

**FORMULASI MASKER *PEEL OFF* EKSTRAK DAUN ASHITABA
(*Angelica keiskei*) SEBAGAI SEDIAAN ANTIBAKTERI TERHADAP
Staphylococcus aureus PENYEBAB JERAWAT**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun oleh:

FIMA IRNADIANIS IVADA

NIM : 09020120029

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

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Fima Irnadianis Ivada

NIM : 09020120029

Program Studi : Biologi

Angkatan : 2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul **“FORMULASI MASKER *PEEL OFF* EKSTRAK DAUN ASHITABA (*Angelica keiskei*) SEBAGAI SEDIAAN ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus aureus* PENYEBAB JERAWAT”**. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 7 Juni 2024

Yang menyatakan.



Fima Irnadianis Ivada

NIM 09020120029

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

Formulasi Masker *Peel Off* Ekstrak Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*)
Sebagai Sediaan Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*
Penyebab Jerawat

Diajukan oleh:

Fima Irnadianis Ivada

NIM: 09020120029

Telah diperiksa dan disetujui

di Surabaya, 6 Juni 2024

Dosen Pembimbing Utama



Irul Hidayati, M.Kes.

NIP. 198102282014032001

Dosen Pembimbing Pendamping



Dr. Romyun Alvy Khoiriyah, M.Si.

NIP. 198306272014032001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Fima Imadianis Ivada ini telah dipertahankan
di depan Tim Penguji Skripsi
Surabaya, 11 Juni 2024

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I



Irul Hidayati, M.Kes.
NIP. 198102282014032001

Penguji II



Dr. Romyun Alvy Khoiriyah, M.Si.
NIP. 198306272014032001

Penguji III



Hanik Faizah, S.Si., M.Si.
NIP. 199008062023212045

Penguji IV



Yuanita Rachmawat, M.Sc.
NIP. 198808192019032009

Mengetahui
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



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



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300

E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Fima Irnadianis Ivada
NIM : 09020120029
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi
E-mail address : irnadianisivadafima@gmail.com

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

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Formulasi Masker Peel off Ekstrak Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*) Sebagai

Sediaan Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus* Penyebab Jerawat

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, 24 Juni 2024

Penulis

Fima Irnadianis Ivada

ABSTRAK

FORMULASI MASKER PEEL OFF EKSTRAK DAUN ASHITABA (*Angelica keiskei*) SEBAGAI SEDIAAN ANTIBAKTERI TERHADAP *Staphylococcus aureus* PENYEBAB JERAWAT

Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*) merupakan salah satu bagian tanaman yang mempunyai kandungan metabolit sekunder diantaranya fenolik, flavonoid, tanin, dan saponin yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* penyebab jerawat. Ekstrak daun ashitaba dapat diformulasikan guna mempermudah pengaplikasian salah satunya dalam bentuk sediaan masker peel off. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun ashitaba (*Angelica keiskei*) yang diformulasikan dalam sediaan masker peel off terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab jerawat untuk mengetahui zona hambat pada setiap konsentrasinya. Penelitian ini menggunakan metode *experimental laboratory* pada skrining fitokimia secara kualitatif, uji mutu fisik masker peel off, dan uji antibakteri. Pengujian mutu fisik masker peel off meliputi uji fisik masker, uji pH, uji daya sebar, uji waktu mengering, dan uji homogenitas. Sediaan masker peel off ekstrak daun ashitaba diformulasikan dalam 5 konsentrasi penambahan ekstrak yaitu A15 (ekstrak daun ashitaba 15%), A25 (ekstrak daun ashitaba 25%), A35 (ekstrak daun ashitaba 35%), A45 (ekstrak daun ashitaba 45%), dan A55 (ekstrak daun ashitaba 55%) dan diuji antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi cakram. Hasil pengujian skrining fitokimia positif mengandung fenolik, flavonoid, tanin, dan saponin. Hasil uji mutu fisik memenuhi persyaratan sesuai ketentuan sediaan masker SNI 16-6070-1999 dan pelembab kulit SNI 16-4399-1996. Hasil analisis data dengan uji statistik menunjukkan variasi konsentrasi masker peel off ekstrak daun ashitaba berpengaruh pada diameter zona hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: Antibakteri, Masker Peel off, Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*), *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

PEEL OFF MASK FORMULATION ASHITABA LEAF EXTRACT (*Angelica keiskei*) AS AN ANTIBACTERIAL PREPARATION AGAINST *Staphylococcus aureus* CAUSES ACNE

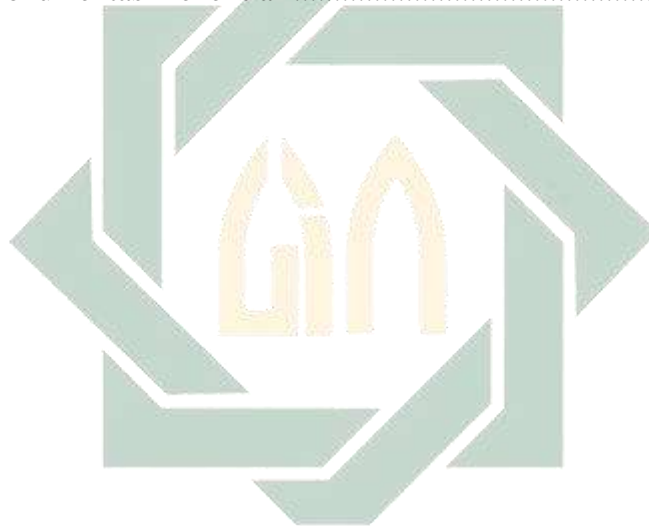
Ashitaba leaf (*Angelica keiskei*) is one part of the plant that contains secondary metabolites including phenolics, flavonoids, tannins, and saponins which have antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* which causes acne. Ashitaba leaf extract can be formulated to make application easier, one of which is in the form of a peel off mask. This study aimed to determine the effect of ashitaba (*Angelica keiskei*) leaf extract formulated in a peel off mask on *Staphylococcus aureus* bacteria that cause acne to determine the inhibition zone at each concentration. This research used laboratory experimental methods for qualitative phytochemical screening, physical quality testing of peel off masks, and antibacterial testing. Testing the physical quality of peel off masks includes physical mask tests, pH tests, spreadability tests, drying time tests, and homogeneity tests. The ashitaba leaf extract peel off mask preparation was formulated in 5 concentrations of extract addition, namely A15 (15% ashitaba leaf extract), A25 (25% ashitaba leaf extract), A35 (35% ashitaba leaf extract), A45 (45% ashitaba leaf extract), and A55 (55% ashitaba leaf extract) and was tested as antibacterial against *Staphylococcus aureus* by disc diffusion method. The results of qualitative testing for phytochemical screening were positive for containing phenolics, flavonoids, tannins, and saponins. The results of the physical quality test meet the requirements according to the provisions of mask preparations SNI 16-6070-1999 and skin moisturizers SNI 16-4399-1996. The results of data analysis using statistical tests showed that variations in the concentration of the ashitaba leaf extract peel off mask had an effect on the diameter of the inhibition zone against *Staphylococcus aureus* bacteria.

