

DAFTAR PUSTAKA

- Agnita, P., J. Waluyo dan D Wahyuni, 2014. *Perbedaan Daya Hambat dan Rebusan Daun Jarak Pagar (Jatropha curcas L.) Terhadap Pertumbuhan Candida albicans (Robin) Berkhout*. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Jember, Indonesia.
- AMEILIZA GUSTIN RAHMA. (2019). Formulasi Sediaan Kumur dan Ekstrak Daun Sukun *Artocarpus altilis* (Parkinson ex F.A.Zorn) Fosberg. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–105.
- Baroroh, H. N., & Nur Rachmani, E. P. (2014). Ketoksikan Akut dari Ekstrak Etanolik Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas*) pada Mencit Jantan Galur Balb/C. *Jurnal Natur Indonesia*, 15(1), 52. <https://doi.org/10.31258/jnat.15.1.52-56>
- D. Kumar, 2013. *Comparative In Vitro Antimicrobial and Phytochemical Evaluation of Methanolic Extract of Root, Stem and Leaf of Jatropha curcas Linn*. *Journal of Pharmacognosy*.
- Depkes RI, 1979. *Farmakope Indonesia edisi Ketiga*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta, Indonesia.
- Depkes RI, 1995. *Farmakope Indonesia edisi Keempat*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta, Indonesia.
- Ditjebun, 2007. *Pedoman Budidaya Tanaman Jarak Pagar*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor, Indonesia.
- Ermawati, Y., 2009. *Pemanfaatan Kitosan dari Limbah Rajungan sebagai Antibakteri pada Obat Kumur*. Dalam : Shaimah, N., 2009. *Formulasi Pasta Gigi Kitosan dari Limbah Kulit Udang dan Uji Aktivitas Terhadap Bakteri Staphylococcus mutans*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Hasanah, K.U., 2012. *Uji Daya Antifungi Propolis Terhadap Candida albicans dan Pityrosporum ovale*. Fakultas Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Justica, A.K., A. Ferdinan dan M. Maya, 2017. *Formulasi Mouthwash Minyak Atsiri Daun Kemangi (Ocimum sanctum L.) dan Kayu Manis (Cinnamomum zeylanicum) dengan Menggunakan Tween 80 sebagai Surfaktan*. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(1):134-176.
- Kesumasari, N. M., Napitupulu, M., & Jura, M. R. (2018). Analisis Kadar Flavonoid pada Batang Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.), Jarak Merah (*Jatropha gossypifolia* L.), dan Jarak Kepyar (*Ricinus communis* L.). *Jurnal Akademika Kimia*, 7(1), 28. <https://doi.org/10.22487/j24775185.2018.v7.i1.10387>
- Khairiyah, N., S. Anam dan A. Khumaidi, 2016. *Studi Etnofarmasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Suku Banggai di Kabupaten Banggai Laut, Provinsi Sulawesi Tengah*. Jurusan Farmasi. Universitas Tadulako. Palu, Indonesia.
- Koesoemah, H.A., dan S.A.P. Dwiastuti, 2017. *Histologi dan Anatomi Fisiologi Manusia*. Pusdik SDM Kesehatan. Jakarta Selatan, Indonesia.
- Kono, S.R., P.V.Y. Yamlean dan S. Sudewi, 2018. *Formulasi Sediaan Obat Kumur Herba Patikan Kebo (Euphorbia hirta) dan Uji Antibakteri Prophyromonas gingivalis*. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT* vol. 7. ISSN 2302-2493.

