

LAMPIRAN

Lampiran 1. Izin Penelitian Mahasiswa



Kemenkes
Poltekkes Kupang

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kupang
Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://www.poltekkeskupang.ac.id>

NOTA DINAS
Nomor : PP.06.02/F.XXIX.22/044/2026

Yth. : Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
 Dari : Ketua Prodi Farmasi
 Hal : Izin Penelitian Mahasiswa
 Tanggal : 10 Februari 2026

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami kirimkan nama mahasiswa yang melakukan penelitian di Prodi D-III Farmasi. Terlampir

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.


 Priska E. Tenda, S.F., Apt., M.Sc.

Gambar 2. Surat Izin Penelitian

Gambar 1.

46	Faldetrida Essmeralda Jekui	PO5303332230588	Farmasi	Formulasi Dan Evaluasi Mutu Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) dengan Variasi Konsentrasi Karbopol 940	Lab. Prodi Farmasi
----	--------------------------------	-----------------	---------	---	-----------------------

Gambar 3.

Lampiran 2. Perhitungan Bahan

1. Perhitungan bahan F1

- a. Ekstrak daun papaya $\frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ gr}$
- b. Karbopol 940 $\frac{0,75}{100} \times 100 = 0,75 \text{ gr}$
- c. Gliserin $\frac{30}{100} \times 100 = 30 \text{ gr}$
- d. Propilen Gliko $\frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ gr}$
- e. Metil Paraben $\frac{0,075}{100} \times 100 = 0,075 \text{ gr}$
- f. TEA $\frac{1}{100} \times 100 = 1 \text{ gr}$
- g. Menthol $\frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ gr}$
- h. Aquadest $= 100 \text{ gram} - \text{jumlah semua bahan}$
 $= 100 \text{ gram} - (10\text{gr} + 0,75\text{gr} + 30\text{gr} +$
 $15\text{gr} + 0,075\text{gr} + 1\text{gr} + 0,5\text{gr})$
 $= 100\text{gram} - 57,325 \text{ gram}$
 $= 42,675 \text{ gram}$

2. Perhitungan bahan F2

- a. Ekstrak daun papaya $\frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ gr}$
- b. Karbopol 940 $\frac{1}{100} \times 100 = 1 \text{ gr}$
- c. Gliserin $\frac{30}{100} \times 100 = 30 \text{ gr}$
- d. Propilen Gliko $\frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ gr}$
- e. Metil Paraben $\frac{0,075}{100} \times 100 = 0,075 \text{ gr}$
- f. TEA $\frac{1}{100} \times 100 = 1 \text{ gr}$

$$\begin{aligned}
 \text{g. Menthol} & \quad \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ gr} \\
 \text{h. Aquades} & \quad = 100 \text{ gram} - \text{jumlah semua bahan} \\
 & \quad = 100 \text{ gram} - (10\text{gr} + 1\text{gr} + 30\text{gr} + \\
 & \quad 15\text{gr} + 0,075\text{gr} + 1\text{gr} + 0,5\text{gr}) \\
 & \quad = 100\text{gram} - 57,575 \text{ gram} \\
 & \quad = 42,425 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

3. Perhitungan bahan F3

$$\begin{aligned}
 \text{a. Ekstrak daun papaya} & \quad \frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ gr} \\
 \text{b. Karbopol 940} & \quad \frac{0,75}{100} \times 100 = 1,25 \text{ gr} \\
 \text{c. Gliserin} & \quad \frac{30}{100} \times 100 = 30 \text{ gr} \\
 \text{d. Propilen Glikol} & \quad \frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ gr} \\
 \text{e. Metil Paraben} & \quad \frac{0,075}{100} \times 100 = 0,075 \text{ gr} \\
 \text{f. TEA} & \quad \frac{1}{100} \times 100 = 1 \text{ gr} \\
 \text{g. Menthol} & \quad \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ gr} \\
 \text{h. Aquades} & \quad = 100 \text{ gram} - \text{jumlah semua bahan} \\
 & \quad = 100 \text{ gram} - (10\text{gr} + 1,25\text{gr} + 30\text{gr} + \\
 & \quad 15\text{gr} + 0,075\text{gr} + 1\text{gr} + 0,5\text{gr}) \\
 & \quad = 100\text{gram} - 57,825 \text{ gram} \\
 & \quad = 42,175 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Ekstrak

