



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

FAKULTAS FARMASI DAN SAINS

Islamic Center, Jl. Delima II/IV Klender, Jakarta Timur 13460 Telp. (021) 8611070, Fax. (021) 86603233
www.uhamka.ac.id, www.ffs.uhamka.ac.id, Email: ffs@uhamka.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS FARMASI DAN SAINS UHAMKA

Nomor: 180 /FFS/KEP/2025

tentang

PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR/SKRIPSI FAKULTAS FARMASI DAN SAINS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Bismillahirrahmanirrahim,

Dekan Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

- Menimbang : a. Bahwa untuk menjalankan kegiatan akademik dianggap perlu menugaskan dosen pembimbing tugas akhir atau skripsi di FFS UHAMKA
b. Bahwa sdr/i **Dosen** yang dianggap memenuhi persyaratan untuk ditugaskan sebagai pembimbing tugas akhir atau skripsi di FFS UHAMKA dan melaksanakan tugas yang sesuai dengan pengusulan Ketua Program Studi Farmasi dan D4 Analis Kesehatan (TLM) FFS UHAMKA
c. Bahwa untuk itu perlu dikeluarkan surat Keputusan Dekan FFS UHAMKA

- Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tanggal 8 Juli 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 12 tahun 2012 tanggal 10 Agustus 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 tahun 2010 tanggal 28 September 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
4. Keputusan Dirjen Dikti Depdikbud RI Nomor 138/DIKTI/Kep/1997, tanggal 30 Mei 1997, tentang Perubahan Bentuk Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Muhammadiyah Jakarta menjadi Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;
5. Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) Nomor: 95/SK/BAN-PT/Akred/S/VIII/2015 tanggal 01 Agustus 2015 tentang Nilai dan Peringkat Akreditasi Program studi pada Program Sarjana.
6. Keputusan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 19/SK-PP/III.B/1.a/1999 tanggal 04 Dzulqaidah 1419 H/20 Februari 1999 M, tentang Qaidah Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
7. Keputusan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 275/KEP/I.0/B/2018 tanggal 05 Rabiul Awal 1440 H/13 Nopember 2018 M, tentang Penetapan Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Masa Jabatan 2018-2022;
8. Statuta Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA tahun 2015;
9. Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Nomor: 682/A.01.01/2020 tanggal 14 Muharram 1442 H/02 September 2020 tentang Penetapan Dekan Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;

- Memperhatikan : 1. Surat pengusulan Ketua Program Studi Farmasi dan atau D4 Analis Kesehatan (TLM) sebagai pembimbing tugas akhir atau skripsi mahasiswa Farmasi atau D4 Analis Kesehatan (TLM) UHAMKA

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama : Mengangkat Sdr/i **Dosen** yang tertulis pada lampiran SK ini sebagai pembimbing Tugas Akhir/Skripsi Mahasiswa Prodi S1 Farmasi dan D4 Analis Kesehatan (TLM) FFS UHAMKA
- Kedua : Kepusutan ini berlaku sampai Akhir Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025 dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diperbaiki sebagaimana mestinya bilamana nanti terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini

Di tetapkan di Jakarta,
Pada tanggal, 28 Februari 2025

Dekan,



Dr. apt. Supandi, M.Si.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA FAKULTAS FARMASI DAN SAINS

Islamic Center, Jl. Delima II/IV Klender, Jakarta Timur 13460 Telp. (021) 8611070, Fax. (021) 86603233
www.uhamka.ac.id, www.ffs.uhamka.ac.id, Email: ffs@uhamka.ac.id

Lampiran Surat Keputusan Dekan FFS UHAMKA

NOMOR : 180 /FFS/KEP/2025

TANGGAL : 29 Sya'ban 1446 H

28 Februari 2025 M

Tentang

PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR/SKRIPSI FAKULTAS FARMASI DAN SAINS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

MENETAPKAN :

Pertama : Mengangkat dan Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi sebagai berikut.

Nama	: 1. Dr. apt. Fith Khaira Nursal, M.Si. 2. Dr. apt. Lusi Putri Dwita, M.Si.
Prodi	: Farmasi

Dalam penyusunan SKRIPSI bagi mahasiswa :

.	Nama Mahasiswa/i	NIM
1.	Desy Amelia Putri	2104015191
2.	Gita Putri Kirthananingrum	2104015055

Kedua : keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.



Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan I
2. Wakil Dekan II
3. Ketua Program Studi Farmasi
4. Dr. apt. Fith Khaira Nursal, M.Si.
5. Dr. apt. Lusi Putri Dwita, M.Si.
6. Kepala Tata Usaha
7. Mahasiswa ybs



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
BERITA ACARA SIDANG SKRIPSI
Jenjang Pendidikan Strata Satu (S1)
Program Studi : Farmasi
Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025

Tgl Efektif : 1 Februari 2011
No. Dokumen : FM-AKM-03-040
No Revisi : 00

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas FARMASI DAN SAINS (FFS) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Nomor : 466/FFS/AK/2025, dinyatakan bahwa pada hari Senin, 16 Juni 2025 ini , telah dilaksanakan sidang skripsi jenjang pendidikan Sarjana (S1).

Nomor Induk Mahasiswa : 2104015191
Nama Mahasiswa : Desy Amelia Putri
Judul Skripsi : Pengembangan Nanoemulsi Mukoadhesif Minyak Atsiri Buah Kemukus (Piper Cubeba L.F.) Dengan Variasi Konsentrasi Kitosan Sebagai Polimer Bioadhesif

Dihadapan tim penguji sidang skripsi, yang terdiri dari :

No	Nama Dosen	Penguji /Pembimbing	Tanda Tangan	Nilai
1	Dr. apt. Fith Khaira Nursal, M.Si.	Pembimbing 1	1.	84,6
2	Dr. apt. Lusi Putri Dwita, M.Si.	Pembimbing 2	2.	83
3	Dr. apt. Kori Yati, M.Farm.	Penguji 1	3.	73
4	apt. Ari Widayanti, M.Farm.	Penguji 2	4.	76,6
Jumlah				
Nilai Akhir				

Dinyatakan : Lulus/Tidak Lulus*)

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 16 Juni 2025
Ketua Program Studi Farmasi,

Dr. apt. Elly Wardani, M. Farm.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
BERITA ACARA SIDANG SKRIPSI
Jenjang Pendidikan Strata Satu (S1)
Program Studi : Farmasi
Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025

Tgl Efektif : 1 Februari 2011
No. Dokumen : FM-AKM-03-040
No Revisi : 00

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas FARMASI DAN SAINS (FFS) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Nomor : 466/FFS/AK/2025, dinyatakan bahwa pada hari Senin, 16 Juni 2025 ini , telah dilaksanakan sidang skripsi jenjang pendidikan Sarjana (S1).

Nomor Induk Mahasiswa : 2104015055
Nama Mahasiswa : Gita Putri Kirthananingrum
Judul Skripsi : Uji Toksisitas Mukosiliari Nanoemulsi Mukoadhesif Minyak Atsiri Buah Kemukus (Piper Cubeba L.F.)

Dihadapan tim penguji sidang skripsi, yang terdiri dari :

No	Nama Dosen	Penguji /Pembimbing	Tanda Tangan	Nilai
1	Dr. apt. Fith Khaira Nursal, M.Si.	Pembimbing 1	1.	85
2	Dr. apt. Lusi Putri Dwita, M.Si.	Pembimbing 2	2.	83,6
3	apt. Pramulani Mulya Lestari, M. Farm.	Penguji 1	3.	78
4	apt. Kriana Efendi, M.Farm.	Penguji 2	4.	76
Jumlah				
Nilai Akhir				81,38

Dinyatakan : Lulus/Tidak Lulus *)

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 16 Juni 2025
Ketua Program Studi Farmasi,

Dr. apt. Elly Wardani, M. Farm.

