

**STUDI ETNOMEDISIN DAN SKRINING FITOKIMIA TUMBUHAN
OBAT UNTUK ANALGESIK DI DESA LUHURJAYA, DESA
BINTANGRESMI, DAN DESA HAURGAJRUG KECAMATAN CIPANAS
KABUPATEN LEBAK PROVINSI BANTEN**

Skripsi

Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi Pada
Program Studi Farmasi



Oleh:

**Aulia Fitriah
1604015298**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2021**

Skripsi dengan judul
**STUDI ETNOMEDISIN DAN SKRINING FITOKIMIA TUMBUHAN
OBAT UNTUK ANALGESIK DI DESA LUHURJAYA, BINTANGRESMI,
DAN DESA HAURGAJRUG KECAMATAN CIPANAS KABUPATEN
LEBAK PROVINSI BANTEN**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Aulia Fitriah, NIM 1604015298

Tanda Tangan

Tanggal

Sekretaris
Wakil Dekan I
Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.



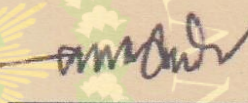
12/8 21

Penguji I
Drs. H. apt. Sediarmo, M.Farm.



27 Agustus 2021

Penguji II
Ema Dewanti, M.Si.



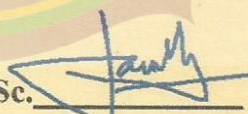
24 Agustus 2021

Pembimbing I
Rindita, M.Si.



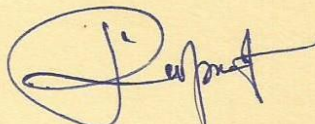
26 September 2021

Pembimbing II
apt. Landyyun Rahmawan Sjahid, M.Sc.



25 September 2021

Mengetahui:
Ketua Program Studi farmasi
Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.



10 okt 2021

Dinyatakan Lulus pada tanggal: **14 Agustus 2021**

ABSTRAK

STUDI ETNOMEDISIN DAN SKRINING FITOKIMIA TUMBUHAN OBAT UNTUK ANALGESIK DI DESA LUHURJAYA, BINTANGRESMI, DAN DESA HAURGAJRUG KECAMATAN CIPANAS KABUPATEN LEBAK PROVINSI BANTEN

Aulia Fitriah
1604015298

Di Desa Luhurjaya, Bintangresmi dan Haurgajrug masyarakat sering mengalami nyeri pada tubuh seperti nyeri sendi dan sakit kepala. Penelitian etnomedisin ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan tumbuhan obat untuk analgesik, cara pengambilan, cara pengolahan serta cara penggunaannya, serta melakukan skrining fitokimia. Pemilihan informan menggunakan metode *purposive sampling* dan *sowball sampling*. Kegiatan penelitian dilakukan secara kualitatif dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner, observasi, dokumentasi, dan skrining fitokimia. Untuk analisis kuantitatif dilakukan perhitungan *Use Value* (UV), *Informant Concensus Factor* (ICF), dan *Fidelity Level* (FL). Dari hasil survei, didapatkan 33 informan dan 20 jenis tumbuhan untuk analgesik. Bagian tumbuhan yang digunakan adalah daun, akar, rimpang, biji dan getah. Berdasarkan nilai UV dan studi literatur dipilih 6 jenis sampel tumbuhan untuk dilakukan skrining fitokimia, yaitu ranting patah tulang (*Euphorbia tirucalli*, UV 0,45), daun dan akar ciplukan (*Physalis angulata* L., UV 0,39 dan 0,18), kencur (*Kampferia galanga* L., UV 0,27), beras (*Oryza sativa* L., UV 0,24), dan bawang putih (*Allium sativum* L., UV 0,3). Dalam 6 simplisia tersebut merata terkandung senyawa alkaloid, flavonoid, fenol, tanin, saponin, terpenoid dan steroid. Hasil studi literatur didapatkan 12 dari 20 tumbuhan obat sudah diketahui memiliki efek analgesik.

