

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar perhitungan bahan formulasi sediaan serbuk *effervescent* dengan kristal gula kencur (*Kaempferia galanga* L.)

No	Nama Bahan	Fungsi	Formularium serbuk <i>effervescent</i> kristal gula rimpang kencur (<i>Kaempferia galanga</i> L.)									
			F0		F1		F2		F3		F4	
			%	gr	%	gr	%	gr	%	gr	%	gr
1.	Kristal gula + kencur	Bahan aktif	0	0	3	0,6	6	1,2	9	1,8	12	2,4
2.	Asam sitrat	Pembentuk reaksi asam	13	3	13	3	13	3	13	3	13	3
3.	Asam tartrat	Pembentuk reaksi asam	27	5	27	5	27	5	27	5	27	5
4.	Natrium bikarbonat	Pembentuk reaksi basa	40	8	40	8	40	8	40	8	40	8
5.	<i>Corigen colloris</i>	Pewarna <i>green q792</i>	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2
6.	<i>Corigen saporis</i>	Perisa daun jeruk nipis	2	0,4	2	0,4	2	0,4	2	0,4	2	0,4
7.	Gula Stevia	Pemanis	17	3,4	14	2,8	11	2,2	8	1,6	2	1

1. Perhitungan F0

Sediaan yang dibuat = 20 gram

a. Kristal gula rimpang kencur $= \frac{0}{100} \times 20 \text{ gram} = 0 \text{ g}$

b. Asam sitrat $= \frac{13}{100} \times 20 \text{ gram} = 2,6 \text{ g}$

c. Asam tartrat $= \frac{27}{100} \times 20 \text{ gram} = 5,4 \text{ g}$

- d. Natrium bikarbonat $= \frac{40}{100} \times 20 \text{ gram} = 8 \text{ g}$
- e. Corigen colloris $= \frac{1}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,2 \text{ g}$
- f. Corigen saporis $= \frac{2}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,4 \text{ g}$
- g. Gula stevia $= \frac{17}{100} \times 20 \text{ gram} = 3,4 \text{ g}$

2. Perhitungan F1

Sediaan yang dibuat = 20 gram

- a. Kristal gula rimpang kencur $= \frac{3}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,6 \text{ g}$
- b. Asam sitrat $= \frac{13}{100} \times 20 \text{ gram} = 2,6 \text{ g}$
- c. Asam tartrat $= \frac{27}{100} \times 20 \text{ gram} = 5,4 \text{ g}$
- d. Natrium bikarbonat $= \frac{40}{100} \times 20 \text{ gram} = 8 \text{ g}$
- e. Corigen colloris $= \frac{1}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,2 \text{ g}$
- f. Corigen saporis $= \frac{2}{100} \times 50 \text{ gram} = 0,4 \text{ g}$
- g. Gula stevia $= \frac{14}{100} \times 20 \text{ gram} = 2,8 \text{ g}$

3. Perhitungan F2

Sediaan yang dibuat = 20 gram

- a. Kristal gula rimpang kencur $= \frac{6}{100} \times 20 \text{ gram} = 0 \text{ g}$
- b. Asam sitrat $= \frac{13}{100} \times 20 \text{ gram} = 2,6 \text{ g}$
- c. Asam tartrat $= \frac{27}{100} \times 20 \text{ gram} = 5,4 \text{ g}$

- d. Natrium bikarbonat $= \frac{40}{100} \times 20 \text{ gram} = 8 \text{ g}$
- e. Corigen colloris $= \frac{1}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,2 \text{ g}$
- f. Corigen saporis $= \frac{2}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,4 \text{ g}$
- g. Gula stevia $= \frac{11}{100} \times 20 \text{ gram} = 2,2 \text{ g}$

4. Perhitungan F3

Sediaan yang dibuat = 20 gram

- a. Kristal gula rimpang kencur $= \frac{9}{100} \times 20 \text{ gram} = 0 \text{ g}$
- b. Asam sitrat $= \frac{13}{100} \times 20 \text{ gram} = 2,6 \text{ g}$
- c. Asam tartrat $= \frac{27}{100} \times 20 \text{ gram} = 5,4 \text{ g}$
- d. Natrium bikarbonat $= \frac{40}{100} \times 20 \text{ gram} = 8 \text{ g}$
- e. Corigen colloris $= \frac{1}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,2 \text{ g}$
- f. Corigen saporis $= \frac{2}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,4 \text{ g}$
- g. Gula stevia $= \frac{8}{100} \times 20 \text{ gram} = 1,6 \text{ g}$