- Mumpuni, Y., dan E. Pratiwi, 2013. *45 Masalah dan Solusi Penyakit Gigi dan Mulut*. Rapga Publishing. Yogyakarta, Indonesia.
- Najib, A. 2018. *Ekstraksi Senyawa Bahan Alam*. Yogyakarta:Deepublish.
- Nuryani, S., & Jhunnison, J. (2016). Daya Antifungi Infusa Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus K.*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida Albicans* Secara In Vitro. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(1), 5-11.
- Pasorong, Y.S., E. Tambaru, M.R. Umar dan A. Masniawati, 2015. *Identifikasi Tumbuhan Berkhasiat Obat dan Potensi Pemanfaatannya Pada Beberapa Desa di Sekitar Gunung Sesean Kabupaten Toraja Utara*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Pedrazzi, V., Leite, M. F., Tavares, R. C., Sato, S., Nascimento, G. C. Do, & Issa, J. P. M. (2015). Herbal mouthwash containing extracts of *Baccharis dracunculifolia* as agent for the control of biofilm: Clinical evaluation in humans. *Scientific World Journal*, 2015, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2015/712683>
- Pratiwi, S.E., A. Biworo dan L.Y. Budiarti, 2018. *Aktivitas Daya Hambat Ekstrak Buah Sawo Manila (Achras Zapota) Terhadap Candida albicans In Vitro*. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia.
- Putri, N.R., R. Afrianti dan Z. Desinta, 2018. *Formulasi Obat Kumur Ekstrak Etanol Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb) dan Uji Efektivitas Anti Jamur Terhadap Pertumbuhan Candida albicans*. *Jurnal akademi Farmasi Prayoga*, 3(1).
- Rasyadi, Y., 2018. *Formulasi Sediaan Kumur dan Ekstrak Daun Sukun Artocarpus altilis (Parkinson ex F.A.Zorn) Fosberg*. *Chempublish Journal*, Volume 3 No 2, 76-78.
- Restina, D., & Warganegara, E. (2016). Getah Jarak (*Jatropha curcas L.*) sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans* pada Karies Gigi. *Majority*, 5(3), 62–67.
- Rowe, R.C., P.J. Sheskey dan M.E. Quinn, 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excepiant Sixth Edition*. *Pharmaceutical Press and American Pharmamacists Association*. London, United Kindom
- Sharma, A.K., M., Gangwar, R. Tilak, G. Nath, A.S.K. Sinha, Y.B. Tripathi dan D. Kumar, 2012. *Comparative In Vitro Antimicrobial and Phytochemical Evalution of Methanolic Extact of Root, Stem and Leaf of Jatropha curcas Linn*. *Journal of Pharmacognosy*.
- Siswadi, 2013. *Budidaya Tanaman Jarak Pagar Edisi Kedua*. PT Intan Sejati. Klaten, Indonesia.
- Sukmawati, I.N. Kundera dan G.B.N. Shamdas, 2017. *Efektivitas Antimikroba Ekstrak Daun Jarak Pagar (Jatropha curcas L.) Terhadap Pertumbuhan Jamur Candida albicans dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran*. *e-JIP BIOL* Vol. 5(2):142-159

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian di Laboratorium Farmasetika



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136

Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : PP.08.01/00/02/17766/2023
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium Farmasetika**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Farmasetika
di
Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium Farmasetika yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
PUTRI AMALIA SAFITRI P07539020104	Dra. Masniah, M.Kes., Apt	FORMULASI DAN UJI KESTABILAN FISIK MOUTHWASH EKSTRAK DAUN JARAK (<i>Jatropha curcas</i> L.)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 13/04/2023
Ketua Jurusan,

Nadroh B. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian di Laboratorium Fisika Farmasi



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136
Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : PP.08.01/00/02/13764/2023
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium
FISIKA FARMASI**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium FISIKA FARMASI
di
Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium FISIKA FARMASI yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
PUTRI AMALIA SAFITRI P07539020104	Dra. Masniah, M.Kes., Apt	FORMULASI DAN UJI KESTABILAN FISIK MOUTHWASH EKSTRAK DAUN JARAK (<i>Jatropha curcas</i> L.)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 14/04/2023

Ketua Jurusan,

Nadroh B. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Lampiran 3. Surat Keterangan Peminjaman Alat Laboratorium



POLTEKES KEMENKES MEDAN
 JURUSAN FARMASI
 Jl. Airlangga No. 20 Medan

FORMULIR PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM

Laboratorium : FISIKA FARMASI
 Nama : PUTRI AMALIA SAFITRI No. HP
0853-7327-3168
 NIM/NIK/NIP : P07539020104
 Guna Penelitian : "FORMULASI DAN UJI KESTABILAN FISIK MOUTHWASH
 EKSTRAK DAUN JARAK (Jatropha curcas L.)"

