


# LAMPIRAN

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi biji lengkung (*Euphoria Longana Lam.*)



**BAGIAN BIOLOGI FARMASI**  
**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA**  
 Alamat: Sekip Utara Jl. Kalurang Km 4, Yogyakarta 55281  
 Telp. : 0274.649.2568 Fax. +274-543120

---

**SURAT KETERANGAN**  
 No.: BF/197 Ident/Det/V/2014

Kepada Yth. :  
 Sdr/Sdr. Abiyoga Pradata  
 NIM. 20110350093  
 Fakultas Farmasi  
 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
 Di Yogyakarta

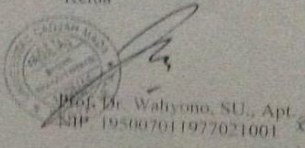
Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi sampel yang Saudara kirimkan ke Bagian Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi UGM, adalah :

No.Pendaftaran	Jenis	Suku
182	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. Sinonim : <i>Euphoria longana</i> Steud. <i>Nephelium longana</i> Cambess.	Sapindaceae

Demikian, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Mei 2014  
 Ketua



Prof. Dr. Wahyono, SU, Apt.  
 NIP. 195007011977021001

Lampiran 2. Certificate of Analysis Methylparaben

CERTIFICATE OF ANALYSIS

OCT.28.2008 PAGE 1

Name		METHYL PARABEN	
Test Item	Unit	(Spec	HJ0411 ) 1 - 40 25KG X 40
APPEARANCE		( WHITE, CRYSTALLINE	) WHITE, CRYSTALLINE
INFRARED ABSORPTION (EP / BP / USP / NF)		( POWDER	) POWDER
MELTING POINT OF P-HYDROXYBENZOIC ACID °C		( PASS	) PASS
(FCC)		( 213 ~ 217	) 215-216
ASSAY	%	( 99.0 ~ 100.5	) 100.0
MELTING POINT	°C	( 125 ~ 128	) 127
APPEARANCE OF SOLUTION (BP / EP)		( BY6 MAX.	) PASS
COLOUR OF SOLUTION (USP / NF)		( BY6 MAX.	) PASS
ACIDITY (USP / NF / BP / EP) ML		( 0.1	) 0.1
SULPHATED ASH (EP / BP) %		( 0.05 MAX.	) 0.01
LEAD (FCC) p p m		( 2 MAX.	) 2 MAX.
RESIDUE ON IGNITION (USP / NF) %		( 0.05 MAX.	) 0.01
RELATED SUBSTANCES (HPLC) %		( 0.5 MAX.	) PASS
RESIDUAL SOLVENTS (METHANOL) p p m		( 3000 MAX.	) 10 MAX.
LOSS ON DRYING (FCC) %		( 0.5 MAX.	) 0.01
DATE OF MANUFACTURE			2008.10.04
DATE OF ANALYSIS			2008.10.05
DATE OF EXPIRATION			2011.10.03
USP31 / NF26 / BP2008			
EP6 / FCC6 / JP15			

remarks: EH419 LA010  
L/C NO & IMPORT APPLICATION NO. : 031/030/605C/08/B  
UENO FINE CHEMICALS INDUSTRY, LTD.  
S-MURAYAMA

## Lampiran 3. Certificate of Analysis Propylene Glycol


**PT. BRATACO**


## HASIL PEMERIKSAAN

Nama Bahan : Propylene Glycol  
 No Batch : J 0796/11 (ZE 0901 S924)  
 Ex : Dow Chemical Co.  
 E.D : 05/2013  
 Grade : Farma

Jenis Pemeriksaan	Persyaratan USP NF 19	Hasil
Pemerian	Cairan kental jernih tidak berwarna tidak berbau, rasa agak manis higroskopik	sesuai
Kelarutan	Dapat bercampur dgn air, dengan etanol dan dengan kloroform	sesuai
Index Bias	1,431 - 1,433	1,431
Bobot per-ml	1,035 g - 1,037 g/ml	1,035 g/ml
pH		6,5
Kaasambasaan	10 ml + 50 ml aquadest+ indikator brom tymol blue 3fts, titrasi dengan NaOH 0.1 atau H2SO4 0.1 N, kurang dari 0.3 ml	0.2 ml NaOH