Kata kunci: Analgesik, Banten, Etnomedisin, Tumbuhan Obat

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi dengan judul **“STUDI ETNOMEDISIN DAN SKRINING FITOKIMIA TUMBUHAN OBAT UNTUK ANALGESIK DI DESA LUHURJAYA, DESA BINTANG RESMI, DAN DESA HAURGAJRUG KECAMATAN CIPANAS KABUPATEN LEBAK PROVINSI BANTEN”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta. Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si. selaku Dekan FFS UHAMKA.
2. Bapak apt. Drs. Inding Gusmayadi, M.Si. selaku Wakil Dekan I FFS UHAMKA.
3. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm. selaku Wakil Dekan II FFS UHAMKA.
4. Bapak apt. Kriana Efendi, M.Farm. selaku Wakil Dekan III FFS UHAMKA.
5. Bapak Anang Rohwiyono, M.Ag. selaku Wakil Dekan IV FFS UHAMKA.
6. Ibu Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Farmasi FFS UHAMKA.
7. Ibu Rindita, M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak apt. Landyyun Rahmawan Sjahid, M.Sc. selaku pembimbing II yang telah senantiasa membantu dalam memberikan bimbingan, waktu, arahan, serta berbagai dukungan yang sangat berarti selama pengerjaan penelitian dan penyusunan tugas akhir ini.
8. Ibu apt. Nining, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik atas bimbingan dan dukungannya selama ini.
9. Seluruh Staff Dosen dan karyawan FFS UHAMKA.
10. Seluruh staf laboratorium kampus FFS UHAMKA beserta seluruh asisten dosen yang telah meluangkan waktunya dan turut membantu dalam teknis penelitian.
11. Terima kasih khususnya kepada Mama dan Abah tercinta yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis dan selalu memberikan dorongan serta motivasi kepada penulis baik moril ataupun materil, serta Kakak-kakak dan Adik-adik tercinta.
12. Terima kasih kepada teman terdekat penulis dan Teman-teman FFS UHAMKA Angkatan 2016 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
13. Terkhusus diri sendiri yang tidak pernah memutuskan untuk menyerah dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu pengetahuan dan kemampuan penulis. Untuk itu segala kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, Aamiin.

Jakarta, 12 Juli 2021

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori.....	4
1. Etnomedisin	4
2. Tumbuhan Obat	4
3. Analgesik	5
4. Tinjauan Daerah.....	6
5. Metode Pengambilan Data.....	9
6. Analisis Data.....	10
7. Skrining Fitokimia	11
B. Kerangka Berfikir.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
1. Tempat Penelitian	13
2. Waktu Penelitian.....	13
B. Definisi Operasional.....	13
C. Alat dan Bahan Penelitian	13
1. Alat Penelitian.....	13
2. Bahan Penelitian	14
D. Subjek Penelitian.....	14

E. Prosedur Penelitian.....	15
1. Survei Lapangan	15
2. Menentukan Informan Kunci	15
3. Pengumpulan Data	16
4. Identifikasi Tumbuhan	16
5. Analisis Data.....	16
6. Observasi Tumbuhan Obat dan pengambilan sampel.....	16
7. Pembuatan Simplisia.....	16
8. Skrining Fitokimia	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil Survei Lapangan	19
B. Hasil Pengambilan Data	19
C. Hasil Identifikasi	22
D. Hasil Analisis Data	25
E. Hasil Observasi Tumbuhan Obat dan Pengambilan Sampel	30
F. Hasil Pembuatan Simplisia.....	30
G. Hasil Uji Penapisan Fitokimia	31
H. Studi Literatur dari Tanaman Obat.....	32
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Simpulan.....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN-LAMPIRAN	50

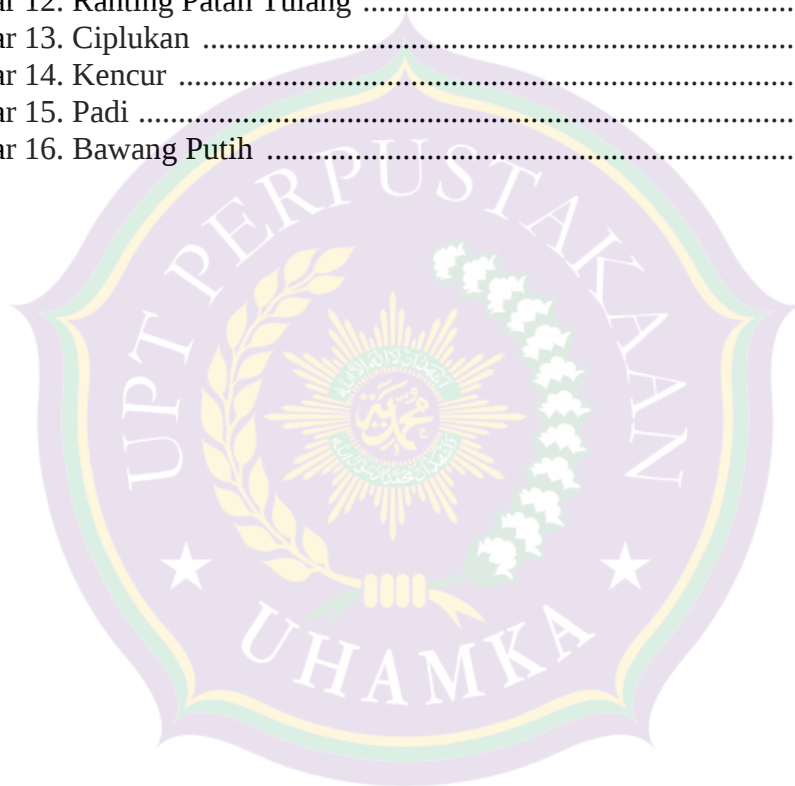
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis Tumbuhan	22
Tabel 2. Nilai <i>Use Value</i> (UV)	26
Tabel 3. Nilai <i>Informant Concensus Factor</i> (ICF)	26
Tabel 4. Nilai <i>Fidelity Level</i> (FL)	27
Tabel 5. Hasil Studi Literatur.....	29
Tabel 6. Tumbuhan yang Diuji Kandungan Metabolit Sekundernya	30
Tabel 7. Hasil Uji Penapisan Fitokimia	31



