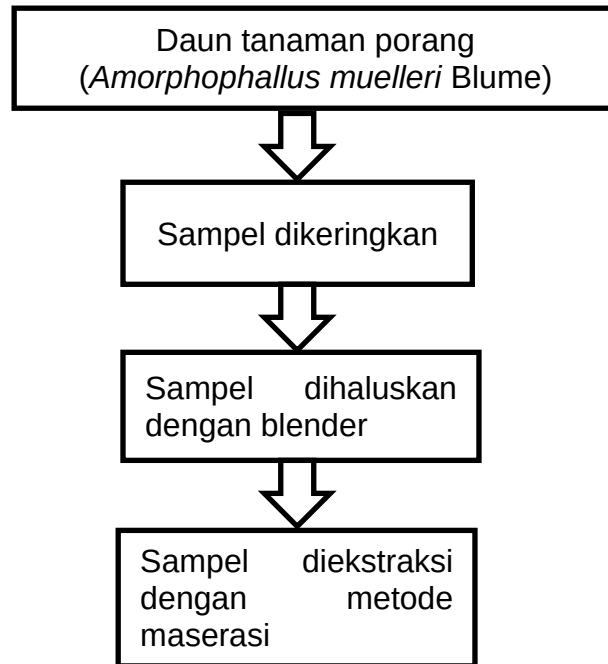


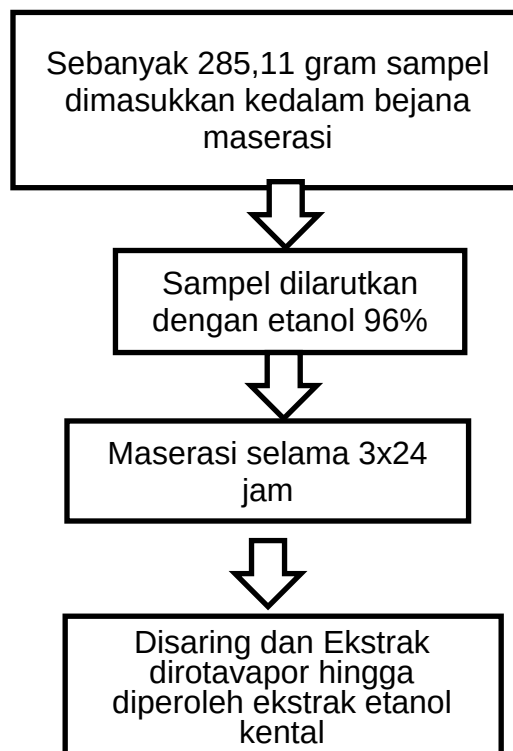
LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Kerja