Keywords: Antibacterial, Peel off Mask, Ashitaba Leaves (*Angelica keiskei*), *Staphylococcus aureus*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Batasan Penelitian	9
1.6 Hipotesis Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Jerawat	10
2.2 Bakteri Staphylococcus aureus	14
2.3 Tanaman Ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>).....	17
2.4 Senyawa Metabolit Sekunder	21
2.5 Ekstraksi.....	29
2.6 Formulasi Masker Peel off.....	33
2.7 Evaluasi Uji Mutu Fisik Sediaan	34
2.8 Antibakteri	35
2.9 Metode Uji Aktivitas Antibakteri	39
2.10 Perhitungan Zona Hambat	41
BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Rancangan Penelitian.....	43
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
3.3 Variabel Penelitian.....	44
3.4 Prosedur Operasional	45
3.4.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	46
3.4.2 Prosedur Kerja Penelitian	47
3.5 Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Ekstraksi Daun Ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>)	58
4.2 Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>).....	62
4.3 Evaluasi Uji Mutu Fisik Formulasi Masker Peel off	66
4.4 Uji Aktivitas Antibakteri Masker Peel off Ekstrak Daun Ashitaba Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus	77

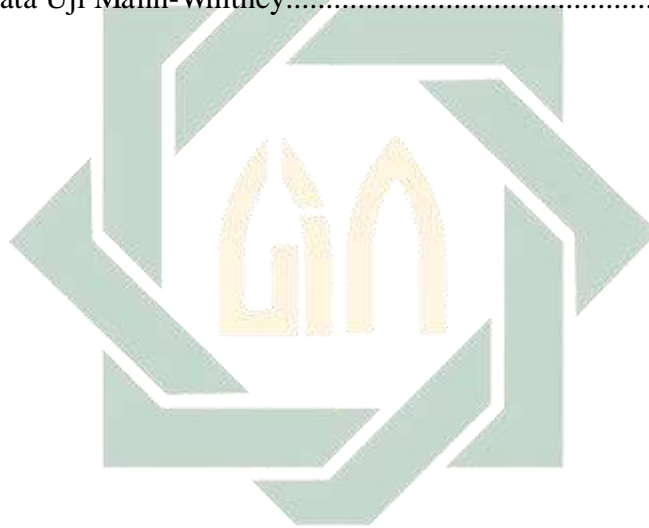
BAB V PENUTUP	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	106
Lampiran 1. Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Ashitaba.....	106
Lampiran 2. Uji Normalitas Waktu Mengering Sediaan.....	106
Lampiran 3. Uji Kruskal-Wallis Waktu mengering Sediaan	106
Lampiran 4. Uji Normalitas Daya Sebar Sediaan	106
Lampiran 5. Uji Kruskal-Wallis Daya Sebar Sediaan.....	107
Lampiran 6. Uji Normalitas Diameter Zona Hambat.....	107
Lampiran 7. Uji Homogenitas Diameter Zona Hambat	107
Lampiran 8. Uji Kruskal-Wallis Diameter Zona Hambat	107
Lampiran 9. Uji Mann-Whitney Diameter Zona Hambat	108
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	115



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Kekuatan Daya Hambat	42
Tabel 3.1 Tabel Perlakuan dan Pengulangan	43
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	44
Tabel 3.3 Formulasi Masker Peel off Ekstrak Daun Ashitaba.....	50
Tabel 4.1 Persentase Rendemen Ekstrak Daun Ashitaba (Angelica keiskei).....	61
Tabel 4.2 Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Daun Ashitaba (Angelica keiskei)	63
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Uji fisik Masker Peel off Ekstrak Daun Ashitaba....	68
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Uji pH Sediaan Masker Peel off.....	69
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Waktu Mengering Masker Peel off.....	71
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Uji Daya Sebar Masker Peel off.....	74
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Masker Peel off	76
Tabel 4.8 Diameter Zona Hambat Masker Peel off Ekstrak Daun Ashitaba	80
Tabel 4.9 Hasil Data Uji Mann-Whitney.....	83