1. Perhitungan bobot ekstrak

$$\begin{aligned} \text{a. Bobot ekstrak cawan 1} &= (\text{bobot cawan} + \text{isi}) - (\text{bobot} \\ &\text{cawan kosong}) \\ &= 59,90\text{gr} - 39,20\text{gr} \\ &= 20,7\text{gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. Bobot ekstrak cawan 2} &= (\text{bobot cawan} + \text{isi}) - (\text{bobot} \\ &\text{cawan kosong}) \\ &= 59,90\text{gr} - 39,20\text{gr} \\ &= 20,7\text{gr} \end{aligned}$$

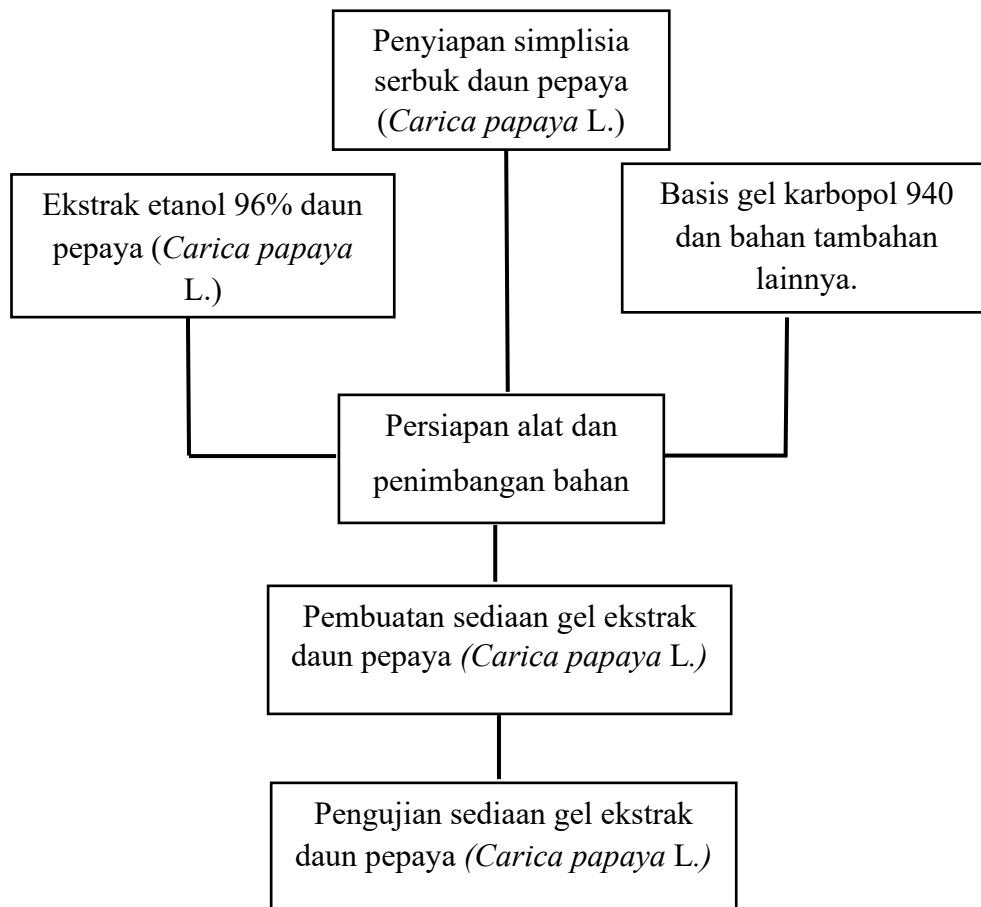
$$\begin{aligned} \text{c. Bobot ekstrak cawan 3} &= (\text{bobot cawan} + \text{isi}) - (\text{bobot} \\ &\text{cawan kosong}) \\ &= 64,62\text{gr} - 39,20\text{gr} \\ &= 25,42\text{gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d. Bobot ekstrak cawan 4} &= (\text{bobot cawan} + \text{isi}) - (\text{bobot} \\ &\text{cawan kosong}) \\ &= 85,42\text{gr} - 39,20\text{gr} \\ &= 46,22\text{gr} \end{aligned}$$