Kesimpulan : Memenuhi Syarat

Pemeriksa



Tatang Suhartono  
 Analis

Cikarang, 15 - 09 - 2011  
 Penanggung Jawab



HEAD OFFICE : Jl. Cideng Barat No 79, Jakarta Pusat 10150, Telp. (021) 3522733 (hunting) Fax. (021) 3522734, E-mail : brataco@brataco.com  
 BRANCH OFFICE :  
 \* JAKARTA : Jl. Mangga Besar V No.8, Jakarta 11180 Telp. (021) 6390113 (hunting) 0 lineal Fax. (021) 6392430  
 \* BANDUNG : Jl. Boulevard Raya Blok TEB No. 5, Jakarta 14240 Telp. (021) 4564665-666 Fax. (021) 4522915  
 \* BANDUNG : Jl. Hekembang No. 6, Bandung Telp. (022) 6271128, 6270968 Fax. (022) 9001878  
 \* BANDUNG : Jl. Terusan Jakarta No. 770, Bandung Telp. (022) 1013271, 7210308-309 Fax. (022) 7210319  
 \* SEMARANG : Jl. Brigjen Kaliman No. 16 Telp. (024) 8419272, 8419949 Fax. (024) 8414889  
 \* YOGYA : Jl. Eyangyulana No. 45, Yogyakarta 55134 Telp. (0274) 843049, 513390 Fax. (0274) 542349  
 \* SURABAYA : Jl. Tidar No. 22, Surabaya Telp. (031) 6325887, 6325987 Fax. (031) 5346665  
 \* MEDAN : Jl. Iskandar Muda no. 40 B, Medan Telp. (061) 414 6272, 46221 60 Fax. (061) 4822698  
 SUB BRANCH OFFICE : TANGERANG, BOGOR, CIKARANG, CIREBON, TAGHMALAYA, SOLO, PURWOKERTO, TEGAL, MALANG, SIDOALUR, DENPASAR, PALEMBANG, MAKASSAR  
 The Nationwide Chemicals and Ingredients Distributor

## Lampiran 4. Hasil uji karakteristik fisik sewaktu

a. Uji organoleptis, homogenitas, pH, dan *Centrifugal Test*

FORMULA	UJI				
	BAU	WARNA	Homogenitas	PH	<i>Centrifugal Test</i>
<b>FORMULA A 1</b>					
1	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
2	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
3	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
<b>FORMULA B 1</b>					
1	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
2	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
3	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
<b>FORMULA C 1</b>					
1	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 4 fase
2	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 4 fase
3	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
<b>FORMULA A 2</b>					
1	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 4 fase
2	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 4 fase
3	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 4 fase
<b>FORMULA B 2</b>					
1	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 4 fase
2	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 4 fase
3	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
<b>FORMULA C 2</b>					
1	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
2	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase
3	Aroma parfum mawar	Coklat	Homogen	6	Terjadi pemisahan 3 fase

**b. Uji daya proteksi**

<b>FORMULA</b>	<b>REPLIKASI</b>	<b>WAKTU PERUBAHAN WARNA (menit)</b>
<b>A.1</b>	1	> 5
	2	> 5
	3	> 5
<b>B.1</b>	1	> 5
	2	> 5
	3	> 5
<b>C.1</b>	1	> 5
	2	> 5
	3	> 5
<b>A.2</b>	1	> 5
	2	> 5
	3	> 5
<b>B.2</b>	1	> 5
	2	> 5
	3	> 5
<b>C.2</b>	1	> 5
	2	> 5
	3	> 5

**c. Uji daya lekat**

<b>FORMULA</b>						
<b>Replikasi</b>	<b>A1</b>	<b>B1</b>	<b>C1</b>	<b>A2</b>	<b>B2</b>	<b>C2</b>
<b>1</b>	0,52	0,26	1,31	0,78	0,5	0,78
<b>2</b>	0,57	0,59	1,2	0,69	0,68	0,96
<b>3</b>	0,51	0,58	1,1	0,46	0,79	1
<b>RATA</b>	0,533	0,477	1,203	0,643	0,657	0,913
<b>SD</b>	0,032	0,188	0,105	0,165	0,146	0,117
<b>CV</b>	0,060	0,394	0,087	0,257	0,223	0,128

