

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup



### A. Data Pribadi

Nama : Arifin Nur Fahdianto  
Tempat, Tanggal lahir : Marangkayu, 04 November 2001 Jenis  
Kelamin : Laki-Laki  
Alamat email : [arifinurf@gmail.com](mailto:arifinurf@gmail.com)  
Alamat Asal : Marangkayu, Desa Bunga Putih Rt 01 Alamat  
Di Samarinda : Perumahan BTI Jl. Damanhuri Br 02

### B. Riwayat Pendidikan

Tamat SD : SD Negeri 006 Marangkayu  
Tamat SMP : SMP Negeri 2 Marangkayu  
Tamat SMA : SMA Negeri 1 Marangkayu

## Lampiran 2 Permohonan Ijin Penelitian



**UMKT**  
Program Studi  
Farmasi  
Fakultas Farmasi

Telp. 0541-748511 Fax. 0541-766832

Website <http://farmasi.umkt.ac.id>

email: [farmasi@umkt.ac.id](mailto:farmasi@umkt.ac.id)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 208/FAR.1/C.6/C/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian Skripsi

Kepada Yth.  
**Kepala Laboratorium UMKT**  
Di -  
Tempat

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Bersama ini kami mengajukan permohonan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin penelitian di Laboratorium UMKT, bagi mahasiswa/i kami:

Nama : arifin nur fahdianto  
NIM : 1911102415065  
Kontak: 081287479854/ arifinurf@gmail.com

Guna melaksanakan pembuatan skripsi, dengan judul:  
PENELUSURAN AKTIVITAS ANTIBIOFILM DAN FORMULASI SPONS Petrosia sp.  
SEBAGAI GEL PENYEMBUH LUKA ULKUS DIABETIKUM AKIBAT INFEKSI  
BIOFILM Staphylococcus aureus

Demikian permohonan ini dibuat, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.  
*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Samarinda, 16 Februari 2023  
Ketua Program Studi S1 Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur



*[Signature]*  
apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm.  
NIDN. 1121019201

## Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian



**UMKKT**  
Laboratorium

081230017008

umkt.ac.id

web@umkt.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 414/LBU/A.5/C/2023  
Lampiran : -  
Hal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Kepada  
Yth. Mahasiswa  
- Di  
Tempat

**Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rini Ernawati S.Pd.,M.Kes  
Jabatan : Kepala Laboratorium  
Instansi : Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Dengan ini menyatakan :

Nama : Arifin Nu Fahdianto  
NIM : 1911102415065  
Program Studi : S1 Farmasi

Judul Penelitian : **Penelusuran Aktivitas Antibiofilm Dan Formulasi *Spons Petrosia Sp.* Sebagai Nano Gel Penyembuh Luka Ulkus Diabetikum Akibat Infeksi Biofilm *Staphylococcus Aureus***

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

**Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Samarinda, 22 Dhu al-Hijjah 1444 H

10 Juli 2023 M

Kepala Laboratorium Ilmu Kesehatan



Rini Ernawati, S.Pd, M.Kes

NIDN. 1102096902

## Lampiran 4 Kode Etik



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKES KEMENKES KALIMANTAN TIMUR  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK**  
*Ethical Clearance*

**Nomor Sertifikat (Number of Certificate):**  
**DP.04.03/7.1/17164/2023**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, menyatakan protokol usulan penelitian dengan Judul:  
*The Health Research Ethics Commission (KEPK) of the East Kalimantan Ministry of Health Poltekkes, stated the proposed research protocol with the title.*

**"Penelusuran Aktivitas Antibiofilm dan Formulasi Spons *Petrosia Sp.* sebagai Nanogel Penyembuh Luka Ulkus Diabetikum Akibat Infeksi Biofilm *Staphylococcus aureus*"**

***"Tracing Antibiofilm Activity and *Petrosia sp* Sponge Formulation as Nanogel for Healing Diabetic Ulcers Due to *Staphylococcus aureus* Biofilm Infection"***

Peneliti Utama : Arifin Nur Fahdianto  
*Principal Researcher*  
NIP/NIDN/NIM : 1911102415065  
*Identity Number*  
Nama Instansi : Universitas Muhammadiyah  
*Name of Institution* : Kalimantan Timur  
Tempat Penelitian : Laboratorium Bahan Alam dan  
*Research Place* : Farmakologi UMKT

Telah memenuhi persyaratan etik dan disetujui untuk dilaksanakan, dengan memperhatikan Pedoman dan Standar Etik Penelitian serta Pengembangan Kesehatan Nasional (PSEPPKN) yang mengacu pada Standar WHO 2011, CIOMS 2016, dan SK. Menkes No. HK. 02.02/Menkes/240/2016 dan Permenkes 7/2016