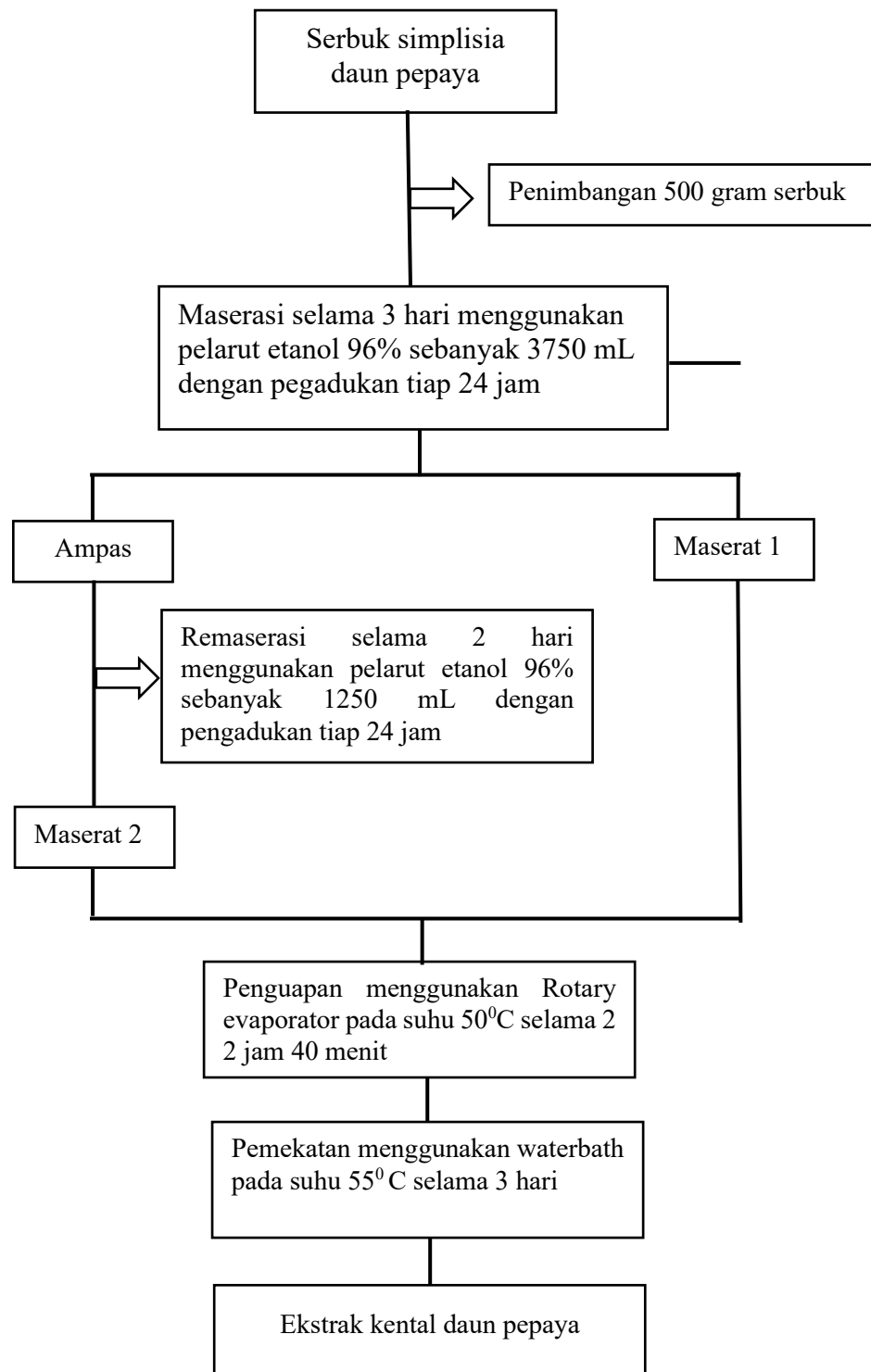
2. Perhitungan rendmen

$$\begin{aligned}\text{Rendemen} &= \frac{\text{Bobot Ekstrak}(\text{gram})}{\text{Bobot Simplisia}(\text{gram})} \times 100\% \\ &= \frac{113,04\text{gr}}{500\text{gr}} \times 100\% \\ &= 22,608 \%\end{aligned}$$