Tanggal	Prosedur kerja	Hasil	Tanda Tangan
11-12-24	<p>- Uji indeks bias menggunakan refraktometer.</p> <p>Cara pengujian :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buka penutup alat, lalu beriikan bagian prisma dengan alkohol - Teteskan minyak atsiri diatas permukaan prisma hingga merata - Tutup prisma. - Arahkan refraktometer pada tempat yg terang hingga terlihat perbatasan garis antara gelap & terang. - Lakukan pembacaan hasil dilihat pada layar refraktometer 	$1,3422 \pm 0,0$	J.
11-12-24	<p>- Membuat optimasi formula menggunakan Box-Behnken Design dari Design Expert 13</p> <p>Note: Respon yg dilihat :</p> <ul style="list-style-type: none"> → ukuran globul (nm) → zeta potensial (mV) 	<p>Tabel optimasi formula, diperoleh 17 formula</p>	J.
23-12-24	<p>- Menghitung berat jenis larutan kitosan menggunakan PIKNIometer (SML)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Timbang pikno kosong (w_1) → Timbang pikno + air (w_2) → Timbang pikno + sampel (w_3) $B_J = \frac{w_3 - w_1}{w_2 - w_1}$	$w_1: 10,0826 \text{ gram}$ $w_2: 15,5156 \text{ gram}$ $w_3: 15,5825 \text{ gram}$ $B_J = \frac{15,5825 \text{ g} - 10,0826 \text{ g}}{15,5156 \text{ g} - 10,0826 \text{ g}}$ $= 1,01 \text{ gram}$	J.
23-12-24	- Membuat formula optimasi NE mukoadhesif F (17 formula)	Sudah dibuat 17 formula NE mukoadhesif	J.
31-12-24	<p>- Uji PSA</p> <p>NE mukoadhesif diencerkan ke dalam air (1:10), disuntikkan kedalam flow cell sebanyak 0,5 ml, kemudian dimasukkan ke dalam sel pembacaan. Baca 3x.</p>	<p>Hasil</p> <p>Sudah dimasukkan ke box behnken</p>	J.

02-01-25	Diperoleh formula yang optimal untuk konsentrasi kitosan	Konsentrasi kitosan yang optimal yaitu 0,9%.
08-01-25	Membuat formula yang optimal (kons.kitosan 0,9%) -> replika - evaluasi sediaan	NE mukoadhesif -> 3 replika
31-01-25	- Uji PSA formula yang optimal NE mukoadhesif diencerkan bedalam air (1:10). suntikkan ke dalam flow cell sebanyak 0,5 ml. Masukkan ke dalam sel pembacaan. Baca 3x.	NE mukoadhesif
03-02-25	- Uji pH menggunakan pH meter gunakan elektroda yang sudah dikalibrasi bedalam sediaan NE mukoadhesif	NE mukoadhesif
03-02-25	- Uji Viskositas menggunakan viskometer Anton Paar sediaan NE mukoadhesif sebanyak 20 ml dimasukkan ke dalam wadah. Pemilihan spindle (DG26), dengan kecepatan 4 rpm. Dibaca 3x.	NE mukoadhesif
03-02-25	- Uji Organoleptik Pengamatan terkait warna, bentuk, dan bau	- Warna : kuning jernih - Bentuk : rental - Bau : khas minyak atiri
07-02-25	ujicoba menggunakan alat mukoadhesif (tanpa mukosa)	Alat bisa digunakan
10-02-25	Pembuatan Buffer Fosfat PH 6,4 (1000ml) $\text{KH}_2\text{PO}_4 = 6,8045 \text{ gram}$ $\text{NaOH} = 0,504 \text{ gram}$	Buffer fosfat PH 6,4 1000ML

12.02.25 Pengujian mukoadhesif
 Hasil sampling mukoadhesif
 selama 1 jam

17.02.25 Uji GCMS hasil mukoadhesif
 Hasil GCMS
 NE mukoadhesif dan Sampling 1 jam

18.03.25 penentuan panjang gelombang
 maksimum eugenol dengan spektro
 244 nm

19.03.25 Pembuatan kurva kalibrasi eugenol
 dengan spektro dan pengukuran kadar
 eugenol pada sampel
 $a = 0,8805$
 $b = 0,0498$
 $r = 0,9985$

23.04.25 Pengumpulan data hasil pengamatan
 Data mentah dari evaluasi formulir
 setelah diolah.

29.04.25 Pengolahan data
 Analisis statistik menggunakan uji t

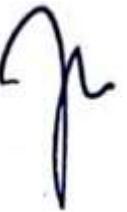
30.04.25 Pengolahan data 2
 Data hasil analisis statistik
 memenuhi syarat ($P < 0,005$) ✓.