## d. Uji daya sebar

## Formula A1

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )			TOTAL RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV
	1	2	3	1	2	3			
0	1,8	1,6	2,0	1,70	1,80	2,00	1,83	0,153	0,083
	1,7	1,8	2,0						
	1,6	2,0	2,0						
Kaca (38,66)	2,9	3,0	2,9	3,03	3,03	3,00	3,02	0,019	0,006
	3,1	3,0	3,0						
	3,1	3,1	3,1						
50	3,2	3,3	3,3	3,20	3,20	3,20	3,20	0,000	0,000
	3,3	3,2	3,1						
	3,1	3,1	3,2						
100	3,2	3,3	3,3	3,23	3,30	3,23	3,26	0,038	0,012
	3,2	3,3	3,3						
	3,3	3,3	3,1						
150	3,4	3,5	3,4	3,50	3,47	3,43	3,47	0,033	0,010
	3,5	3,5	3,5						
	3,6	3,4	3,4						
200	3,7	3,7	3,8	3,67	3,67	3,63	3,66	0,019	0,005
	3,6	3,7	3,5						
	3,7	3,6	3,6						
250	3,7	3,7	3,8	3,70	3,73	3,73	3,72	0,019	0,005
	3,7	3,7	3,7						
	3,7	3,8	3,7						
300	3,8	3,8	3,9	3,77	3,80	3,83	3,80	0,033	0,009
	3,8	3,8	3,8						
	3,7	3,8	3,8						
500	3,7	3,8	4,0	3,77	3,83	4,00	3,87	0,120	0,031
	3,9	3,8	4,1						
	3,7	3,9	3,9						

**Formula B1**

<b>BEBAN (gram)</b>	<b>DIAMETER (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>RATA-RATA (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>TOTAL RATA-RATA (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>SD</b>	<b>CV</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			
<b>0</b>	2,0	2,0	1,9	1,93	2,03	1,83	1,93	0,100	0,052
	1,9	2,0	1,8						
	1,9	2,1	1,8						
<b>Kaca (38,66)</b>	3,4	3,5	3,3	3,47	3,43	3,20	3,37	0,145	0,043
	3,4	3,4	3,3						
	3,6	3,4	3,0						
<b>50</b>	4,0	3,9	3,5	3,87	3,90	3,57	3,78	0,184	0,049
	3,8	4,0	3,6						
	3,8	3,8	3,6						
<b>100</b>	3,9	4,0	3,7	3,90	3,97	3,70	3,86	0,139	0,036
	3,8	4,0	3,7						
	4,0	3,9	3,7						
<b>150</b>	3,9	3,9	4,0	3,93	3,97	3,90	3,93	0,033	0,008
	4,0	4,0	3,8						
	3,9	4,0	3,9						
<b>200</b>	4,0	4,0	3,9	3,93	4,00	3,90	3,94	0,051	0,013
	3,9	3,9	3,9						
	3,9	4,1	3,9						
<b>250</b>	4,0	4,2	3,9	3,90	4,13	3,97	4,00	0,120	0,030
	3,9	4,1	4,0						
	3,8	4,1	4,0						
<b>300</b>	4,0	4,2	4,1	3,97	4,20	4,13	4,10	0,120	0,029
	3,9	4,2	4,2						
	4,0	4,2	4,1						
<b>500</b>	4,0	4,2	4,2	4,00	4,20	4,13	4,11	0,102	0,025
	4,0	4,2	4,1						
	4,0	4,2	4,1						



## Formula C1

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )			TOTAL RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV
	1	2	3	1	2	3			
0	1,6	1,5	1,6	1,63	1,57	1,63	1,61	0,038	0,024
	1,7	1,5	1,6						
	1,6	1,7	1,7						
Kaca (38,66)	3,2	3,0	3,2	3,17	3,03	3,23	3,14	0,102	0,032
	3,1	3,0	3,2						
	3,2	3,1	3,3						
50	3,2	3,1	3,3	3,20	3,07	3,30	3,19	0,117	0,037
	3,2	3,1	3,3						
	3,2	3,0	3,3						
100	3,3	3,2	3,4	3,23	3,23	3,37	3,28	0,077	0,023
	3,2	3,3	3,4						
	3,2	3,2	3,3						
150	3,3	3,2	3,4	3,27	3,23	3,40	3,30	0,088	0,027
	3,3	3,2	3,4						
	3,2	3,3	3,4						
200	3,2	3,2	3,4	3,27	3,23	3,43	3,31	0,107	0,032
	3,3	3,2	3,4						
	3,3	3,3	3,5						
250	3,3	3,2	3,5	3,30	3,23	3,47	3,33	0,120	0,036
	3,3	3,2	3,5						
	3,3	3,3	3,4						
300	3,3	3,2	3,5	3,33	3,27	3,47	3,36	0,102	0,030
	3,3	3,3	3,5						
	3,4	3,3	3,4						
500	3,3	3,3	3,5	3,33	3,30	3,53	3,39	0,126	0,037
	3,3	3,3	3,5						
	3,4	3,3	3,6						