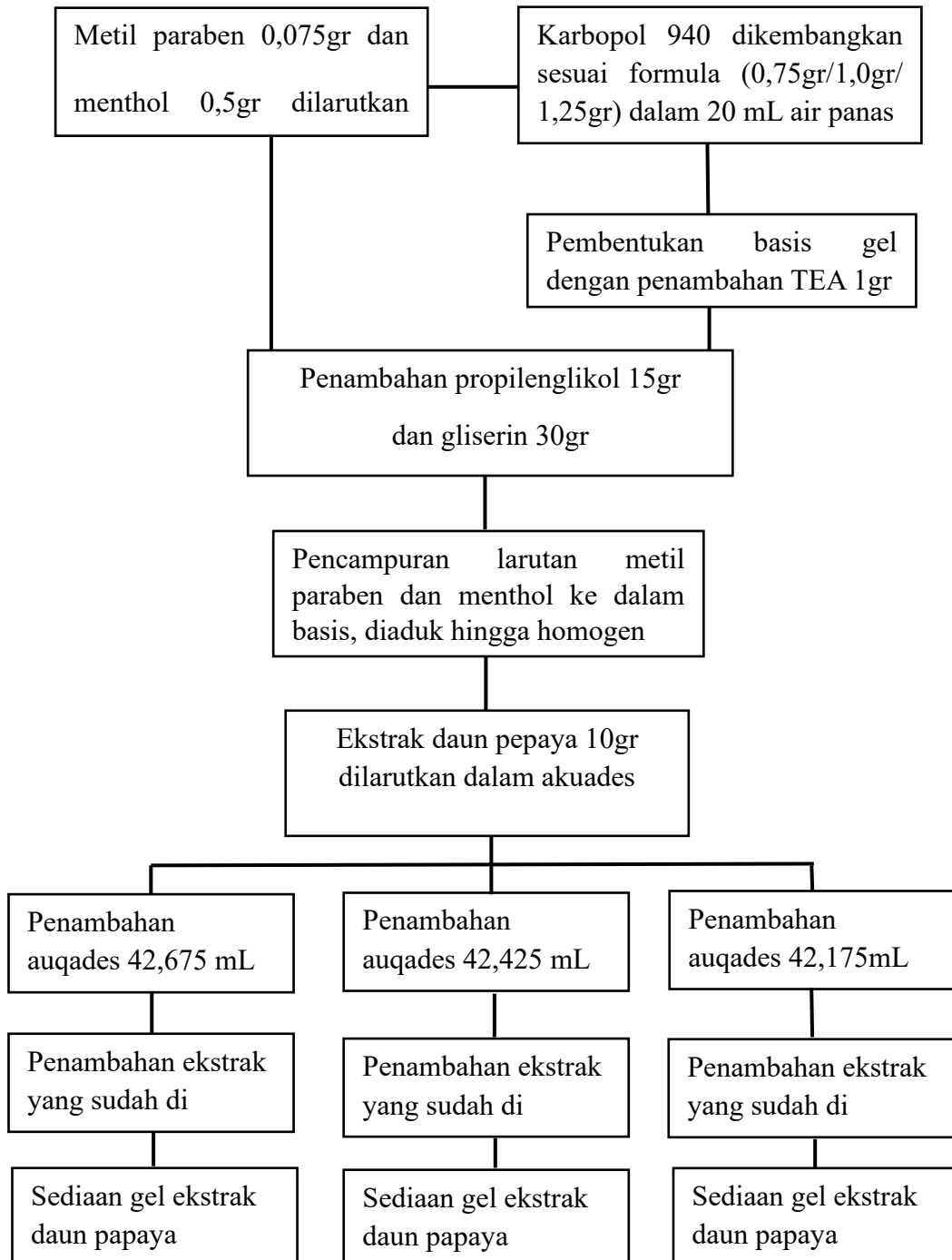
Lampiran 4. Skema Kerja Penelitian



Lampiran 5. Skema Kerja Pembuatan Ekstrak



Lampiran 6. Skema Kerja Pembuatan Gel



Lampiran 7. Proses Pengambilan Bahan Baku



Gambar 4.
Pengambilan daun
pepaya



Gambar 5. Sortasi
basah



Gambar 6.
Perajangan



Gambar 7.
Pengeringan



Gambar 8.
Penghalusan



Gambar 9.
Pengayakan



Gambar 10. Hasil Serbuk Simplisia

Lampiran 8. Proses Maserasi



Gambar 11.
Penimbangan
Simplisia



Gambar 12.
Penimbangan
simplisia 1



Gambar 13.
Penimbangan
simplisa 2



Gambar 14. Serbuk
simplisia dalam
bejana



Gambar 15.
Pengukuran etanol
96%



Gambar 16.
Pencampuran
serbuk & etanol



Gambar 15.
Pengadukan



Gambar 16.
Maserasi



Gambar 17.
Penyaringan hasil
maserasi

Lampiran 9. Proses Evaporasi



Gambar 18.
Penyiapan
evaporasi



Gambar 19.
Pengaturan suhu



Gambar 20. Suhu
evaporasi



Gambar 21. Proses evaporasi

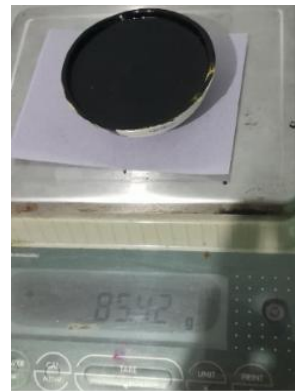
Lampiran 10. Proses Pemekatan Water Bath