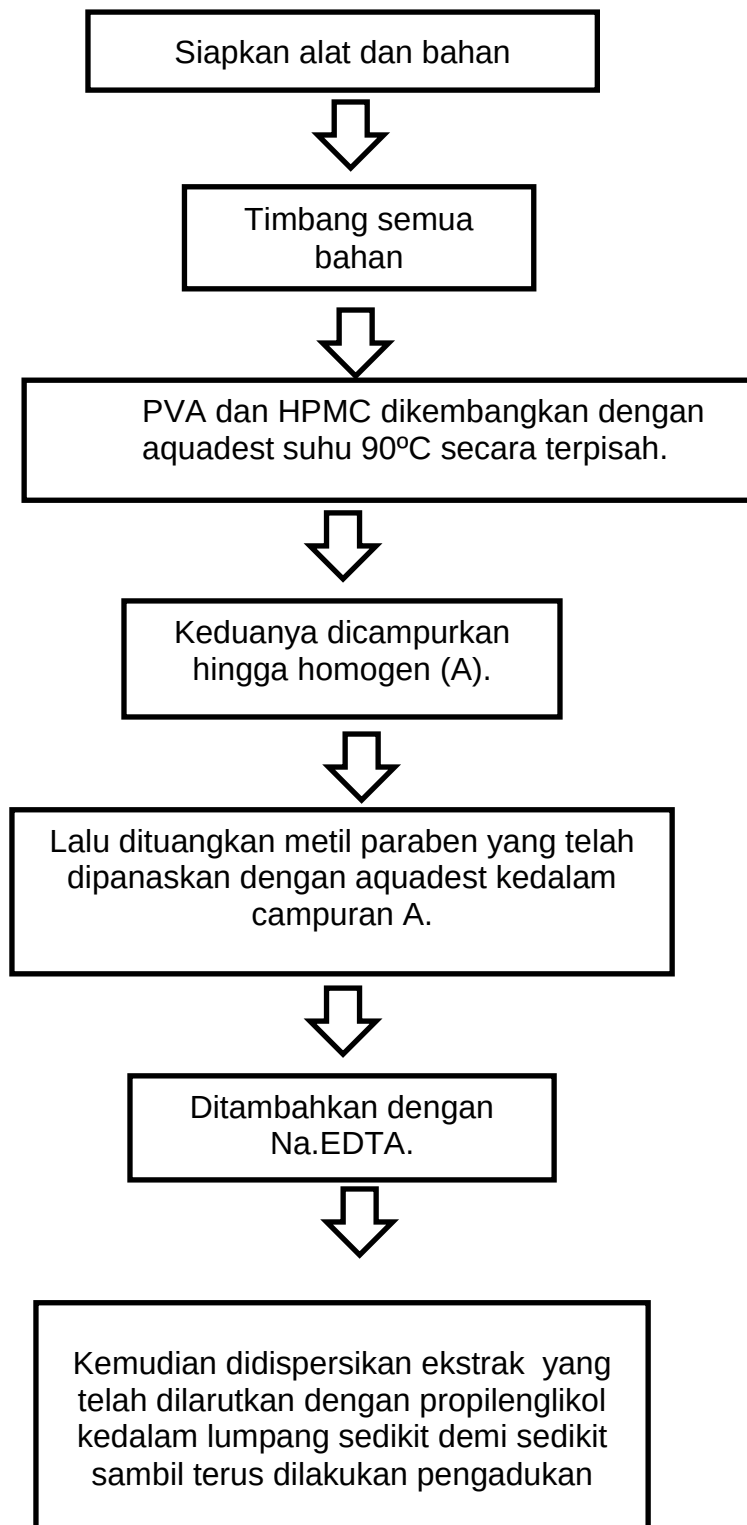
1. Pengolahan Sampel



2. Ekstraksi Sampel



3. Pembuatan sediaan





Sediaan masker gel *peel off* ekstrak daun tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume).

4. Evaluasi Sediaan

a. Uji organoleptik

Sediaan masker gel *peel off* ekstrak daun tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume).