5. Perhitungan F4

Sediaan yang dibuat = 20 gram

- a. Kristal gula rimpang kencur $= \frac{12}{100} \times 20 \text{ gram} = 0 \text{ g}$
- b. Asam sitrat $= \frac{13}{100} \times 20 \text{ gram} = 2,6 \text{ g}$
- c. Asam tartrat $= \frac{27}{100} \times 20 \text{ gram} = 5,4 \text{ g}$

- d. Natrium bikarbonat $= \frac{40}{100} \times 20 \text{ gram} = 8 \text{ g}$
- e. Corigen colloris $= \frac{1}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,2 \text{ g}$
- f. Corigen saporis $= \frac{2}{100} \times 20 \text{ gram} = 0,4 \text{ g}$
- g. Gula stevia $= \frac{2}{100} \times 20 \text{ gram} = 1 \text{ g}$

Lampiran2. Proses pembuatan sediaan serbuk *effervescent* dengan kristal gula kencur (*Kaempferia galanga L.*)

 Ditimbang semua bahan.	Mortir 1  Dimasukkan stevia dan natrium bikarbonat ke dalam mortir 1, gerus ad homogen. Sisihkan.	Mortar 2  Dimasukkan asam sitrat dan asam tartrat ke dalam mortir, gerus ad homogen. Sisihkan .
 Dimasukkan campuran pereaksi asam (mortir 2) ke bagian basa (mortir 1)	 tambahkan corigen colloris dan saporis.	 Gerus ad halus dan homogen
 Diayak dengan pengayak <i>mesh</i> 60	 Masukkan kedalam oven dengan suhu 120°C selama 30 menit	 Kemudian diayak menggunakan pengayak <i>mesh</i> 60, lalu masukkan kedalam wadah kemasan

Lampiran 3. Dokumentasi evaluasi sediaan serbuk *effervescent* dengan kristal gula kencur (*Kaempferia galanga L.*)

A. Organoleptik



B. Kadar air



C. Uji pH



D. Waktu larut



E. Waktu stabilitas

- Hari ke-3



Hari ke-6



Hari ke-7



Formulasi	Pengulangan ke -	Uji Organoleptis							
		Warna		Bau		tekstur		Rasa	
		1	2	1	2	1	2	1	2
F1	A		√				√	√	
	B		√	√		√		√	
	C		√	√		√		√	
	D		√	√		√		√	
	E		√	√		√		√	
F2	A	√		√		√		√	
	B	√		√		√		√	
	C	√		√		√		√	
	D	√		√		√		√	
	E	√		√			√	√	
F3	A	√		√			√	√	
	B	√		√			√	√	
	C	√		√			√	√	
	D	√		√			√	√	
	E	√		√			√	√	
F4	A	√		√			√	√	
	B	√		√			√	√	
	C	√		√			√	√	
	D	√		√			√	√	

	E	√		√			√	√	
--	---	---	--	---	--	--	---	---	--

Note :

A= pengulangan pertama

B= pengulangan kedua

C= pengulangan ketiga

D= pengulangan keempat

E = pengulangan kelima

Lampiran 5. Lembar pengujian ph sediaan serbuk *effervescent* dengan rimpang kencur (*Kaempferia galanga L.*)

Formula	Pengulangan ke-	Ph	Rata – Rata
F0	A	5,8	pH = 5,32 (Memenuhi syarat)
	B	5,3	
	C	4,9	
	D	5,3	
	E	5,3	
F1	A	5,5	pH = 5,82 (Memenuhi syarat)
	B	5,7	
	C	6,0	
	D	6,0	
	E	5,9	
F2	A	5,6	pH = 6,0 (Memenuhi syarat)
	B	5,9	
	C	6,1	
	D	6,1	
	E	6,3	
F3	A	5,7	pH = 5,9 (Memenuhi syarat)
	B	6,3	
	C	5,8	
	D	5,7	
	E	6,0	

F4	A	6,0	pH = 5,9 (Memenuhi syarat)
	B	6,0	
	C	6,4	
	D	5,7	
	E	5,4	

Note :