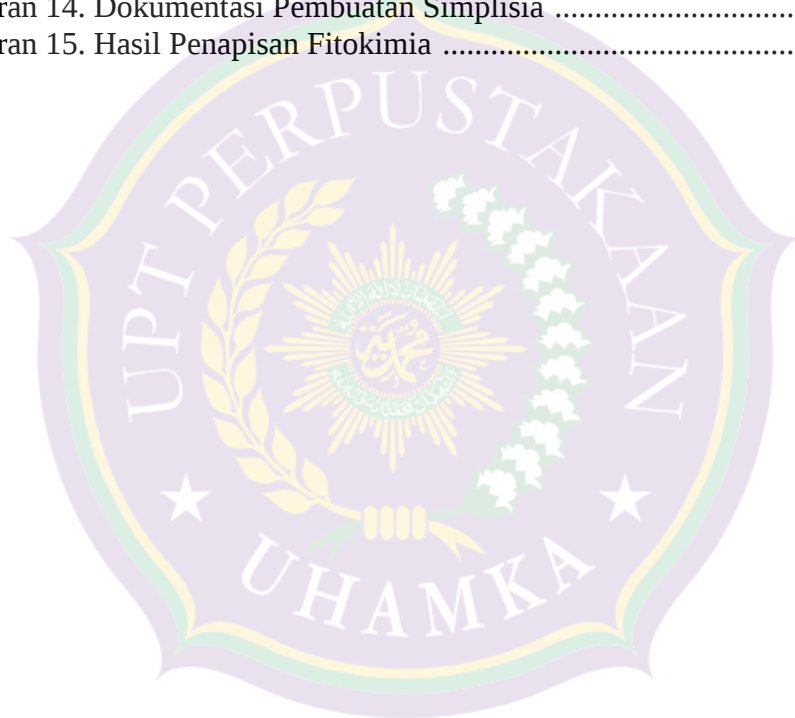
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Provinsi Banten	7
Gambar 2. Peta Kecamatan Cipanas	8
Gambar 3. Lokasi Survei	9
Gambar 4. <i>Snowball sampling</i> Desa Luhurjaya	15
Gambar 5. Presentase Pendidikan Informan	20
Gambar 6. Presentase informan memperoleh informasi tumbuhan obat	20
Gambar 7. Wawancara dengan informan	21
Gambar 8. Persentase Pemanfaatan Bagian-Bagian Tumbuhan	24
Gambar 9. Jumlah famili dari Tumbuhan yang digunakan	24
Gambar 10. Observasi Tumbuhan Obat	30
Gambar 11. Identifikasi Tanaman	31
Gambar 12. Ranting Patah Tulang	32
Gambar 13. Ciplukan	34
Gambar 14. Kencur	36
Gambar 15. Padi	38
Gambar 16. Bawang Putih	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian di Desa Haurgajrug	50
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian di Desa Bintangresmi	51
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian di Desa Luhurjaya	52
Lampiran 4. Pola Penelitian	53
Lampiran 5. Pengambilan data menggunakan metode <i>Snowball sampling</i>	53
Lampiran 6. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	55
Lampiran 7. Lembar Kuisioner Penelitian	56
Lampiran 8. Daftar Informan	64
Lampiran 9. Perhitungan Nilai UV	65
Lampiran 10. Perhitungan Nilai ICF	67
Lampiran 11. Perhitungan Nilai FL	68
Lampiran 12. Bagian-bagian Tumbuhan	69
Lampiran 13. Dokumentasi Perizinan ke Kepala Desa.....	70
Lampiran 14. Dokumentasi Pembuatan Simplisia	71
Lampiran 15. Hasil Penapisan Fitokimia	72



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia yang beriklim tropis merupakan negara dengan keanekaragaman hayati terbesar kedua di dunia setelah Brazil (Ningsih, 2016). Hutan Indonesia juga kaya akan tumbuhan obat dan terdapat 20.000 jenis tumbuhan obat, 1.000 jenis tumbuhan telah didokumentasi dan 300 jenis telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional (Kasmawati dkk., 2019). Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat secara tradisional telah lama dilakukan oleh berbagai suku di seluruh Indonesia. Perbedaan adat dan kebiasaan antar suku di Indonesia merupakan kekayaan budaya bangsa yang tak ternilai harganya. Kondisi yang demikian juga dapat dicirikan dari keragaman jenis tumbuhan yang digunakan, ramuan obat tradisional dan cara pengobatannya (Rosita dkk., 2007).

