

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR
EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica*) TERHADAP
BAKTERI *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI



Disusun oleh:
Rahmadani Wardafianti
NIM. 09040122069

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rahmadani Wardafianti

NIM : 09040122069

Program Studi : Biologi

Angkatan : 2022

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul "Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta indica*. A. Juss) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*" Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 15 Juni 2026

Yang menyatakan ,



Rahmadani Wardafianti
NIM. 09040122069

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

"Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba
Azadirachta indica terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*"

Diajukan oleh:
Rahmadani Wardafianti
NIM.09040122069

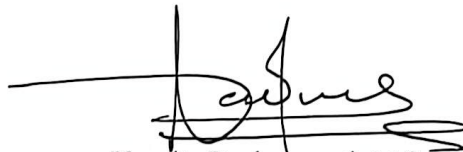
Telah Diperiksa dan Disetujui
Di Surabaya 15 Juni 2026

Dosen Pembimbing Utama



Eva Agustina, M.Si.
NIP. 198908302014032008

Dosen Pembimbing Pendamping



Yuanita Rachmawati, M.Sc.
NIP. 198808192019032009

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Rahmadani Wardafianti ini telah dipertahankan
Di depan tim penguji skripsi
Di Surabaya, 15 Juni 2026

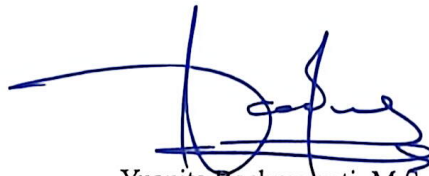
Mengetahui
Dewan penguji

Penguji I



Eva Agustina M.Si.
NIP. 198908302014032008

Penguji II



Yuanita Rachmawati, M.Sc.
NIP. 198808192019032009

Penguji III



Atiqoh Zummah, M.Sc.
NIP. 199111112019032026

Penguji IV



Saiku Rokhim, M.KKK.
NIP. 198612212014031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UN Sunan Ampel Surabaya



Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd.
NIP. 196507312000031002

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rahmadani Wardafianti

NIM : 09040122069

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Biologi

E-mail address : wardahfianti@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

"Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba *Azadirachta indica* terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*"

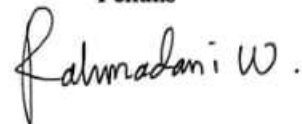
beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Juni 2026

Penulis



(Rahmadani Wardafianti)

ABSTRAK

Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba *Azadirachta indica* Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

Daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss.) mengandung senyawa metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antibakteri sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan aktif sabun cair. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik sabun cair ekstrak daun mimba, menentukan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM), serta menganalisis pengaruh variasi konsentrasi ekstrak terhadap aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus*. Penelitian eksperimental laboratorik ini menggunakan basis sabun, kontrol positif berupa sabun komersial, serta formula sabun cair dengan konsentrasi ekstrak 5%, 10%, dan 15%. Aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode dilusi cair (broth dilution) melalui pengukuran OD600 dan subkultur pada media Mueller Hinton Agar (MHA). Data dianalisis menggunakan uji Shapiro Wilk, Kruskal Wallis, dan Mann Whitney dengan SPSS versi 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formula sabun cair memiliki karakteristik fisik yang baik dan memenuhi persyaratan pH sesuai SNI 2588:2017. Konsentrasi 5% ditetapkan sebagai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM), sedangkan konsentrasi 10% menunjukkan aktivitas antibakteri yang lebih kuat dan ditetapkan sebagai Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) berdasarkan hasil subkultur pada media Mueller Hinton Agar (MHA). Variasi konsentrasi ekstrak berpengaruh signifikan terhadap aktivitas antibakteri ($p < 0,05$). Formula konsentrasi 10% tidak menunjukkan perbedaan signifikan terhadap kontrol positif ($p = 0,841$), namun hal ini menunjukkan aktivitas antibakteri yang setara secara statistik berdasarkan parameter yang diuji.

