

**PENGARUH PEMBERIAN SEDIAAN GEL SCOBY KOMBUCHA
DENGAN KOMBINASI EKSTRAK KULIT JERUK SEBAGAI
ANTIACNE PADA TELINGA MENCIT (*Mus musculus*) YANG DI
INFEKSI BAKTERI *Propionibacterium acne* dan *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI



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

Disusun oleh :

ANGGUN PUTRI FERDYANTI

NIM: 09020121024

PROGRAM STUDI BIOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Anggun Putri Ferdyanti

NIM : 09020121024

Program Studi : Biologi

Angkatan :2021

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "PENGARUH PEMBERIAN SEDIAAN GEL SCOBY KOMBUCHA DENGAN KOMBINASI EKSTRAK KULIT JERUK SEBAGAI ANTIACNE PADA TELINGA MENCIT (*Mus Musculus*) YANG DI INFEKSI BAKTERI *Propionibacterium Acne* DAN *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,

30 Desember 2024

Yang Menyatakan



Anggun Putri Ferdyanti

09020121024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Pengaruh Pemberian Sediaan Gel Scoby Kombucha Dengan Kombinasi Ekstrak Kulit Jeruk Sebagai Antiacne Pada Telinga Mencit (*Mus Musculus*) Yang Di Infeksi Bakteri *Propionibacterium Acne* Dan *Staphylococcus Aureus*

Diajukan oleh:

Anggun Putri Ferdianti

NIM: 09020121024

Telah diperiksa dan disetujui

di Surabaya, 23 Desember 2024

Dosen Pembimbing Utama



EVA AGUSTINA, M.Si.

NIP.198908302014032008

Dosen Pembimbing Pendamping



HANIK FAIZAH, S.Si., M.Si.

NIP.199008062023212045

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Anggun Putri Ferdianti ini telah dipertahankan

Di depan tim penguji skripsi

di Surabaya, 30 Desember 2024

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I



Eva Agustina, M.Si

NIP. 198908302014032008

Penguji II



Hanik Faizah, S.Si., M.Si

NIP. 199008062023212045

Penguji III



Dr. Risa Purnamasari, S.Si., M.Si

NIP.198907192023212031

Penguji IV



Drs. Abdul Manan, M.Pd.I

NIP.197006101998031002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Sunan Ampel Surabaya



Abdul Hamdani, M.Pd
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 : Anggun Putri Ferdianti

NIM : 09020121024

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Biologi

E-mail address : ferdiantianggun@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 :

Pengaruh Pemberian Sediaan Gel Scoby Kombucha Dengan Kombinasi Ekstrak Kulit Jeruk

Sebagai Antiacne Pada Telinga Mencit (*Mus Musculus*) Yang Di Infeksi Bakteri

Propionibacterium Acne Dan *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, 30 Desember 2024

Penulis

(Anggun Putri Ferdianti)

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN SEDIAAN GEL SCOBY KOMBUCHA DENGAN KOMBINASI EKSTRAK KULIT JERUK SEBAGAI ANTIACNE PADA TELINGA MENCIT (*Mus musculus*) YANG DIINFEKSI BAKTERI *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*

Jerawat merupakan masalah kulit yang telah banyak terjadi di masyarakat, khususnya para remaja. Penyembuhan jerawat memerlukan bahan aktif untuk mengurangi inflamasi, mengontrol produksi sebum, dan mempercepat regenerasi kulit. Gel SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) merupakan terobosan baru dalam pembuatan gel *antiacne*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian gel SCOBY kombucha dengan kombinasi ekstrak kulit jeruk sebagai *antiacne* pada telinga mencit (*Mus musculus*) yang di infeksi bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*. Metode dalam penelitian ini dilakukan dengan membuat variasi gel SCOBY dan menginjeksi bakteri *P. acnes* pada telinga kiri dan *S. aureus* pada telinga kanan mencit. Setelah 2x24 jam, diamati diameter inflamasi yang ditimbulkan dan dilakukan pengolesan gel SCOBY kombucha dengan 2 variasi, yaitu gel SCOBY metil paraben sintetik (0%), gel SCOBY metil paraben ekstrak kulit jeruk (0%, 2%, 4%, 8%, 10%, dan 12%), kontrol positif (Mediklin 1%), dan kontrol negatif (tanpa pemberian gel). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa gel SCOBY kombucha yang paling efektif dalam menghambat patogen jerawat *P. acnes* dan *S. aureus* adalah gel SCOBY 12%. Inflamasi pada telinga mencit yang diberi gel SCOBY 12% telah sembuh pada jam ke-90 (*S. aureus*) dan jam ke-93 (*P. acnes*).

Kata kunci: ekstrak kulit jeruk, gel SCOBY kombucha, mencit, penyembuhan jerawat, *P. acnes*, *S. aureus*

ABSTRACT

INFLUENCE OF KOMBUCHA SCOBY GEL AID WITH COMBINATION OF ORANGE SKIN EXTRACT AS ANTIACNE ON THE EARS OF MENCITES (*Mus musculus*) INFECTED BY BACTERIES *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus aureus*.

*Acne is a skin problem that has occurred in many communities, especially teenagers. Healing acne requires active ingredients to reduce inflammation, control sebum production, and accelerate skin regeneration. SCOBY (Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast) gel is a new breakthrough in making antiacne gel. This study aims to determine the effect of giving kombucha SCOBY gel with a combination of orange peel extract as antiacne on the ears of mice (*Mus musculus*) infected with *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus aureus* bacteria. This study was carried out by making variations of SCOBY gel and injecting *P. acnes* bacteria in the left ear and *S. aureus* in the right ear of mice. After 2x24 hours, the diameter of the inflammation caused was observed and SCOBY kombucha gel was applied with 2 variations, namely synthetic methyl paraben SCOBY gel (0%), orange peel extract methyl paraben SCOBY gel (0%, 2%, 4%, 8%, 10%, and 12%), positive control (Mediclin 1%), and negative control (no treatment). The results showed that the most effective SCOBY kombucha gel in inhibiting acne pathogens *P. acnes* and *S. aureus* was 12% SCOBY gel. Inflammation in the ears of mice treated with 12% SCOBY gel had healed by the 90th hour (*S. aureus*) and 93rd hour (*P. acnes*).*

*Keywords: orange peel extract, SCOBY kombucha gel, mice, acne healing, *P. acnes*, *S. aureus**

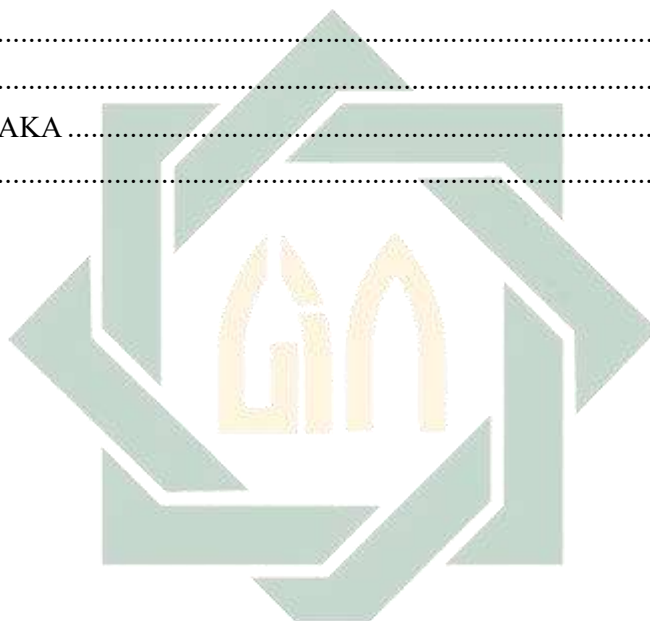
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	i
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Batasan Masalah	8
1.6 Hipotesis	8
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Jerawat (<i>Acne vulgaris</i>)	10
2.1.1 Pengertian Jerawat	10
2.1.2 Faktor Penyebab Jerawat	11
2.1.3 Type Jerawat	12
2.2 Bakteri	13
2.2.1 Pengertian Bakteri	13
2.2.2 Struktur Tubuh	14
2.2.3 Cara Memperbanyak	14