No.	Alat yang dipinjam	Jumlah	Peminjaman			Pengembalian		
			Tgl	Kondisi	Laboran	Tgl	Kondisi	Laboran
1.	Viskometer Brookfield	1						
2.	Beaker Glass	3						
3.	Piknometer	1						
4.	Termometer	1						
5.	Erlenmeyer	3						
6.	Timbangan Elektrik	1						

- Menggunakan ruang laboratorium (*YA / TIDAK *) Coret yang tidak perlu
 Jika YA dikoordinasikan pemakaian ruang laboratorium dengan tenaga laboran

Disetujui oleh:

Nama	Jabatan	Tanda tangan
<u>Dr. MASNIAH, M.Kes. Apt.</u>	Ka. Laboratorium	
<u>HEMNY YUSNITA, S.Si</u>	Pranata Laboratorium	

Keterangan:

1. Form ini dibuat rangkap 2 lembar:
 1 lembar untuk yang meminjam alat lab.
 1 lembar diserahkan kepada PLP.
2. Bagi yang meminjam alat laboratorium dapat mengikuti peraturan yang berlaku di Jurusan Farmasi
3. Bagi peminjam dari pihak selain JURUSAN FARMASI membuat surat pengantar yang ditujukan kepada Kajar Farmasi

Medan, 2023
 Yang meminjam,

PUTRI AMALIA SAFITRI

Lampiran 4. Ethical Clearance



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01.1047/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Formulasi Dan Uji Kestabilan Fisik Mouthwash
Ekstrak Daun Jarak (Jatropha curcas L.)”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Putri Amalia Safitri**
Dari Institusi : **Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt
NIP. 196901302003121001

Lampiran 5. Alat dan Bahan



Lampiran 6. Pembuatan Ekstrak Daun Jarak (*Jatropha curcas* L.)



Lampiran 7. Hasil *Mouthwash* Ekstrak Daun Jarak



Lampiran 8. Uji Organoleptis



Lampiran 9. Uji Bobot Jenis

Pikno Listerine



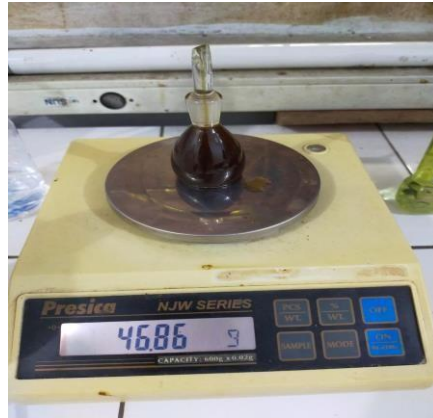
Pikno F1 (2%)



Pikno F2 (4%)



Pikno F3 (6%)



Lampiran 10. Uji Viskositas



Lampiran 11. Uji pH



Lampiran 12. Kartu Bimbangan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2022/2023**

Nama : Putri Amalia Safitri
NIM : P07539020104
Pembimbing : Dra. Masniah, M.Kes., Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	03/01 2023	1	Pengarahan Judul KTI	
2	16/01 2023	2	konsultasi Judul	
3	17/01 2023	3	konsultasi Judul dan Acc Judul	
4	20/01 2023	4	penyerahan Judul KTI	
5	06/03 2023	5	Bimbangan Bab I, II dan III	
6	09/03 2023	6	Acc proposal	
7	17/04 2023	7	Penyerahan Revisi	
8	05/06 2023	8	Diskusi Bab IV dan V	
9	06/06 2023	9	Diskusi Bab IV dan V	
10	07/06 2023	10	Acc KTI	
11	16/07 2023	11	Revisi KTI	
12	17/7/2023	12	ACC KTI setelah di Revisi	

Ketua
DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN
Nadroh Br. Sitepu, M. Si
NIP. 198007112015032002