Kata kunci: aktivitas antibakteri, daun mimba, KHM, KBM, sabun cair, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

Formulation and Antibacterial Activity of Liquid Soap Containing Azadirachta indica Leaf Extract Against Staphylococcus aureus

Neem (Azadirachta indica A. Juss.) leaves contain secondary metabolites with antibacterial properties, making them a potential active ingredient in liquid soap formulations. This study aimed to evaluate the physical characteristics of liquid soap containing neem leaf extract, determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC), and analyze the effect of different extract concentrations on the antibacterial activity against Staphylococcus aureus. This laboratory experimental study used a soap base, a commercial liquid soap as the positive control, and liquid soap formulations containing 5%, 10%, and 15% neem leaf extract. Antibacterial activity was evaluated using the broth dilution method through OD600 measurements followed by subculturing on Mueller Hinton Agar (MHA). The data were analyzed using the Shapiro Wilk, Kruskal Wallis, and Mann Whitney tests with SPSS version 27. The results showed that all formulations exhibited good physical characteristics, while their pH values complied with the requirements of SNI 2588:2017. The minimum inhibitory concentration (MIC) was determined to be 5%, whereas the minimum bactericidal concentration (MBC) was determined to be 10%. Different extract concentrations had a significant effect on antibacterial activity ($p < 0.05$). Furthermore, the 10% formulation showed no significant difference compared with the positive control ($p = 0.841$), indicating antibacterial activity statistically comparable to that of the positive control.

Keywords: *antibacterial activity, liquid soap, Minimum Bactericidal Concentration (MBC), Minimum Inhibitory Concentration (MIC), neem leaf, Staphylococcus aureus.*

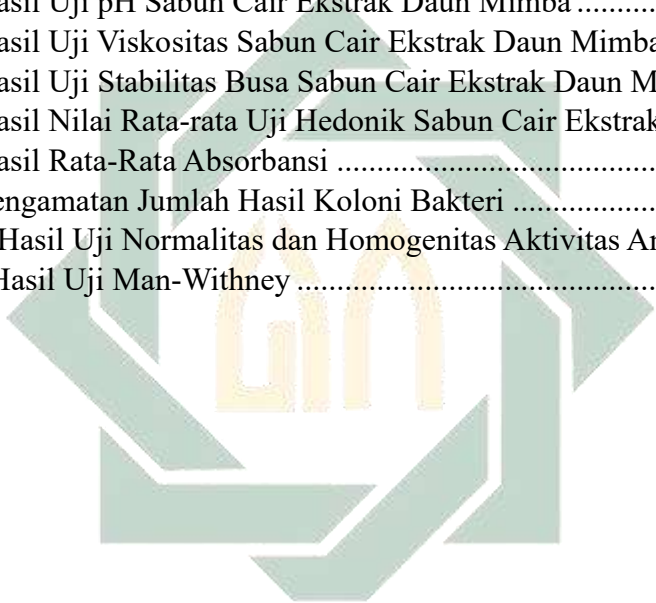
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Batasan Penelitian	8
1.6 Hipotesis Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kebersihan dan Cuci Tangan.....	10
2.2 Sabun Cair	11
2.2.1 Formulasi Sabun Cair.....	13
2.2.2 Evaluasi Sediaan Sabun Cair	20
2.3 Tanaman Mimba	23
2.3.1 Klasifikasi Tanaman Mimba	23
2.3.2 Deskripsi Tanaman Mimba	24
2.3.3 Kandungan Senyawa Daun Mimba.....	24
2.4 Ekstraksi	26
2.4.1 Maserasi dengan Pelarut Etanol 96%.....	26
2.5 Skrining Fitokimia.....	28
2.6 Antibakteri	35
2.7 <i>Staphylococcus aureus</i>	36
2.7.1 Klasifikasi <i>Staphylococcus aureus</i>	37
2.7.2 Morfologi <i>Staphylococcus aureus</i>	37
2.7.3 Peranan <i>Staphylococcus aureus</i> sebagai Bakteri Uji	38