Obat tradisional telah diterima secara luas di negara-negara yang tergolong berpenghasilan rendah sampai sedang. Bahkan di beberapa negara berkembang obat tradisional telah dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan terutama dalam pelayanan kesehatan strata pertama (Depkes RI, 2007). Semakin berkembangnya penyakit degeneratif dan semakin banyaknya laporan efek samping obat modern membuat tren kembali ke alam untuk pengobatan meningkat. Sudah maklum bahwa penyakit degeneratif merupakan penyakit yang bersifat kronis, reversibel dan diperlukan pengobatan yang terus menerus (Sutrisna, 2016). Penggunaan obat tradisional saat ini tidak hanya digunakan di negara-negara berkembang, tetapi juga mulai digunakan di negara-negara maju (Kasmawati dkk., 2019).

Proses pewarisan pengetahuan obat tradisional secara turun-temurun banyak dilakukan secara lisan. Sehingga seiring perkembangan zaman dan masuknya budaya modern ke masyarakat menyebabkan erosi pengetahuan lokal (Rosita dkk., 2007). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menggali pengetahuan lokal komunitas tertentu mengenai penggunaan tumbuhan sebagai obat adalah etnomedisin. Etnomedisin merupakan studi tentang persepsi dan konsepsi masyarakat lokal dalam memahami kesehatan atau studi yang mempelajari sistem medis etnis tradisional yang dilakukan melalui pendekatan emik dan pendekatan ilmiah (Silalahi dkk., 2016). Pengetahuan tentang etnomedisin masyarakat antar

suku dari ekologi yang berbeda serta keragaman jenis tumbuhan yang digunakan oleh masing-masing suku menarik untuk dikaji sehingga perlu ada upaya penggalian, sebagai dasar untuk pengembangan etnomedisin (Rosita dkk., 2007).

Beberapa tumbuhan obat dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai analgesik. Analgesik merupakan istilah untuk pereda nyeri. Nyeri merupakan suatu gejala, fungsinya memberi tanda tentang adanya gangguan-gangguan di tubuh seperti peradangan, infeksi kuman atau kejang otot (Tompunu dkk., 2013). Di Indonesia telah dilakukan beberapa penelitian mengenai penggunaan tumbuhan obat oleh komunitas tertentu. Rosita dkk. (2007) meneliti tentang pemanfaatan tumbuhan sebagai obat oleh masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan Gunung Gede Pangrango dan didapatkan 80 tumbuhan. Selain itu, penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Rahayu dkk. (2006) dan diperoleh 73 tumbuhan yang dimanfaatkan dalam pengobatan. Hidayat dkk. (2011) melakukan studi etnofarmasi suku Tengger di Kecamatan Senduro, Kabupaten Lumajang, khususnya di Desa Argosari dan Ranupani dan telah menginventarisasi 54 spesies tumbuhan yang tersebar dalam 30 famili sebagai obat.

Setiap daerah memiliki cara tersendiri dalam melakukan pengobatan menggunakan obat tradisional, salah satunya Desa Luhurjaya, Desa Bintangresmi, dan Desa Haurgajrug Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Cara menggunakan obat tradisional juga ada beberapa macam, yaitu dimakan langsung, diminum, dibalurkan, diteteskan, ditempelkan, dikumur atau digunakan untuk mencuci (Jailani dan Rasyidah, 2015). Di Desa Luhurjaya, Desa Bintangresmi dan Desa Haurgajrug masih kurangnya fasilitas kesehatan dan jarak antara puskesmas dengan penduduk desa sangat jauh. Masyarakat Desa masih melestarikan tumbuhan obat dan masih banyak menggunakan obat tradisional dibanding obat konvensional.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tumbuhan obat apa saja yang digunakan oleh masyarakat Desa Luhurjaya, Desa Bintangresmi dan Desa Haurgajrug untuk pengobatan analgesik, cara pengambilan, cara pengolahannya dan melakukan skrining fitokimia untuk mengetahui senyawa apa saja yang terkandung di dalamnya.