Diamati warna, bau dan konsistensi sediaan gel



Catat hasil pengamatan

b. Uji pH

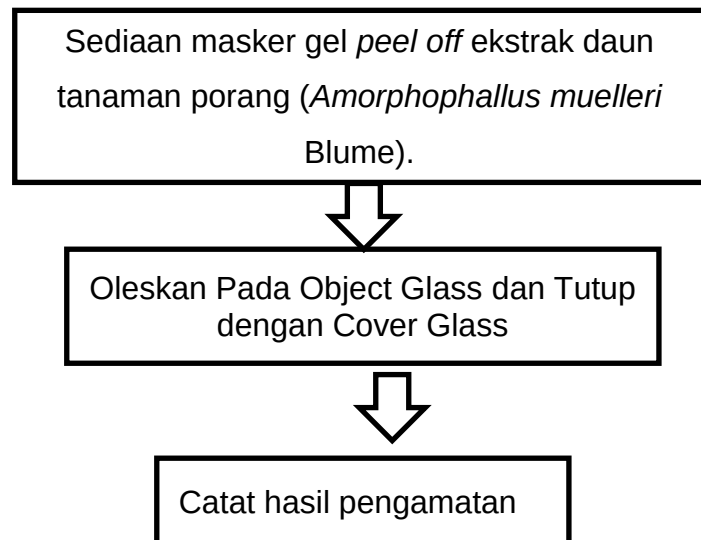
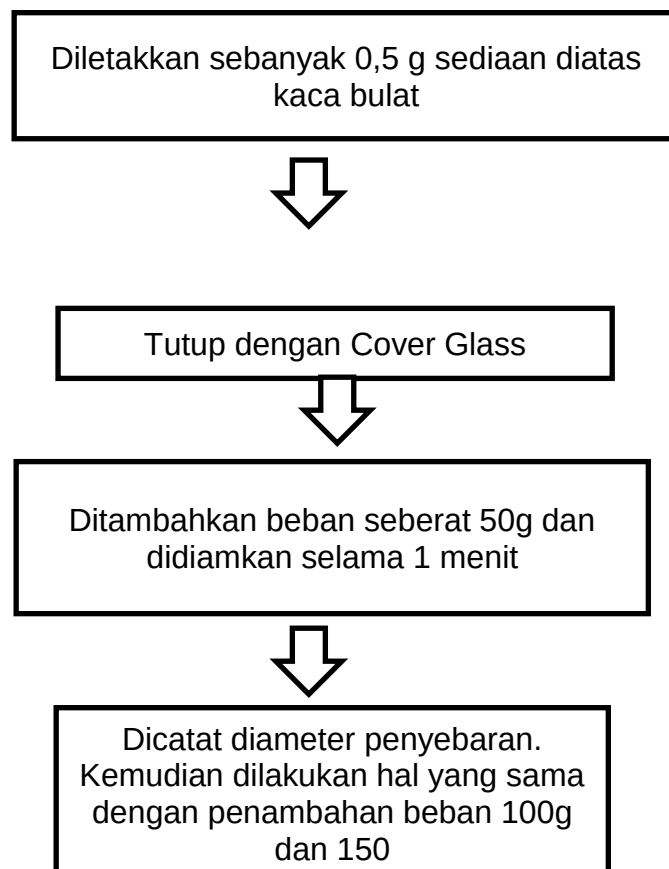
Sediaan masker gel *peel off* ekstrak daun tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume).