2.8 Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM)	39
2.9 Penelitian Terdahulu	41
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	41
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Rancangan Penelitian	44
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.4 Variabel Penelitian	46
3.5 kerangka operasional	47
3.6 Prosedur Penelitian	48
3.6.1 Persiapan Sampel	48
3.6.2 Pembuatan Ekstrak	48
3.6.3 Uji Fitokimia Ekstrak Daun Mimba	48
3.6.4 Formulasi Sabun Cair	50
3.6.5 Evaluasi Sediaan Sabun Cair	52
3.7 Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair	56
3.7.1 Sterilisasi Alat	56
3.7.2 Uji Antibakteri	56
3.8 Analisis Data	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Hasil Ekstraksi Daun Mimba	63
4.2 Hasil Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder Ekstrak Daun Mimba	67
4.3 Evaluasi Formulasi Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba	70
4.3.1 Uji Organoleptik	70
4.3.2 Uji pH	77
4.3.3 Uji Viskositas	80
4.3.4 Uji Stabilitas Busa	83
4.3.5 Uji Hedonik	87
4.4 Pengujian Aktivitas Antibakteri Dengan Cara Dilusi	90
BAB V PENUTUP	106
5.1 Simpulan	106
5.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar mutu sabun cair	13
Tabel 3.1 Perlakuan dan Pengulangan	44
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	45
Tabel 3.3 Formula Sabun Cair	50
Tabel 3.4 Perlakuan Uji KHM	60
Tabel 4.1 Hasil Ekstrak Daun Mimba	64
Tabel 4.2 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Mimba.....	67
Tabel 4.3 Hasil Uji Organoleptik Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba	72
Tabel 4.4 Hasil Uji pH Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba	78
Tabel 4.5 Hasil Uji Viskositas Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba.....	81
Tabel 4.6 Hasil Uji Stabilitas Busa Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba	84
Tabel 4.7 Hasil Nilai Rata-rata Uji Hedonik Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba...	87
Tabel 4.8 Hasil Rata-Rata Absorbansi	91
Tabel 4.9 Pengamatan Jumlah Hasil Koloni Bakteri	97
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Aktivitas Antibakteri	101
Tabel 4.11 Hasil Uji Man-Withney	103



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Reaksi Saponifikasi.....	14
Gambar 2.2 Tanaman Mimba.....	24
Gambar 4.1 Ekstrak Daun Mimba	64
Gambar 4.2 Karakteristik Fisik Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Mimba	71
Gambar 4. 3 Hasil Pengukuran pH Sabun Cair Ekstrak Daun mimba.....	77



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Rumus Federer	116
Lampiran 2 . Perhitungan Konsentrasi Ekstrak Daun Mimba	116
Lampiran 3. Dokumentasi preparasi daun mimba	117
Lampiran 4. Dokumentasi skrining fitokimia	118
Lampiran 5. Dokumentasi pewarnaan gram	120
Lampiran 6. Dokumentasi formulasi dan evaluasi sediaan sabun cair ekstrak....	121
Lampiran 7. Dokumentasi uji antibakteri.....	123
Lampiran 8. Hasil SPSS.....	125
Lampiran 9. Hasil Absorbansi Sebelum dan Sesudah.....	129
Lampiran 10. Perhitungan Absorbansi Daya Hambat.....	130



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Adriantantri, E., Utomo, A., & Widodo, B. (2016). Pembuatan Sabun Cair di Tlogomas Malan. *Prosiding SENIATI*, 2, 157–161.
- Amanda, E. A., Oktiani, B. W., & Panjaitan, F. U. A. (2019). Dentin Jurnal Kedokteran Gigi (*Trigona thorasica*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Porphyromonas gingivalis*. *DENTINO Jurnal Kedokteran Gigi*, III(1).
- Anggraeni, Y., & Betha, O. S. (2020). Karakteristik fisik dan aktivitas antibakteri sabun cair minyak nilam (*Pogostemon cablin Benth.*) yang berbasis surfaktan sodium lauril eter sulfat. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 1–10.
- Aras, N. R. M., & Lestari, M. F. (2024). Uji Performa Pengaruh Gliserin dalam Formulasi Sabun Cair Cuci Piring. *Majalah Farmasetika*, 9(5), 429–442.
- Arifin, A., & Pakki, E. (2023). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Losio Bubur Rumput Laut (*Eucheuma alvarezii* (Doty)) Asal Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, 8(2), 174–184.
- Asri Widyasanti, Anisa Yanthy Rahayu, S. Z. (2017). Pembuatan Sabun Cair Berbasis *Virgin Cococnut Oil* (VCO) Dengan Penambahan Minyak Melati (*Jasminum sambac*) Sebagai Essential Oil Liquid Soap Making From *Virgin Coconut Oil* (VCO) -Based With Jasmine Oil (*Jasminum Sambac*) As Essential Oil. *Jurnal Teknotan*, 11(2), 1–10.
- Asworo, R. Y., & Widwastuti, H. (2023). Pengaruh Ukuran Serbuk Simplisia dan Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(2), 256–263.
- Ayini, U., & Dewi, T. C. (2014). Efek antibakteri ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) terhadap bakteri *Vibrio alginolyticus* secara in vitro. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 6(1), 67–75.
- Bahri, S., & Hijriani, B. I. (2025). Jurnal Biologi Tropis Phytochemical Screening of Methanol Extract of Neem (*Azadirachta indica*) Leaves. *Jurnal Biologi*