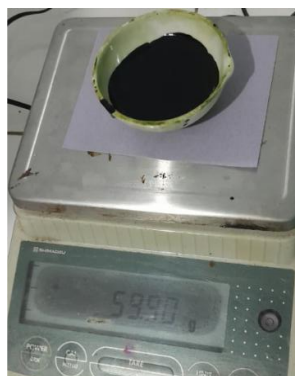
Gambar 22. Pemekatan pada water bath



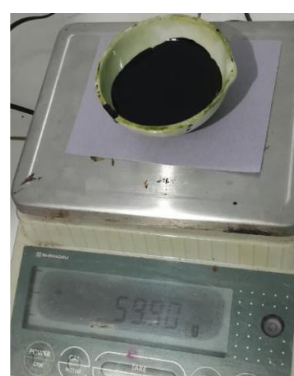
Gambar 23. Hasil ekstrak cawan 1



Gambar 23. Hasil ekstrak cawan 2



Gambar 23. Hasil ekstrak cawan 3

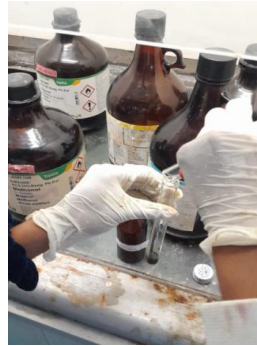


Gambar 23. Hasil ekstrak cawan 4

Lampiran 11. Proses Uji Bebas Etanol



Gambar 24.
Pengukuran 2mL
asam asetat



Gambar 25.
Pengukuran 2mL
asam sulfat pekat



Gambar 26. Proses
pemanasan

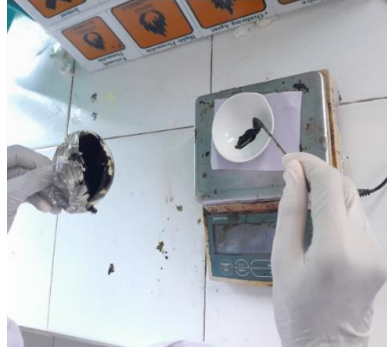


Gambar 27. Hasil
pemanasan



Gambar 28. Analisis bau ester

Lampiran 12. Proses Skrining Fitokimia



Gambar 29. Penimbangan ekstrak



Gambar 30. Hasil uji flavonoid



Gambar 32. Hasil uji alkaloid

Lampiran 13. Proses Penimbangan Bahan



Gambar 33.
Penimbangan
karbopol F1 0,75gr



Gambar 34.
Penimbangan
karbopol F2 1gr



Gambar 35.
Penimbangan
karbopo F3 1,25gr



Gambar 37.
Penimbangan
ekstrak 10gr



Gambar 38.
Penimbangan
gliserin



Gambar 39.
Penimbangan TEA
1gr



Gambar 40.
Penimbangan
mentol 0,5gr



Gambar 41.
Penimbangan metil
paraben



Gambar 42.
Penimbangan
peopilenglikol

Lampiran 14. Proses Pencampuran Bahan



Gambar 43.
Pelarutan metil
paraben dan
menthol



Gambar 44.
Pembuatan basis gel



Gambar 45.
Penambahan bahan
lainnya



Gambar 44.
Pengadukan
homogen



Gambar 45.
Penambahan
ekstrak daun
pepaya.



Gambar 46. Hasil
gel homogen



Gambar 47. Hasil
sediaan gel ekstrak
daun pepaya F1

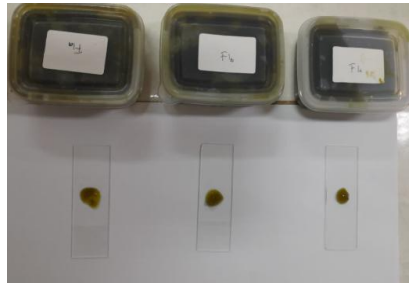


Gambar 48. Hasil
sediaan gel ekstrak
daun pepaya F2

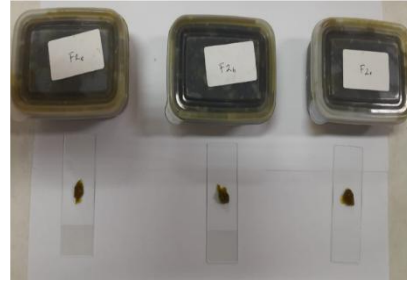


Gambar 49. Hasil
sediaan gel ekstrak
daun pepaya F3

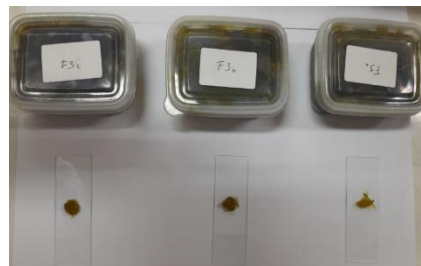
Lampiran 15. Uji Organoleptik & Homogenitas



