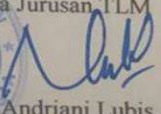
Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1	Oktavia Arianty Siregar	P07534021032	Uji Daya Hambat Ekstrak Buah Salak Padangsidempuran (<i>Salacca Sumatrana</i>) terhadap Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>
2	Pingkan Dwi Zahra	P07534021033	Uji Daya Hambat Ekstrak Teh Hijau terhadap Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>
3	Sintya Rahmadani	P07534021195	Uji Daya Hambat Antimikroba produk Handsanitizer terhadap bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>
4	Anggini Pratiwi Panjaitan	P07534021158	Uji Daya Hambat Garam (NaCl) terhadap pertumbuhan <i>Staphylococcus Aureus</i>
5	Jessica Herlindawati Lase	P07534021123	Uji Konsentrasi ekstrak kopi (<i>Clane phora robusta</i>) terhadap pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>

Untuk izin Penelitian di RSU Bunda Thamrin Medan. 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

Kementerian Kesehatan tidak menerbitkan dan/atau mengkonfirmasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 3

Surat Keterangan Bebas Laboratorium UMN



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 Syihabi: Jl. Garu II No. 52 Medan, Kampus Syaikh 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

manis Mandiri Islami

SURAT KETERANGAN
BEBAS LABORATORIUM
No.20/Lab-FT/UMNAW/B.03/V/2024

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

Nama	: Oktavia Arianty Siregar
NPM	: PO7534021032
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 :
Rotary Evaporator

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 17 Mei 2024

Mengetahui,
Ka. Laboratorium Farmasi Terpadu


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

Lampiran 4

Balasan Surat Izin Penelitian

		LABORATORIUM KLINIK BUNDA THAMRIN Jln. Sei Batang Hari No. 44, Gedung II RSU. Bunda Thamrin Lt. 1 & Lt 2, Medan 20121 Telp. (061) 4142819 (Hunting) Hp. 0853 6125 9784, 0853 6125 9781 Email : cs@labbundathamrin.co.id	 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Medik LM-069-IGN Terakreditasi SNI ISO 15189 : 2012
---	--	---	---

Medan, 25 Mei 2024

Nomor : 060/SU/DIR - LKBT/0524
Hal : Balasan Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran : -

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
di
Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Permohonan Izin Penelitian Nomor : KH.02.04/F/XXII.12/292/2024 perihal permohonan izin penelitian kepada mahasiswa atas nama :

No	Nama	NIM
1	Oktavia Arianty Siregar	P07534021032

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan Penelitian di Laboratorium Klinik Bunda Thamrin dalam memenuhi kewajiban/ menyelesaikan studi pada Poltekkes Medan, yang akan melakukan penelitian dengan judul : **Uji Daya Hambat Ekstrak Buah Salak Padangsidempuan (Salacca Sumatrana) terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus**. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
Laboratorium Klinik Bunda Thamrin


LABORATORIUM KLINIK BUNDA THAMRIN
Hendra Wibowo, S.E
Direktur

Lampiran 5

Kartu Bimbingan



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368613
<https://poltekkes-medan.ac.id>

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A. 2023/2024

NAMA : Oktavia Arianty Siregar
NIM : P07534021032
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Suryani M.F Situmeang, S.Pd. M.Kes
JUDUL KTI : Uji Daya Hambat Ekstrak Buah Salak
Padangsidempuan (*Salacca sumatrana*)
Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*.

No	Hari/ Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Kamis, 18 Januari 2024	Pengajuan Judul	✓
2.	Selasa, 23 Januari 2024	ACC Judul	✓
3.	Jumat, 26 Januari 2024	Pengajuan Tentative	✓
4.	Jumat, 02 Februari 2024	Bimbingan Bab I-III	✓
5.	Selasa, 13 Februari 2024	Perbaikan Bab I-III	✓
6.	Kamis, 22 Februari 2024	Perbaikan Bab III	✓
7.	Rabu, 06 Maret 2024	ACC Proposal	✓
8.	Kamis, 18 April 2024	Revisi Proposal	✓
9.	Jumat, 17 Mei 2024	Penelitian	✓
10.	Jumat, 03 Juni 2024	Bimbingan Bab IV-V	✓
11.	Rabu, 12 Juni 2024	Perbaikan Bab V	✓
12.	Kamis, 14 Juni 2024	ACC KTI	✓