Tanggal	Rincian kerja	Hasil/Dokumentasi	Paraf
11/12/24	Evaluasi indeks bias minyak atsiri 1) Buka penutup prisma refraktometer, bersihkan prisma dengan tissue yang dibasahi. 2) Teteskan minyak atsiri hingga merata pada permukaan prisma dan tutup kembali 3) Arahkan refraktometer pada tempat yang cukup terang agar terlihat lingkaran pada skala nilai indeks bias. 4) Hasil pengukuran dapat terlihat pada layar refraktometer	1,3422±0,0	
23/11/24	Menghitung Berat Jenis Larutan Kitosan 1) Timbang pikno kosong (W1) 2) Timbang pikno air (W2) 3) Timbang pikno sampel (W3) Rumus $BJ = \frac{W_3 - W_1}{W_2 - W_1}$	$BJ = \frac{15,5825 - 10,0826}{15,5156 - 10,0826} \\ = 1,01 \text{ g/mL}$	
3/1/25	Pembuatan Larutan Induk Kitosan 2,5% (160 mL) 1) 4 gram kitosan dilarutkan dengan 160 mL asam asetat 1% 2) Gerus hingga homogen 3) Lalu syringe larutan induk kitosan agar tidak terdapat bulir-bulir	Larutan Induk Kitosan	

3/1/25	<p>Pembuatan Nanoemulsi Mukoahesif (NM1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minyak atsiri buah kemukus sebanyak 1,5 mL dicampurkan dengan Capryol 90 sebanyak 0,75 mL, homogenkan menggunakan magnetic stirrer kecepatan 500 rpm selama 10 menit. 2) Tambahkan campuran Tween 20: propilen glikol (rasio 2:1) secara perlahan sebanyak 12 mL 3) Tambahkan kitosan secara perlahan sebanyak 1,2 g/ mL dengan kecepatan 1000 rpm selama 15 menit 4) Tambahkan sisa aquadest ad 14,55 mL secara perlahan hingga didapat sediaan nanoemulsi yang homogen dan jernih 	<p>Di dapatkan sediaan nanoemulsi mukoadhesif formula 1 : replika 1, replika 2, replika 3</p> 	
7/1/25	<p>Pembuatan Nanoemulsi Mukoahesif (NM2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minyak atsiri buah kemukus sebanyak 1,5 mL dicampurkan dengan Capryol 90 sebanyak 0,75 mL, homogenkan menggunakan magnetic stirrer kecepatan 500 rpm selama 10 menit. 2) Tambahkan campuran Tween 20: propilen glikol (rasio 2:1) secara perlahan sebanyak 12 mL 3) Tambahkan kitosan secara perlahan sebanyak 6 g/ mL dengan kecepatan 1000 rpm selama 15 menit 4) Tambahkan sisa aquadest ad 	<p>Di dapat nanoemulsi mukoadhesif formula 2: replika 1, replika 2, replika 3</p> 	

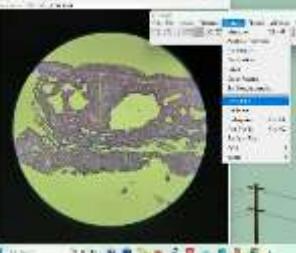
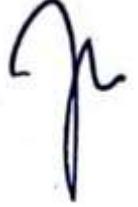
	9,75mL secara perlahan hingga didapat sediaan nanoemulsi yang homogen dan jernih		
7/1/25	<p>Pembuatan Nanoemulsi Mukoahesif (NM3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Minyak atsiri buah kemukus sebanyak 1,5 mL dicampurkan dengan Capryol 90 sebanyak 0,75 mL, homogenkan menggunakan magnetic stirrer kecepatan 500 rpm selama 10 menit. 2) Tambahkan campuran Tween 20: propilen glikol (rasio 2:1) secara perlahan sebanyak 12 mL 3) Tambahkan kitosan secara perlahan sebanyak 12 g/ mL dengan kecepatan 1000 rpm selama 15 menit 4) Tambahkan sisa aquadest ad 3,75 mL secara perlahan hingga didapat sediaan nanoemulsi yang homogen dan jernih 	<p>Di dapat nanoemulsi mukoadhesif formula 3: replika1, replika 2, replika 3</p> 	
8/1/25	<p>Uji Organoleptis</p> <p>Pengujian dilakukan berdasarkan panca indra, yang diamati bentuk, warna, kejernihan</p>	<p>NM1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warna: kuning jernih • Bau: khas minyak atsiri • Bentuk: cair <p>NM2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warna: kuning jernih • Bau: khas minyak atsiri • Bentuk: sedikit kental <p>NM3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warna: kuning jernih 	