2.2.4 Fase Pertumbuhan	15
2.3 Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif	16
2.4 Bakteri Penyebab Jerawat	17
2.4.1 <i>Staphylococcus aureus</i>	17
2.4.2 <i>Propionibacterium acne</i>	18
2.4.3 Identifikasi Bakteri	20
2.5 Inflamasi	20
2.5.1 Pengertian	20
2.5.2 Gejala Inflamasi	20
2.5.3 Mekanisme Terjadinya Inflamasi	21
2.6 Antibiotik	22
2.6.1 Pengertian	22
2.6.2 Mekanisme kerja	22
2.6.3 Resistensi bakteri	23
2.7 Kombucha	23
2.7.1 Pengertian	23
2.7.2 SCOBY	24
2.7.3 Proses Fermentasi Kombucha	27
2.7.4 Manfaat Kombucha	28
2.7.4 Kandungan Pada SCOBY dan Kombucha	28
2.8 Ekstrak	31
2.8.1 Ekstraksi	31
2.8.2 Metode Ekstraksi	32
2.9 Jeruk Siam (<i>Citrus Nobilis</i>)	33
2.9.1 Klasifikasi	33
2.9.2 Manfaat	34
2.10 Sediaan Gel	35
2.10.1 Pengertian	35
2.10.2 Komposisi	35
2.11 Uji Karakteristik sediaan gel	36
2.12 Kandungan Senyawa SCOBY Kombucha	38
2.12.1 Hubungan Kadar Fenolik Terhadap Inflamasi Jerawat	38
2.12.2 Hubungan Antioksidan Terhadap Inflamasi Jerawat	39
2.13 Mencit	40
2.13.1 Klasifikasi	40
2.13.3 Penggunaan Mencit Sebagai Hewan Coba	41

2.13.4 Parameter Penyembuhan Jerawat pada Telinga Mencit.....	42
2.13.5 Proses Penyembuhan Inflamasi	42
BAB III	44
METODE PENELITIAN.....	44
3.1 Jenis Penelitian.....	44
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	46
3.4 Variabel Penelitian	47
3.5 Prosedur Penelitian.....	47
3.5.1 Persiapan Hewan Coba.....	47
3.5.2 Pembuatan Ekstrak Kulit Jeruk.....	48
3.5.3 Persiapan SCOBY Kombucha.....	48
3.5.4 Uji Kandungan Senyawa Kimia SCOBY	49
3.5.5 Pembuatan Gel SCOBY Kombucha	50
3.5.6 Uji Karakteristik Gel SCOBY Kombucha	52
3.5.7 Persiapan Suspensi Bakteri.....	54
3.5.8 Perlakuan Pada Telinga Mencit.....	56
3.5.8.1 Injeksi Bakteri pada Telinga Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	56
3.6 Analisis data.....	58
BAB IV	59
HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Ekstraksi Kulit Jeruk Siam (<i>Citrus nobilis</i>).....	59
4.2 Hasil SCOBY Kombucha	62
4.2 Uji Kandungan SCOBY.....	65
4.2.1 Uji Kadar Fenolik SCOBY Kombucha	65
4.2.2 Uji Aktivitas Antioksidan SCOBY Kombucha.....	68
4.3 Pembuatan Gel Base SCOBY Kombucha	73
4.4 Uji karakteristik gel	74
4.4.1 Uji Organoleptis	74
4.4.2 Uji Hedonik.....	77
4.4.3 Uji Homogenitas.....	80
4.4.4 Uji pH	82
4.4.5 Uji daya Sebar	83
4.4.6 Uji Daya Lekat	84
4.5 Uji Aktivitas Penyembuhan Inflamasi Jerawat Pada Telinga Mencit	86
4.5.1 Penyembuhan Inflamasi Jerawat Akibat <i>S. aureus</i>	87

4.5.2 Penyembuhan Inflamasi Jerawat Akibat <i>P. acnes</i>	96
4.6 Efektivitas Gel SCOPY Kombucha Dalam Penyembuhan Inflamasi Jerawat	103
BAB V.....	113
PENUTUP	113
5.1 Simpulan	113
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	138



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kelompok Perlakuan Gel SCOBY Kombucha.....	39
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	41
Tabel 3.3 Pembuatan Gel Base Metil Paraben Sintetik.....	49
Tabel 3.4 Pembuatan Gel Base Metil Paraben Ekstrak Kulit Jeruk.....	49
Tabel 3.5 Pembuatan Variasi Gel SCOBY Kombucha.....	50
Tabel 4. 1 Nilai Randemen Ekstrak Kulit Jeruk Siam.....	60
Tabel 4. 2 Data Penentuan Kurva Kalibrasi Asam Galat.....	66
Tabel 4. 3 Nilai TPC.....	67
Tabel 4. 4 Nilai Inhibisi.....	69
Tabel 4. 5 Nilai Hasil IC ₅₀	71
Tabel 4. 6 Hasil Uji Organoleptis.....	75
Tabel 4. 7 Homogenitas Gel SCOBY Kombucha.....	81
Tabel 4. 8 Uji PH Gel SCOBY.....	82
Tabel 4. 9 Nilai Daya Sebar Gel SCOBY Kombucha.....	83
Tabel 4. 10 Hasil Uji Daya Lekat.....	85
Tabel 4. 11 Rata-rata penyembuhan telinga kanan.....	88
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Awal Penyembuhan (jam ke-90).....	89
Tabel 4. 13 Hasil Uji Mann-Whitney jam ke-90.....	90
Tabel 4. 14 Hasil penyembuhan <i>S. aureus</i> jam ke-114.....	92
Tabel 4. 15 Rata-Rata penyembuhan telinga kiri.....	97
Tabel 4. 16 Hasil Uji Statistik Awal Penyembuhan (Jam ke-93).....	98
Tabel 4. 17 Hasil Uji Mann-Whitney Jam ke-93.....	98
Tabel 4. 18 Hasil Uji Kruskal Wallis <i>P. acnes</i> jam ke-114.....	101
Tabel 4. 19 Hasil uji Mann Whitney jam ke-114.....	101
Tabel 4. 20 Persentase Awal Penyembuhan <i>S. aureus</i> dan <i>P. acnes</i>	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kulit Sehat dan Kulit Berjerawat.....	10
Gambar 2.2 Komedo Tertutup dan Terbuka	12
Gambar 2.3 Jerawat Biasa.....	13
Gambar 2.4 Jerawat Batu.....	14
Gambar 2.5 Kurva Pertumbuhan Bakteri.....	16
Gambar 2.6 Mikroskopis dan Makroskopis <i>Staphylococcus aureus</i>	17
Gambar 2.7 Mikroskopis dan Makroskopis <i>Propionibacterium acnes</i>	18
Gambar 2.8 Teh Kombucha	21
Gambar 2.9 SCOBY Kombucha	22
Gambar 2.10 Skema Terbentuknya SCOBY.....	23
Gambar 2.11 Proses Fermentasi Kombucha	24
Gambar 2.12 Jeruk Siam.....	29
Gambar 2.13 Mencit	35
Gambar 2.14 Skema Penyembuhan Inflamasi	38
Gambar 3.1 Sketsa Pengukuran Diameter Inflamasi.....	54
Gambar 4. 1 Serbuk kering (simplisia) kulit jeruk siam.....	59
Gambar 4. 2 Ekstrak kental kulit jeruk siam.....	60
Gambar 4. 3 SCOBY Kombucha Teh Hijau.....	64
Gambar 4. 4 Kurva Kalibrasi Standar Asam Galat	66
Gambar 4. 5 Kurva Kalibrasi Standar Asam Galat	71
Gambar 4. 6 Struktur Senyawa Katekin	73
Gambar 4. 7 Gel Base SCOBY kombucha a. Metil paraben Sintetik b. Metil Paraben Ekstrak Kulit Jeruk.....	74
Gambar 4. 8 Hasil Uji Hedonik Aroma Gel SCOBY Kombucha.....	78
Gambar 4. 9 Hasil Uji Hedonik Tekstur Gel SCOBY Kombucha 2%.....	78
Gambar 4. 10 Hasil Uji Hedonik Warna Gel SCOBY Kombucha 4%.....	79
Gambar 4. 11 Grafik rata-rata penyembuhan telinga kanan	88
Gambar 4. 12 Pengaruh Pemberian Gel terhadap Inflamasi <i>S. aureus</i>	93
Gambar 4. 13 Grafik rata-rata penyembuhan telinga kanan	97

Gambar 4. 14 Pengaruh Pemberian Gel Terhadap Penyembuhan Inflamasi *P. acnes* 102