## Formula A2

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )			TOTAL RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV
	1	2	3	1	2	3			
0	1,7	1,7	1,7	1,80	1,83	1,70	1,78	0,069	0,039
	1,8	1,9	1,7						
	1,9	1,9	1,7						
Kaca (38,66)	3,7	3,8	3,5	3,60	3,70	3,53	3,61	0,084	0,023
	3,5	3,7	3,6						
	3,6	3,6	3,5						
50	4,2	4,3	3,9	4,13	4,23	3,93	4,10	0,153	0,037
	4,1	4,2	4,0						
	4,1	4,2	3,9						
100	4,2	4,4	4,0	4,30	4,43	4,07	4,27	0,186	0,043
	4,3	4,4	4,1						
	4,4	4,5	4,1						
150	4,2	4,5	4,2	4,33	4,47	4,13	4,31	0,168	0,039
	4,4	4,5	4,1						
	4,4	4,4	4,1						
200	4,5	4,5	4,3	4,47	4,53	4,27	4,42	0,139	0,031
	4,5	4,5	4,3						
	4,4	4,6	4,2						
250	4,5	4,6	4,2	4,47	4,70	4,27	4,48	0,217	0,048
	4,5	4,7	4,2						
	4,4	4,8	4,4						
300	4,5	4,8	4,5	4,50	4,70	4,43	4,54	0,139	0,031
	4,5	4,6	4,4						
	4,5	4,7	4,4						
500	4,6	4,8	4,5	4,60	4,80	4,47	4,62	0,168	0,036
	4,6	4,8	4,4						
	4,6	4,8	4,5						

**Formula B2**

<b>BEBAN (gram)</b>	<b>DIAMETER (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>RATA-RATA (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>TOTAL RATA-RATA (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>SD</b>	<b>CV</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			
<b>0</b>	1,6	1,7	1,7	1,63	1,67	1,77	1,69	0,069	0,041
	1,7	1,6	1,8						
	1,6	1,7	1,8						
<b>Kaca (38,66)</b>	2,9	3,0	3,2	3,13	3,10	3,20	3,14	0,051	0,016
	3,2	3,1	3,2						
	3,3	3,2	3,2						
<b>50</b>	3,1	3,2	3,3	3,13	3,20	3,33	3,22	0,102	0,032
	3,2	3,2	3,4						
	3,1	3,2	3,3						
<b>100</b>	3,2	3,3	3,4	3,20	3,27	3,43	3,30	0,120	0,036
	3,2	3,2	3,4						
	3,2	3,3	3,5						
<b>150</b>	3,2	3,3	3,5	3,20	3,30	3,47	3,32	0,135	0,041
	3,2	3,3	3,4						
	3,2	3,3	3,5						
<b>200</b>	3,2	3,3	3,5	3,20	3,33	3,50	3,34	0,150	0,045
	3,2	3,4	3,5						
	3,2	3,3	3,5						
<b>250</b>	3,2	3,3	3,6	3,27	3,37	3,57	3,40	0,153	0,045
	3,3	3,4	3,5						
	3,3	3,4	3,6						
<b>300</b>	3,7	3,8	3,7	3,67	3,77	3,70	3,71	0,051	0,014
	3,7	3,7	3,7						
	3,6	3,8	3,7						
<b>500</b>	3,7	3,8	3,8	3,70	3,83	3,77	3,77	0,067	0,018
	3,7	3,9	3,8						
	3,7	3,8	3,7						

