

DAFTAR PUSTAKA

- Adigunawan. (2016). *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Salam Terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus pyogenes dan Klebsiella pneumoniae*. 4(1), 1–23.
- Arbainsyah, & Dkk. (2014). *Pemanfaatan Kulit Buah Naga*. 1–43.
- Bolo, A. L. (2018). *Analisis Boraks dan Formalin pada Bakso di Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta*. 2018.
- Cendana, Y., Adrianta, K. A., & Sueni, N. M. D. S. (2021). Formulasi Spray Gel Minyak Atsiri Kayu Cendana (Santalum album L .) sebagai Salah Satu Kandidat Sediaan Anti Inflamasi Spray Gel Formulation of Sandalwood (Santalum album L .) Essential Oil as One of The Candidates for Anti Inflammatory Preparation. *Ilmiah Medicamento*, 7(2), 84–89.
- Fitriani, E. (2017). *Tugas Akhir Oleh Eka Fitriani Nim 142410010 Pogram Studi Diploma III Analisis Farmasi Dan Makanan Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara Medan 2017*.
- Giowati, T. N. (2020). *Analisis Faktor - Faktor Yang Berhubungan Systematic Review Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Penggunaan Zat Boraks Pada Lontong (Systematic Review)*.
- Gitleman, L. (2014). *Klasifikasi Buah Naga. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 9–27.
- Kwartiningsih, E., Prastika, a G., & Triana, D. L. (2016). Ekstraksi dan uji stabilitas antosianin dari kulit buah naga super merah (hylocereus costaricensis). *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan” Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, 1–7.
- MS, E. M., & Nandika, N. N. A. P. (2021). Uji Kualitatif Kandungan Boraks Pada Makanan Bakso Yang Beredar Di Pasar Cijerah Kota Bandung. *Jurnal INFOKES-Politeknik Piksi Ganesha*, 1–13.
- Muthi'ah N S, A. Q. (2012). *Analisis kandungan boraks pada makanan menggunakan bahan alami kunyit*. 2012, 13–18.
- Nasution, A. (2009). *Analisa Kandungan Boraks Pada Lontong Di Kelurahan*

Padang Bulan Kota Medan Tahun 2009. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan.

Nuhman, N., & Wilujeng, A. E. (2017). Pemanfaatan Ekstrak Antosianin dari Bahan Alam Untuk Identifikasi Formalin Pada Tahu Putih. *Jurnal Sains*, 7(14), 8–15.

Nurahmanto, D. (2016). Perbandingan Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L) Sediaan Gel dan Spray Antiseptik. *Prosiding Seminar Nasional Current Challenges in Drug Use and Development*, 63–72.

Nurfita, E., Mayefis, D., & Umar, S. (2021). Uji Stabilitas Formulasi Hand and Body Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus lemairei*). *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(2), 125. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v8i22021.125-131>

Permenkes RI No 033 Tahun 2012. (2012). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 Tentang Bahan Tambahan Pangan. 1996, 49–56.

Priandini, I. M. (2015). *Kandungan Boraks Pada Bakso Di Makassar Universitas Hasanuddin makassar. 2015.*

Rachmawati, D. F. (2015). *Laporan praktikum biokimia ii Universitas Sriwijaya Tahun 2015. 2.*

Taufiq, & Ismail. (2020). Pembuatan dan Uji Mutu Fisik Face Spray Berbahan Dasar Ekstrak Etanol Kulit Buah Apel Fuji (*Malus pumila mill*). In *journal.yamasi.ac.id* (Vol. 4, Issue 1).

Utami, S. A., Suharti, W., & Pardede, C. H. (2012). Identifikasi Formalin Pada Bakso Yang Dijual Dipasar Kota Medan Menggunakan Ekstrak Antosianin. 2019. 1–20.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA 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 : DM.01.05/01.03/ **121** /2022
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Pemakaian Laboratorium
Kimia Dasar/Kimia Organik**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Kimia Dasar/Kimia Organik
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 yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Hasdima Fajariska Pasaribu P07539019121	Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm., M.Si., Apt	Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) Dalam Sediaan Spray Sebagai Identifikasi Boraks

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

Medan, 08/04/2022
Ketua Jurusan,



Dra. Masniah, M.Kes, Apt.
NIP. 196204281995032001



MENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA 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 : DM.01.05/01.03/ 351 /2022
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan**

Yang Terhormat,
Kepala Laboratorium Herbarium Medanense USU
Di
Medan

Dengan Hormat

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa akan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan untuk melaksanakan determinasi tumbuhan di Laboratorium yang bapak/ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Hasdima Fajariska Pasaribu NIM. P07539019121	Riza Fahlevi Wakidi, M.Si., Apt	Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Naga (<i>Hylocereus</i> sp.) dalam Sediaan Spray sebagai Identifikasi Boraks
Fajrilda Aqilah Fajri NIM. P07539019011		Identifikasi Kualitatif Kandungan Boraks pada Tahu di Tiga Pasar Kota Medan
Evelina Munthe NIM. P07539019118		Analisa Boraks pada Bakso Bakar yang Dijual di Pajak USU Padang Bulan Medan dengan Metode Uji Nyala Api dari Sari Kulit Buah Naga (<i>Hylocereus</i> sp.)
Kartitha Nasution NIM. P07539019019		Identifikasi Kualitatif Kandungan Boraks pada Mie Kunig Basah yang Dijual di Pasar Meranti Kecamatan Medan Petisah

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Medan, April 2022
Kepala Jurusan,

Riza Fahlevi Wakidi, M.Kes, Apt.
NIP : 196204281995032001

Lampiran 2. Ethical clearence



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 21.04/06/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022**

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

“Pemanfaatan Limbah kulit Buah Naga (*hylocereus sp.*) Dalam Sediaan *Spray* Sebagai Identifikasi Boraks”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Hasdima Fajariska Pasaribu
Dari Institusi : Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

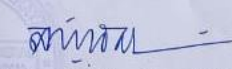
Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian farmasi.
- 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.