B. Permasalahan Penelitian

Penelusuran etnomedisin penting untuk dilakukan karena setiap daerah mempunyai kebiasaan berbeda mengenai cara pemanfaatan tumbuhan obat yang ada di sekitar. Dari inventarisasi tumbuhan obat dapat ditemukan tumbuhan obat baru atau cara pengolahan yang lebih tepat dan dapat diteliti lebih lanjut. Dengan demikian, perumusan masalah penelitian ini adalah jenis-jenis tumbuhan apa saja yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Luhurjaya, Desa Bintangresmi, dan Desa Haurgajrug Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten dalam pengobatan analgesik, bagaimana cara penggunaan, dan apa saja kandungan metabolit sekunder yang ada di dalamnya.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan apa saja yang dimanfaatkan sebagai obat analgesik oleh masyarakat Desa Luhurjaya, Desa Bintangresmi, dan Desa Haurgajrug Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten, mengetahui cara penggunaan, dan mengetahui kandungan metabolit sekunder yang ada di dalamnya.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah peneliti dapat memperdalam pengetahuan tentang etnomedisin yang dapat digunakan sebagai obat, dan bagi peneliti lain dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai tumbuhan yang berpotensi sebagai obat analgesik. Bagi masyarakat dapat sebagai sarana pendokumentasian tentang jenis tumbuhan obat, dan masyarakat umum dapat mengetahui keanekaragaman tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat analgesik sebagai upaya menambah pengetahuan lokal masyarakat. Bagi pemerintah Desa Luhurjaya, Desa Bintangresmi, dan Desa Haurgajrug Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten, sebagai salah satu sarana untuk mempublikasikan kekayaan alam dan konservasi tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat analgesik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianta, K. A. 2016. Identifikasi Senyawa Antosianin Ekstrak Etanol Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa* L.) Sebagai Alternatif Pengobatan DBD. *Medicamento*, 2(1), 17–22.
- Ali, Y. I. M., & Aznam, N. 2018. Uji Efek Analgetik Infusa Daun Binahong [*Anredera cordifolia* (Ten .) Steenis] Dengan Metode Geliat. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3(1), 1–6.
- Alyidrus, R., Ariastiwi, D. A., & Mardi, Y. 2019. Ekstra Etanol Daun Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) yang Diinduksi Asam Asetat Sebagai Analgetik. *Media Farmasi*, 15(1), 51.
- Andarwulan, N., Faradilla, R. H. F. 2012. Senyawa Fenolik Pada beberapa Sayuran Indigenus dari Indonesia. Bogor: *Southeast Asian Food and Agricultural Sciencend Technology (SEAFAST) Center*, IPB.9:57-60
- Andriyono, R. I. 2019. *Kaempferia galanga* L. sebagai Anti-Inflamasi dan Analgetik. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 495.
- Atikaningrum, D. A., Ediningsih, E., & Utari, C. S. 2017. Analgesic effectiveness comparison between red betel leaf extract (*Piper crocatum*) and therapy dosage of aspirin in mice. *Biofarmasi Journal of Natural Product Biochemistry*, 11(1), 1–6.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Kecamatan Cipanas dalam Angka 2020. Cipanas. BPS Kabupaten Lebak. Hal:4
- Baud, G. S., Sangi, M. S., & Koleangan, H. S. J. 2014. Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Batang Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia Tirucalli* L.) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (Bslt). *Jurnal Ilmiah Sains*, 14(2), 1–8.
- BPOM RI. 2019. Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional. Jakarta. Hlm: 3.
- Cakilcioglu, U. Khatun, S. Turkoglu I. & Hayta S. 2011. Ethnopharmacological survey of medicinal plants in Maden (Elazig-Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*. 137(1), 469–486
- Cahyawati, P. N. 2020. Efek Analgetik dan Antiinflamasi *Kaempferia Galanga* (Kencur). *WICAKSANA: Jurnal Lingkungan Dan Pembangunan*, 4(1), 15–19.
- Dalimartha, S., 2001. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia jilid 2*. Jakarta:Trubus Agriwidya. Hal: 185-186
- Damarini, S. 2013. Efektivitas Sirih Merah dalam Perawatan Luka Perineum di Bidan Praktik Mandiri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(03), 39–44.