Medan, 20 Juni 2024
Dosen Pembimbing

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

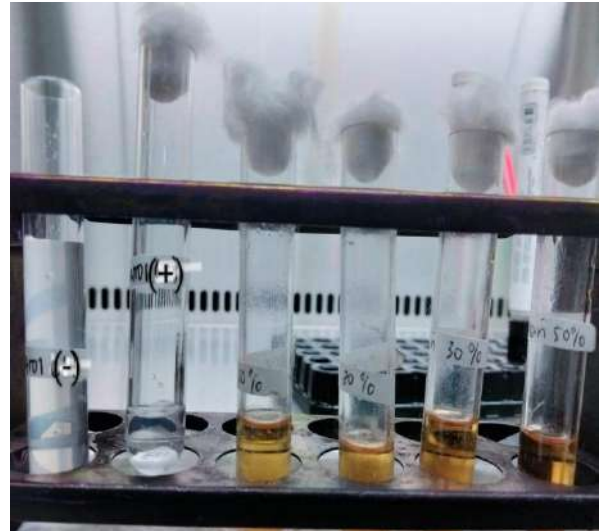
Lampiran 6

Dokumentasi Penelitian

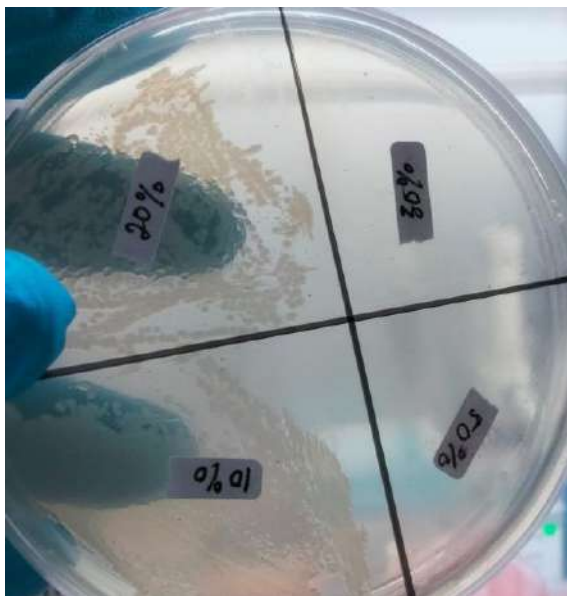
Hasil KHM Pengulangan 1



Hasil KHM Pengulangan 2



Hasil Uji KBM



Pengambilan Sampel Salak



Pengeringan Sampel Salak



Proses Meserasi Sampel Salak



Proses Rotary Evaporator



Pengentalan Ekstrak Dengan Waterbath



Pengenceran Ekstrak Sesuai Konsentrasi Yang Ditentukan



Penuangan Suspensi Bakteri Kedalam Tabung Berisi Ekstrak dengan konsentrasi tertentu



Penimbangan Media MHA



Sterilisasi Media MHA Didalam Autoclave



Penuangan Media MHA kedalam Cawan Petri



Uji KHM Sebelum Di Inkubasi



Penanaman Hasil Uji KHM Pada Media MHA



Lampiran 7

RIWAYAT HIDUP PENULIS



OKTAVIA ARIANTY SIREGAR

Penulis di lahirkan di Pasar Binanga pada tanggal 26 Oktober 2002. Nama ayah Arjun Siregar dan Ibu Herlina Nasution. Anak ke-2 dari 5 bersaudara. Memiliki seorang kakak bernama Rizka Wahyuni Siregar dan 3 orang adik yaitu Imelda Kurniati Siregar, Rahman Yusuf Siregar dan Ikhsan Muhaimin Siregar. Penulis bersekolah di SDN 0202 Binanga dari tahun 2009- 2015 dan melanjutkan di MTsN 03 Padang Lawas dari tahun 2015-2018. Penulis juga bersempatan melanjutkan SMA di MAN 2 Padang Lawas pada tahun 2018-2021. Penulis kemudian melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan Pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan pada jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Penulis memiliki hobi mendengarkan music dan kegiatan olahraga seperti volly dan karate. Selama menempuh Pendidikan di Poltekkes Medan Penulis memiliki banyak pengalaman. Penulis telah mengikuti Praktek Kerja Lapangan di RSU Haji Medan dan RSU Bunda Thamrin Medan yang begitu banyak memberikan ilmu dan pengalaman terhadap Penulis

Email Penulis : octaviaarianty452@gmail.com