Gambar 4. 15 Skema Penyembuhan Jerawat Inflamasi..... 108



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....	138
Lampiran 2 Tabel Analisis Statistik	140
Lampiran 3 Perhitungan kadar total fenolik.....	151
Lampiran 4 Perhitungan Nilai IC50	151



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, N. M. D. (2019). Perbedaan Zona Hambat Pertumbuhan *Propionibacterium Acnes* Pada Berbagai Konsentrasi Cuka Apel (*Apple Cider Vinegar*) Secara In Vitro. *Skripsi*. Poltekkes Denpasar.
- Afifah, F. N. (2022). Hubungan Perilaku Kebersihan Wajah Dengan Kejadian *Acne Vulgaris* Pada Remaja Di Smkn 2 Ponorogo. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Afifah, H. (2015). Perbedaan Total Lesi Wajah Sebelum Dan Sesudah Penggunaan Sabun Wajah Dengan Kandungan 1, 5% *Triklosan* Pada *Acne Vulgaris* Derajat Ringan-Sedang. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram.
- Aliyah, I., & Suryatna, B. S. (2019). Percobaan substitusi tepung ketan dengan rumput laut *Eucheuma cottonii* dalam pembuatan dodol. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 7(2), 103-109.
- Ameliana, L., Wisudyaningsih, B., Nurahmanto, D., & Dianatri, Y. A. M. (2022). Pengembangan *Essence* Dari Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L.*). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 20(1), 101-106.
- Ananto, A.F., Dan Untoro, W.Y., (2012). Rancangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Wajah Usia Remaja Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. 2 (1), 117-121.
- Andaryekti, R., Mufrod, M., & Munisih, S. (2015). Pengaruh Basis Gel Sediaan Masker Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia Nobilis Linn.*) Pada Karakteristik Fisik Dan Aktivitas Bakteri *Staphylococcus Aureus* Atcc 25923. *Majalah Farmaseutik*, 11(2), 294-299.
- Andriani., (2015). Uji Efek Antiinflamasi Kulit Batang Jambu Menten. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Kesehatan Makassar.

- Anggraini, V. S., Tutik, T., & Nofita, N. (2022). Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off ekstrak Kulit Bawang Merah (*Allium cepa L.*) Sebagai Antioksidan. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 9(4), 1251-1259.
- Ardana, M., Aeyni, V., & Ibrahim, A. (2015). Formulasi Dan Optimasi Basis Gel HPMC (Hidroxy Propyl Methyl Cellulose) Dengan Berbagai Variasi Konsentrasi. *Journal Of Tropical Pharmacy And Chemistry*, 3(2), 101-108.
- Ariani, L. W., & Wigati, D. (2016). Formulasi masker gel peel-off ekstrak etanol kulit buah jeruk manis (*Citrus nobilis (L.) osbeck*) sebagai obat jerawat. *Media Farmasi Indonesia*, 11(2).
- Ariani, L. W., & Wigati, D. (2016). Formulasi Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Kulit Buah Jeruk Manis (*Citrus Nobilis (L.) Osbeck*) Sebagai Obat Jerawat. *Media Farmasi Indonesia*, 11(2).
- Arifianti, L., Oktarina, R. D., & Kusumawati, I. (2014). Pengaruh Jenis Pelarut Pengekstraksi Terhadap Kadar Sinensetin Dalam Ekstrak Daun *Orthosiphon Stamineus Benth.* *E-Journal Planta Husada*, 2(1), 1-4.
- Asbullah, A., Wulandini, P., & Febrianita, Y. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terhadap Timbulnya *Acne Vulgaris* (Jerawat) Pada Remaja Di Sman 1 Pelangiran Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 4(2), 79-88.
- Astuti, I. Y., Hartanti, D., & Aminiati, A. (2010). Peningkatan Aktivitas Antijamur *Candida Albicans* Salep Minyak Atsiri Daun Sirih (*Piper Bettle Linn.*) Melalui Pembentukan Kompleks Inklusi Dengan *B-Siklodekstrin*. *Traditional Medicine Journal*, 15(3), 94-99.
- Atika, D. R., Riyanta, A. B., & Santoso, J. (2021). Perbandingan Uji Metabolit Sekunder Dan Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Buah, Kulit, Dan Daun Maja (*Aegle Marmelos (L.) Correa*). *Skripsi*. Farmasi, Politeknik Harapan Bersama.
- Avianto, T. P., Alamsjah, M. A., & Lamid, M. (2023). Pemanfaatan *Software Imitomeasure* Untuk Pengukuran Luas Dan Keliling Permukaan Luka Akut

Stadium II Pada Hewan Uji Mencit (*Mus musculus*). *Melek It: Information Technology Journal*, 9(2), 99-112.

- Azhar, S. F., & Yuliawati, K. M. (2021). Pengaruh waktu aging dan metode ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan *black garlic* yang dibandingkan dengan bawang putih (*Allium sativum L.*). *Jurnal Riset Farmasi*, 16-23.
- Badaring, D. R., Sari, S. P. M., Nurhabiba, S., Wulan, W., & Lembang, S. A. R. (2020). Uji Ekstrak Daun Maja (*Aegle Marmelos L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri. *Jurnal Biology Indonesia*. 16-29
- Benner, N., & Sammons, D. (2013). Overview of The Treatment of *Acne Vulgaris*. *Osteopathic Fam Physician Journal*. 5, 185–190.
- Cahyanta, A. N., & Ardiyanti, N. Y. (2018). Uji Aktivitas Salep Anti Jerawat Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia (Ten) Steenis*) terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(2), 239-243
- Cahyati, S., Kurniasih, Y., dan Khery, Y. (2016). Efisiensi Isolasi Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk Dengan Metode Destilasi Uap-Air Ditinjau Dari Perbandingan Bahan Baku dan Pelarut yang Digunakan. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*. 4(2), 103-110.
- Chairunnisa, S., Wartini, N. M., & Suhendra, L. (2019). Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi Terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana L.*) Sebagai Sumber Saponin. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* Issn, 2503, 488.
- Cowan, M. 1999. Plant Product as Antimicrobial Agent. *Clinical Microbiology Reviews*. 12 (4), hal.564-582.
- Cronquist, A., & Takhtadzhian. A. L. (1981). An Integrated Of Classification Of Flowering Plants. *Columbia University Press*, New York.
- Crum, H., & Lagory, A. (2016). The Big Book Of Kombucha: Brewing, Flavoring, And Enjoying The Health Benefits Of Fermented Tea. *Storey Publishing*.

- Crum, Hannah dan Alex LaGory. (2016). *The Big Book of Kombucha: Brewing, Flavoring, and Enjoying the Health Benefits of Fermented Tea*. USA: *Storey Publishing*
- Dahliansyah, D., & Petrika, Y. (2020). Pemberian Madu *Trigona Sp.*(Kelulut) Dan Sari Jeruk Siam Sambas Terhadap Kadar Hemoglobin Darah (Hb) Ibu Hamil. *Jurnal Surya Medika (Jsm)*, 6(1), 157-162.
- Damanik, D. D. P., Surbakti, N., & Hasibuan, R. (2014). Ekstraksi Katekin Dari Daun Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*) Dengan Metode Maserasi. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 3(2), 10-14
- Damanis, F. V., Wewengkang, D. S., & Antasionasti, I. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol *Ascidian Herdmania Momus* Dengan Metode DPPH (1, 1-difenil-2-pikrilhidrazil). *Pharmacon*, 9(3), 464-469.
- Damar, Revolta, M., Dan Defny, S.W., 2014, Kandungan Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Total Ekstrak Metanol Daun Kayu Kapur (*Melanolepsis Multiglandulosa Reinch F*). *Jurnal Ilmiah Farmasi Universitas Sam Ratulangi*, 3(1), 1-11
- Damayanti, A., & Fitriana, E. A. (2012). Pemungutan minyak atsiri mawar (*rose oil*) dengan metode maserasi. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1(2).
- Davis, W. W., & Stout, T. R. (1971). Disc plate method of microbiological antibiotic assay: I. Factors influencing variability and error. *Applied microbiology*, 22(4), 659-665.
- Dewi, A. D. R. (2019). Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Kulit Jeruk Manis dan Aplikasinya Sebagai Pengawet Pangan. *Jurnal Teknologi & Industri Pangan*, 30(1), 83-90.
- Dewi, S. R. (2018). Uji Efek Anti Inflamasi Rebusan Daun Jamblang (*Syzygium cumini*) Pada Mencit (*Mus musculus*). *Media Farmasi*, 14(1), 8-13.
- Dhillon, K. S., & Varshney, K. R. (2013). Study Of Microbiological Spectrum In *Acne Vulgaris*: An In Vitro Study. *Journal App. Med. Sci*, 1(6), 724-727.