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

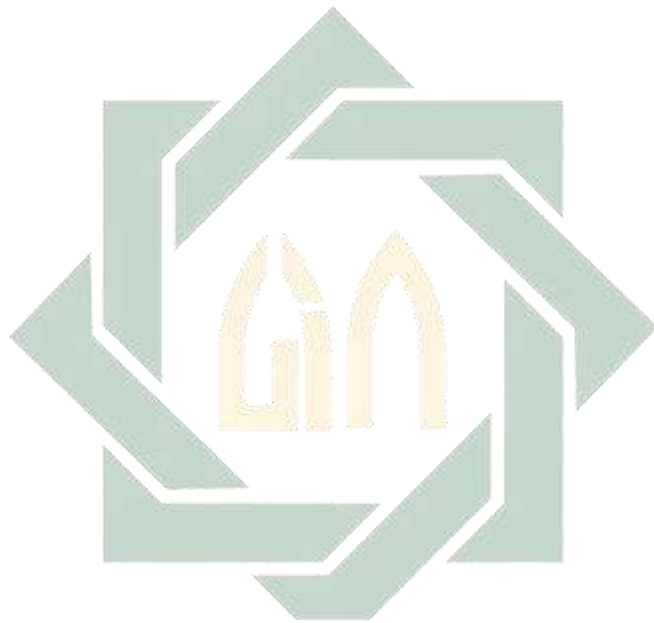
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	(a) Bentuk Makroskopis Pada Media MSA Metode Pour Plate dan (b) Bentuk Mikroskopis <i>Staphylococcus aureus</i>	15
Gambar 2.2	Tanaman Ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>).....	18
Gambar 2.3	Struktur Kimia Penyusun Flavonoid.....	23
Gambar 2.4	Struktur Flavonoid 3D	23
Gambar 2.5	Struktur Kimia Penyusun Fenolik 2D (kiri) 3D (kanan)	25
Gambar 2.6	Struktur Kimia Penyusun Tanin.....	27
Gambar 2.7	Struktur Kimia Penyusun Saponin.....	28
Gambar 2.8	Pengukuran Diameter Zona Hambat.....	42
Gambar 3.1	Mekanisme Pengujian Antibakteri Menggunakan Metode Difusi Cakram	56
Gambar 4.1	Proses Ekstraksi Daun Ashitaba dengan (a) Maserasi, (b) Filtrasi (penyaringan), (c) Diuapkan dengan Rotary Evaporator	59
Gambar 4.2	Ekstrak Daun Ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>).....	60
Gambar 4.3	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Masker Peel off Ekstrak Daun Ashitaba Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> Formulasi (a) A15, (b) A25 dan A35, (c) A45 dan A55, (d) kontrol positif + (Bening's), (e) kontrol negatif – (basis masker)	78
Gambar 4.4	Bentuk Makroskopis <i>Staphylococcus aureus</i> pada Media MSA Metode Streak Plate	79
Gambar 4.5	Grafik Nilai Rata-rata Diameter Zona Hambat Formulasi Masker Peel off Ekstrak Daun Asitaba Terhadap Pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i>	85

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1. Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Ashitaba	106
Lampiran	2. Uji Normalitas Waktu Mengering Sediaan	106
Lampiran	3. Uji Kruskal-Wallis Waktu mengering Sediaan	106
Lampiran	4. Uji Normalitas Daya Sebar Sediaan	106
Lampiran	5. Uji Kruskal-Wallis Daya Sebar Sediaan	107
Lampiran	6. Uji Normalitas Diameter Zona Hambat	107
Lampiran	7. Uji Homogenitas Diameter Zona Hambat.....	107
Lampiran	8. Uji Kruskal-Wallis Diameter Zona Hambat.....	107
Lampiran	9. Uji Mann-Whitney Diameter Zona Hambat.....	108
Lampiran	10. Dokumentasi Penelitian.....	115



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Adinata, M., Sudira, I., & Berata, I. (2012). Efek ekstrak daun ashitaba (*Angelica keiskei*) terhadap gambaran histopatologi ginjal mencit (*Mus musculus*) jantan. *Buletin Veteriner Udayana*, 4(2), 55–62.
- Affandy, F., Gita Wirasisya, D., & Isneni Hanifa, N. (2021). Skrining fitokimia pada tanaman penyembuh luka di Lombok Timur. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.29303/sjp.v2i1.84>
- Agape, G. (2019). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. Universitas Brawijaya Malang.
- Agustin, A. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Buah dan Daun Tin (*Ficus carica* L.) Terhadap Bakteri Patogen *Streptococcus pneumoniae*. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Amalia, A., Sari, I., & Nursanty, R. (2018). Aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat daun sembung (*Blumea balsamifera* (L.) DC.) terhadap pertumbuhan bakteri Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus*. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 5(1).
- Andini, T., Yusriadi, Y., & Yuliet, Y. (2017). Optimasi Pembentuk Film Polivinil Alkohol dan Humektan Propilen Glikol pada Formula Masker Gel Peel off Sari Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) sebagai Antioksidan: *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 3(2), 165–173. <https://doi.org/10.22487/J24428744.0.V0.I0.8773>
- Andrea, L., Emmy, M., & Diane, M. (2012). Acne vulgaris and Acne lformeruptions In *Dermatology In General Medicine*. NewYork: Mc Graw-Hill Companies, 1(8), 1264–1279.
- Anggraeni, N., Nurjanah, S., & Lembong, E. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri αguaiene Minyak Nilam Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Gontor Agrotech Science Journal*, 6(3), 413–423. <https://doi.org/10.21111/agrotech.v6i3.4964>
- Anny, R. S. (2020). KEPEKAAN BAKTERI COCCUS GRAM POSITIF (*Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*) PENYEBAB INFEKSI PADA KULIT TERHADAP ANTIBIOTIK CLINDAMYCIN. Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.
- Ariyanto, E. J., Windari, W., Oktavianti, A., Anggraini, S. I., Zahra, A. A., & Mierza, V. (2022). Isolasi Kandungan Senyawa Flavonoid Pada Tanaman Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 11501–11511. <https://doi.org/10.31004/JPDK.V4I6.10283>
- Arman, I., Edy, H., & Mansauda, K. (2021). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Daun Miana (*Coleus Scutelleroides* (L.) Benth.) Dengan Berbagai Basis. *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 4(1), 36.
- Armedita, D., Asfrizal, V., & Amir, M. (2018). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun, Kulit Batang, Dan Getah Angsana (*Pterocarpus Indicus* Willd) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus Mutans*. *Odonto Dental Journal*, 5(1).
- Asthana, N., Pal, K., Aljabali, A., Tambuwala, M., de Souza, F., & Pandey, K. (2021). Polyvinyl alcohol (PVA) mixed green-clay and aloe vera based polymeric membrane optimization: Peel-off mask formulation for skin care