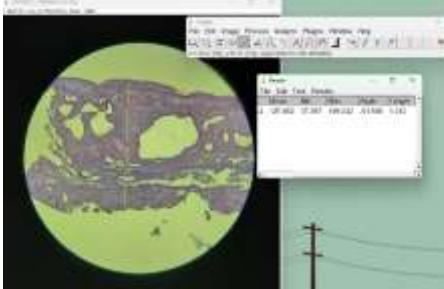
		<ul style="list-style-type: none"> • Bau: khas minyak atsiri • Bentuk: kental 																																																																																									
30/1/25	<p>Uji Ukuran Globul, Indeks polidispersitas, dan Zeta Potensial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sediaan nanoemulsi diencerkan kedalam air dengan perbandingan 1:10 (zat aktif:aquadest) 2) Suntikkan kedalam flow cell sebanyak 0,5 mL 3) Masukkan kedalam sel pembacaan dan dilakukan pembacaan sampel 	<p>Instrument Parameters: Measurements (continued)</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>Acq Time (s):</td><td>10</td></tr> <tr><td>Read Interval (s):</td><td>1</td></tr> <tr><td>Number Avg:</td><td>3</td></tr> <tr><td>Electric Field Frequency (Hz):</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>Voltage Amplitude (V):</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>Collection Period (s):</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>Auto-attenuation:</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>Attenuation Level (%):</td><td>0</td></tr> <tr><td>Auto-attenuation Time Limit(s):</td><td>0</td></tr> <tr><td>Laser Mode:</td><td>Normal</td></tr> <tr><td>Set Temp On Connection:</td><td>No</td></tr> <tr><td>Set Temp (C):</td><td>20</td></tr> <tr><td>Temp Ramp Enabled:</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>Temp Ramp Rate (C/min):</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>Datalog Table: Measurements</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Diameter (nm)</th> <th>Zeta Potential (mV)</th> <th>Radius (nm)</th> <th>%PD</th> <th>PD Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Mean 1: 14.3</td><td>21.95</td><td>7.1</td><td>15.3</td><td>0.153</td></tr> <tr><td>2</td><td>Mean 2: 14.1</td><td>19.56</td><td>7.1</td><td>14.7</td><td>0.147</td></tr> <tr><td>3</td><td>Mean 3: 14.2</td><td>17.88</td><td>7.1</td><td>14.9</td><td>0.149</td></tr> <tr><td>Mean</td><td>14.2</td><td>19.79</td><td>7.1</td><td>15.0</td><td>0.150</td></tr> <tr><td>S</td><td>0.1</td><td>2.05</td><td>0.0</td><td>0.3</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>%S</td><td>0.7</td><td>10.34</td><td>0.7</td><td>2.0</td><td>2.044</td></tr> <tr><td>S²</td><td>0.0</td><td>4.19</td><td>0.0</td><td>0.1</td><td>0.000</td></tr> <tr><td>Min</td><td>14.1</td><td>17.88</td><td>7.1</td><td>14.7</td><td>0.147</td></tr> <tr><td>Max</td><td>14.3</td><td>21.95</td><td>7.1</td><td>15.3</td><td>0.153</td></tr> </tbody> </table>	Acq Time (s):	10	Read Interval (s):	1	Number Avg:	3	Electric Field Frequency (Hz):	10.0	Voltage Amplitude (V):	2.5	Collection Period (s):	15.0	Auto-attenuation:	Yes	Attenuation Level (%):	0	Auto-attenuation Time Limit(s):	0	Laser Mode:	Normal	Set Temp On Connection:	No	Set Temp (C):	20	Temp Ramp Enabled:	Yes	Temp Ramp Rate (C/min):	1	Item	Diameter (nm)	Zeta Potential (mV)	Radius (nm)	%PD	PD Index	1	Mean 1: 14.3	21.95	7.1	15.3	0.153	2	Mean 2: 14.1	19.56	7.1	14.7	0.147	3	Mean 3: 14.2	17.88	7.1	14.9	0.149	Mean	14.2	19.79	7.1	15.0	0.150	S	0.1	2.05	0.0	0.3	0.003	%S	0.7	10.34	0.7	2.0	2.044	S ²	0.0	4.19	0.0	0.1	0.000	Min	14.1	17.88	7.1	14.7	0.147	Max	14.3	21.95	7.1	15.3	0.153	