- Diniyah, N., & Lee, S. H. (2020). Komposisi Senyawa Fenol dan Potensi Antioksidan Dari Kacang-Kacangan. *Jurnal Agroteknologi*, 14(01), 91-102.
- Doeun, D., Davaatseren, M., & Chung, M. S. (2017). Biogenic Amines In Foods. *Food Science and Biotechnology*, 26, 1463-1474.
- Dovi JV, Szpaderska AM, DiPietro LA. Neutrofil function in the healing woung: adding insult to injury, burn and shock trauma institute. Illinois, USA: Departement of Surgery, *Loyoda University Medical Center Maywood*; 2004. h. 275 – 80
- Ekasari, D. P., Sugiman, T., & Widiatmoko, A. (2018). Kadar Tumor Necrosis Factor- α Plasma Pada Berbagai Derajat Keparahan Akne Vulgaris Di Rsud Dr. Saiful Anwar. *Jurnal Kesehatan Sci.* 25(24).
- Endarto & Martini., (2016). Pedoman Budi Daya Jeruk Sehat. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program, Bogor, Indonesia. *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Indonesian Journal Of Fundamental Sciences*, 6(1), 16.
- Fachrial,(2022). Ekstrak Etil Asetat Albedo Buah Pamelo (*Citrus Maxima (Burm.) Merr.*). *Skripsi*. Universitas Andalas.
- Fadillah, M. F., Hariadi, H., Rezaldi, F., & Setyaji, D. Y. (2022). Karakteristik Biokimia Dan Mikrobiologi Pada Larutan Fermentasi Kedua Kombucha Bunga Telang (*Clitoria ternatea L*) Sebagai Inovasi Produk Bioteknologi Terkini. *Jurnal Biogenerasi*, 7(2), 19-34.
- Fajriyah, Y. D. N. (2015). Pengaruh Kombucha Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku. *Skripsi*. Universitas Mataram.
- Fajriyah, Y. D. N., Wahyuni, D., & Murdiah, S. (2017). Pengaruh Kombucha Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Bioedukasi*, 13(2). 21-50.

- Falahhudin, I., Apriani, I., & Nurfadilah. (2017). Pengaruh Proses Fermentasi Kombucha Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*) Terhadap Kadar Vitamin C. *Jurnal Biota*, 3(2), 90-95.
- Fathurrohimi, M. F., Rezaldi, F., Abdilah, N. A., Fadillah, M. F., & Setyaji, D. Y. (2022). Pengaruh Metode Bioteknologi Fermentasi Kombucha Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) Sebagai Antibakteri *Propionobacterium acne*. *SIMBIOSA*, 11(1), 16-25.
- Fathurrohimi, M. F., Rezaldi, F., Safitri, E., Setyaji, D. Y., Fadhillah, F. R., Fadillah, M. F., & Kolo, Y. (2022). Analisis Potensi Fermentasi Kombucha Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Dengan Konsentrasi Gula Stevia Sebagai Inhibitor Pertumbuhan Bakteri Patogen. *Jurnal Jeumpa*, 9(2), 729-738.
- Febrianti, D. R., Susanto, Y., Niah, R., & Latifah, S. (2019). Aktivitas antibakteri minyak atsiri kulit jeruk siam banjar (*Citrus reticulata*) terhadap pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Pharmascience*, 6(1), 10-17.
- Febrianti, D. R., Susanto, Y., Niah, R., & Latifah, S. (2019). Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Kulit Jeruk Siam Banjar (*Citrus Reticulata*) Terhadap Pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Pharmascience*, 6(1), 10-17.
- Fiana, R. M., & Refdi, C. W. (2018). Pendugaan Umur Simpan Minuman Instan The Kombucha Menggunakan Pendekatan Kadar Air Kritis Dengan Metode *Accelerated Shelf Life Test (ASLT)*. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 22(2), 150-156.
- Fifendy, M. (2017). Mikrobiologi. *Kencana Wordpress*, Jakarta.
- Filbert, S. J. K., Rojer, H. M., & Vanda, S. K. (2014). Determination Of Antioxidant Activity Based On IC50 Value Of Methanol Extract And Its Partition Result Fraction On The Peel Of *Areca Yaki (Areca Vestiaria Giseke)*. *Journal Of Mathematics And Natural Sciences*, 3(2), 149-154.

- Fitriani, I., Lubis, M. S., Yuniarti, R., & Rahayu, Y. P. (2022). Perbandingan Efektivitas Produk Topikal Anti Jerawat Terhadap Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) Secara In Vivo. *Farmasainkes: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan*, 2(1), 67-76. 60
- Flemming, J. Wingender, U. Szewzyk, P. Steinberg, S.A. Rice, S. Kjelleberg. (2016). Biofilms: An Emergent Form Of Bacterial Life. *Nat Rev Microbiol*, 14: 563-575.
- Friatna, E. R., Rizqi, A., & Hidayah, T. (2011). Uji Aktivitas Antioksidan Pada Kulit Jeruk Manis (*Citrus nobilis*) Sebagai Alternatif Bahan Pembuatan Masker Wajah. *Pelita-Jurnal Penelitian Mahasiswa UNY*, 1(2), 59.
- Galeri, T. I., Astuti, D. S., & Barlian, A. A. (2015). Pengaruh Jenis Basis CMC Na Terhadap Kualitas Fisik Gel Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera L.*). *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(1), 60.
- Garg, A., Aggarwal, D., Garg, S., & Singla, A. K. (2002). Spreading Of Semisolid Formulations: An Update. *Pharmaceutical Technology North America*, 26(9), 84-84.
- Ghous T, Andleeb S. (2015). Short Communication: In Vitro Assessment Of Antioxidant, Antibacterial And Phytochemical Analysis Of Peel Of *Citrus nobilis*. *Pak Journal Pharm Sci*, 28(1), 231-239.
- Grüneberg, H. (1942). The Anaemia Of Flexed-Tailed Mice (*Mus Musculus L.*) II. Siderocytes. *Journal Of Genetics*, 44, 246-271.
- Gumanti, Z., Salsabila, A. P., & Sihombing, M. E. (2023). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Mutu Organoleptik Pada Proses Pembuatan Kombucha Sari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Pengolahan Pangan*, 8(1), 25-32.
- Gunawan, M. A. (2021). Penerapan Metode Thresholding Dan Object Counting Pada Perhitungan Banyak Bakteri Stater Pada Nutrisi Tanaman. *Skripsi*. Institut Teknologi Nasional.

- Gutner, GC,. (2007). Wound Healing, Normal and Abnormal. *In Grabb and Smith's Plastic Surgery 6th edition* (pp. 15-22).
- Hafsari, A. R., & Farida, W. N. (2021, December). Karakteristik Ph Kultur Kombucha Teh Hitam Dengan Jenis Gula Berbeda Pada Fermentasi Batch-Culture. In *Gunung Djati Conference Series* (Vol. 6, Pp. 228-232).
- Hanafi, P. (2020). Karakterisasi Morfologi Organ Generatif Tanaman Jeruk Siam (*Citrus Nobilis L.*) Di Dua Sentra Lokasi Yang Berbeda. *Skripsi*. UIN Suska Riau.
- Hardiyanti, T., Agustin, E., Azzahra, N., Purnama, P., & Arrajib, R. (2022). Standarisasi Ekstrak Kunyit Kuning (*Curcuma Domestica Val.*) Di Desa Tanjung Batu Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 9(2), 106-112.
- Hasanah, A. N., Nazaruddin, F., Febrina, E., & Zuhrotun, A. (2011). Analisis Kandungan Minyak Atsiri Dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia Galanga L.*). *Jurnal Matematika & Sains*, 16(3), 147-152.
- Hassmy, N. P. (2017). Analisis Aktivitas Antioksidan Pada Teh Hijau Kombucha Berdasarkan Waktu Fermentasi Yang Optimal. *PHARMACON*, 6(4).
- Hastuti, A. P., & Sari, A. N. (2022). Pengaruh Teh Daun Kelor (*Moringa Oleifera L*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Penderita Anemia. *Avicenna: Journal Of Health Research*, 5(1).
- Henggu, K. U., Takanjanji, P., Yohanes, E., Nalu, N. T., Amah, A. B., & Benu, M. J. R. (2021). Pengaruh Lama Waktu Pengukusan Suhu Suwari Terhadap Karakteristik Kamaboko Ikan *Euthynnus Affinis*, Cantor 1849. *Journal Of Marine Research*, 10(3), 403-412.
- Hidayah, H. F. (2023). Optimasi Sediaan Dan Stabilitas Fisik Serum Kombucha Daun Teh Hijau (*Camellia Nobilis*) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).