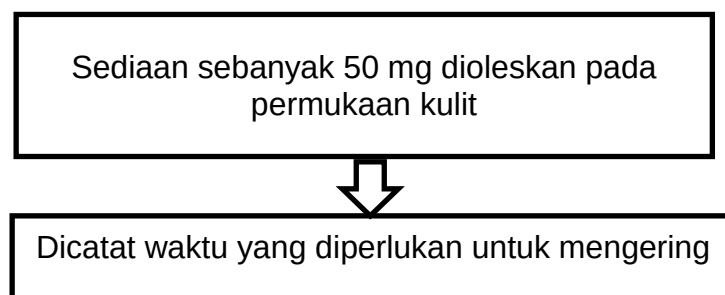


Ukur pH sediaan

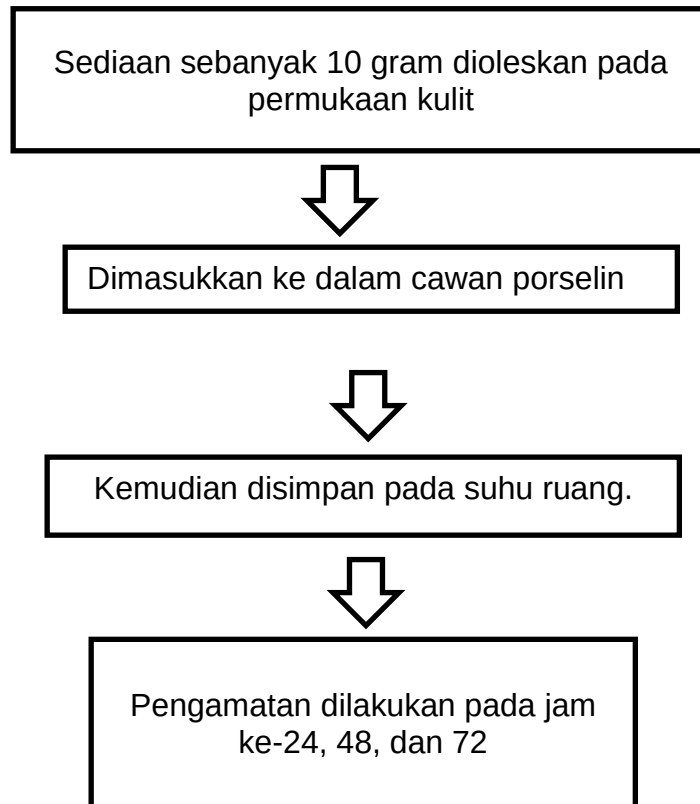


Catat hasil pengamatan

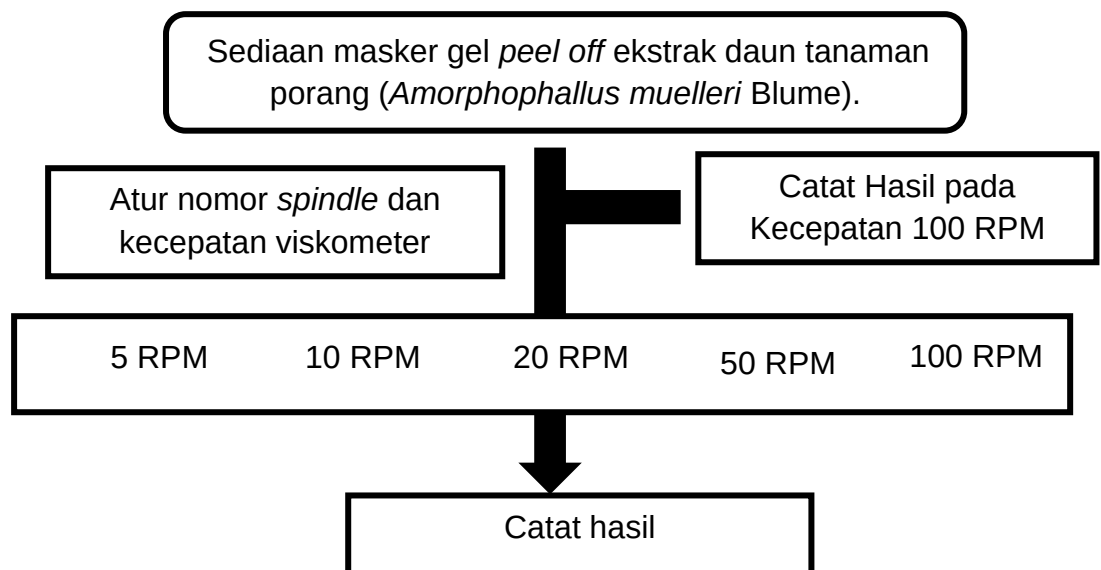
c. Uji homogenitas**d. Uji daya sebar**

e. Uji daya lekat**f. Uji waktu kering**

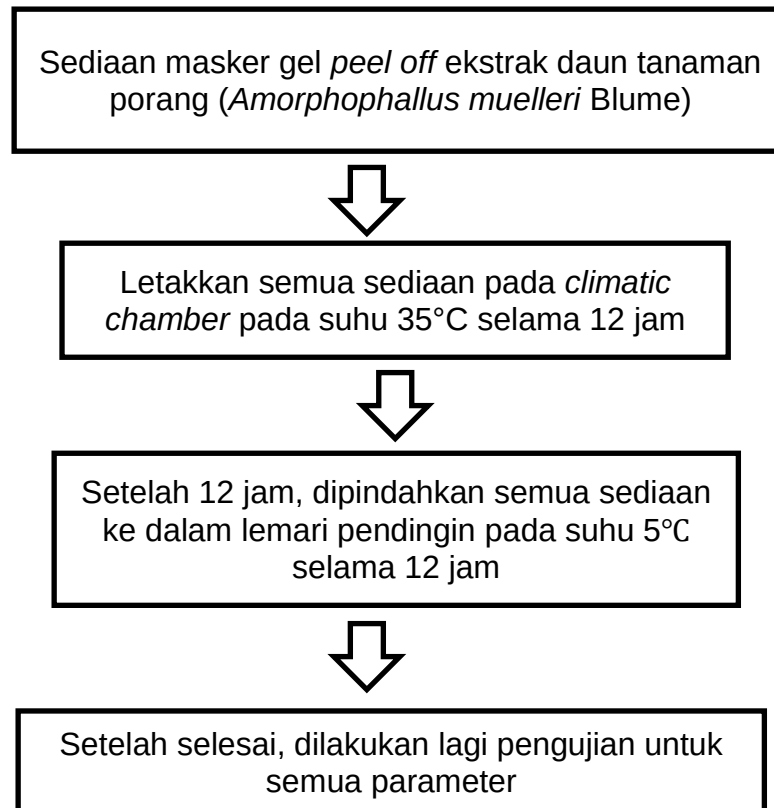
g. Uji Sineresis



h. Uji viskositas dan tipe aliran



i. Uji stabilitas



Lampiran 2. Perhitungan Persen rendamen ekstrak

Rumus dan Perhitungan Persen Rendamen Ekstrak Etanol Daun Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume)

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Rendamen} &= \frac{\text{Berat ekstrak yang didapat}}{\text{Berat simplisia yang diekstraksi}} \times 100 \% \\
 &= \frac{20 \text{ gram}}{285,11 \text{ gram}} \times 100 \% \\
 &= 0,0701 \times 100 \% \\
 &= 7,01 \%
 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Perhitungan Bahan Formula 1, 2, 3 dan 4

Tabel 13 . Perhitungan Bahan Formula 1 dalam 110 mL

Bahan		Perhitungan	
Ekstrak daun Porang	0,097 %	$0,097/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,106 g
PVA	7,5%	$7,5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 8,25 g
HPMC	1%	$1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 1,1 g
Propilenglikol	5%	$5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 5,5 g
Na.EDTA	0,1 %	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Metilparaben	0,1%	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Aquadest add100%	86,2 %	$86,2/100 \times 110 \text{ mL}$	= 94,82 mL