Acq Time (s):	10																																																																																										
Read Interval (s):	1																																																																																										
Number Avg:	3																																																																																										
Electric Field Frequency (Hz):	10.0																																																																																										
Voltage Amplitude (V):	2.5																																																																																										
Collection Period (s):	15.0																																																																																										
Auto-attenuation:	Yes																																																																																										
Attenuation Level (%):	0																																																																																										
Auto-attenuation Time Limit(s):	0																																																																																										
Laser Mode:	Normal																																																																																										
Set Temp On Connection:	No																																																																																										
Set Temp (C):	20																																																																																										
Temp Ramp Enabled:	Yes																																																																																										
Temp Ramp Rate (C/min):	1																																																																																										
Item	Diameter (nm)	Zeta Potential (mV)	Radius (nm)	%PD	PD Index																																																																																						
1	Mean 1: 14.3	21.95	7.1	15.3	0.153																																																																																						
2	Mean 2: 14.1	19.56	7.1	14.7	0.147																																																																																						
3	Mean 3: 14.2	17.88	7.1	14.9	0.149																																																																																						
Mean	14.2	19.79	7.1	15.0	0.150																																																																																						
S	0.1	2.05	0.0	0.3	0.003																																																																																						
%S	0.7	10.34	0.7	2.0	2.044																																																																																						
S ²	0.0	4.19	0.0	0.1	0.000																																																																																						
Min	14.1	17.88	7.1	14.7	0.147																																																																																						
Max	14.3	21.95	7.1	15.3	0.153																																																																																						
3/2/25	<p>Uji pH</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Elektroda pada pH meter terlebih dahulu dikalibrasi dengan buffer standar 10, 7 dan 4. 2) Bilas elektroda dengan aquadest dan di lap menggunakan tissue 3) Elektroda dicelupkan ke dalam sediaan nanoemulsi. 	<p>NM1: 5,66 NM2: 5,32 NM3: 5,26</p>																																																																																									