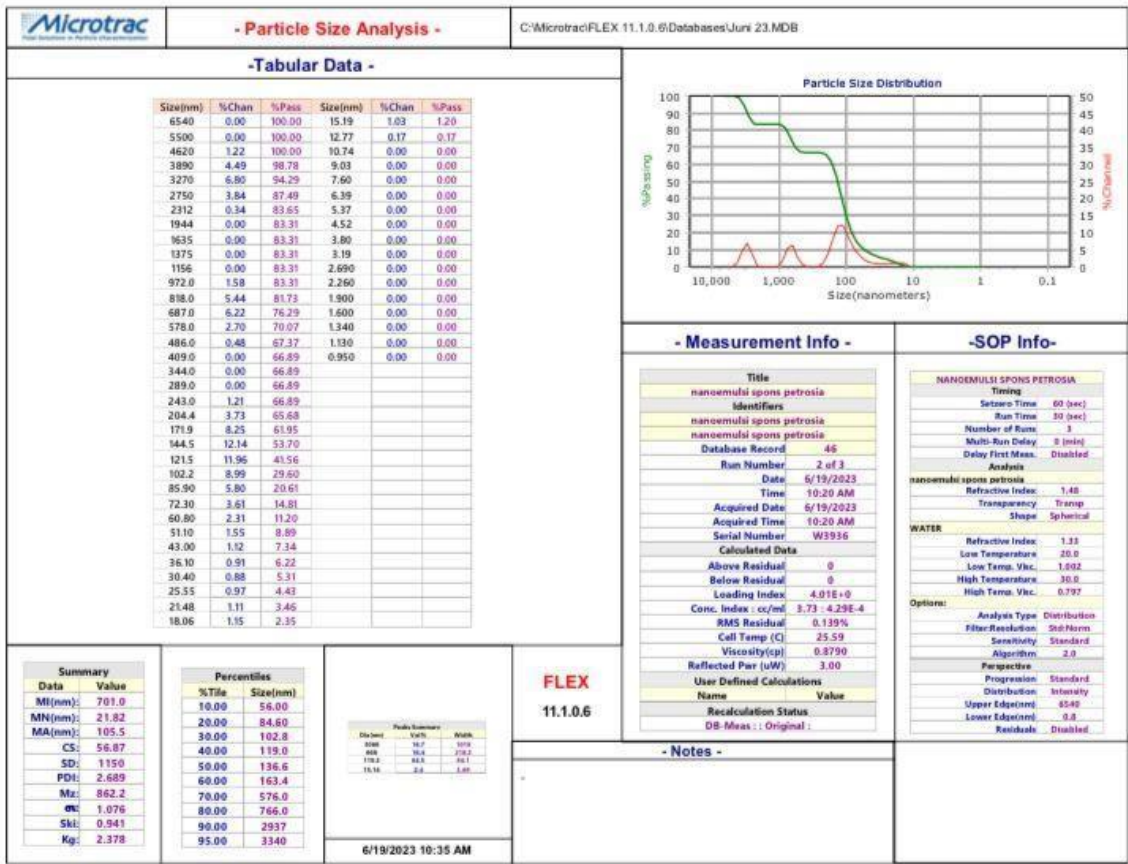
*Has met ethical requirements and approved to be implemented, considering the Guidelines and Ethical Standards for National Health Research and Development (PSEPPKN) referring to WHO Standards 2011, CIOMS 2016, and SK. Minister of Health No. HK. 02.02/Menkes/240/2016 and Permenkes 7/2016*