## Formula C2

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )			TOTAL RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV
	1	2	3	1	2	3			
0	2,0	2,2	2,0	2,00	2,17	1,93	2,03	0,120	0,059
	2,0	2,2	1,9						
	2,0	2,1	1,9						
Kaca (38,66)	3,5	3,8	3,4	3,53	3,77	3,50	3,60	0,145	0,040
	3,5	3,7	3,5						
	3,6	3,8	3,6						
50	3,9	4,0	3,9	3,97	4,17	3,80	3,98	0,184	0,046
	4,0	4,2	3,8						
	4,0	4,3	3,7						
100	4,1	4,3	3,9	4,03	4,30	3,90	4,08	0,204	0,050
	4,0	4,3	3,9						
	4,0	4,3	3,9						
150	4,0	4,3	3,9	4,03	4,33	3,93	4,10	0,208	0,051
	4,0	4,4	3,9						
	4,1	4,3	4,0						
200	4,1	4,3	4,0	4,07	4,37	3,97	4,13	0,208	0,050
	4,0	4,4	4,0						
	4,1	4,4	3,9						
250	4,0	4,5	3,9	4,10	4,47	3,93	4,17	0,273	0,065
	4,1	4,4	3,9						
	4,2	4,5	4,0						
300	4,1	4,4	4,1	4,13	4,47	4,03	4,21	0,227	0,054
	4,1	4,5	4,0						
	4,2	4,5	4,0						
500	4,2	4,6	4,1	4,17	4,60	4,13	4,30	0,260	0,061
	4,2	4,7	4,1						
	4,1	4,5	4,2						

## Lampiran 5. Hasil uji stabilitas

**Formula B1****a. Uji organoleptis, homogenitas, pH, dan *Centrifugal Test***

No	Karakteristik	Siklus			
		0	2	4	6
1	Bau	Aroma parfum mawar	Aroma parfum mawar	Aroma parfum mawar	Aroma parfum mawar
2	Warna	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat
3	Homogenitas	Tidak homogen	Tidak homogen	Tidak homogen	Tidak homogen
4	Pengukuran pH	5	5	5	5
5	<i>Centrifugal Test</i>	Terjadi pemisahan 3 fase	Terjadi pemisahan 3 fase	Terjadi pemisahan 3 fase	Terjadi pemisahan 3 fase

**b. Uji daya proteksi**

Replikasi	SIKLUS (detik)			
	0	2	4	6
1	0,26	1,50	1,20	1,98
2	0,59	0,90	0,80	1,39
3	0,58	1,40	0,90	1,77
<b>rata-rata</b>	0,48	1,27	0,97	1,71
<b>SD</b>	0,19	0,32	0,21	0,30
<b>CV</b>	0,39	0,25	0,22	0,17
<b>rata-rata ± SD</b>	0,48 ± 0,19	1,27 ± 0,32	0,97 ± 0,21	1,71 ± 0,30

**c. Uji daya lekat**

<b>Replikasi</b>	<b>SIKLUS (detik)</b>			
	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	0,26	1,50	1,20	1,98
<b>2</b>	0,59	0,90	0,80	1,39
<b>3</b>	0,58	1,40	0,90	1,77
<b>rata-rata</b>	0,48	1,27	0,97	1,71
<b>SD</b>	0,19	0,32	0,21	0,30
<b>CV</b>	0,39	0,25	0,22	0,17
<b>rata-rata ± SD</b>	0,48 ± 0,19	1,27 ± 0,32	0,97 ± 0,21	1,71 ± 0,30

### Uji daya sebar

#### Siklus ke-0

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
0	2,0	2,0	1,9	1,93	0,10	0,05	1,93 ± 0.10
	1,9	2,0	1,8				
	1,9	2,1	1,8				
Kaca (38,66)	3,4	3,5	3,3	3,37	0,14	0,04	3,37 ± 0.14
	3,4	3,4	3,3				
	3,6	3,4	3,0				
50	4,0	3,9	3,5	3,78	0,18	0,04	3,78 ± 0.18
	3,8	4,0	3,6				
	3,8	3,8	3,6				
100	3,9	4,0	3,7	3,86	0,13	0,03	3,86 ± 0.13
	3,8	4,0	3,7				
	4,0	3,9	3,7				
150	3,9	3,9	4,0	3,93	0,03	0,01	3,93 ± 0.03
	4,0	4,0	3,8				
	3,9	4,0	3,9				
200	4,0	4,0	3,9	3,94	0,05	0,01	3,94 ± 0.05
	3,9	3,9	3,9				
	3,9	4,1	3,9				
250	4,0	4,2	3,9	4,00	0,12	0,03	4,00 ± 0.12
	3,9	4,1	4,0				
	3,8	4,1	4,0				
300	4,0	4,2	4,1	4,10	0,12	0,02	4,10 ± 0.12
	3,9	4,2	4,2				
	4,0	4,2	4,1				
500	4,0	4,2	4,2	4,11	0,10	0,02	4,11 ± 0.10
	4,0	4,2	4,1				
	4,0	4,2	4,1				