Tropis, 6115-6121.

Biswas, K., Chattopadhyay, I., Banerjee, R. K., & Bandyopadhyay, U. (2002). Biological activities and medicinal properties of neem (*Azadirachta indica*). *Current Science*, 82(11), 1336–1345.

Chastelyna, A. J., & Wijayati, N. (2017). Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Cair Ekstrak Daun Jati (*Tectona Grandis L . f*) Info Artikel. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 6(1).

Diem, Q., Elisa, A., & Tran-nguyen, P. L. (2013). ScienceDirect Effect of extraction solvent on total phenol content , total flavonoid content , and antioxidant activity of *Limnophila aromatica*. *Journal of Food and Drug Analysis*, 22(3), 296–302.

Egra, S., Rofin, M., Adiwena, M., Jannah, N., Kuspradini, H., Pertanian, F., Tarakan, U. B., Kehutanan, F., & Mulawarman, U. (2019). Aktivitas Antimikroba Ekstrak Bakau (*Rhizophora mucronata*) dalam Menghambat Pertumbuhan *Ralstonia Solanacearum* Penyebab Penyakit Layu. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 12(1), 26–31.

Erna, Y., & Azizah, N. (2024). Uji Efektivitas Penggunaan Udara Panas Buatan pada Pembuatan Preparat Bakteri dengan Pewarnaan Gram. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 7(1), 49–56.

Fan, S., Yang, G., Zhang, J., Li, J., & Bai, B. (2020). Optimization of ultrasound-assisted extraction using response surface methodology for simultaneous quantitation of six flavonoids in flos Sophorae immaturus and antioxidant activity. *Molecules*, 25(8).

Fatoni, R., & Fatimah, S. (2017). Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui Pembuatan Sabun Cair ; Sebuah Upaya Pemberdayaan Anggota Aisyiah di Wilayah Solo Raya. *The 6th University Research Colloquium 2017*, 149–152.

Fattah, A., Qaraman, A., Qaramanand, A., & Zuhud, A. A. (2018). The Influence Of Using Cocamidopropyl Betaine As Chemical Additive On Thermal And