- Depkes RI. 2007. *Kebijakan Obat Tradisional Nasional*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewi, D. A. ., & Warganegara, E. 2016. Manfaat Bawang Putih (*Allium Sativum* Linn.) pada Pengobatan Infeksi Fungal *Tinea Versicolor* (Panu). *Majority*, 5(1), 33–37.
- Direktorat Budidaya Serealia. 2014. *Laporan Tahunan Direktorat Budidaya Serealia 2014*. Jakarta. Hal: 20-26
- Fadhilla, G., Adnyana, I. ., & Chaniago, R. 2020. Analgetic Activity of Ethanol Extract of Ciplukan Leaves (*Physalis peruviana* L .) on Male Swiss Webster Mice by Stretching Method (Sigmund). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 11(1), 75–88.
- Fauziyah, P. N., & Zuhrotun, A. 2019. Review Tumbuhan Berkhasiat Untuk Mengatasi Dismenorea. *Kartika. Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(2), 79.
- Fitri, N. L., Susetyarini, R. E., & Waluyo, L. 2017. Pengaruh Ekstrak Buah Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Kadar SGPT dan SGOT Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*) Hiperglikemia Yang Diinduksikan Aloksan Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(2), 180–187.
- Fitria, M., Armandari, I., Septhea, D. B., Ikawati, A. H. M., & Meiyanto, E. 2011. Effect of ethanolic extract of ciplukan herbs (*Physalis angulata* L.) on cytotoxic and apoptosis induction in MCF-7 breast cancer cell lines. *Bionatura*, 13(2), 101–107.
- Fitria, N., Hasballah, K., & Mutiawati, E. 2016. Pemberian Campuran Kunyit dan Jahe dengan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur Turmeric and Ginger Mixture Fracture's Pain Level of Pasients Who Cured by Traditional Healer. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(1), 16–24.
- Foster dan Anderson. 1986. *Antropologi Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia. Hal: 62
- Foster, George M, Anderson, Barbara G. 2015. *Antropologi Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia. Hal: 6
- Garakia, C. S. H., Sangi, M., & Koleangan, H. S. J. 2020. Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.). *Jurnal MIPA*, 9(2), 60.
- Gente, M., Leman, M. A., & Anindita, P. S. 2015. Uji Efek Analgesia Ekstrak Daun Kecubung (*Datura metel* L.) pada Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) Jantan. *E-GIGI*, 3(2), 470–475

- Habibi, A. I., Firmansyah, R. A., & Setyawati, S. M. 2018. Skrining Fitokimia Ekstrak n-Heksan Korteks Batang Salam (*Syzygium polyanthum*). *Indonesian Journal of Chemical Science*, 6(2), 1–4.
- Hanani, E. 2015. *Analisis Fitokimia*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Hal 20, 89, 112, 149, 202, 233.
- Hernawan, E., & Meylani, V. 2016. Analisis Karakteristik Fisikokimia Beras Putih, Beras Merah, dan Beras Hitam (*Oryza sativa* L., *Oryza nivara* dan *Oryza sativa* L. indica). *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 15(1), 79.
- Hidayat, M.A, Bhagawan, W.S, Umiyah. 2011. Etnofarmasi Suku Tengger Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. *Prosiding Simposium Nasional Kimia Bahan Alam XIX*. Hal. 118-125.
- Indawati, I., Didin, A., & Muhimatul, U. 2020. Uji Efek Analgetik Ekstrak Etanol Daun Saga (*Abrus precatorius* L .) Terhadap Mencit Putih (*Mus musculus*) Jantan yang Diinduksi Asam Asetat. *Medimuh*, 1(1), 1–6.
- Indriani, L., Zunnita, O., & Khairi, M. R. 2019. Optimasi Efek Analgesik Daun Binahong Dengan Penambahan Jahe Dan Kunyit Secara in Vivo. *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(2), 144–151.
- Jailani, Rasyidah. 2015. Inventarisasi Tanaman yang Digunakan Sebagai Obat Penyakit Kulit di Gampong Alue Kecamatan Nisam Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Biology Education*, 4(1), 186-206
- Kasmawati, H., Ihsan, S., Suprianti, R. 2019. Kajian Etnomedisin Tumbuhan Obat Tradisional Suku Muna Desa Oe Nsuli Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, dan Kesehatan*, 5(1), 5–8.
- Kaunang, C. E., Bodhi, W., & Edy, H. J. 2020. Uji Efek Analgetik Nanopartikel Ekstrak Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* var Rubrum) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*). *Pharmacon*, 9(2), 184–193.
- Khan, I., Abdelsalam, N. M., Fouad, H., Tariq, A., Ullah, R., & Adnan, M. 2014. Application of Ethnobotanical Indices on the Use of Traditional Medicines against Common Diseases. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 4(05), 1–21.
- Lim, T. K. 2016. Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants. In *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants* (Vol. 10). Hal: 283
- Longo, DL., Kasper, DL., Jameson, JL., Fauci AS., Loscalzo, J. Hauser, SL. 2011. *Harrison's Principles Of Internal Medicine*, 18th ed. New York: McGraw-Hill. Hal 40-209.
- Makarim, Karim., Suhartatik, E. 2009. *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukabumi. Subang. Hal: 11