- cosmeceuticals in green nanotechnology. *Journal of Molecular Structure*, 1229, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.129592>
- Astutiningrum, T. (2016). Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara in-vitro. Universitas Sanata Dharma.
- Bawantari, N. (2021). Optimasi Karbopol 940 Dan Propilen Glikol Pada Gel Antiinflamasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon (*Musa x paradisiaca* L. "Ambon"): *Aplikasi Desain Faktorial*. Yogyakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma.
- Buhlan, M., Ljaschenko, D., & Scholz, N. (2023). Experimental modulation of physiological force application on leg joint neurons in intact *Drosophila melanogaster*. *Nature Protocols*, 1–14.
- Caesar, L. K., & Cech, N. B. (2016). A review of the medicinal uses and pharmacology of ashitaba. *Planta Medica*, 82(14), 1236–1245. <https://doi.org/10.1055/S-0042-110496>
- Dewi, A. (2013). Isolasi, identifikasi dan uji sensitivitas *Staphylococcus aureus* terhadap amoxicillin dari sampel susu kambing peranakan ettawa (PE) penderita mastitis di wilayah Girimulyo, Kulonprogo, Yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner*, 31(2), 138–150.
- Diniyah, N., & Lee, S.-H. (2020). KOMPOSISI SENYAWA FENOL DAN POTENSI ANTIOKSIDAN DARI KACANG-KACANGAN: REVIEW. *JURNAL AGROTEKNOLOGI*, 14(01), 91–102. <https://doi.org/10.19184/J-AGT.V14I01.17965>
- Dwicahyani, T., Sumardianto, S., & Rianingsih, L. (2018). Uji Bioaktivitas Ekstrak Teripang Keling *Holothuria atra* Sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 7(1), 15–24. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Egra, S., Rofin, M., Adiwena, M., Jannah, N., Kuspradini, H., & Tohr Mitsunaga, D. (2019). Aktivitas Antimikroba Ekstrak Bakau (*Rhizophora mucronata*) dalam Menghambat Pertumbuhan *Ralstonia solanacearum* Penyebab Penyakit Layu. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 12(1), 26–31. <https://doi.org/10.21107/AGROVIGOR.V12I1.5143>
- Endarini, L. (2016). *Farmakognisi dan Fitokimia* (1st ed.). Pusdik SDM Kesehatan.
- Engelkirk, P., Duben-Engelkirk, J., & Fader, R. (2020). *Burton's microbiology for the health sciences*.
- Fatmala, R. (2021). Optimasi Konsentrasi Poliviil Alkohol dan Ekstrak Daun Ashitaba (*Angelica keiskei* Koidzumi) pada Pembuatan Masker Peel Off dengan Metode Response Surface Methodology (RSM). Doctoral Dissertation, Universitas Brawijaya.
- Fauziah, F., Marwarni, R., & Adriani, A. (2020). Formulasi dan uji sifat fisik masker antijerawat dari ekstrak sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(1), 42–51.
- Fauziati, F. (2016). Pemanfaatan Serbuk Arang Cangkang Sawit sebagai Scrub pada Sabun Mandi. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 8(16), 133–140.
- Fernanda, M. (2019). Aplikasi Pemanfaatan Daun Pepaya (*Carica papaya*) Sebagai Biolarvasida terhadap Larva *Aedes aegypti*.

- Fitri, I., Aziz, Z., & Widyawati, D. (2021). Effect of Check Delay Time Difference on Enumerating Bacteria in Patients with Urinary Tract Infection. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(3), 720–725.
- Fitriana, Y., Fatimah, V., & Fitri, A. (2020). Aktivitas anti bakteri daun sirih: uji ekstrak KHM (Kadar Hambat Minimum) dan KBM (Kadar Bakterisidal Minimum). *Sainteks*, 16(2), 101–108.
- Grace, F., C, D., KV, S., K, S., & S, S. (2015). Preparation and Evaluation of Herbal Peel Off Face Mask. *American Journal of PharmTech Research*, 5, 33–336.
- Hafianty, F., Batubara, D., & Lingga, F. D. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Acne Vulgaris pada Siswa-Siswi Kelas XII SMA Harapan 1 Medan. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 5(2).
- Hafsari, A. R., Cahyanto, T., & Lestari, R. I. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica* (L) Less.) Terhadap *Propionibacterium acne* Penyebab Jerawat. Edisi Juni, 9(1).
- Hambali, M., Mayasari, F., & Noermansyah, F. (2015). Ekstraksi Antosianin Dari Ubi Jalar Dengan Variasi Konsentrasi Solven dan Lama Waktu Ekstraksi. *Jurnal Teknik Kimia*, 20(2), 25–35.
- Handoyo, D. (2020). Pengaruh Lama Waktu Maserasi (Perendaman) Terhadap Kekentalan Ekstrak Daun Sirih (*Piper Betle*). *Jurnal Farmasi Tinctura*, 2(1), 34–41. <https://doi.org/10.35316/TINCTURA.V2I1.1546>
- Haryono, I., Noval, N., & Nugraha, B. (2021). Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) dalam Sediaan Masker Gel sebagai Antiaging: Tampoi Fruits Formulation (*Baccaurea Macrocarpa*) in a Gel Mask Preparation as an *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 6(2), 102–110. <https://doi.org/10.33084/jsm.vvix.xxx>
- Hasriyani, H., Krisgiantara, N., Megawati Djamal, J., Murharyanti, R., & Etikasari, R. (2021). UJISIFAT FISIK GEL EKSTRAK HERBA PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urban) DENGAN VARIASI KONSENTRASI CARBOPOL SEBAGAI GELLING AGENT. In *Prosiding University Research Colloquium*, 329–335.
- Hidayahti, N. (2010). Isolasi dan Identifikasi Jamur Endofit pada Umbi Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai Penghasil Senyawa Antibakteri Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* dan *Escherichia coli*. Universitas Islam Negeri Malang Maulana Malik Ibrahim.
- Imam Wahyudi, L., Hajrin, W., & Andanalusia, M. (2023). OPTIMASI FORMULA SEDIAAN GEL EKSTRAK METANOL HERBA ASHITABA (*Angelica keiskei*) DENGAN METODE SIMPLEX LATTICE DESIGN. (Doctoral Dissertation, Universitas Mataram).
- Imasari, T., Sains, F. E.-J. S. P., Dan, T., & 2021, U. (2021). T DETEKSI BAKTERI *Staphylococcus* sp. PENYEBAB JERAWAT DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN PERAWATAN WAJAH PADA SISWA KELAS XI DI SMK. *Jurnal Sintesis: Penelitian Sains, Terapan Dan Analisisnya*, 2(2), 58–65.
- Indarto, I., Narulita, W., Anggoro, B., & Novitasari, A. (2019). Aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong terhadap *propionibacterium acnes*. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 10(1), 67–78.
- Julianto, T. (2019). *Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia*. UII Press Yogyakarta.
- Juliantoni, Y., & Wirasisya, D. (2019). Optimasi formula obat kumur ekstrak herba