Samarinda, 25 September 2023  
KEPK Poltekkes Kemenkes Kaltim  
Ketua,



**Ns. Nilam Noorma, S. Kep., M. Kes**

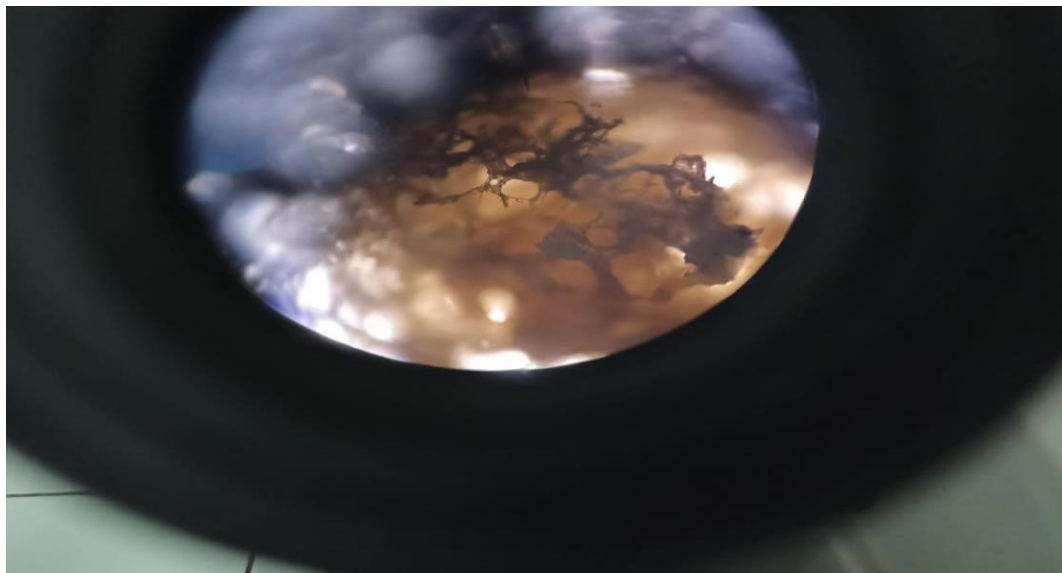
# Lampiran 5 Hasil Uji Particle Size Analysis



## Lampiran 6 Penyiapan Sampel



**Mulawarman**



### Lampiran 7 Hasil Data Penelitian

K-	Media	K (aq)	0.125	0.25	0.5	1	K+
0.9851	0.9425	0.9475	0.4738	0.3702	0.2479	0.1812	0.1588
0.9699	0.9531	0.9391	0.4673	0.3712	0.2394	0.1919	0.1605
0.9809	0.9599	0.9498	0.4699	0.3612	0.2385	0.1902	0.1797
0.97863	0.95183 3	0.9454 7	0.47033 3	0.36753 3	0.24193 3	0.18776 7	0.16633 3

rata  
-  
rata

0.00
------

2.73851 3.3890800 51.9397 62.4442 75.2784 80.8133 83.0035  
3 1 8 2 5 8 1

MBI  
C50

K-	Media	K (aq)	0.125	0.25	0.5	1	K+
0.998 5	0.9793	0.9678	0.4797	0.3545	0.2085	0.1708	0.1539
0.989 4	0.9691	0.9685	0.4775	0.3441	0.2192	0.1918	0.1572
0.987 8	0.9771	0.9582	0.3818	0.3442	0.2323	0.1812	0.1482
0.99	0.97516 7	0.964833	0.44633 3	0.3476	0.22	0.18126 7	0.1531

rata  
-  
rata

0.00
------

1.68699 2.72877 55.0021 64.9561 77.8203 81.7253 84.5649  
8 8 4 4 1 8

MBI  
C50

	0.125	0.25	0.5	1	K+
24 jam	51.93%	62.44%	75.27%	80.81%	83.00%
48 jam	55.00%	64.95%	77.82%	81.72%	84.56%



A. Gambar tahap penyembuhan luka mencit pada nanogel ekstrak spons *petrosia sp*

a. Tahap luka dan pemberian bakteri *S. aureus*



b. Eritema, fase pertengahan (24 jam)



c. Terdapatnya cairan atau pigmen kuning yang disebabkan oleh bakteri *S. aureus*, Penyebaran luka, fase pematangan (48 jam)



d. Luka mengering dan bulu mencit mulai tumbuh Kembali



B. Gambar tahap penyembuhan luka mencit pada salep kloramfenikol sebagai kontrol positif

a. Pemberian luka dan bakteri pada mencit



b. Eritema, fase pertengahan (24 jam) dan fase pematangan (48 jam)



c. Tahap luka mulai sembuh



d. Luka sembuh dan bulu tumbuh kembali



## Lampiran 8 Lembar Konsultasi

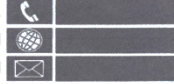


**UMKT**  
Program Studi  
Farmasi

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://farmasi.umkt.ac.id>

email: [farmasi@umkt.ac.id](mailto:farmasi@umkt.ac.id)






### LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Arifin Nur Fahdianto  
NIM : 1911102415065  
Pembimbing : Dr.Hasyrul Hamzah,S.Farm.,M.Sc  
Judul Penelitian : Penelusuran Aktivitas Antibiofilm Dan Formulasi Spons *Petrosia sp.* Sebagai Gel Penyembuh Luka Ulkus Diabetikum Akibat Infeksi Biofilm *Staphylococcus aureus*

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Arahan/Masukan	Bukti Konsultasi
1.	12 September 2022	Pengajuan judul	pembuatan judul	
2.	14 September 2022	Judul	- revisi judul	
3.	16 Oktober 2022	- BAB I - BAB II	Revisi bab I dan bab II	
4.	22 November 2022	- BAB I - BAB II - BAB III	- Revisi bab III	
5.	27 November 2022	Penjelasan biofilm	- Persetujuan proosal	
6.	16 Juni 2023	- BAB III - BAB IV	- Menentukan jenis uji yang akan digunakan - Cara menginterpretasi data	
7.	23 Juni 2023	- BAB IV	- Memperbaiki tabel - Memperbaiki penulisan	