	<p>4) Nilai pH yang muncul dilayar kemudian dicatat</p>		
3/2/25	<p>Uji viskositas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sediaan nanoemulsi mukoadhesif diambil sebanyak 10 mL dimasukan kedalam wadah. 2) Spindle DG26 digunakan pada formula NM1 dan NM2, pada formula NM3 menggunakan spindle RH4 3) Dilanjutkan dengan mengatur kecepatan dan waktu yang digunakan. 4) Hasil viskositas nanoemulsi dapat dilihat pada tampilan layar alat 		
14/2/25	<p>Prosedur pembuatan Buffer Fosfat pH 6,4 =</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kalibrasi beaker glass 1000 mL 2. Timbang KH₂PO₄ 6,8045 gr lalu larutkan dengan aquadest sebanyak 1000 mL dan cek pHnya 3. Timbang NAOH 0,504 gr dan larutkan dengan aquadest sebanyak 1000 mL dan cek pHnya 4. Ambil larutan KH₂PO₄ sebanyak 250 mL, masukan kedalam beaker 	 	

	<p>glass dan cek pH</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Ambil larutan NAOH sebanyak 63 mL masukan kedalam beaker glass dan cek pH 6. Kemudian campurkan 250 mL larutan KH₂PO₄ dengan NAOH 63 mL lalu homogenkan, sambil di cek pHnya 7. Kemudian tambahkan aquadest dikit demi sedikit ad tanda batas kalibrasi hingga pH stabil 6,4 8. Bila pHnya tidak sesuai maka dilakukan peng-adjust pH dengan HCL (asam) atau NAOH (basa) 		
18/2/25	<p>Prosedur isolasi mukosa domba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala domba yang sudah dikuliti kemudian dipotong bagian hidung secara horizontal 2. Lalu diambil bagian mukosanya dengan cara dikikis, kemudian dibilas dengan buffer fosfat pH 6,4 3. Setelah dibilas mukosa direndam dengan buffer fosfat pH 6,4 dan disimpan dalam ice box yang dikelilingi oleh ice gel pack 4. Mukosa dipotong menjadi beberapa bagian memanjang (1x2cm) 5. Bilas dengan buffer fosfat pH 6,4 6. Rendam dalam buffer fosfat yang baru disiapkan selama 15-20 menit 	   	

18/2/25	<p>Uji toksisitas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mukosa yang telah dibersihkan dari pengotor selanjutnya di potong dengan ukuran 1×2 cm 2) Setelah itu diberikan paparan dengan cara teteskan sediaan sebanyak 1 mL pada permukaan mukosa kemudian di diamkan selama 6 jam. 3) Jaringan mukosa yang diberikan asam nitrat sebagai kontrol negatif, mukosa yang diberikan nanoemulsi basis tanpa zat aktif (0,1% 0,5% dan 1%) sebagai kelompok normal dan mukosa yang diberikan nanoemulsi mukoadhesif sebagai kelompok uji percobaan 	 	
20/2/25	<p>Pembuatan preparat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jaringan mukosa dipotong lalu difiksasi dengan <i>neutral buffer formalin</i> (NBF) 10%. Selanjutnya jaringan dimatangkan selama 24 jam, lalu di embedded dalam paraffin dan dimasukan kedalam <i>base mold</i> kemudian diletakan diatas <i>cold plate</i> sampai paraffin mengeras. 2) Jaringan yang sudah mengeras di <i>trimming</i> dengan ketebalan 30 mikron, lalu dilakukan <i>sectioning</i> dengan ketebalan 3 mikron. Pita paraffin yang terbentuk dibenamkan diatas <i>waterbath</i> dan diangkat menggunakan objek glass lalu di letakan diatas <i>hotplate</i>. 	  <p>Automatic Processor Cold Plate</p>	

	<p>3) Preparat dicelupkan kedalam xylol 1 dan 2, dilanjutkan dengan alkohol bertingkat (100%, 96% dan 70%) masing-masing selama 5 menit.</p> <p>4) Rendam preparat dengan air mengalir selama 5 menit, kemudian masukan kedalam hematoksilin sebanyak 3 celupan dan direndam kembali dengan air mengalir selama 5 menit.</p> <p>5) Celupkan kedalam alkohol 96% selama 5 menit, kemudian celupkan kedalam eosin sebanyak 3 celupan, dan celupkan kedalam alkohol absolut bertingkat sebanyak 5 celupan.</p> <p>6) Masukan kedalam xylol 1 sebanyak 5 celup dan rendam kedalam xylol 2 dan 3 selama 3 menit dan cek kesesuaian preparat dengan mikroskop. Preparat yang sudah diwarnai selanjutnya di <i>mounting</i>. (Lab Patologi Anatomi RSUD Pasar Rebo).</p>	 <p>Mikrotom</p>  <p>Waterbath</p>  <p>Hot Plate</p>  <p>Pewarnaan HE</p>	
25/2/25	<p>Pengukuran ketebalan jaringan</p> <ol style="list-style-type: none"> Buka aplikasi <i>imageJ</i> Pilih menu “file” kemudian klik “open” dan masukan gambar yang akan diukur Pilih ikon “straight” lalu tarik garis sesuai ketebalan yang ingin diukur Selanjutnya klik “analyze” lalu pilih “set scale” dan ubah ukuran menjadi 	 	

	<p>mm dan klik “measure” untuk menampilkan hasil.</p> <p>e. Klik “summarize” pada menu “edit” untuk menghitung rata-rata ketebalan epitel.</p> <p>f. Lakukan pengukuran pada 4 lapang pandang.</p>		
--	--	--	--