

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B., Ibrahim, S., 2018. Struktur, Bioaktivitas Dan Antioksidan Flavonoid. *Jurnal Zarah* 6, 21–29.
- Calsum, U., Khumaidi, A., Khaerati, K., 2018. Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Batang Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus* L.). *Jurnal Farmasi Galenika* (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal) 4, 113–118.
- Hidayah, N., 2016. Pemanfaatan Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman (Tanin dan Saponin) dalam Mengurangi Emisi Metan Ternak Ruminansia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*
- Jusmiati, J., Rusli, R., & Rijai, L. (2015). Aktivitas Antioksidan Kulit Buah Kakao Masak dan Kulit Buah Kako Muda. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(1), 34–39.
- Liana, Y., Utama, Y.A., 2018. Efektifitas pemberian ekstrak daun betadine (*jatropha multifida* linn) terhadap ketebalan jaringan granulasi dan jarak tepi luka pada penyembuhan luka sayat tikus putih (*rattus norvegicus*). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya* 5, 114–123.
- Marpaung, P.N.S., Wullur, A.C., Yamlean, P.V.Y., 2014. Uji Efektivitas Sediaan Salep Ekstrak Daun Miana (*Coleus Scutellarioides* [L] Benth.) Untuk Pengobatan Luka Yang Terinfeksi Bakteri *Staphylococcus Aureus* Pada Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*). *Pharmacon* 3. doi:10.35799/pha.3.2014.5360.
- Meikahani, R., Kriswanto, E.S., 2015. Pengembangan Buku Saku Pengenalan Pertolongan dan Perawatan Cedera Olahraga Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* 11, 15–22.
- Nurdiantini, I., Prastiwi, S., Nurmaningsari, T., 2017. Perbedaan Efek Penggunaan Povidone Iodine 10% dengan Minyak Zaitun terhadap Penyembuhan Luka Robek (Lacerated Wound). *Nursing News* 2, 511–523.
- Pappa, S., Jamaluddin, A.W., Ris, A., 2019. Kadar Tanin Pada Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) Kabupaten Poliwalimandar dan Toraja Utara. *Indonesian E-Journal of Applied Chemistry* 7, 92–101.
- Risa, A.M., Pantiwati, Y., ... Miharja, F.J., 2018. Daun Mangga (*Mangifera indica* L): Potensi Baru Penyembuh Luka Sayat. *Biota* 11, 96–106.
- Sihotang, H.M., Yulianti, H., 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan* 6, 175.
- Sukatik-, Yuli Yetri -, Rahmi Hidayati -, 2020. Kajian Manfaat Senyawa Aktif dalam Ekstrak Kulit Buah Coklat (*Theobroma Cacao*). *Jurnal Ilmiah Poli Rekayasa* 15, 13.
- Yuliani, F., Gazali, F., 2020. Pemanfaatan Kulit Buah Kakao Sebagai Sumber Antioksidan Alami. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development* 2, 119–124.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pemakaian Laboratorium Penelitian Farmasi USU



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/ *Wd* /2022
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Pemakaian Laboratorium
Laboratorium farmasi USU**

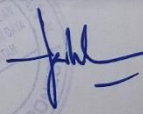
Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Laboratorium farmasi USU
di
Tempat.

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
Empati Lorenza Situmorang P07539019049	Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt	Uji efek ekstrak kulit buah coklat (theobroma cacao L.) sebagai sediaan salep terhadap luka sayat pada marmut (<i>Cavia porcellus</i>)

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

Medan,
Ketua Jurusan,


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



Lampiran 2. Surat Izin Melakukan Determinasi Tumbuhan



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/ 148/2022
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Melaksanakan Determinasi Tumbuhan**

Kepada Yth :
Kepala Herbarium medanense
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 untuk melaksanakan determinasi tumbuhan pada Laboratorium yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Empati Lorenza Situmorang P07539019049	Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt	Uji efek ekstrak kulit buah coklat (theobroma cacao L.) sebagai sediaan salep terhadap luka sayat pada marmut (<i>Cavia porcellus</i>)

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

Medan, 11/04/2022
Ketua Jurusan,



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

Lampiran 3. Surat Ethical Clearence

TANDA BUKTI PEMBAYARAN VIRTUAL ACCOUNT BILLING PT. BANK NEGARA INDONESIA (Persero) Tbk.		
ID REFERENSI : 199467 JENIS TRANSAKSI : Virtual Account Billing TANGGAL DAN WAKTU TRANSAKSI : 09-Mei-2022 13:29:56 No.VA : 8630307539019049 Nama : EMPATI LORENZA SITUMORA DETAIL 1 : - DETAIL 2 : - DETAIL 3 : - Total Tagihan : Rp 175.000 BIAYA ADMIN : IDR 2.000 TOTAL BAYAR : Rp177.000 REKENING DEBET : - STATUS : Sukses		NO. TRX. : 85780 199467 95446 09/05/2022 13:29:56 NO. REK. : 177000 JUMLAH : 177000 265 - DEBITAS SUMATERA UTARA MEDAN
RESI INI HARAP DISIMPAN BAIK-BAIK SEBAGAI BUKTI PEMBAYARAN YANG SAH TTD DAN STAMPEL BNI		
(85780 199467 95446 09/05/2022 13:29:56)		