## Siklus ke-2

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
0	1,7	1,7	1,6	1,72	0,10	0,06	1,72 ± 0.10
	1,7	1,8	1,8				
	1,7	1,9	1,6				
Kaca (38,66)	2,4	2,5	2,3	2,59	0,26	0,10	2,59 ± 0.26
	2,7	2,9	2,8				
	2,6	2,9	2,2				
50	2,7	2,6	2,5	2,74	0,22	0,08	2,74 ± 0.22
	2,8	3,0	3,0				
	2,7	3,0	2,4				
100	2,7	2,6	3,6	2,90	0,34	0,12	2,90 ± 0.34
	2,9	3,0	3,1				
	2,8	3,0	2,4				
150	2,7	2,7	2,6	2,81	0,20	0,07	2,81 ± 0.20
	2,9	3,0	3,1				
	2,8	3,0	2,5				
200	2,7	2,7	2,6	2,82	0,19	0,07	2,82 ± 0.19
	2,9	3,0	3,1				
	2,8	3,0	2,6				
250	2,8	2,7	2,6	2,89	0,26	0,09	2,89 ± 0.26
	2,9	3,0	3,4				
	2,9	3,1	2,6				
300	2,8	2,8	2,7	2,92	0,20	0,07	2,92 ± 0.20
	2,9	3,1	3,2				
	2,9	3,2	2,7				
500	2,9	3,0	2,8	2,99	0,15	0,05	2,99 ± 0.15
	2,9	3,1	3,2				
	3,0	3,2	2,8				



## Siklus ke-4

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm)			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
0	1,7	1,8	1,7	1,77	0,05	0,03	1,77 ± 0.05
	1,8	1,8	1,7				
	1,8	1,8	1,8				
Kaca (38,66)	2,0	2,2	2,1	2,17	0,11	0,05	2,17 ± 0.11
	2,2	2,2	2,0				
	2,3	2,2	2,3				
50	2,6	2,6	2,5	2,60	0,09	0,03	2,60 ± 0.09
	2,6	2,6	2,5				
	2,8	2,6	2,6				
100	2,9	2,9	2,8	2,91	0,06	0,02	2,91 ± 0.06
	2,9	2,9	2,9				
	3,0	2,9	3,0				
150	3,0	3,0	2,8	2,99	0,09	0,03	2,99 ± 0.09
	3,1	3,0	2,9				
	3,1	3,0	3,0				
200	3,0	3,1	2,9	3,07	0,09	0,03	3.07 ± 0.09
	3,1	3,1	3,0				
	3,2	3,1	3,1				
250	3,1	3,1	2,9	3,08	0,08	0,03	3.08 ± 0.08
	3,1	3,1	3,0				
	3,2	3,1	3,1				
300	3,1	3,1	2,9	3,08	0,08	0,03	3.08 ± 0.03
	3,1	3,1	3,0				
	3,2	3,1	3,1				
500	3,1	3,2	3,1	3,17	0,05	0,02	3.17 ± 0.05
	3,2	3,2	3,1				
	3,2	3,2	3,2				

## Siklus ke-6

BEBAN (gram)	DIAMETER (cm)			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
<b>0</b>	2,0	2,1	2,4	2,13	0,17	0,08	2.13 ± 0.17
	2,0	2,2	2,4				
	2,0	2,0	2,1				
<b>Kaca (38,66)</b>	2,6	2,6	3,1	2,81	0,31	0,11	2,81 ± 0.31
	2,6	2,6	3,1				
	2,7	2,6	3,4				
<b>50</b>	3,0	2,7	3,8	3,17	0,47	0,15	3.17 ± 0.47
	3,1	2,7	3,8				
	3,0	2,7	3,7				
<b>100</b>	3,2	3,1	4,0	3,34	0,42	0,12	3.34 ± 0.42
	3,2	2,9	3,7				
	3,2	2,9	3,9				
<b>150</b>	3,3	3,2	4,2	3,60	0,46	0,13	3.60 ± 0.46
	3,5	3,2	4,2				
	3,4	3,2	4,2				
<b>200</b>	3,6	3,5	4,4	3,76	0,44	0,12	3.76 ± 0.44
	3,5	3,4	4,3				
	3,5	3,3	4,3				
<b>250</b>	3,6	3,6	4,7	3,98	0,55	0,14	3.98 ± 0.55
	3,7	3,5	4,8				
	3,8	3,5	4,6				
<b>300</b>	3,8	3,7	4,7	4,08	0,47	0,12	4,08 ± 0.47
	3,8	3,7	4,8				
	3,8	3,8	4,6				
<b>500</b>	4,1	4,0	4,9	4,28	0,47	0,11	4,28 ± 0.47
	3,9	4,0	4,9				
	3,9	3,9	4,9				