A= pengulangan pertama

B= pengulangan kedua

C= pengulangan ketiga

D= pengulangan keempat

E = pengulangan kelima

Lampiran 6. Lembar pengujian kadar air sediaan serbuk *effervescent* dengan rimpang kencur (*Kaempferia galangal L.*)

Formula	Pengulangan ke-	Kadar Air (%)	Rata – Rata
F0	A	1,50	1,84% (Memenuhi syarat)
	B	1,90	
	C	1,90	
	D	1,96	
	E	1,96	
F1	A	1,86	1,86% (Memenuhi syarat)
	B	1,46	
	C	1,46	
	D	1,90	
	E	2,60	
F2	A	3,34	2,43% (Memenuhi syarat)
	B	2,55	
	C	2,11	
	D	2,2	
	E	1,96	
F3	A	1,90	1,82% (Memenuhi syarat)
	B	2,25	
	C	1,50	
	D	1,97	

	E	1,50	
F4	A	1,96	1,86% (Memenuhi syarat)
	B	1,90	
	C	1,97	
	D	1,50	
	E	2,00	

Note :

A= pengulangan pertama

B= pengulangan kedua

C= pengulangan ketiga

D= pengulangan keempat

E = pengulangan kelima

Lampiran 7. Lembar pengujian kecepatan waktu larut sediaan serbuk *effervescent* dengan rimpang kencur (*Kaempferia galanga L.*)

Formula	Pengulangan ke-	Waktu larut (menit)	Rata – Rata
F0	A	01,36	01,64 (Memenuhi syarat)
	B	01,29	
	C	01,35	
	D	02,09	
	E	02,13	
F1	A	02,25	01,90 (Memenuhi syarat)
	B	01,56	
	C	01,30	
	D	02,18	
	E	02,21	
F2	A	01,46	01,35 (Memenuhi syarat)
	B	01,14	
	C	01,25	
	D	02,42	
	E	01,49	
F3	A	02,06	02,29 (Memenuhi syarat)
	B	02,33	
	C	02,50	
	D	02,29	

	E	02,30	
F4	A	02,06	01,50 (Memenuhi syarat)
	B	01,35	
	C	01,24	
	D	01,52	
	E	01,37	

Note :

A= pengulangan pertama

B= pengulangan kedua

C= pengulangan ketiga

D= pengulangan keempat

E = pengulangan kelima

Formulasi	Pengulangan ke -	Uji stabilitas hari ke-3					
		Warna		Bau		Rasa	
		1	2	1	2	1	2
F2	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D	√		√		√	
	E	√		√		√	
F3	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D		√	√		√	
	E	√		√		√	
F4	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D	√		√		√	
	E	√		√		√	

2. pemeriksaan hari ke-6

Formulasi	Pengulangan ke -	Uji stabilitas hari ke-6					
		Warna		Bau		Rasa	
		1	2	1	2	1	2
F0	A		√	√		√	
	B		√	√		√	
	C		√	√		√	
	D		√	√		√	
	E		√	√		√	
F1	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D	√		√		√	
	E	√		√		√	
F2	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D	√		√		√	
	E	√		√		√	
F3	A	√			√		√
	B		√		√		√
	C		√		√		√

F4	D			√	√		√
	E		√		√		√
	A		√			√	
	B		√	√		√	
	C		√	√		√	
	D		√	√		√	
	E		√	√		√	

3. pemeriksaan hari ke-7

Formulasi	Pengulangan ke -	Uji stabilitas hari ke-7					
		Warna		Bau		Rasa	
		1	2	1	2	1	2
F0	A		√		√	√	
	B		√		√	√	
	C		√	√		√	
	D		√	√		√	
	E		√	√		√	
F1	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D	√		√		√	
	E	√		√		√	

F2	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D	√		√		√	
	E	√		√		√	
F3	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D		√	√			√
	E	√		√		√	
F4	A	√		√		√	
	B	√		√		√	
	C	√		√		√	
	D	√		√		√	
	E	√		√		√	

Note :

A= pengulangan pertama

B= pengulangan kedua

C= pengulangan ketiga

D= pengulangan keempat

E = pengulangan kelima

Lampiran 9. Lembar pengujian uji stabilitas pH akhir sediaan serbuk *effervescent* dengan rimpang kencur (*Kaempferia galanga L.*)