Lampiran 4. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol Kulit Buah Coklat



Pencucian buah coklat



Pengeringan kulit buah coklat



Penghalusan kulit buah coklat



Serkai bubuk halus kulit buah coklat



Maserasi



Rotary evaporator

Lampiran 5. Alat dan Bahan



Cotton buds, kapas, pisau operasi,
Jangka sorong, gunting, handscoon, NaCl,
Etanol 70%, povidone iodin, salep EEKBC



Ethylchloride



Proses pembuatan salep kulit
buah coklat

Lampiran 6. Sediaan Salep Ekstrak Etanol Kulit Buah Coklat



Salep EEKBC 10%



Salep EEKBC 20%



Salep EEKBC 30%



Dasar Salep

Lampiran 7. Marmut Yang Diberi Salep Povidone Iodin



A



B



C



D



E



F



G

Keterangan

- Pada gambar (A). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 1
- Pada gambar (B). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 2
- Pada gambar (C). Ukuran luka marmut 1,4 cm pada hari 3
- Pada gambar (D). Ukuran luka marmut 1,3 cm pada hari 4
- Pada gambar (E). Ukuran luka marmut 1 cm pada hari 5
- Pada gambar (F). Ukuran luka marmut 0,7 cm pada hari 6
- Pada gambar (G). Marmut SEMBUH pada hari 7

Lampiran 8. Marmut Yang Diberi Salep EEKBC 10%



A



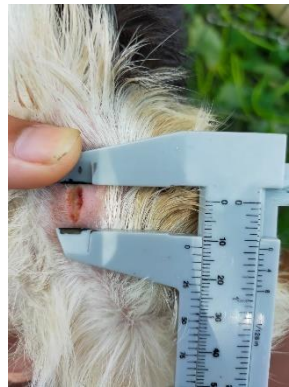
B



C



D



E



F



G



H



I



J

Keterangan

- Pada gambar (A). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 1
- Pada gambar (B). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 2
- Pada gambar (C). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 3
- Pada gambar (D). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 4
- Pada gambar (E). Ukuran luka marmut 1,2 cm pada hari 5
- Pada gambar (F). Ukuran luka marmut 0,9 cm pada hari 6
- Pada gambar (G). Ukuran luka marmut 0,6 cm pada hari 7
- Pada gambar (H). Ukuran luka marmut 0,5 cm pada hari 8
- Pada gambar (I). Ukuran luka marmut 0,4 cm pada hari 9
- Pada gambar (J). Marmut SEMBUH pada hari 10

Lampiran 9. Marmut yang diberi salep EEKBC 20%



A



B



C



D



E



F



G



H



I

Keterangan

- Pada gambar (A). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 1
- Pada gambar (B). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 2
- Pada gambar (C). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 3
- Pada gambar (D). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 4
- Pada gambar (E). Ukuran luka marmut 1,1 cm pada hari 5
- Pada gambar (F). Ukuran luka marmut 0,9 cm pada hari 6
- Pada gambar (G). Ukuran luka marmut 0,7 cm pada hari 7
- Pada gambar (H). Ukuran luka marmut 0,5 cm pada hari 8
- Pada gambar (I). Marmut SEMBUH pada hari 9

Lampiran 10. Marmut yang diberi salep EEKBC 30%



A



B



C



D



E



F



G

Keterangan

- Pada gambar (A). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 1
- Pada gambar (B). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 2
- Pada gambar (C). Ukuran luka marmut 1,3 cm pada hari 3
- Pada gambar (D). Ukuran luka marmut 1,2 cm pada hari 4
- Pada gambar (E). Ukuran luka marmut 0,9 cm pada hari 5
- Pada gambar (F). Ukuran luka marmut 0,6 cm pada hari 6
- Pada gambar (G). Marmut SEMBUH pada hari 7

Lampiran 11. Marmut yang diberi dasar salep



A



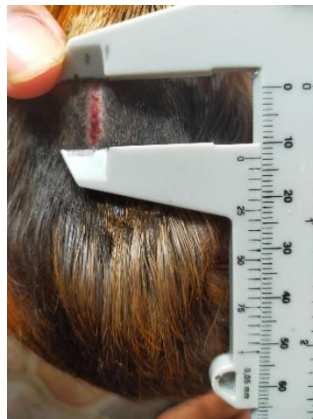
B



C



D



E



F



G



H



I



J

Keterangan

- Pada gambar (A). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 1
- Pada gambar (B). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 2
- Pada gambar (C). Ukuran luka marmut 1,5 cm pada hari 3
- Pada gambar (D). Ukuran luka marmut 1,4 cm pada hari 4
- Pada gambar (E). Ukuran luka marmut 1,3 cm pada hari 5
- Pada gambar (F). Ukuran luka marmut 1,2 cm pada hari 6
- Pada gambar (G). Ukuran luka marmut 0,9 cm pada hari 7
- Pada gambar (H). Ukuran luka marmut 0,7 cm pada hari 8
- Pada gambar (I). Ukuran luka marmut 0,4 cm pada hari 9
- Pada gambar (J). Marmut SEMBUH pada hari 10