## Formula C2

### a. Uji organoleptis, homogenitas, pH, dan *Centrifugal Test*

No	Karakteristik	Siklus			
		0	2	4	6
1	Bau	Aroma parfum mawar	Aroma parfum mawar	Aroma parfum mawar	Aroma parfum mawar
2	Warna	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat
3	Homogenitas	Tidak homogen	Tidak homogen	Tidak homogen	Tidak homogen
4	Pengukuran pH	5	5	5	5
5	<i>Centrifugal Test</i>	Terjadi pemisahan 3 fase	Terjadi pemisahan 3 fase	Terjadi pemisahan 3 fase	Terjadi pemisahan 3 fase

### b. Uji proteksi

Replikasi	SIKLUS (menit)			
	0	2	4	6
1	5,00	5,00	5,00	5,00
2	5,00	5,00	5,00	5,00
3	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>rata-rata</b>	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>SD</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CV</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>rata-rata ± SD</b>	5 ± 0	5 ± 0	5 ± 0	5 ± 0

### c. Uji daya lekat

Replikasi	SIKLUS (detik)			
	0	2	4	6
1	0,78	1,80	1,30	1,19
2	0,96	3,90	3,40	1,69
3	1	2,80	3,90	1,12
<b>rata-rata</b>	0,91	2,83	2,87	1,33
<b>SD</b>	0,12	1,05	1,38	0,31
<b>CV</b>	0,13	0,37	0,48	0,23
<b>rata-rata ± SD</b>	0,91 ± 0,12	2,83 ± 1,05	2,87 ± 1,38	1,33 ± 0,31

**d. Uji daya sebar**

**Siklus ke-0**

BEBAN (gram)	DIAMETE (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
<b>0</b>	2,1	2,0	2,2	2,17	0,12	0,06	2,17 ± 0.12
	2,1	2,2	2,1				
	2,4	2,1	2,3				
<b>Kaca (38,66)</b>	3,4	3,2	3,3	3,34	0,11	0,03	3,34 ± 0.11
	3,5	3,3	3,3				
	3,5	3,2	3,4				
<b>50</b>	3,7	3,3	3,4	3,54	0,19	0,05	3,54 ± 0.19
	3,8	3,5	3,4				
	3,8	3,4	3,6				
<b>100</b>	3,8	3,5	3,5	3,63	0,17	0,05	3,63 ± 0.17
	3,8	3,7	3,4				
	3,9	3,5	3,6				
<b>150</b>	3,8	3,6	3,5	3,70	0,16	0,04	3,70 ± 0.16
	3,9	3,8	3,5				
	3,9	3,6	3,7				
<b>200</b>	3,9	3,7	3,6	3,78	0,15	0,04	3,78 ± 0.15
	3,9	3,9	3,6				
	4,0	3,7	3,7				
<b>250</b>	3,9	3,7	3,7	3,80	0,13	0,03	3,80 ± 0.13
	3,9	3,9	3,6				
	4,0	3,7	3,8				
<b>300</b>	3,9	3,7	3,7	3,81	0,15	0,04	3,81 ± 0.15
	4,0	3,9	3,6				
	4,0	3,7	3,8				
<b>500</b>	3,9	3,8	3,8	3,87	0,10	0,03	3,87 ± 0.03
	4,0	3,9	3,7				
	4,0	3,8	3,9				