- Hikmah, F., dan Hidayati. 2012. Distilasi Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk Pontianak dan Pemanfaatannya dalam Pembuatan Sabun Aroma Terapi. *Jurnal Biopropal Industri*. 3 (2).
- Honeyman, A., Friedman, H., & Bendinelli, M. (Eds.). (2001). *Staphylococcus Aureus Infection and Disease*. Springer Science & Business Media, Italy. 61
- Ibtisam, I. (2008). Optimasi Pembuatan Ekstrak Daun Dewandaru (*Eugenia Uniflora L.*) Menggunakan Metode Perkolasi Dengan Parameter Kadar Total Senyawa Fenolik Dan Flavonoid. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Idaryati., Islawati., Dan Novriani, A.H., (2023). Efektivitas NACL Sebagai Antibakteri Terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Jerawat (*Propionibacterium Acnes*). *Journal Of Global And Multidisciplinary*. 1 (5), 569-576.
- Ina, A. T. (2014). Pemanfaatan Pektin Kulit Buah Jeruk Siam (*Citrus Nobilis Var. Microcarpa*) Sebagai Adsorben Logam Tembaga (Cu). *Jurnal Biologi*, 1-10.
- Indarto, I., Narulita, W., Anggoro, B. S., & Novitasari, A. (2019). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong Terhadap *Propionibacterium Acnes*. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 10(1), 67-78.
- Januarti, P., & Fadhlurrohman, K.P., & Nurhafidza. (2023). Optimalisasi Eksrak Kulit Jeruk Siam (*Citrus Reticulata*) Pada Bioplastik Ampas Tebu (*Saccharum*). *Cendekia Sambas*, 1(2), 11-21.
- Jawetz, M. (1996). Adelberg's. 2005. Mikrobiologi Kedokteran. *Jakarta Salemba Medika, Jakarta*.
- Jayabalan, R., Malbaša, R. V., Lončar, E. S., Vitas, J. S., & Sathishkumar, M. (2014). A Review On Kombucha Tea—Microbiology, Composition, Fermentation, Beneficial Effects, Toxicity, And Tea Fungus. *Comprehensive Reviews in Food Science And Food Safety*, 13(4), 538-550.

- Juliette., Fabanyo, R. A., & Agung, I. G., (2023). Pembuatan Minuman Kesehatan dari Temulawak (*Curcuma zanthorrhiza*) untuk Peningkatan Imunitas dan Pencegahan Penyakit pada Masyarakat. *Penerbit NEM*
- Khaerah, A., & Akbar, F. (2019). Aktivitas antioksidan teh kombucha dari beberapa varian teh yang berbeda. In *Prosiding Seminar Nasional LP2M UNM* (pp. 472-476).
- Khan, Z. Z., Assi, M., & Moore, T. A. (2009). Recurrent Epidural Abscess Caused by *Propionibacterium Acnes*. *Kansas Journal of Medicine*, 2(4), 92-95.
- Kindangen, O. C. (2018). Formulasi Gel Antijerawat Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) Dan Uji Aktivitasnya Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro. *Pharmacon*, 7(3).
- Konda, J. P., Siampa, J. P., Tallei, T. E., Kepel, B. J., & Fatimawali, F. (2020). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Biji Langsung (*Lansium domesticum var. pubescens*) dan Duku (*Lansium domesticum var. domesticum*) dengan Metode DPPH. *Jurnal Ilmiah Sains*, 20(2), 113–12
- Kristiandi, K., & Febrina, A. (2020). Pemanfaatan Kulit Jeruk Siam Sebagai Pestisida Alami. *Jurnal Agrotek Lestari*, 6(2), 46-52.
- Kumalasari, M. L. F., & Andiarna, F. (2020). Uji Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum L.*). *Indonesian Journal For Health Sciences*, 4(1), 39-44. 62
- Kumalasari., Fitri, M. L., & Andiarna, F. (2020). Uji Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum L.*). *Indonesian Journal For Health Sciences*. 4(1): 39-44.
- Kurniawati, E., Oktapiya, T. R., Rahmawati, Z., & Wulandari, S. (2024). Formulasi Dan Optimasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Kol Ungu (*Brassica oleracea L. Var. Capitata F. Rubra*) dengan Basis Carbomer. *Bencoolen Journal Of Pharmacy*, 4(1), 1-10.

- Kurokawa, I., Layton, A. M., & Ogawa, R. (2021). Updated Treatment For *Acne*: Targeted Therapy Based On Pathogenesis. *Dermatology And Therapy*, 11(4), 1129-1139.
- Landén, N. X., Li, D., & Stähle, M. (2016). Transition from Inflammation To Proliferation: A Critical Step During Wound Healing. *Cellular and Molecular Life Sci*
- Leba, M. A. U. (2017). *Buku Ajar: Ekstraksi Dan Real Kromatografi*. Deepublish.
- Lee L. K., Kim, Y. J., Lee HyongJoo, L. H., & Lee, C. Y. (2003). Cocoa Has More Phenolic Phytochemical and A Higher Antioxidant Capacity than Teas and Red Wine". *Journal Agric.Food Chem.* 51,7292-7295.
- Lubis, N. M. D., & Mita, S. R. (2016). Efek Samping Penggunaan Isotretinoin Sebagai Obat Jerawat Terhadap Kehamilan. *Farmaka*, 14(1), 149-164.
- Luerce, T. D., Gomes-Santos, A. C., Rocha, C. S., Moreira, T. G., Cruz, D. N., Lemos, L., ... & Miyoshi, A. (2014). Anti-inflammatory Effects Of *Lactococcus lactis* NCDO 2118 During The Remission Period Of Chemically Induced Colitis. *Gut Pathogens*, 6, 1-11.
- Lusiana, A., Ningrum, Y. D. A., & Putri, C. N. (2024) Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Pada Variasi The Kombucha Dengan Metode ABTS (2, 2 Azinobis (3-Ethylbenzotiazolin) 6 Sulphonic Acid). *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 3(2), 1-12.
- Lusiana, N. (2017). Pengaruh Fitoestrogen Daging Buah Kurma Ruthab (*Phoenix dactylifera L.*) Terhadap Sinkronisasi Siklus Estrus Mencit (*Mus musculus L.*) Betina. *KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi Dan Terapan*, 1(1), 24-31.
- Madelina, W., & Sulistiyarningsih, S. (2018). Resistensi Antibiotik Pada Terapi Pengobatan Jerawat. *Farmaka*, 16(2), 105-117.
- Mahardani, O. T., & Yuanita, L. (2021). Efek Metode Pengolahan Dan Penyimpanan Terhadap Kadar Senyawa Fenolik Dan Aktivitas Antioksidan. *Unesa Journal of Chemistry*, 10(1), 64-78.