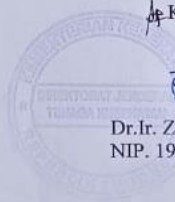
Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,



Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001



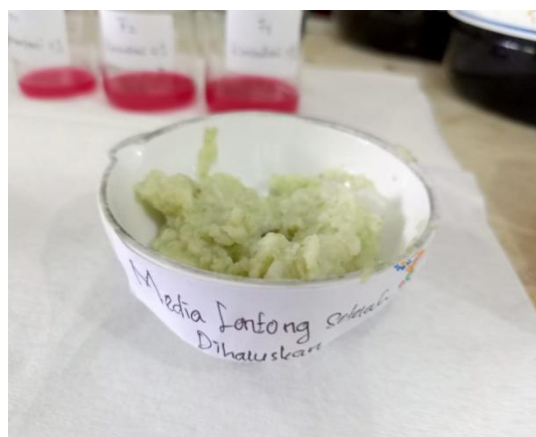
Lampiran 3. Dokumentasi hasil penelitian (foto-foto objek penelitian)



Gambar 1. Alat Dan Bahan



Gambar 2. Sampel Limbah Kulit Buah Naga



Gambar 3. Media Lontong Setelah dihaluskan



Gambar 4. Pembersihan Dan Pemotongan Sampel



Gambar 5. Sampel Di Blender



Gambar 6. Proses Penyaringan



Gambar 7. Sampel Dimasukkan kedalam wadah spray setelah Ditimbang Dengan Masing-Masing Konsentrasi



Gambar 8. Sediaan Spray Di ad Kan Sampai 100 ml



Gambar 9. Sediaan Spray Yang Telah Jadi



Gambar 10. Warna Kontrol Positif Sebelum Disemprot Sediaan Spray



Gambar 11. Warna Kontrol positif Setelah Disemprot Sediaan spray



Gambar 12. Warna Media Lontong + boraks sebelum disemprot sediaan spray



Gambar 13. Warna Media Lontong + boraks setelah disemprot sediaan spray



Gambar 14. Hasil Warna Kontrol Positif Kertas Kurkumin



Gambar 15. Hasil Warna Kontrol Positif Uji Nyala Api



Gambar 16. Hasil Warna Kertas
Kurkumin Dengan Media
Lontong+Boraks



Gambar 17. Hasil Warna Uji Nyala Api
Dengan Media Lontong+Boraks

Lampiran 4. Surat Balasan Dari Tempat Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA 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



SURAT KETERANGAN
BEBAS PEMAKAIAN ALAT LABORATORIUM

Koordinator Akademik Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, menerangkan bahwa:

Nama : *Hasdima Fajariska Pasaribu*
 NIM : *P07539019121*
 Nama Pembimbing : *Piza Fakhri Wakidi, S. Farm. Apt, M.Si*
 Jurusan : Farmasi
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan peminjaman/penggunaan fasilitas Laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan Praktikum/Penelitian di lingkup Laboratorium, seperti yang dinyatakan oleh Petugas Laboratorium di bawah ini, sehingga diberikan Surat Keterangan Bebas Laboratorium ini.

No	Hari, tanggal	Laboratorium/Unit	Laboran/Spesimen	Bebas	Tunggakan	Ket
1	<i>Kamis, 14 April 2022</i>	<i>Kimia Dasar</i>	<i>[Signature]</i>	✓	-	-

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2022
 Koordinator Laboratorium,


21.22.5
Nadroh Br Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

gambar 1. Surat Bebas Laboratorium



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155

Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail.nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 22 April 2022

No. : 625/MEDA/2022
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,

Sdr/i : Hasdima Fajariska Pasaribu

NIM : P07539019121

Instansi : Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dicotyledoneae

Ordo : Caryophyllales

Famili : Cactaceae

Genus : Hylocereus

Spesies : *Hylocereus polyrhizus* (F. A. C. Weber) Britton & Rose

Nama Lokal: Kulit Buah Naga Merah

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

Dr. Eti Sartina Siregar S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

gambar 2. Bukti Determinasi

Lampiran 5. Daftar Konsultasi Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2021/2022**

Nama : Hasdima Fajariska Pasaribu
NIM : P07539019121
Pembimbing : Riza Fahlevi Waliedi, S.Farm. Apt, M.Si



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	19/1/22	1	Diskusi Pengantar Judul	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	25/1/22	2	Diskusi penentuan Judul	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	26/1/22	3	Acc Judul	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	16/2/22	4	Revisi Bab 1 dan 3	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	07/3/22	5	Revisi Bab 1-3	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	18/3/22	6	Acc Proposal KTI	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	14/5/22	7	Bimbingan Bab IV & V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	19/5/22	8	Diskusi Bab IV & V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
9	20/5/22	9	Revisi Bab IV & V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
10	24/5/22	10	Revisi KTI Bab IV & V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
11	31/5/22	11	Acc KTI	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
12	9/6/22	12	Acc KTI setelah sidang	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Kenia,
[Signature]
Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001