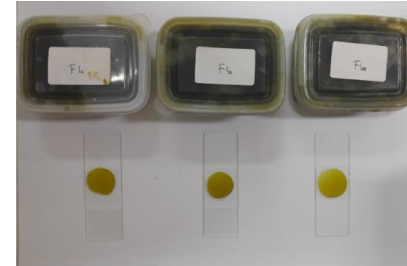
Gambar 49. Uji organoleptik F1



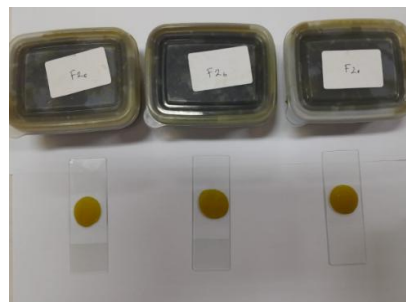
Gambar 50. Uji organoleptik F2



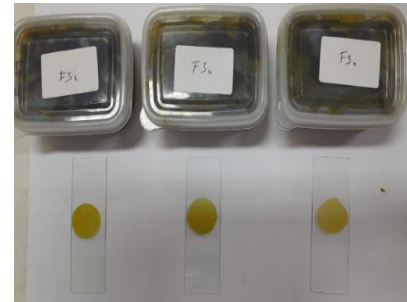
Gambar 51. Uji Organoleptik F3



Gambar 52. Uji Homogenitas F1



Gambar 53. Uji Homogenitas F2



Gambar 54. Uji Homogenitas F3

Lampiran 16. Uji pH



Gambar 55. Uji pH
F1R1



Gambar 56. Uji pH
F1R2



Gambar 57. Uji pH
F1R2



Gambar 58. Uji pH
F1R2



Gambar 59. Uji pH
F1R2



Gambar 60. Uji pH
F1R2



Gambar 61. Uji pH
F1R2



Gambar 62. Uji pH
F1R2



Gambar 63. Uji pH
F1R2

Lampiran 17. Uji Daya Lekat



Gambar 64. Penimbangan gel



Gambar 65. Kaca objek daya lekat



Gambar 67. Beban daya lekat

Lampiran 18. Uji Daya Sebar

Gambar 68.
Beban 50gr



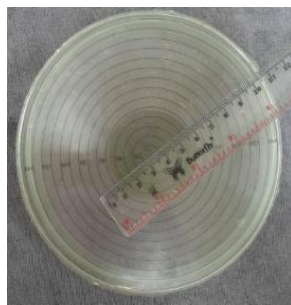
Gambar 69.
Beban 100gr



Gambar 70.
Beban 150gr



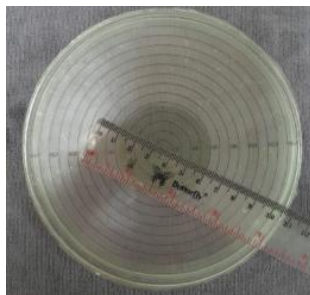
Gambar 71.
Beban 200gr



Gambar 72. Diameter 1



Gambar 73. Diameter 2



Gambar 74. Diameter 3



Gambar 75. Diameter 4

Lampiran 19. Uji Viskositas



Gambar 76. Uji Viskositas



Gambar 77. Uji viskositas F1R1



Gambar 78. Uji viskositas F1R2



Gambar 79. Uji viskositas F1R3



Gambar 80. Uji viskositas F2R1



Gambar 81. Uji viskositas F2R2



Gambar 82. Uji viskositas F2R3



Gambar 83. Uji viskositas F3R1



Gambar 84. Uji viskositas F3R2



Gambar 85. Uji viskositas F3R3

Lampiran 20. Uji Sineresis



Gambar 86. Penimbangan gel uji sineresis



Gambar 87. Uji sineresis suhu dingin



Gambar 88. Uji sineresis suhu ruang

KARTU BIMBINGAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Faldetrida Esmeralda Jekui
 NIM : PO5303332230588
 Judul KTI : Formulasi Dan Evaluasi Mutu Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Karbopol 940
 Pembimbing : apt. Edtya Monicha, S.Farm., M.Farm
 Mulai KTI :
 Selesai KTI :