- Physical Properties Of Foam Mortar. *Asian Journal of Natural & Applied Sciences*, 7(3).
- Hasanah, U., & Mahardika, D. R. (2020). Edukasi Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun pada Anak Usia Dini untuk Pencegahan Transmisi Penyakit. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–9.
- Hashmat, I., Azad, H., & Ahmed, A. (2012). Neem (*Azadirachta indica A . Juss*) - A Nature's Drugstore : An overview. *International Research Journal of Biological Sciences*, 1(6), 76–79.
- Ilicifolius, A., Putri, A. S., Sari, A. R., & Sidiq, A. W. (2024). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian Pengaruh Lama Maserasi Terhadap Senyawa Bioaktif Ekstrak Etanolik Teh Daun Daruju*. 19(1), 37–43.
- Irwan, A. A. A., Dzakiyah, A., Angriani, Y., Asri, F., Khalid, D. R., Purnamasari, V., & Yuliana, D. (2024). Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta indica Juss*) dan Kemangi (*Ocimum sanctum L.*) dan Evaluasinya Sebagai Hair Tonic Spray. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 11(2), 41–46. <https://doi.org/10.33096/jffi.v11i2.1287>
- Iskandar, B., Eni, S., & Sidabutar, B. R. (2021). Formulasi dan Evaluasi Lotion Ekstrak Alpukat (*Persea Americana*) sebagai Pelembab Kulit. *Journal of Islamic Pharmacy*, 6(1), 14–21.
- Jumadiyah, C., Ismiyati, I., & Eltivitasari, A. (2024). Sinteza Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) terhadap Karakteristik Fisik Sediaan Sabun Cair. *Sinteza*, 4(1), 41–49.
- Khofifah, N., Putri, Y., Munandar, H., & Miswanda, D. (2025). Determination of minimum inhibitory concentration and minimum bactericidal concentration of papaya leaf extract (*Carica papaya L*) and its nanoparticles against Cutibacterium acnes bacteria Penentuan konsentrasi hambat minimum dan konse. *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*, 51–66.
- Korompis, F. C., Yamlean, P. V., & Lolo, W. A. (2020). No Title. *Pharmacon*, 9(1), 30–37.

- Kurnia, L., Cahyani, C., Nurhadianty, V., & Hendra, A. (2024). Formulasi Castile Soap Berbasis *Virgin Coconut Oil* (VCO) Dan Minyak Zaitun Sebagai Bahan Pembuatan Sabun Cair. *Jurnal Teknologi Bahan Alam*, 3(1), 8–16.
- Kusumawati, N., & Indrayudha, P. (2021). Penghambatan enzim alpha-glukosidase oleh daun mimba (*Azadirachta indica*) dan rimpang temu mangga (*Curcuma mangga*). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 11(1), 56–64.
- Laksana, K. P., Oktavillariantika, A. A. I. A. S., Pratiwi, N. L. P. A., Wijayanti, N. P. A. D., & Yustiantara, P. S. (2017). Optimasi konsentrasi hpmc terhadap mutu fisik sediaan sabun cair menthol. *Urnal Farmasi Udayana*, 6(1), 15–22.
- Ma'tan, Y., Syaiful, Z., & Tang, M. (2024). Pembuatan Sabun Cair Berbasis *Virgin Coconut Oil* (VCO) Dengan Saintis Volume 5 Nomor1 , April 2024. *Jurnal Saintis*, 5(1), 181–188.
- Madya, R., Fitriana, A., Estikomah, S. A., & Marfu, N. (2018). Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper battle folium .L.*) Dan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum L.*) Sebagai Antijamur *Candida albicans*. *Pharmasipha: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 2(2), 22–32.
- Mahayuni, M. G. D., Putra, I. G. N. A. W. W., & Wintariani, N. P. (2023). Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera L.*). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(1), 1–11.
- Mardawati, E., Nurliasari, D., Fitriana, H. N., & Dewantoro, A. I. (2022). Optimization of Propolis and Vegetable Oils-based Soap Formulation to Enhance Product Quality and Antioxidant Properties. *Indonesian Journal of Pharmaceutics*, 4(2).
- Maulana, V. A., Nur, A. M., & Huda, H. (2024). Pembuatan sabun cair dari minyak kelapa sawit dan KOH dengan reaksi saponifikasi dengan metode proses panas. Preparation Of Liquid Soap From Palm Oil And Koh By Saponification Reaction With Hot. *Jurnal Chemurgy*, 8(1), 93–97.
- Mulawarman, U., Studi, P., Kimia, T., Teknik, F., & Mulawarman, U. (2017). Pengaruh Suhu Dan Waktu Operasi Pada Proses Destilasi Untuk The Effect

Of Temperature And Operation Time On The Process Of Distillation For Aquades Processing In Faculty Of Engineering University Mulawarman. 01(1), 31–35.