- ashitaba (*Angelica keiskei*) sebagai antibakteri karies gigi. *Kartika, Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 40–44. <https://doi.org/10.26874/kjif.v6i1.136>
- Kalumbi, M. (2018). Effect of processing method and concentration of *Mangifera indica* leaf extract on their antibacterial activity against *Staphylococcus aureus*. *International Journal of Herbal Medicine*, 6(6), 116–119.
- Kartika, D., Anna, R., Marbun, T., & Dewi, A. P. (2022). ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF KERSEN LEAF EXTRACT (*MUNTINGIA CALABURA L*) AGAINST *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*. *JURNAL FARMASIMED (JFM)*, 4(2), 59–63.
- Katrin, D., Idiawati, N., & Sitorus, B. (2015). Uji aktivitas antibakteri dari ekstrak daun malek (*Litsea gracieae* Vidal) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 4(1), 7–12.
- Khairunnisa, N. (2018). Formulasi Sediaan Masker Gel Ekstrak Etanol Biji Jagung (*Zea mays L.*). (Doctoral Dissertation, INSTITUT KESEHATAN HELVETIA).
- Khoiriyah, R. A., Marliyati, S. A., Ekayanti, I., & Handharyani, E. (2023). Exploring The Bioactive Potential of Cultivated Ashitaba (*Angelica keiskei*) in Indonesia: A Chemical Profiling Study. 24(5), 116–120.
- Kil, Y. S., Pham, S. T., Seo, E. K., & Jafari, M. (2017). *Angelica keiskei*, an emerging medicinal herb with various bioactive constituents and biological activities. *Archives of Pharmacal Research*, 40(6), 655–675. <https://doi.org/10.1007/S12272-017-0892-3/FIGURES/1>
- Kumalasari, M., & Funsu, A. (2020). Uji fitokimia ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*). *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(1), 39–44.
- Kusuma, S., Iskandar, Y., & Dewanti, M. (2018). The Ethanolic Extract of Ashitaba Stem (*Angelica keiskei* [Miq] Koidz.) as Future Antituberculosis. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, 9(1), 37.
- Kusumawardhany, P., Dewi, A., Iswadi, H., Widjaja, M., & Hoan, H. (2021). Tanaman Malaikat dari Trawas Indonesia, Ashitaba (Seledri Jepang). Direktorat Penerbitan & Publikasi Ilmiah Universitas Surabaya.
- Lathifah, H. (2020). Isolasi dan Uji Toksisitas Senyawa Metabolit Sekunder dengan Metode BSLT dari Ekstrak n-Heksan Kulit Batang *Calophyllum soulattri burm f.* Doctoral Dissertation, Universitas Andalas.
- Luliana, S. (2016). Pengaruh cara pengeringan simplisia daun senggani (*Melastoma malabathricum L.*) terhadap aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (2, 2-difenil-1. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 3(3), 2.
- Lumbessy, M., Abidjulu, J., & Paendong, J. J. E. (2013). Uji Total Flavonoid Pada Beberapa Tanaman Obat Tradisional Di Desa Waitina Kecamatan Mangoli Timur Kabupaten Kepulauan Sula Provinsi Maluku Utara. *Jurnal MIPA*, 2(1), 50–55. <https://doi.org/10.35799/JM.2.1.2013.766>
- Madelina, W., & Sulistyaningsih. (2018). Resistensi Antibiotik Pada Terapi Pengobatan Jerawat. *Farmaka*, 16(2), 105–117.
- Magvirah, T., Marwati, M., & Ardhani, F. (2020). Uji Daya Hambat Bakteri *Staphylococcus Aureus* Menggunakan Ekstrak Daun Tahongai (*Kleinhovia hospita L.*). *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 2(2), 41–50.
- Mahmudah, F., & Atun, S. (2017). Uji aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol temukunci (*Boesenbergia pandurata*) terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Penelitian Saintek*, 22(1), 59–66. <https://doi.org/10.21831/jps.v22i1.15380>

- Majidah, D. (2014). Daya antibakteri ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans* sebagai alternatif obat kumur.
- Malelak, M., Wuri, D., & Tangkonda, E. (2015). Tingkat Cemaran *Staphylococcus aureus* pada Ikan Asin di Pasar Tradisional Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*, 3(2), 147–163.
- Manongko, P., Sangi, M., & Momuat, L. I. (2020). Uji senyawa fitokimia dan aktivitas antioksidan tanaman patah tulang (*Euphorbia tirucalli* L.). *Jurnal Mipa*, 9(2), 64–69.
- Maulida, R., & Guntarti, A. (2015). Pengaruh Ukuran Partikel Beras Hitam (*Oryza Sativa* L.) Terhadap Rendemen Ekstrak Dan Kandungan Total Antosianin. [Influence of black rice particle size (*Oryza Sativa* L.) against rendement extract and total content of antosianin. *J Pharm*, 5(1), 9–16.
- Meier, D., Hernández, M., van Geelen, L., Muharini, R., Proksch, P., Bandow, J. E., & Kalscheuer, R. (2019). The plant-derived chalcone Xanthoangelol targets the membrane of Gram-positive bacteria. *Biorganik & Medicinal Chemistry*, 27(23), 115–151.
- Merwanta, S., Yandrizmal, Y., Finadia, Y., & Rasyadi, Y. (2019). Formulasi Sediaan Masker Peel Off Dari Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill). *JAFP (Jurnal Akademi Farmasi Prayoga)*, 4(2), 31–41.
- Mufidah. (2022). Uji Fitokimia dan Antimikroba Ekstrak Metanol Daun Suruhan (*Paperomia pellucida* L.) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*. Uin Sunan Ampel Surabaya. https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Mufidah.+%282022%29.+Uji+Fitokimia+dan+Antimikroba+Ekstrak+Metanol+Daun+Suruhan+%28Paperomia+pellucida+L.%29+Terhadap+Pertumbuhan+Staphylococcus+aureus+dan+Candida+albicans.+UIN+Sunan+Ampel+Surabaya.
- Muflihunna, A. (2019). Formulasi dan Evaluasi Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Kulit Buah Apel (*Phyrus mallus* L) sebagai Antioksidan. *Jurnal Kesehatan*, 35–44.
- Mukhriani, I. (2014). Extraction, Separation of Compounds, and Identification of Active Compounds. *Health Journal, Faculty of Health Sciences, UIN Alauddin Makassar*, 2(2), 361–367.
- Mulyana, Y., Warya, S., Nova, N., & Inayah, I. (2012). Effect of Aromatherapy Tea Essential Oil (*Malaleuca alternia* Cheel) to Decrease Number of Bacterial in Air of the Room. *Jurnal Medika Planta*, 1(5), 245506.
- Nahor, E. M., Rumagit, B. I., & Tou, H. Y. (2020). Perbandingan Rendemen Ekstrak Etanol Daun Andong (*Cordyline fucosa* L.) Menggunakan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokhletasi. *PROSIDING Seminar Nasional Tahun 2020 ISBN : 978-623-93457-1-6, Prosiding Seminar Nasional 2020*, 40–44.
- Ningsih, D., Roanisca, O., Gus Mahardika, R., Studi Biologi, P., & Studi Kimia, P. (2020). Skrining Fitokimia dan Penetapan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun Tumbuhan Sapu-Sapu (*Baeckea frutescens* L.). *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 8(3), 178–185. <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2020.008.03.06>
- Noer, S., Pratiwi, R. D., Gresinta, E., Biologi, P., & Teknik, F. (2018). Penetapan kadar senyawa fitokimia (tanin, saponin dan flavonoid) sebagai kuersetin pada ekstrak daun inggu (*Ruta angustifolia* L.). *Jurnal Eksakta*, 18(1), 19–29. <https://doi.org/10.20885/eksakta.vol18.iss1.art3>