- Martin G. J. 1995. *Ethnobotany a People and Plants Conservation Mannual*. United Kingdom: Chapman and Hall. Hal: 30
- Mantiri, N. C., Awaloei, H., & Posangi, J. 2013. Perbandingan Efek Analgesik Perasan Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum* Thelaide) dengan Aspirin Dosis Terapi pada Mencit (*Mus musculus*). *Jurnal E-Biomedik*, 1(1), 518–523.
- Missouri Botanical Garden. 2021. *Allium* L. < <https://tropicos.org/name/18401720>>. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021
- Missouri Botanical Garden. 2021. *Euphorbia tirucalli* L. < <https://tropicos.org/name/12800056> >. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021
- Missouri Botanical Garden. 2021. *Kaempferia galanga* L. < <https://tropicos.org/name/34500316> >. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021
- Missouri Botanical Garden. 2021. *Oryza sativa* L. < <https://tropicos.org/name/25509797> >. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021
- Missouri Botanical Garden. 2021. *Physalis angulata* var. *lanceifolia* (Nees) Waterf. < <https://tropicos.org/name/29604053> >. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021
- Meana, M. 2000. Psychological Mechanisms of Pain and Analgesia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 23(11): 855-856.
- Mulyani, H., Widyastuti, SH., Ekowati, VI. 2016. Tumbuhan Herbal Sebagai Jamu Pengobatan Tradisional Terhadap Penyakit Dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*. 21(2), 73-91.
- Nohong. 2009. Skrining Fitokimia Tumbuhan *Ophiopogon jaburan* Lodd dari Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pembelajaran Sains*. 5(2), 172-178.
- Ningsih, I.Y. 2016. Studi Etnofarmasi Penggunaan Tumbuhan Obat oleh Suku Tengger Di Kabupaten Lumajang dan Malang, Jawa Timur. *Pharmacy*, 13(01), 10.
- Ningtias, A. F., & Asyiah, I. N. 2014. Manfaat Daun Sirih (*Piper betle* L .) Sebagai Obat Tradisional Penyakit Dalam di Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep Madura . *Artikel Ilmiah Penelitian*, 6(2), 1–4.
- Ningtiyas, I. F., & Ramadhian, M. R. 2016. Efektivitas Ekstrak Daun Salam untuk Menurunkan Kadar Asam Urat pada Penderita Arthritis Gout. *Medical Journal of Lampung University*, 5(3), 105–110.
- Onuekwusi, E. C., Akanya, H. O., & Evans, E. C. 2014. Phytochemical Constituents of Seeds of Ripe and Unripe Blighia Sapida (K . Koenig) and Physicochemical Properties of the Seed Oil. *International Journal of Pharmaceutical Science Invention*. Vol. 3 (9). Hlm: 31–40.
- Pratiwi, L. A., & Mutiara, H. (2017). Pengaruh Jahe terhadap Nyeri saat Menstruasi. *Majority*, 6(1), 51–54.

- Putri, R. O., & Hastuti, S. 2015. Aktivitas Analgetika Ekstrak Etanol Daun Saga (*Adenanthera pavonia* L.) Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) Galur Swiss. *Indonesian Journal On Medical Science*, 2(2), 128–133.
- Radam, R. R., & Purnamasari, E. 2017. Uji Fitokimia Senyawa Kimia Aktif Akar Nipah (*Nyfa Fruticans* WURMB) Sebagai Tumbuhan Obat Di Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*, 4(1), 28.
- Rahayu, M., Sunarti, S., Sulistiarini, D., Prawiroatmodjo, S. 2006. Pemanfaatan tumbuhan obat secara tradisional oleh masyarakat lokal di Pulau Wawonii, Sulawesi Tenggara. *Biodiversitas*, 7(3): 245-250.
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Banten 2017-2022. 2017. Pemerintah Provinsi Banten
- Rengifo-Salgado, E., & Vargas-Arana, G. 2013. *Physalis angulata* L. (Bolsa mullaca): A review of its traditional uses, chemistry and pharmacology. *Boletin Latinoamericano y Del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas*, 12(5), 431–445.
- Rosita, Rostiana, Pribadi, Hernani, 2007. Penggalian IPTEK etnomedisin di Gunung Gede Pangrango. *Bul. Littro*, 18 (1):13-28.
- Saleh, D. O., Kassem, I., & Melek, F. R. (2016). Analgesic activity of *Gleditsia triacanthos* methanolic fruit extract and its saponin-containing fraction. *Pharmaceutical Biology*, 54(4), 576–580
- Setiorini, M. S., Seoghiardjo, C. J., & Atmodjo, K. 2014. Potensi Antimikroba Krim Ekstrak Ranting Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* Linn.) Terhadap *Propionibacterium acnes* ATCC 11827 dan *Candida albicans* ATCC 24433. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas*, 11(2), 64–71.
- Silalahi M. 2016. Studi etnomedisin di Indonesia dan pendekatan penelitiannya. *Jurnal Penelitian Universitas Kristen Indonesia*. 9(3). 118.
- Silalahi, M. 2019. Manfaat dan Bioaktivitas *Piper Betle* L. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 3(2), 137–146.
- Simbala, Herny. 2009. Analisis Senyawa Alkaloid Beberapa Jenis Tumbuhan Obat Sebagai Bahan Aktif Fitofarmaka. *Pacific Journal*. Vol: 1 (4): 489-494.
- Simbolon, S. B., Katar, Y., & Rusjdi, S. R. 2018. Efektivitas Kombinasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica* Val) dan Madu Terhadap Ulkus Lambung Mencit BALB/c Akibat Pemberian Aspirin Secara Mikroskopis. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 26.
- Sinatara, R.S., J.S. Jahr, dan J. M. W. Pitchford. 2011. *The Essence of Analgesia and Analgesics*. New York: Cambridge University Press.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta. Hal. 84-85