- Majidah, L., Gadizza, C., & Gunawan, S. (2022). Analisis Pengembangan Produk Halal Minuman Kombucha. *Halal Research Journal*, 2(1), 36-51.
- Mamonto, S. I. (2014). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Biji Buah Pinang Yaki (*Areca Vestiarina Giseke*) Yang Di Ekstraksi Secara Soklet. *Pharmacon*, 3(3), 89-96.
- Manus, N. (2016). Formulasi sediaan gel minyak atsiri daun sereh (*Cymbopogon citratus*) sebagai antiseptik tangan. *Pharmacon*, 5(3).
- Marlina, H., & Ismainar, H. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Acne Vulgaris* (Jerawat) Pada Remaja Di SMK Taruna Pekanbaru Tahun 2014. *Skripsi*. STIKES Hangtuh Pekanbaru.
- Marliza, H., & Oktaviani, D. (2021). Uji Sitotoksik Ekstrak Etanol Daun Kemumu (*Colocasia gigantea Hook. f*) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). *Bencoolen Journal Of Pharmacy*, 1(1), 38-45.
- Marraskuranto, E., Nursid, M., Utami, S., Setyaningsih, I., & Tarman, K. (2021). Kandungan Fitokimia, Potensi Antibakteri dan Antioksidan Hasil Ekstraksi *Caulerpa Racemosa* Dengan Pelarut Berbeda. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 16(1), 1-10.
- Marzoeki, D. (1993). Ilmu Bedah Luka dan Perawatannya.
- Maylia, Novita., (2014). Basil Leaves (*ocinum annum*) as an Alternative for Making Hand Sanitizer. 9(2).
- Mehmood, B., Dar, K. K., Ali, S., Awan, U. A., Nayyer, A. Q., Ghous, T., & Andleeb, S. (2015). In Vitro Assessment Of Antioxidant, Antibacterial And Phytochemical Analysis Of Peel Of *Citrus Nobilis*. *Pakistan journal of pharmaceutical sciences*, 28(1).
- Meilina, N. E., & Hasanah, A. N. (2018). Review Artikel: Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat. *Farmaka*, 16(2), 111-130.

- Michiko, M., Manalu, C. V., & Mutia, M. S. (2020). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Manis (*Citrus Nobilis*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium Acnes*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 6-9.
- Millind, P., & Dev, C. (2012). Orange: Range Of Benefits: A Review. *International Research Journal Of Pharmacy*, 3(7), 59-63.
- Miratunnisa, Hajar, S., & Mulqie, L.. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Kentang (*Solanum Tuberosum L*) Terhadap *Propionibacterium*. *Prosiding Penelitian SPESIA Unisba*. Universitas Islam Bandung.
- Mollerup, S., Friis-Nielsen, J., Vinner, L., Hansen, T. A., Richter, S. R., Fridholm, H., & Hansen, A. J. (2016). *Propionibacterium Acnes*: Disease-Causing Agent Or Common Contaminant? Detection In Diverse Patient Samples By NextGeneration Sequencing. *Journal Of Clinical Microbiology*, 54(4), 980-987.
- Molyneux, P., (2004), Use of DPPH to Estimate antioxidant Activity. *Journal Science Tecnology*. 26 (2),112.
- Nafisah. R. F, Nafiatul, Nuriyah., Fathma, Cantika, Putri., Funsu, Andiarna., Irul, Hidayati. (2024). Analysis of Phenolic Content in Green Tea Kombucha and Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Kombucha Using Spectrophotometer Uv-Vis. *International Conference on Halal Food and Health Nutrition*, 2(1):127-134.
- Nina, H. F. (2014). Isolasi Dan Karakterisasi Senyawa Metabolit Sekunder Dari
- Ningrum, W. A. (2018). Pembuatan Dan Evaluasi Fisik Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Daun Teh (*Camellia Nobilis L.*). *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 4(2), 57-61.
- Nofita, N., & Ulfa, A. M. (2017). Penetapan Kadar Nipagin (Methyl Paraben) Pada Sediaan Pelembab Wajah Secara Kromatografi Lapis Tipis Dan spektrofotometri UV. *Jurnal Analis Farmasi*, 2(3).

- Novitasari, H. (2018). Analisis Senyawa Fenolik Pada Ekstrak Segar Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum* Ruiz & Pav) Menggunakan Metode *Folin Cioceltau* Secara Spektrofotometri Uv-Vis. *Jurnal Analis Farmasi*, 3(3), 155-163.
- Nugrahani, A. W., Khumaidi, A., & Gunawan, F. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kapas (*Gossypium Barbadense* L.) Terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*. *J Farm Udayana*, 9(1), 52-61.
- Nur, H. (2023). Uji Hambat Aktivitas Bakteri *Propionibacterium Acnes* Terhadap Ekstrak Etanol Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia Purpurata* (K.) Schum). *Jurnal Medika Udayana*, 12(1), 74-84.
- Nur, S., F.J. Sami., W. R., A. Awaluddin., dan M.I.A.Afsari. 2019. Korelasi Antara Kadar Total Flavonoid dan Fenolik Dari Ekstrak Dan Fraksi Daun Jati Putih (*Gmelina Arborea* Roxb.) Terhadap Aktivitas Antioksidan. *Jurnal Farmasi Galenika*. 5(1) : 33 –42.
- Nurhabibah. 2015. Formulasi Emulgel Antijerawat Dari Ekstrak Rimpang Temulawak (*Curuma Xanthorrhizaroxb.*) Dan Uji Aktivitasnya Terhadap Bakteri *Propionibacterium acne*. *Skripsi*. Universitas Tanjungpura.
- Nurikasari, M., Puspitasari, Y., & Siwi, R. P. Y. (2017). Characterization And Analysis Kombucha Tea Antioxidant Activity Based On Long Fermentation As A 64 Beverage Functional. *Journal Of Global Research In Public Health*, 2(2), 90-96.
- Nurlely, N., Rahmah, A., Ratnapuri, P. H., Srikartika, V. M., & Anwar, K. (2021). Uji Karakteristik Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Kirinyuh (*chromolaena odorata* l.) dengan variasi karbopol dan HPMC. *Jurnal Pharmascience*, 8(2), 79-89.
- Nurwaini, S., & Saputri, I. D. (2018, December). Pengujian Sifat Fisik dan Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Daun Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain). In *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)* (Vol. 1, No. 3, pp. 078-085).

- Paramita, H. E., Ambari, Y., & Ningsih, A. W. Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Etanol Buah Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)
- Pohan, H. T. (2005). Dasar-Dasar Pemilihan Antibiotik Pada Infeksi Komunitas. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.
- Prasongko, E. T., Lailiyah, M., & Muzayyidin, W. (2020). Formulasi dan uji efektivitas gel ekstrak daun kedondong (*Spondias dulcis F.*) terhadap luka bakar pada tikus Wistar (*Rattus novergicus*). *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*, 7(1), 27-36.
- Pratama, A. A., Anggraini, D. I., & Mustofa, S. (2021). Relationships Of Daily Frequency Facial Washing And Use Of *Anti Acne* Face Wash With The Severity Of *Acne Vulgaris* In Teenage Girl At SMAN 10 Bandar Lampung. *Majority*, 10(1), 21-26.
- Pratiwi, R. H. (2017). Mekanisme Pertahanan Bakteri Patogen Terhadap Antibiotik. *Jurnal Pro-Life*, 4(3), 418-429.
- Pratiwi, Tanjung, S. U., (2008). Mikrobiologi Farmasi. *Erlangga Press, Yogyakarta*.
- Prihandika, P., Rahmiati, T., & Tullah, M. H. (2021, December). Pemanfaatan SCOBY Kombucha Sebagai Material Adsorben Penyerap Limbah Logam Timbal. In *Seminar Nasional Teknik Mesin* (Vol. 11, No. 1, pp. 1570-1578).
- Primadina, N., Basori, A., & Perdanakusuma, D. S. (2019). Proses penyembuhan luka ditinjau dari aspek mekanisme seluler dan molekuler. *Qanun Medika-Medical Journal Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya*, 3(1), 31-43.
- Primurdia, E. G., & Kusnadi, J. (2014). Aktivitas Antioksidan Minuman Probiotik Sari Kurma (*Phoenix dactilyfera L.*) dengan Isolat *L. Plantarum* dan *L. casei*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 98-109.