- Noviantari, N., Suhendra, L., & Made Wartini, N. (2017). Pengaruh ukuran partikel bubuk dan konsentrasi pelarut aseton terhadap karakteristik ekstrak warna *Sargassum polycystum*. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 5(3), 102–112.
- Nurviana, V., & Gunarti, N. S. (2016). SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL KERNEL BIJI BUAH BACANG (*Mangifera foetida* L.) TERHADAP *Escherichia coli*. *Pharma Xplore: Jurnal Sains Dan Ilmu Farmasi*, 1(2), 12.
- Nuryati. (2017). *Farmakologi Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Okoro, C., Ekun, O., Nwume, M., & Lin, J. (2016). Molecular analysis of microbial community structures in Nigerian oil production and processing facilities in order to access souring corrosion and methanogenesis. *Corrosion Science*, 103, 242–254. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2015.11.024>
- Permana, H., Andayani, Y., & Hajrin, W. (2023). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel Pembersih Gigi Fraksi N Heksan Ekstrak Daun Ashitaba. *Unram Medical Journal*, 12(1), 1319–1324. <https://doi.org/10.29303/JKU.V12I1.870>
- Polakitan, I. R., Fatimawali, & Leman, M. A. (2017). Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha*) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 1–8.
- Pratiwi, R. (2017). Mekanisme pertahanan bakteri patogen terhadap antibiotik. *Jurnal Pro-Life*, 4(3), 418–429.
- Prayitno, N., & Brahmani, R. (2011). *Kejadian jerawat pada remaja di sma yadika 3*. Jakarta: Departemen Nutrisi.
- Prayitno, S., & Rahim, A. (2020). Comparison of Extracts (Ethanol And Aquos Solvents) *Muntingia calabura* Leaves on Total Phenol, Flavonid And Antioxidant (Ic50) Properties. *Kontribusi: Research Dissemination for Community Development*, 3(2), 319–325. <https://journal.umg.ac.id/index.php/kontribusi/article/download/1451/1146>
- Prayoga, E. (2013). Perbandingan Efek Ekstrak Daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dengan metode difusi disk dan sumuran terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- Puspitasari, A., & Proyogo, L. S. (2017). Perbandingan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi terhadap kadar fenolik total ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura*). *Cendekia Eksakta*, 2(1).
- Putri, L. A. M. (2022). Test Antibacterial Activity from Ashitaba Stem Ethanol Extract (*Angelica keiskei* (Miq.) Koidz) Against *Streptococcus mutans*. *Strada Journal of Pharmacy*, 4(1), 13–17. <https://thesjp.org/index.php/SJP/article/view/47>
- Putri, R., Supriyanta, J., & Adhil, D. (2021). Formulasi dan uji aktivitas sediaan masker gel peel off ekstrak etanol 70% daun rambutan (*Nephelium Lappaceum* L.) terhadap *propionibacterium acnes*. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 2(1), 12–20. <https://doi.org/10.47065/jharma.v2i1.836>
- Putriani, K., Mardhiyani, D., & Anggraini, L. (2022). Evaluasi sediaan masker gel peel-off kombinasi ekstrak daun mangga bacang (*Mangifera foetida*) dan daun salam (*Syzygium polyanthum*). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 4(1), 111–123.
- Rachmawati, D., Stevani, H., & Santi, E. (2018). Uji Stabilitas Mutu Fisik Sediaan