- Sugiarti, Untung., Suprihana. 2017. Isolasi Pestisida Botani Dari Bawang Putih Sebagai Pengendali Terhadap Intensitas Serangan Bercak Ungu pada Tanaman Bawang Putih (*Allium sativum*). Malang: Universitas Widyagama Malang
- Sulistyawati, R., & Pratiwi, P. Y. 2015. Analgesic and Antiinflammatory Activity of Ethanol Extract of Kelor Leaves (*Moringa oleifera* L.) Through Expression of Cyclooxygenase Enzyme. *Pharmaciana*, 16(1), 31–38.
- Sutiyono, T. N., Anwar, R., & Aprillia, Z. 2019. Efektivitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) terhadap Bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* Penyebab Gingivitis. *Insisiva Dental Journal: Majalah Kedokteran Gigi Insisiva*, 8(2), 31–34.
- Sutrisna, E.M. 2016. *Herbal Medicine: Suatu Tinjauan Farmakologis*. Surakarta: Muhammadiyah University Press. Hal: 1, 2
- Syahrudin, M. S., Rahimah, S. B., & Budiman. 2014. Efek analgetik ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma Zedoaria*) terhadap nyeri akut pada tikus yang diinduksi dengan metode *tail immersion*. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 836–842.
- Tamimi, A. A. ., De Queljoe, E., & Siampa, J. P. 2020. Uji Efek Analgesik Ekstra Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*). *Pharmacon*, 9(3), 325.
- Tjitrosoepomo, G. 1994. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Hlm 7-8.
- Tompunu, C., Edy, H. J., & Supriati, H. S. 2013. Formulasi Sirup Analgesik Ekstrak Etanol Daun Songgolangit (*Tridax procumbens* L .). *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(03), 71–74.
- Venkateswarlu, K., & Devanna, N. 2014. Pharmacological Evaluations (Anal-gesic Activity) of ‘*Piper Betel*’. *International Journal of Pharma-medix India*, 2(2), 688- 93.
- Vittalrao, A. M., Shanbhag, T., Meena Kumari, K., Bairy, K. L., & Shenoy, S. 2011. Evaluation of Antiinflammatory and Analgesic Activities of Alcoholic Extract of *Kaempferia galanga* in Rats. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 55(1), 13–24.
- Wei, J., Hu, X., Yang, J., & Yang, W. (2012). Identification of Single-Copy Orthologous Genes between *Physalis* and *Solanum lycopersicum* and Analysis of Genetic Diversity in *Physalis* Using Molecular Markers. *Plos One*, 7(11), 1–9.
- Witjoro, A., Sulisetijono, & Setiowati, F. K. 2016. Pemanfaatan Tanaman Obat di Desa Kayukebek , Kecamatan Tutur, Kabupaten Pasuruan. *Natural*, 3(4), 303–310.

- Wulandari, A., Rodiyani, & Sari, R. D. P. 2018. Pengaruh Pemberian Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa linn*) dalam Mengatasi Dismenorea. *Majority*, 7(2), 193–197.
- Yunita, E., & Apidianti, S. P. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Tanaman Ciplukan (*Physalis Angulat L.*) sebagai Terapi Anemia pada Remaja di Masa Menstruasi. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 5(2), 1–5.
- Zulfiker AHM, Rahman MM, Hossain MK, Hamid K, Mazumder MEH, Rana MS. In vivo analgesic activity of ethanolic extracts of two medical plants $\pm$ *Scoparia dulcis* L. and *Ficus racemosa* Linn. 2010; *Biology and medicine* 2(2):42-48.