- Noor, M., Malahayati, S., Nastiti, K., & Mulia, U. S. (2023). Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Toner Wajah Ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia L*) Sebagai Anti Formulation And Stability Test For Facial Toner Preparations Bitter Gourd Extract (*Momordica charantia L*) As Anti-Acne With Variations Of Surfactan. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(1), 133–145.
- Nurul, A., Setiawan, I., Yusa, D., Trisna, D., Halisa, N., Ekawati, O., Umi, Y., & Fanya, Z. (2023). Tinjauan Artikel: Uji Mikrobiologi Article Review: Microbiological Test. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 12(2), 31–36.
- Pebrianti, P. M., & Isnawati, N. (2023). Formulasi Gel Hand Sanitizer Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachata indica*) dan Uji Aktivitas *Staphylococcus Aureus* Skripsi Formulasi Gel Hand Sanitizer Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachata indica*) dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Doctoral Dissertation, Universitas Dr. SOEBANDI*.
- Peni Rahma Sari. (2022). Formulasi Dan Evaluasi Shampo Ekstrak Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Dengan Variasi Konsentrasi *Na.CMC* SEBAGAI GELLING AGENT.
- POM, D. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat* (p. 75).
- Puspitasari, L., Hifna, R. M., & Manalu, R. T. (2025). Total Fenolik Dan Aktivitas Antioksidan. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 5(2), 184–196.
- Putri, A. M., Ma'mun, S., & Zulkania, A. (2024). Lauryl Hydroxysultaine as a Low Dose Foam Enhancing Booster. *BERKALA SAINSTEK*, 12(4), 210–219. <https://doi.org/10.19184/bst.v12i.4.53374>
- Rachim, P. F., Mirta, E. L., & Thoha, M. Y. (2012). Pembuatan Surfaktan Natrium Lignosulfonat dari Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Sulfonasi Langsung. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(1), 41–46.
- Rachmadani, A. D., Nurlaila, S. R., & Harismah, K. (2022). FORMULASI DAN

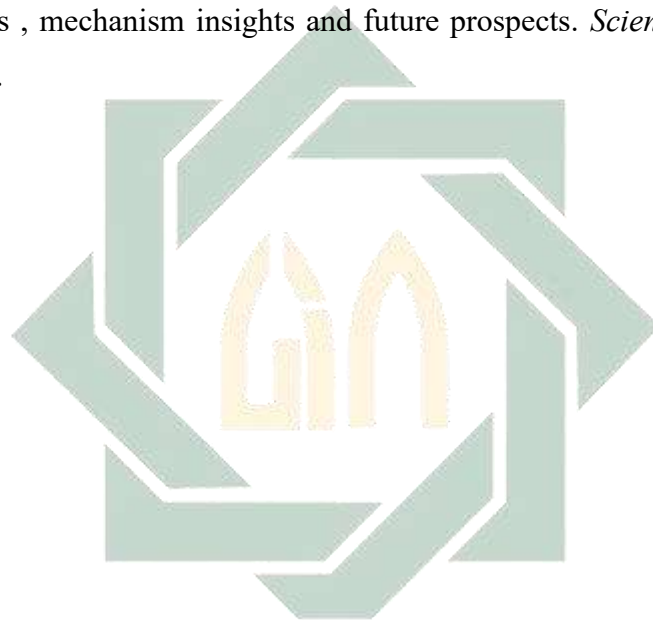
- Uji Stabilitas Sediaan Pembersih Wajah (*Cleansing Oil*) Berbahan Dasar Minyak Jarak (*Ricinus communis*) Formulation And Stability Test For Facial Cleansing (Cleansing oil) Based On Castor Oil (*Ricinus communis*). *Jurnal Farmasi Klinik Dan Sains*, 2(1), 104–113.
- Rasyadi, Y., Yenti, R., & Jasril, A. P. (2019). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sabun Mandi Cair Ekstrak Etanol Buah Kapulaga (*Amomum compactum Sol . ex Maton*) Formulation and Physical Stability Test of Liquid Bath Soap of Ethanol Extract of Cardamom (*Amomum compactum Sol . Ex Maton*) Fruits. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 16(02), 188–198.
- Rasyanti, E. A., Utami, S. B., Manda, T., Fauzi, I., & Azzahra, Z. A. (2022). Inovasi pemanfaatan belimbing wuluh menjadi abliner sebagai pembersih lantai innovation of the utilization of wuluh stars to become abliner as a floor cleaner. *Jurnal Jaringan Penelitian Pengembangan Penerapan Inovasi Pendidikan (Jarlitbang)*, 201–209.
- Ratnah, S., & Salasa, A. M. (2019). Formulasi sabun cair ekstrak daun kecombrang sebagai antikeputihan. *Media Farmasi*, 15(2), 132–139.
- Rinaldi, R., Fauziah, F., & Mastura, R. (2021). Formulasi dan Uji Daya Hambat Sabun Cair Ekstrak Etanol Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 1(1), 1–10.
- Sari, P. I., Malahayati, S., & Kurniawati, D. (2024). Formulasi dan Stabilitas Sediaan Sabun Cair Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Antiseptik Formulation and Stability Test of Liquid Soap Preparation of Lime Peel Extract (*Citrus Aurantifolia*) as an Antiseptic. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 10(3), 149–156.
- Sari, S. A., Firdaus, M., Fadilla, N. A., & Irsanti, R. (2018). Studi Pembuatan Sabun Cair dari Daging Buah Pepaya (Analisis TALENTA Conference Series Studi Pembuatan Sabun Cair dari Daging Buah Pepaya (Analisis. In *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(1).
- Supriyanto, S., Simon, W. B., Rifa'i, M., & Yuniarta, Y. (2015). 1. Pendahuluan