Formula	Pengulangan ke-	Ph	Rata – Rata
F0	A	5,8	pH = 5,34 (Memenuhi syarat)
	B	5,4	
	C	4,9	
	D	5,3	
	E	5,3	
F1	A	5,7	pH = 5,86 (Memenuhi syarat)
	B	5,9	
	C	5,7	
	D	6,0	
	E	6,0	
F2	A	5,9	pH = 6,6 (Memenuhi syarat)
	B	5,9	
	C	6,1	
	D	6,1	
	E	6,3	
F3	A	6,0	pH = 5,9 (Memenuhi syarat)
	B	6,3	
	C	5,9	
	D	5,4	
	E	6,0	

F4	A	6,0	pH = 6,2 (Memenuhi syarat)
	B	6,0	
	C	6,4	
	D	6,5	
	E	6,1	

Lampiran 10. Lembar perbaikan seminar hasil tugas akhir

LEMBAR PERBAIKAN
SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR

Hari / Tanggal : Rabu 1 September 2024
 Nama Mahasiswa : DIVA PUTRI ANASTASYA
 Judul Tugas Akhir : FORMULASI SERAPAN SERBUK EFFERVESCENT
 DENGAN PIMPANG KENCUR (*PANTHORA CALOGAL*)
 SEBAGAI PEMBER TENCEPOKAN

HASIL MASUKAN :

Penguji 1 :

1. Lembar kerja — formula
 2. nilai adonis yg digunakan
 3. Glukosa dalam jeruk nipis ? → pd sapiaris ?
 4. Formula gula stevia : jelaskan gram ?
 5. Formula zat warna yg dipotong - potong
 6. Koreksi organoleptik : pada ?
 7. HINDARI kontaminasi . Fo → Sk kemam Brg
- Penguji 2 : D. EVALUASI PADA EFFERVESCENT → TIDAK ADAKAN BU AS - BAKA
 D. UKURAN MEK (60) → KATBEDI : ?
1. COVER JUDUL : (KADA PENYULIH BHS LATIH)
 2. DAFTAR GAMBAR : TIDAK SAMA → CHECK ULANG
 3. SPASI PENYULIH
 4. CARA PENYULIH KUTIPAN
 5. TIDAK TERDAPAT SUMBER PD DP
10. Uji PH : KOK BISA DI F2 . ADA TERBEDAAN MENTONOL
 11. WAKTU LARUT : DITULISKAN CARA / KUNPON

Penguji 3 :

Mengetahui

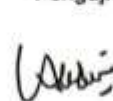
Penguji 1,

Penguji 2

Penguji 3,


 Yuliuswani, S.Si, Apt, M.Kes


 Ap. Elma Yessandira S. S.Kem. N. Gunthoran


 Dita Dita Andini, Apt, MTA

Lampiran 11. Lembar bukti pengecekan *plagiarism* dengan turnitin

**LEMBAR BUKTI PENGECEKAN SIMILARITY/PLAGIARISM
DENGAN TURNITIN**

Nama : Diva Putri Anastasya
 NIM : 2148401092
 Judul LTA : Formulasi Sediaan Serum Fluorescent Dengan Rimpang Kenur
(Kaempferia galanga L) Sebagai Preca Tenggonan
 Prodi : D3-Farmasi

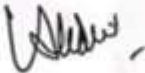
Telah melakukan pengecekan Turnitin sebagai berikut :

Ke-	Tanggal	Hasil (Nilai)	Paraf Petugas Perpustakaan dan Cap
1	21 November 2024	20%	
2			
3			

Mengetahui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2


 (Dr. Dina Ardini, Apt., MTN)
 NIP. 196601271999122001


 (Apt. Elma Virentina Setiawan, S.Farm., M. Apt. Pharm)
 NIP. 199605052022032004

Catatan : Pengisian kolom tanggal dan hasil ditulis tangan

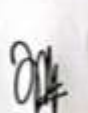
Lampiran 12. Lembar konsultasi laporan tugas akhir

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA : DIWA PUTRI ANASTASYA
 NIM : 214840092
 DOSEN PEMBIMBING : Dra. Dhas Ardani, Apt. MZA