Lampiran 12. Tabel Data Pengukuran Panjang Luka Sayat Pada Marmut

Waktu Pengukuran (Hari Ke)	Panjang Luka (cm)												
	Kelompok Salep Ekstrak Etanol Kulit Buah Coklat												
	Kontrol Positif (Povidon Iodin)			Salep EEKBC 10%			Salep EEKBC 20%			Salep EEKBC 30%			Kelompok Kontrol Negatif (Dasar Salep)
	Mar mut I	Mar mut II	Mar mut III	Mar mut I	Mar mut II	Mar mut III	Mar mut I	Mar mut II	Mar mut III	Mar mut I	Mar mut II	Mar mut III	Marmut I
0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	1,5	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5
4	1,3	1,4	1,2	1,5	1,2	0,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,4	1,2	1,4
5	0,7	1,0	1,1	1,4	1,2	0,5	1,1	1,2	1,2	0,7	1,0	1,1	1,7
6	0,4	0,6	1,0	1,0	1,0	1,2	0,9	0,9	0,9	0,4	0,6	1,0	1,2
7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,5	0,7	0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,9
8				0,8	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5				0,9
9				0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0				0,6
10				0,0	0,0	0,0							0,0

Dalam 10 Hari

Lampiran 13. Surat Hasil Determinasi Tumbuhan

 **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, 14 April 2022

No. : 541/MEDA/2022
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Empati Lorenza Situmorang
NIM : P07539019049
Instansi : Politeknik Kesehatan 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 : Malvales
Famili : Malvaceae
Genus : Theobroma
Spesies : *Theobroma cacao* L.
Nama Lokal: Kulit Buah Coklat

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 14. Surat Balasan Pemakaian Laboratorium Penelitian Farmasi

USU



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS FARMASI

Jalan Tri Dharma No.5, Pintu 4, Kampus USU Medan 20155
Telepon: (061) 8223558 Fax. (061) 8219775
Laman: farmasi@usu.ac.id

Nomor : 2624/UN5.2.1.11/PSS/2022
Perihal : Izin Pemakaian Fasilitas Laboratorium

17 Mei 2022

Yth. Pimpinan Laboratorium Pusat Penelitian Farmasi
Fakultas Farmasi USU
Medan

Dengan hormat, sehubungan surat Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor DM.01.05/01.03/258/2022 tentang Izin Penelitian di Laboratorium bagi mahasiswa:

Nama : Empati Lorenza Situmorang
NIM : P07539019049
Instansi/Fakultas : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Judul Penelitian : “ Uji Efek Ekstrak Kulit Buah Coklat (theobroma cacao L.) Sebagai Sediaan Salep Terhadap Luka Sayat pada Marmut (Cavia porcellus)”
Pembimbing : Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt..

Berkenaan dengan hal tersebut diatas, kami mohon kiranya Saudara dapat memberi izin pemakaian fasilitas di laboratorium yang Saudara pimpin kepada mahasiswa tersebut diatas untuk melakukan penelitian. Bersama ini kami beritahukan apabila terjadi kerusakan alat selama penelitian menjadi tanggung jawab mahasiswa.

Selanjutnya kami minta kepada Saudara agar mengirimkan kepada kami surat keterangan bebas biaya administrasi penelitian bagi mahasiswa tersebut yang telah selesai melaksanakan penelitian dengan mempergunakan fasilitas laboratorium yang Saudara pimpin.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Saudara diucapkan terima kasih.



Hari Ronaldo Tanjung, S.Si., M.Sc., Apt.
NIP 197803142005011002

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Farmasi USU;
2. Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan;

Lampiran 15. Daftar Konsultasi Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

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

Nama : EMPATI LORENA S ITUMORANG
NIM : P07539019049
Pembimbing : Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	25/01/22	1	Pengajuan Judul proposal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	27/01/22	2	konsultasi Judul	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	31/01/22	3	Pengajuan Proposal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	11/03/22	4	Revisi Proposal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	19/03/22	5	Revisi Proposal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	21/3/22	6	Penyelesaian Proposal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	25/3/22	7	Pengajuan proposal akronim	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	25/05/22	8	Revisi BAB IV dan V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
9	27/05/22	9	Diskusi BAB IV dan V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
10	30/05/22	10	Diskusi Hasil dan ACC	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
11					
12					

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

KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENGEMBANGAN DAN
PENGERTAHAN
NARKUSIA
REPUBLIK INDONESIA