- Pujiastuti, D. S. (2012). Hubungan Antara Waktu Tidur Malam Dengan Terjadinya *Acne Vulgaris* di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 1(1), 67-89.
- Purnami, K. I., Jambe, A. A., & Wisaniyasa, N. W. (2018). Pengaruh Jenis The Terhadap Karakteristik Teh Kombucha. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 7(2).
- Puspaningrum, D. H. D., Sumadewi, N. L. U., & Sari, N. K. Y. (2022). Karakteristik kimia dan aktivitas antioksidan selama fermentasi kombucha cascara kopi arabika (*Coffea arabika L.*) Desa Catur Kabupaten Bangli. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 5(2), 44-51.
- Putri, H. A. (2017). Pengaruh Konsentrasi Pelarut Etanol Terhadap Hasil Rendemen Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum*) Sebagai Zat Antiseptik Pada Pembuatan Gel Hansanitizer. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah.
- Putri, Meganada Hiaranya, Sukini., & Yodong., (2017) Mikrobiologi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Putri, O. M. (2016). Pengaruh Minyak Atsiri Kulit Jeruk Siam Gunung Omeh (*Citrus Nobilis Lour Var. Microcarpa Hassk*) Pada Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Skripsi*. Universitas Andalas. 65
- Qamariah, N., Handayani, R., & Mahendra, A. I. (2022). Uji Hedonik dan Daya Simpan Sediaan Salep Ekstrak Etanol Umbi Hati Tanah. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 7(2), 124-131.
- Rafsanjani, M. K., Dwi, W. and Putri, R. (2015). Karakterisasi Ekstrakkulit Jeruk Bali Menggunakan Metode Ultrasonic Bath (Kajian Perbedaan Pelarut Dan Lama Ekstraksi) Characteristic of *Pamello Fruit Peel Extract Using Ultrasonic Bath (Study Of Solvent and Extraction Time)*, 3(4), pp. 1473–1480

- Ramdani, R., & Sibero, H. T. (2015). Treatment For *Acne Vulgaris*. *Jurnal Majority*, 4(2), 32.
- Rejeki, P. S., Putri, E. A. C., & Prasetya, R. E. (2019). Ovariektomi Pada Tikus Dan Mencit. *Airlangga University Press*, Surabaya.
- Retnaningsih, A., Primadhamanti, A., & Febrianti, A. (2019). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Ungu (*Graptophyllum Pictum (L.) Griff*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Epidermidis* Dan Bakteri *Propionibacterium Acnes* Penyebab Jerawat Dengan Metode Cakram. *Jurnal Analis Farmasi*, 4(1).
- Rezaldi, F., Fadillah, M. F., Abdilah, N. A., & Meliyawati, M. (2022). Potensi Kombucha Bunga Telang Sebagai Himbauan Kepada Wisatawan Pantai Carita Dalam Meningkatkan Imunitas. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 867-871.
- Rezaldi, F., Junaedi, C., Ningtias, R. Y., Pertiwi, F. D., Sasmita, H., Somantri, U. W., & Fathurrohman, M. F. (2022). Antibakteri *Staphylococcus Aureus* dari Sediaan Sabun Mandi Probiotik Kombucha Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L*) Sebagai Produk Bioteknologi. *Jurnal Biotek*, 10(1), 36-51.
- Riadi, S., Setiyawati, D., Situmeang, S. (2020). Isolasi Dan Uji Potensi Bakteri Asam Laktat Asal Kimchii Dan Teh Kombucha Dalam Menghambat Bakteri Patogen. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*, 4(1), 25-29
- Rinawati, R., Tirta, I., Budiarti, B., Putri, D. A. E., & Kurniaty, I. (2022). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Kental Daun Kanyere (*Bridelia Monoica (L). Merr*) Sebagai Antiinflamasi Dalam Sediaan Gel Luka Bakar. *Jurnal Teknologi*, 14(1), 79-90.
- Rohmani, S., & Kuncoro, M. A. (2019). Uji Stabilitas Dan Aktivitas Gel Handsanitizer Ekstrak Daun Kemangi. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 1(1), 16-28.
- Rommana & Hanna., (2016). Pengaruh Pemberian Teh Kombucha Terhadap Pertumbuhan *Salmonella Typhi*. *Jurnal Majori Ty*. 5(5), 48–54.

- Rosalina, Z. (2018). Deteksi Gen Coa Pada *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Rosmania, R., & Yanti, F. (2020). Perhitungan Jumlah Bakteri Di Laboratorium Mikrobiologi Menggunakan Pengembangan Metode Spektrofotometri. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(2), 76-86.
- Rowe, A. K., De Savigny, D., Lanata, C. F., & Victora, C. G. (2005). How Can We Achieve And Maintain High-Quality Performance Of Health Workers In Low Resource Settings. *The Lancet*, 366(9490), 1026-1035. 66
- Rusdiana, T. (2018). Telaah Tanaman Seledri (*Apium graveolens L.*) Sebagai Sumber Bahan Alam Berpotensi Tinggi Dalam Upaya Promotif Kesehatan. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 3(1), 1-8.
- Rusli, N., Saehu, M. S., & Fatmawati, F. (2023). Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat Daun *Meistera Chinensis* Dengan Metode DPPH (*1, 1-Difenil-2-Pikrilhidrazil*). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(1), 43-48.
- Sabila, Y.A (2019). Krioterapi Dermatologis. *JIKSH*, 10(2), 197-201
- Saising, J., Hiranrat, A., Mahabusarakam, W., Ongsakul, M., & Voravuthikunchai, S.P. (2008). Rhodomyrtone From *Rhodomyrtus Tomentosa (Aiton)* Hassk. As A Natural Antibiotic For *Staphylococcal Cutaneous* Infections. *Journal Of Health Science*, 54(5), 589-595.
- Saputri, R., Susiani, E. F., Saputri, N. M., & Prihandini, Y. A. (2023). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Biji dan Daging Buah Tandui (*Mangifera rufocostata Koesterm*) Asal Kalimantan Selatan. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 9(3), 118-121.
- Saraswati, I. A. A. D., Yuliari, S. A. M., & Ariyanti, N. M. P. (2024). Masker Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Untuk Mengatasi Wajah Berjerawat. *Widya Kesehatan*, 6(2), 58-64.

- Sari, D. E. M., & Zulfa, H. U. (2022). Formulasi Masker Gel Peel-Off Antioksidan Berbahan Ekstrak Umbi Wortel (*Daucus carota L.*). *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 9(2), 40-53.
- Sari, N., & Suhartatik, N. (2014). Perbandingan Aktivitas Antioksidan Kombucha Teh hijau (*Camelia nobilis*) dengan Teh Daun Mangga (*Mangifera indica*) Dipengaruhi Lama Fermentasi (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sari, R. P., Yusro, F., & Mariani, Y. (2021). Medicinal Plants Used by Dayak Kanayatn Traditional Healers in Tonang Village Sengah Temila District Landak Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(2), 324-335.
- Saryanti, D., & Zulfa, I. N. M. (2017). Optimization Carbopol And Glycerol As Basis Of Hand Gel Antiseptics Extract Ethanol Ceremai Leaf (*Phyllanthus Acidus (L.) Skeels*) With Simplex Lattice Design. *JPSCR: Journal Of Pharmaceutical Science And Clinical Research*, 2(1), 35-43.
- Sasanti, T. J., Wibowo, M. S., Fidrianny, I., & Caroline, S. (2012). Formulasi Gel Ekstrak Air Teh Hijau Dan Penentuan Aktivitas Antibakterinya Terhadap *Propionibacterium Acne*. *School Of Pharmacy ITB*, Bandung.
- Schultz, H. S., Nitze, L. M., Zeuthen, L. H., Keller, P., Gruhler, A., Pass, J., ... & Panina, S. (2015). Collagen Induces Maturation Of Human Monocyte-Derived Dendritic Cells By Signaling Through Osteoclast-Associated Receptor. *The Journal of Immunology*, 194(7), 3169-3179.
- Shamsi, S., Goel, S., Singh, A., Gupta, A., Bhardwaj, A., Goel, S., & Singh, L. K. (2015). An Appraisal Of Microbiological Spectrum In Acne Vulgaris From A Tertiary Care Teaching Institution. *International Archives Of Integrated Medicine*, 2(7).
- Shimizu, M., Deguchi, A., Joe, A.K., Mickoy, J.F., Moriwaki, H., Weinstein, I.B., 2005, EGCG Inhibits Activation of HER3 and expression of Cyclooxygenase-2 in Human Colo Steinkraus.