- Masker Gel Wajah Dari Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Carbopol. *Media Farmasi*, 14(1), 77–84.
- Rachmawaty, D. (2016). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol, etil asetat dan petroleum eter rambut jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Rahmatika, A. (2017). Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Krim Ekstrak Etanol 70% Daun Ashitaba (*Angelica keiskei* Koidz) dengan Setil Alkohol sebagai Stiffening Agent. (*Bachelor's Thesis, Jakarta: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Uin Syarif Hidayatullah*).
- Rahmawanty, D., Yulianti, N., & Fitriana, M. (2015). Formulasi dan Evaluasi Masker Wajah Peel Off Mengandung Kuersetin dengan Variasi Konsentrasi Gelatin dan Gliserin. *Media Farmasi*.
- Rahmawati, N., Sudjarwo, E., & Eko, W. (2011). Uji aktivitas antibakteri ekstrak herbal terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 24(3), 24–31.
- Ramadanti, A., Rahmasari, D., Maulana, W., Erika Rahayu, D., Imam Asshidiq, M., & Weka Nugraheni, R. (2021). Formulasi Masker Peel-Off Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum*) Sebagai Sediaan Anti Jerawat: Formulation Of Peel-Off Mask Basil (*Ocimum Sanctum*) Leaves. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 6(1), 57–64.
- Ramdani, P., Wicaksana, A., & Widyantara, A. (2022). Literature review: Efektivitas ekstrak daun katuk hijau (*Sauropus androgynus* l.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *escherichia coli* dan *staphylococcus aureus*.
- Ray, C., Trivedi, P., & Sharma, V. (2013). Acne and its treatment lines. *International Journal of Research in Pharmaceutical and Biosciences*, 3(1), 1–16.
- RI, K. (2012). Penyakit tidak menular. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*, 2(2), 1–48.
- Rijayanti, R. P. (2014). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Mangga Bacang (*Mangifera Foetida* L.) terhadap *Staphylococcus Aureus* secara In Vitro. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 1(1), 10–12.
- Rini, Y., Susilowati, F., & Amal, A. S. S. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol dan Ekstrak Air Biji Habbatussauda' (*Nigella sativa*). *Pharmasipha: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 4(1).
- Robbiyan, R., Marpaung Pandapotan, M., & Apriani, R. (2021). PENENTUAN KADAR FLAVONOID DARI EKSTRAK KULIT SALAK (*Salacca zalacca*. Reinw) BERDASARKAN PERBEDAAN PENGERINGAN SIMPLISIA. *Lantanida Journal*, 9(1), 1–92.
- Rochma, E. (2022). Aktivitas analgetik dan antiinflamasi fraksi daun ashitaba (*Angelica keiskei* (Miq.) Koidz.) pada tikus jantan galur wistar dan keamanannya terhadap lambung. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 19(1), 14–29.
- Saifulloh, I. (2022). Uji Aktivitas Antihiperqlikemik Seduhan Teh Daun Ashitaba (*Angelica Keiskei*) Pada Mencit Jantan (*Mus Musculus* L.) Yang Di Induksi Alokasan. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(3), 239–444.
- Santoso, I., Prayoga, T., Agustina, I., & Rahayu, S. (2020). Formulasi masker gel peel-off perasan lidah buaya (*Aloe vera* L.) dengan gelling agent polivinil

- alkohol. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(1), 17–25.
- Sari, D. (2013). Skrining dan Isolasi Senyawa Aktif Antibakteri dari Isolat Aktinomisetes Indigenus Indonesia. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/26443>
- Sari, D., Oktavia, I. N., & Sutoyo, S. (2020). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Batang Tumbuhan Ashitaba (*Angelica keiskei*). In *Prosiding Seminar Nasional Kimia*.
https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Sari%2CD.P.%2COktavia%2CI.N.%2C%26Sutoyo%2CS.%282020%29.Aktivitas+Antioksidan++Ekstrak+Etanol+Batang+Tumbuhan+Ashitaba+%28Angelica+keikei%29.+In+Prosiding+Seminar+Nasional+Kimia+%28Vol.1%2CNo.6%2Cp
- Sari, K. (2015). Kandungan senyawa kimia dan aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah alpukat (*Persea americana* P. Mill) terhadap bakteri *Vibrio alginolyticus*. *Jurnal Kajian Veteriner*, 3(2), 203–211.
- Sari, W. (2017). Perbedaan Hasil Uji Kepekaan *Salmonella Typhi* Menggunakan Mueller Hinton Agar dan Nutrient Agar dengan Antibiotik Ampicillin, Ciprofloxacin dan Trimethoprim-Sulfamethoxazole. Universitas Muhammadiyah Semarang. <http://repository.unimus.ac.id/1161/>
- Sembiring, B., & Manoi, F. (2011). Identifikasi Mutu Tanaman Ashitaba. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat*, 2(2), 177–185.
- Setianingsih, D. (2016). Uji Efektivitas dan Uji Stabilitas Formulasi Masker Gel Peel-Off Ekstrak Metanol Kulit Biji Pinang Yaki (*Areca vestiaria* Giseke). *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 5(1), 80–93.
- Sibero, I. W. A., P. & A. H. T. (2019). Tatalaksana Terkini Acne Vulgaris. *JK Unila*, 3(2).
- Silvia, B. M., & Dewi, M. L. (2022). Studi Literatur Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Basis terhadap Karakteristik Masker Gel Peel Off. *Jurnal Riset Farmasi*, 31–40. <https://doi.org/10.29313/jrf.v2i1.702>
- Sirait, E. U., Khotimah, S., & Turnip, M. (2014). Ekstrak buah Laban (*Vitex pubescens* Vahl) sebagai penghambat pertumbuhan *Salmonella thypi* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Protobiont*, 3(3), 40–45. <https://doi.org/10.26418/PROTOBIONT.V3I3.7542>
- Soedarto, P. (2015). *Mikrobiologi Kedokteran*. Universitas Wijaya Kusuma.
- Sudarmi, K., Darmayasa, I. B. G., & Muksin, I. K. (2017a). Uji fitokimia dan daya hambat ekstrak daun juwet (*Syzygium cumini*) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ATCC. *Jurnal Simbiosis*, 5(2), 47–51.
- Sudarmi, K., Darmayasa, I., & Muksin, I. (2017b). Uji fitokimia dan daya hambat ekstrak daun juwet (*Syzygium cumini*) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ATCC. *Jurnal Simbiosis*, 5(2), 47–51.
- Suhartati, R., & Nurashiah, I. (2016). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*) terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu*, 2016, 16(1), 113–117.
- Suhartati, R., & Virgianti, D. P. (2015). Daya hambat ekstrak etanol 70% daun ashitaba (*Angelica keiskei*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yang diisolasi dari luka diabetes. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal*

- Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi, 14(1), 162–171.
- Sulastris, A., & Yohana Chaerunisaa, A. (2016). Formulasi masker gel peel off untuk perawatan kulit wajah. *Farmaka*, 14(3), 17–26.
- Sulistiyarini, I., & Wicaksono, T. (2020). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Batang Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Cendekia Eksakta*, 5(1).
- Taurina, W., Andrie, M., Anjeli, L., Hadari Nawawi, J. H., & Laut, B. (2018). The gel formulation of the aqueous phase of snakehead fish (*Channa striata*) extract with various combinations of HPMC K4M and Carbopol 934. *Pharmaciana*, 8(1), 97–106. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v8i1.8356>
- Tjitrosoepomo, G. (2005). Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan. https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Tjitrosoepom%2C+G.+%282005%29.+Taksonomi+Tumbuhan+Obat-obatan.+Yogyakarta&btnG=
- Toy, N., Özogul, F., & Özogul, Y. (2015). The influence of the cell free solution of lactic acid bacteria on tyramine production by food borne-pathogens in tyrosine decarboxylase broth. *Food Chemistry*, 173, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.10.001>
- Tranggono, R. (2007). BP: Ilmu Pengetahuan Kosmetik - Google Books. Gramedia Pustaka Utama.
- Umami, R. (2017). Variasi konsentrasi ekstrak daun ashitaba (*angelica keiskei*) terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 5(2), 61–65.
- Utami, H., Hastuti, R., & Hastuti, E. (2015). Kualitas daun binahong (*anredera cordifolia*) pada suhu pengeringan berbeda. *Jurnal Akademika Biologi*, 4(2), 51–59.
- Utomo, S., Fujiyanti, M., Lestari, W., & Mulyani, S. (2018). Uji aktivitas antibakteri senyawa c-4 metoksifenilkaliks [4] resorsinarena termodifikasi hexadecyltrimethylammonium-bromide terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 3(3), 109–209. <https://doi.org/10.20961/jkpk.v3i3.22742>
- Ventola, C. (2015). The Antibiotic Resistance Crisis - Causes and Threats. In *P & T journal* (Vol. 40, Issue 4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25859123%0Ahttps://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378521/>
- Vieira, R. P., Fernandes, A. R., Kaneko, T. M., Consiglieri, V. O., Pinto, C. A. S. D. O., Pereira, C. S. C., Baby, A. R., & Velasco, M. V. R. (2009). Physical and physicochemical stability evaluation of cosmetic formulations containing soybean extract fermented by *Bifidobacterium animalis*. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 45(3), 515–525. <https://doi.org/10.1590/S1984-82502009000300018>
- Wahid, A., & Safwan, S. (2020). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Terhadap Ekstrak Tanaman Ranting Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.). *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(1), 24–27. <https://doi.org/10.31764/LF.V1I1.1208>
- Wahyuni, D., Mustary, M., Syafruddin, S., & Deviyanti, D. (2022). Formulasi Masker Gel Peel off Dari Kulit Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca* Var): Peel off Mask Formulation from Ambon Banana Peel (*Musa Paradisiaca* var).

- Jurnal Sains Dan Kesehatan, 4(1), 48–55.
<https://doi.org/10.25026/jsk.v4i1.875>
- Wardani, A., Wahid, A., & Rosa, N. (2020). In vitro antimalarial activity of ashitaba root extracts (*Angelica keiskei* K.). *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 13(8), 3771–3776. <https://doi.org/10.5958/0974-360X.2020.00667.8>
- Wardani, R. K. (2020). Perbandingan daya anti bakteri susu kuda liar Sumbawa dan susu sapi terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*. <http://repository.um.ac.id/95244/>
- Wardania, A., Fitriana, Y., & Malfadinata, S. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Penyebab Jerawat *Staphylococcus epidermidis* Menggunakan Ekstrak Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*). *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(1), 14–19.
- Warsiti, W., Wardani, S., & ... A. R. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Pharmakon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 15(2), 75–82.
- Weliyadi, E., & Awaludin, A. (2018). Aktivitas antibakteri ekstrak daging kerang bakau (*Geloina coaxans*) dari kawasan mangrove Tarakan terhadap *Vibrio parahaemolyticus*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21(1), 35–41. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v21i1.21259>
- Widiyatno, Y., & Muniroh, L. (2018). Dampak Pemberian Minyak Goreng Mengandung Residu Plastik Isopropyl terhadap Blood Urea Nitrogen Creatine Tikus Putih Galur Wistar. *Agroveteriner*, 7(1), 15–24. <https://repository.unair.ac.id/76336/>
- Wijayanti, D. N. N., Sudjarwo, G. W., & Putra, O. N. (2021). Antibacterial Activity 96% Ethanol Extract of Brown Seaweed (*Padina australis*) from Poteran Island Madura against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 14(2), 1059–1065.
- Wikananda, I. D. A. R. N., Pinatih, M. A. H., & Putra, K. J. (2019). Efek antibakteri ekstrak ethanol kulit batang tanaman cempaka kuning (*M. Champaca* L.) Terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Medika*, 8(5), 2597–8012.
- Yenni, A. S., & Djawad, K. (2011). Perbandingan Efektivitas Adapelene 0,1% Gel dan Isotretinoin 0,05% Gel yang Dinilai Dengan Gambaran Klinis Serta Profil Interleukin1 (IL-1) Pada Akne Vulgaris. *JST Kesehatan*.
- Yeom, J. S., Lee, J. H., Bae, I. G., Oh, W. S., Moon, C. S., Park, K. H., Lee, J. H., Kim, E. S., Kwak, Y. G., & Lee, C. S. (2011). 2009 H1N1 influenza infection in Korean healthcare personnel. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 30(10), 1201–1206. <https://doi.org/10.1007/S10096-011-1213-2>
- Yulianingsih, A., & Arwie, D. (2019). Uji bioaktivitas ekstrak daun bidara bidara (*Ziziphus Mauritiana* Lam) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 4(1), 49.
- Yulianti, I., Kusnadi, K., & Santoso, J. (2021). Identifikasi Tanin Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe petandra*) Menggunakan Metode Maserasi Dan Sokletasi. Doctoral Dissertation, DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama.
- Zaenglein, et al. (2016). Guidelines of Care for the Management of Acne Vulgaris:

- Journal of the American academy of dermatology. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 74(5), 945–973.
- Zahrah, H., Mustika, A., & Debora, K. (2018). Aktivitas antibakteri dan perubahan morfologi dari *Propionibacterium acnes* setelah pemberian ekstrak *Curcuma xanthorrhiza*. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(3).
- Zaujah, A., Amal, A., & Marfu'ah, N. (2020). Formulasi masker gel peel-off ekstrak bekatul padi beras merah (*Oryza nivara*). *Pharmasipha*, 4(1), 51–60.
- Zubaydah, W., & Fandinata, S. (2020). Formulasi sediaan masker gel peel-off dari ekstrak buah tomat (*Solanum Lycopersicum L.*) beserta uji aktivitas antioksidan. *RJournal Syifa Sciences and Clinical Research*, 2(2).



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A