- Tanaman mimba (. *Prosiding Snatif*, 523–529.
- Syafarina, M., & Taufiqurrahman, I. (2017). Perbedaan Total Flavonoid Antara Tahapan Pengeringan Alami Dan Buatan Pada Ekstrak Daun Binjai (*Mangifera caesia*) (Studi pendahuluan terhadap proses pembuatan sediaan obat penyembuhan luka). *DENTINO Jurnal Kedokteran Gigi*, 1(1), 84–88.
- Syah, I. S. K. (2019). Penentuan Tingkatan Jaminan Sterilitas Pada Autoklaf Dengan Indikator Biologi Spore Strip. *Farmaka*, 14(1), 59–69.
- Tiwari, P., Kumar, B., Kaur, M., Kaur, G., & Kaur, H. (2011). Phytochemical screening and Extraction: A Review. *Internationale Pharmaceutica Scientia*, 1(1).
- Utami, D. W., & Darmawan, P. (2020). Analisis Pengawet pada Jelly Agar di Pasar Tradisional. *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 1(1), 6–13.
- Utami, Y. P., & Jariah, A. (2024). Penetapan Sifat Fisikokimia Ekstrak Etanol Daun Mimba (*Azadiractha indica* A . Juss): Penelitian Eksperimen Berskala Laboratorium Determination of Physicochemical Properties of Ethanol Extract of Neem Leaves (*Azadiractha indica* A . Juss): Laboratory S. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 16(3), 355–365.
- WHO. (2009). on Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. *On Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care*.
- Widyasanti, A., & Hasna, A. H. (2016). Kajian pembuatan sabun padat transparan basis minyak kelapa murni dengan penambahan bahan aktif ekstrak teh putih. *Jurnal Penelitian Teh Dan Kina*, 19(2), 179–195.
- Widyasanti, A., Rahayu, A., & Zain, S. (2017). Pembuatan Sabun Cair Barbasis Virgin Coconut Oil (VCO) Dengan Penambahan Minyak Melati (*Jasminum sambac*) Sebagai Essential Oil Liquid Soap Making From *Virgin Coconut Oil* (VCO) -Based With Jasmine Oil (*Jasminum sambac*) As Sabun merup. *Departemen Pertanian*, 11(2), 1–10.
- Wijanti, T., Syaeful, D., & Melinda, H. C. (2024). Kajian Literatur : Uji Aktivitas

Antibakteri Beberapa Ekstrak Terhadap *Propionibacterium Acnes* Penyebab Jerawat. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 10(2), 42–48.

Wijaya, H., Jubaidah, S., & Rukayyah, R. (2022). Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 05, 1–11.

Zouine, N., Ghachtouli, N. El, Abed, S. El, & Koraichi, S. I. (2024). A comprehensive review on medicinal plant extracts as antibacterial agents : Factors , mechanism insights and future prospects. *Scientific African*, 26(e), 02395.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A