- Sibero, H. T., Putra, I., & Anggraini, D. I. (2019). Tatalaksana Terkini Acne Vulgaris. *JK Unila Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 3(2), 313-320.
- Simanjuntak, H. A. (2021). Studi Pemanfaatan Tumbuhan Obat Antidiare Oleh Masyarakat Di Etnis Sumatera Utara. *Herbal Medicine Journal*, 4(2), 30-41.
- Sopianti, & Agustin., (2019). Masker Gel Peel Off Dari Ekstrak Wortel (*Daucus Carota L*). *Borneo Journal Of Pharmascientech*, 3(2), 110-118. 67
- Sreeramulu, G., Zhu, Y., & Knol, W. (2000). Kombucha Fermentation And Its Antimicrobial Activity. *Journal Of Agricultural And Food Chemistry*, 48(6), 2589-2594.
- Sua'ida, N., Sari, D. I., & Fitriana, M. (2017). Optimasi Sediaan Gel Fraksi Etil Asetat Buah Kasturi (*Mangifera Casturi Kosterm.*) Dengan Kombinasi Basis CMCNa Dan Carbopol Menggunakan Metode Simplex Lattice Design. *JCPS (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences)*, 1(1), 19-24.
- Sugita, T., Miyamoto, M., Tsuboi, R., Takatori, K., Ikeda, R., & Nishikawa, A. (2010). In Vitro Activities Of Azole Antifungal Agents Against *Propionibacterium Acnes* Isolated From Patients With Acne Vulgaris. *Biological And Pharmaceutical Bulletin*, 33(1), 125-127.
- Suhardini, P. N., & Zubaidah, E. (2015). Studi Aktivitas Antioksidan Kombucha Dari Berbagai Jenis Daun Selama Fermentasi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(1).
- Suhartatik, N., Karyantina, M., & Purwanti, I. T. (2009). Kombucha Rosella (*Hibiscus Sabdariffa Linn*) dan Kemampuannya Sebagai Anti Hiperkolesterolemia. *Agritech*, 29(1).
- Sukmana, A. (2022). Sifat Fisik dan Kimia Serta Stabilitas Fisik Sediaan Gel *Oleanolic Acid* dengan Berbagai Konsentrasi Cmc-Na. *Skripsi*. UNISMA
- Sukmawati, A. & Suprpto (2010), Efek Berbagai Peningkat Penetrasi Terhadap Penetrasi Perkutan Gel Natrium Diklofenak Secara In Vitro, *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, 11 (2), 117 – 120

- Sukmawati, N., & Yuniati, E. (2013). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Pada Masyarakat Suku Kaili Rai di Desa Toga Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah. *Biocelebes*, 7(2).
- Suryanita, S., Aliyah, A., Djabir, Y. Y., Wahyudin, E., Rahman, L., & Yulianty, R. (2019). Identifikasi Senyawa Kimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Bali (*Citrus Maxima Merr.*). *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 23(1), 16-20.
- Susanto, A., & Ngabekti, S. (2014). Keanekaragaman Spesies Dan Peranan Rodentia Di TPA Jatibarang Semarang. *Indonesian Journal Of Mathematics And Natural Sciences*, 37(2), 115-122.
- Tan, S. T., Yogie, G. S., Destra, E., Afladhanti, P. M., Sarijuwita, A., & Tamaro, A. (2024). Efektivitas Terapi Kombinasi Microneedling dan Vitamin C Terhadap Perbaikan Parameter Kulit Wajah. *Jurnal Ners*, 8(1), 411-417.
- Tao, N. G., Liu, Y. J., & Zhang, M. L. (2009). Chemical Composition And Antimicrobial Activities Of Essential Oil From The Peel Of Bingtang Sweet Orange (*Citrus Nobilis Osbeck*). *International Journal Of Food Science & Technology*, 44(7), 1281-1285.
- Tetti, M. (2014). Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, Dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*. 7(2), 89.68.
- Thomas, N. A., Taupik, M., Djuwarno, E. N., Papeo, D. R. P., & Djunaidi, N. N. (2023). Uji Penyembuhan Luka Bakar Gel Enzim Bromelin Menggunakan Carbopol 940 Secara In Vivo. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 5(2).
- Tipoe, G.L., Leung, T.M., Hung, M.W., Fung, M.L., 2007, Green Tea Polyphenols as an Anti- oxidant and Anti-inflammatory Agent for Cardiovascular Protection., *Cardiovasculer Hematological Disorder Drug Targets*, 7 (2) : 135-44.

- Titaley, S., Fatimawali And Lolo, W.A., (2014), Formulation And Test Of The Effectiveness Of The Ethanol Extract Of Api-Api (*Avicennia Marina*) Mangrove Leaf Extract Gel. *Pharmacon Scientific Journal*. 2(1).
- Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. (2010). Microbiology: An Introduction. 10th Edition. *Bejamin Cummings*, San Fransisco.
- Utomo, W. P., Nugraheni, Z. V., Rosyidah, A., Shafwah, O. M., Naashihah, L. K., Nurfitriya, N., & Ullfindrayani, I. F. (2018). Penurunan Kadar Surfaktan Anionik Dan Fosfat Dalam Air Limbah Laundry Di Kawasan Keputih, Surabaya Menggunakan Karbon Aktif. *Akta Kimia Indonesia*, 3(1), 127-140.
- Wardhani, L. K., & Sulistyani, N. (2012). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Daun Binahong (*Anredera scandens (L.) moq.*) Terhadap *Shigella flexneri* Beserta Profil Kromatografi Lapis Tipis. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 2(1), 1-6.
- Wasiaturrahmah, Y., & Jannah, R. (2018). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Gel Hand Sanitizer Dari Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*). *Borneo Journal Of Pharmascientech*, 2(2).
- Wibowo, A, Rubiyanti, R., Budiarti, T.,. (2022). Aktivitas Antibakteri Kombinasi Infusa Daun Teh Hijau (*Camellia Nobilis L.*) dan Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L.*) terhadap *Streptococcus mutans*. In *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Hasil Penelitian Program Studi S1 Farmasi*. 2(1).
- Winarno, F. G., & Ahnan, A. D. (2014). Jerawat Yang Masih Perlu Anda Ketahui. *PT. Graha Ilmu*. Yogyakarta.
- Winona, N., & Sulistiyaningsih., (2018). Resistensi Antibiotik Pada Terapi Pengobatan Jerawat. *Farmaka*. 16 (2), 106.
- Wirasti, W. (2019). Penetapan Kadar Fenolik Total, Flavonoid Total, Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Benalu Petai (*Scurrula Atropurpurea*

Dans.) Beserta Penapisan Fitokimia. *Journal Of Pharmaceutical And Medicinal Sciences*, 4(1).

Wulandari., (2018). Pengaruh Lama Waktu Fermentasi Kombucha Teh Hijau Daun Jati (*Tectona Grandis*) Terhadap Kadar Tanin Total Dan Total Asam Tertitrasi (TAT). *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Yanti, Y. N., & Mitika, S. (2017). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (*Andrographis Paniculata Nees*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(1), 158-168.

Yaqin, M. A., & Nurmilawati, M. (2016). The Effect Of Robusta Coffe Extract (*Coffea Robusta*) As Inhibitors Of Growth *Staphylococcus Aureus*. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, And Learning*. 12(1), 867-872.69

Yuli, W. W. (2019). Uji aktivitas antioksidan lotion ekstrak etanol rimpang bangle (*Zingiber purpureum Roxb*) dengan metode DPPH (1, 1-difenil-2-pikrihidrazil. *Skripsi*. Universitas Wahid Hasyim Semarang.

Yulianingtyas, A., & Kusmartono, B. (2016). Optimasi Volume Pelarut Dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L.*). *Jurnal Teknik Kimia*, 10(2), 61-67.

Zahra, H. (2022). Penyembuhan Jerawat dengan Binahong dan Keterkaitannya dengan Islam. *Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 4(1), 160-162.

Zam, A. N. Z., Ida, N., & Irfayanti, N. A. (2023). Pengaruh Variasi Konsentrasi Kombinasi Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma longa Linn.*) dan Ekstrak Etanol Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria Rosc.*) Terhadap Mutu Fisik Gel. *Jurnal Novem Medika Farmasi*, 1(3), 62-74.

Zhou, Z., Liu, X., Sun, K., Lin, C., Ma, J., He, M., & Ouyang, W. (2019). Persulfate-Based Advanced Oxidation Processes (AOPs) For Organic-

Contaminated Soil Remediation: A review. *Chemical Engineering Journal*, 372, 836-851.

Zubaidah, E., Ifadah, R. A., & Afgani, C. A. (2019). Changes In Chemical Characteristics Of Kombucha From Various Cultivars Of Snake Fruit During Fermentation. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 230(1), 2098.

Zuhra, C. F., Tarigan, J. B., & Sihotang, H. (2008). Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid Dari Daun Katuk (*Sauropus androgunus (L) Merr.*). *Jurnal Biologi Sumatera*, 3(1), 7-10.

Zullaikah, S. (2015). Subcritical Water Extraction Of Essential Oils From Indonesia Basil (Kemangi) Leaf: Effects Of Temperature And Extraction Time On Yield And Product Composition. In *Seminar Nasional Teknik Kimia Kejuangan*. 4(1), 8-1.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A