NO	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
1.	18 - Juni - 2013	Konsultasi Judul Penelitian	Diskusi, Pembinaan mengarahkan mengenai judul LTA	UA	
2.	19 - Juni - 2013	Pengajuan Kerangka Konsep	Revisi judul LTA dan Kerangka Konsep	UA	
3.	26 - Juni - 2013	Pengajuan revisi Judul dan Kerangka Konsep	- Acc Judul - Revisi Kerangka Konsep - Pengajuan Kerangka Teori	UA	
4.	31 - Juli - 2013	- Pengajuan kerangka teori - Pengajuan kerangka konsep	- Revisi Kerangka Teori - Acc Kerangka Konsep - Melanjutkan Bab I	UA	
5.	23 - Agustus - 2013	- Pengajuan revisi Kerangka Teori - Pengajuan Bab I	- Revisi kerangka Teori - Revisi Bab I	UA	
6.	29 - Agustus - 2013	- Pengajuan revisi Kerangka Teori - Pengajuan akhir Bab I	- Revisi bab I - melanjutkan bab II	UA	
7.	06 - Okt - 2013	- revisi bab I - revisi bab II	- revisi kembali bab I - revisi kembali bab II	UA	

8.	10 - Okt - 2023	- Pengajuan revisi bab 1 dan 2	- Acc bab 1 - revisi kerangka teori dan konsep	CA	
9.	23 - Okt - 2023	- Pengajuan revisi kerangka teori - Pengajuan revisi kerangka konsep	- Acc kerangka konsep dan teori - melanjutkan bab III	CA	
10.	22 - NOV - 2023	- Pengajuan bab III	- revisi bab III - Lampiran	CA	
11.	30 - NOV - 2023	- Pengajuan revisi bab III - Pengajuan lampiran	- Revisi penulisan bab III - revisi lampiran	CA	
12.	19 - Des - 2023	- Pengajuan revisi bab III - Pengajuan lampiran	- Acc bab III - Moja Sempurna	CA	
13.	14 - Agus - 2024	- Pengajuan bab IV dan pengajuan formulasi	- melanjutkan Pembuatan Sediaan.	CA	
14.	16 - Agus - 2024	- Evaluasi Sediaan Ongkos, waktu larut, Kadar air, pH	- melanjutkan Evaluasi Sediaan.	CA	

15.	19-Agust-2024	- Uji Evaluasi Stabilitas hari ke-3	- melanjutkan Evaluasi uji Stabilitas hari ke-6	UA	
16.	22-Agust-2024	- Uji Evaluasi Stabilitas hari ke-6	- melanjutkan Evaluasi uji Stabilitas hari ke-7	UA	
17.	23-Agust-2024	- Uji Evaluasi Stabilitas hari ke-7	- melanjutkan Pengajuan bab IV & V	UA	
18.	26-Agust-2024	- Pengajuan bab IV & V	- revisi bab IV & V	UA	
19.	3-Sept-2024	- Pengajuan revisi bab IV dan V	- revisi bab IV dan V	UA	
20.	4-Sept-2024	- Pengajuan revisi bab IV dan V	- Acc bab IV dan V - Maju Semhas	UA	
21.	25-Okt-2024	- Pengajuan revisi setelah Seminar Hari	- Acc Perbaikan Seminar hari	UA	
22.	22-NOV-2024	- Pengajuan Sebelum Cerak LTA	- Acc dan Menajukan Cerak LTA	UA,	

Lampiran 13. Lembar konsultasi laporan tugas akhir

LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA : DIVA PUTRI ANASTASYA

NIM : 2148401092

DOSEN PEMBIMBING : Apt. Elma Viorentina Sembiring, S.Farm., M. Clin Pharm

NO	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF	
		MASALAH	PENYELESAIAN	DOSEN	MHS
1.	Senin, 12 Agustus 2024	- Pengajuan revisi Setelah Sempred	- Acc - Mengetikkan Pembuatan Peningkatan		
2.	Rabu, 4 Sept 2024	- Pengajuan bab IV dan V	- Acc Pengajuan Untuk seminar hasil		
3.	Kamis, 14 nov 2024	- Pengajuan revisi Setelah seminar hasil	- Revisi Perbaikan dan halaman Pada daftar tabel dan gambar		
4.	Jumat, 15 nov	- Pengajuan revisi	- Acc Perbaikan - Mengetikkan cetak LK.		