8.	27 Juni 2023	- BAB IV - BAB V - Lampiran	- Menyesuaikan hasil dengan pembahasan - Memperbaiki penulisan - Memperbaiki penutup - Memperbaiki lampiran	
9.	5 Juli 2023	- BAB IV - BAB V	- Memperbaiki penulisan - Memperbaiki lampiran	
10.	12 Juli 2023	BAB I – BAB V	Pendekatan sidang skripsi	

## Lampiran 9 Dokumentasi Selama Penelitian

Maserasi



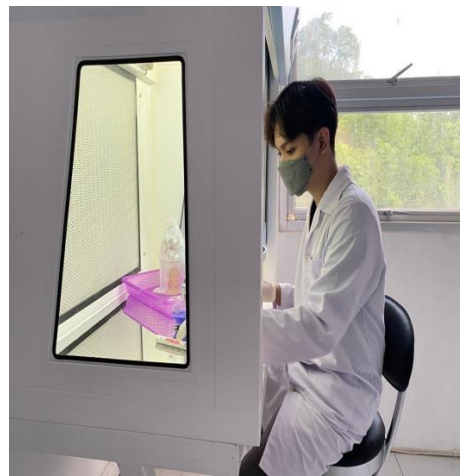
Rotary



Sterilisasi alat



Proses uji antibiofilm



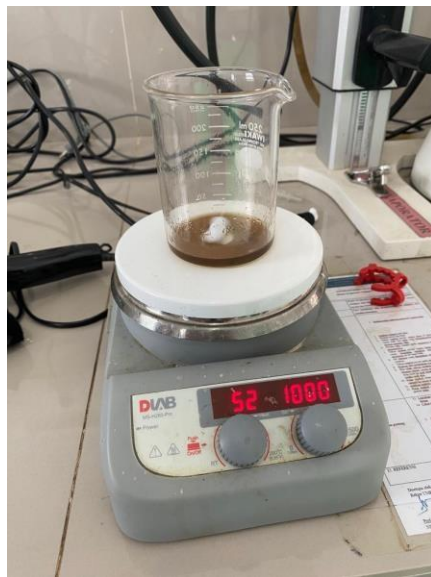
Proses uji antibiofilm



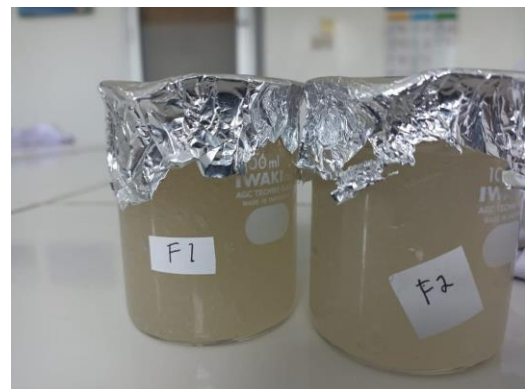
Proses uji antibiofilm



Pembuatan nanoemulsi



Hasil formulasi



## Lampiran 10 Hasil Uji Turnitin

# SK 1 : Arifin Nur Fahdianto

*by* Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

---

**Submission date:** 10-Jul-2024 03:50PM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2190884654

**File name:** ARIFIN\_NUR\_FAHDianto\_1911102415065\_3.docx (3.55M)

**Word count:** 6875

**Character count:** 42457

## SK 1 : Arifin Nur Fahdianto

### ORIGINALITY REPORT

**30%**  
SIMILARITY INDEX

**29%**  
INTERNET SOURCES

**9%**  
PUBLICATIONS

**5%**  
STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://dspace.umkt.ac.id">dspace.umkt.ac.id</a> Internet Source	9%
2	<a href="https://journal.ugm.ac.id">journal.ugm.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="https://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="https://journal.unimma.ac.id">journal.unimma.ac.id</a> Internet Source	2%
5	<a href="https://repository.its.ac.id">repository.its.ac.id</a> Internet Source	2%
6	<a href="https://jurnal.itkeswhs.ac.id">jurnal.itkeswhs.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="https://tarhadi.wordpress.com">tarhadi.wordpress.com</a> Internet Source	1%
8	<a href="https://ejournal.unsrat.ac.id">ejournal.unsrat.ac.id</a> Internet Source	1%
9	Angeline Ngantung, Robert Bara, Deiske Sumilat. "Uji Aktivitas Antibakteri dari Spons Dictyonella funicularis dan Phyllospongia	1%