## Siklus ke-2

BEBAN (gram)	DIAMETE (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
<b>0</b>	2,1	2,0	2,2	2,17	0,12	0,06	2,17 ± 0.12
	2,1	2,2	2,1				
	2,4	2,1	2,3				
<b>Kaca (38,66)</b>	3,4	3,2	3,3	3,34	0,11	0,03	3,34 ± 0.11
	3,5	3,3	3,3				
	3,5	3,2	3,4				
<b>50</b>	3,7	3,3	3,4	3,54	0,19	0,05	3,54 ± 0.19
	3,8	3,5	3,4				
	3,8	3,4	3,6				
<b>100</b>	3,8	3,5	3,5	3,63	0,17	0,05	3,63 ± 0.17
	3,8	3,7	3,4				
	3,9	3,5	3,6				
<b>150</b>	3,8	3,6	3,5	3,70	0,16	0,04	3,70 ± 0.16
	3,9	3,8	3,5				
	3,9	3,6	3,7				
<b>200</b>	3,9	3,7	3,6	3,78	0,15	0,04	3,78 ± 0.15
	3,9	3,9	3,6				
	4,0	3,7	3,7				
<b>250</b>	3,9	3,7	3,7	3,80	0,13	0,03	3,80 ± 0.13
	3,9	3,9	3,6				
	4,0	3,7	3,8				
<b>300</b>	3,9	3,7	3,7	3,81	0,15	0,04	3,81 ± 0.15
	4,0	3,9	3,6				
	4,0	3,7	3,8				
<b>500</b>	3,9	3,8	3,8	3,87	0,10	0,03	3,87 ± 0.03
	4,0	3,9	3,7				
	4,0	3,8	3,9				

## Siklus ke-4

BEBAN (gram)	DIAMETE (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
0	1,9	2,1	2,3	2,08	0,14	0,07	2,08 ± 0.14
	1,9	2,1	2,2				
	2,0	2,0	2,2				
Kaca (38,66)	3,0	3,1	3,8	3,32	0,41	0,12	3,32 ± 0.41
	3,0	3,0	3,9				
	3,1	3,1	3,9				
50	3,0	3,2	4,1	3,43	0,46	0,14	3,43 ± 0.46
	3,0	3,2	4,1				
	3,1	3,3	3,9				
100	3,4	3,5	4,2	3,72	0,39	0,10	3.72 ± 0.39
	3,4	3,5	4,2				
	3,5	3,5	4,3				
150	3,6	3,7	4,5	3,92	0,46	0,12	3,92 ± 0.46
	3,5	3,6	4,5				
	3,7	3,6	4,6				
200	3,7	3,7	4,6	4,00	0,38	0,10	4.00 ± 0.38
	3,7	3,8	4,5				
	3,8	3,8	4,4				
250	4,3	4,4	4,6	4,44	0,12	0,03	4.44 ± 0.12
	4,3	4,4	4,6				
	4,4	4,4	4,6				
300	4,3	4,5	4,6	4,54	0,14	0,03	4.54 ± 0.14
	4,,3	4,6	4,7				
	4,4	4,5	4,7				
500	4,6	5,0	4,8	4,82	0,16	0,03	4.82 ± 0.16
	4,6	5,0	4,8				
	4,7	4,9	5,0				

## Siklus ke-6

BEBAN (gram)	DIAMETE (cm <sup>2</sup> )			RATA-RATA (cm <sup>2</sup> )	SD	CV	RATA-RATA ± SD
	1	2	3				
<b>0</b>	2,0	2,2	2,0	2,03	0,12	0,05	2.03 ± 0.05
	2,0	2,2	1,9				
	2,0	2,1	1,9				
<b>Kaca (38,66)</b>	3,5	3,8	3,4	3,60	0,14	0,04	3.60 ± 0.04
	3,5	3,7	3,5				
	3,6	3,8	3,6				
<b>50</b>	3,9	4,0	3,9	3,98	0,18	0,04	3.98 ± 0.18
	4,0	4,2	3,8				
	4,0	4,3	3,7				
<b>100</b>	4,1	4,3	3,9	4,08	0,20	0,05	4,08 ± 0.20
	4,0	4,3	3,9				
	4,0	4,3	3,9				
<b>150</b>	4,0	4,3	3,9	4,10	0,20	0,05	4.10 ± 0.20
	4,0	4,4	3,9				
	4,1	4,3	4,0				
<b>200</b>	4,1	4,3	4,0	4,13	0,20	0,05	4,13 ± 0.20
	4,0	4,4	4,0				
	4,1	4,4	3,9				
<b>250</b>	4,0	4,5	3,9	4,17	0,27	0,06	4,17 ± 0.27
	4,1	4,4	3,9				
	4,2	4,5	4,0				
<b>300</b>	4,1	4,4	4,1	4,21	0,22	0,05	4,21 ± 0.22
	4,1	4,5	4,0				
	4,2	4,5	4,0				
<b>500</b>	4,2	4,6	4,1	4,30	0,26	0,06	4,30 ± 0.26
	4,2	4,7	4,1				
	4,1	4,5	4,2				