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	Senin, 03/07/2024	Kontribusi (mulut to the mouth) dan basis emulsi (sediaan)	Konjungsi dan pengujian BAB IV	
2	Kamis, 20/07/2024	Kontribusi BAB IV	Revisi Revisi	
3	Rabu, 27/07/2024	Kontribusi BAB IV	Revisi Revisi	
4	Senin, 2/08/2024	Kontribusi BAB IV	Revisi Revisi dan tambahan literatur	
5	Jumat, 16/08/2024	Kontribusi BAB IV	Acc BAB IV dan lampiran Pengujian BAB V, lampiran	
6	Senin, 19/08/2024	Kontribusi BAB V dan lampiran	Revisi	
7	Rabu, 19/08/2024	Kontribusi BAB V dan lampiran	Acc BAB V dan lampiran	
8	Jumat, 19/08/2024	Penyusunan KTI	Acc KTI dan ppt	
9				
10				
11				
12				
13				

Catatan:

- Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
- Syarat pembimbingan minimal 8 x bimbingan/mahasiswa
- Kartu bimbingan diserahkan ke bagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi

MH

nama : apt. Edtya Monicha, S.Farm., M.Farm
 Apt. Priska E. Yenda, S.F., M.Sc
 NIP : 197701182005012002

KARTU BIMBINGAN PENULISAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Faldetrida Esmeralda Jekui
 NIM : PO5303332230588
 Judul KTI : Formulasi Dan Evaluasi Mutu Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Pepaya
 (*Carica papaya L.*) Dengan Variasi Konsentrasi Karbopol 940
 Pembimbing : apt. Edytva Monicha, S.Farm., M.Farm
 Mulai Proposal
 Selesai Proposal

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	Senin 14/08/2025	Konsultasi Judul		
2	Kamis 14/08/2025	Konsultasi Formulasi		
3	Rabu 20/08/2025	Acc Judul & formula	lanjutan pengerjaan BAB I	
4	Senin 11/09/2025	Konsultasi BAB I	Revisi	
5	Jumat 9/10/2025	Konsultasi BAB I	Revisi	
6	Senin 30/11/2025	Acc BAB I	lanjutan BAB II	
7	Rabu 12/11/2025	Konsultasi BAB II	Revisi	
8	Senin 19/11/2025	Acc BAB II	lanjutan BAB II	
9	Senin 08/12/2025	Konsultasi BAB II	Revisi	
10	Senin 18/01/2026	Konsultasi BAB II	Revisi	
11	Senin 12/01/2026	Acc BAB II	lanjutan PPT	
12	Rabu 14/01/2026	Acc proposal		
13				

Catatan:

1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
2. Syarat pembimbingan minimal 8 x bimbingan/trakmawa
3. Kartu bimbingan diserahkan ke bagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi

apt. Edytva Monicha, S.Farm., M.Farm
 Apt. Priska E. Tenda, S.F., M.Sc.
 NIP. 197701182005012002



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliha, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/> ; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: FALDETRIDA ESMERALDA JEKUI
Nomor Induk Mahasiswa	: PO5303332230588
Dosen Pembimbing	: Apt. Edtyva Monicha, S.Farm., M.Farm
Penguji	: Apt. Muhamad Satria M Pua Upa., M.Farm
Jurusan	: D-III FARMASI
Judul Karya Ilmiah	: "Formulasi Dan Evaluasi Mutu Sediaan Gel Ekstak Daun Pepaya (<i>Carica papaya L</i>) Dengan Variasi Konsentrasi Karbopol 940"

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar 30%. Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 7 Agustus 2026

Admin Strike Plagiarism

Murry Jermias Kale SST
NIP. 198507042010121002