Tabel 14. Perhitungan Bahan Formula 2 dalam 110 mL

Bahan		Perhitungan	
Ekstrak daun Porang	0,097 %	$0,097/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,106 g
PVA	10%	$10/100 \times 110 \text{ mL}$	= 11 g
HPMC	1%	$1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 1,1 g
Propilenglikol	5%	$5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 5,5 g
Na.EDTA	0,1 %	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Metilparaben	0,1%	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Aquadest add100%	83,7 %	$83,7/100 \times 110 \text{ mL}$	= 92,07 mL

Tabel 15. Perhitungan Bahan Formula 3 dalam 110 mL

Bahan		Perhitungan	
Ekstrak daun Porang	0,097 %	$0,097/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,106 g
PVA	12,5%	$12,5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 13,75 g
HPMC	1%	$1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 1,1 g
Propilenglikol	5%	$5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 5,5 g
Na.EDTA	0,1 %	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Metilparaben	0,1%	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Aquadest add100%	81,2 %	$81,2/100 \times 110 \text{ mL}$	= 89,32 mL

Tabel 16. Perhitungan Bahan Formula 4 dalam 110 mL

Bahan		Perhitungan	
Ekstrak daun Porang	0,097 %	$0,097/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,106 g
PVA	15%	$15/100 \times 110 \text{ mL}$	= 16,5 g
HPMC	1%	$1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 1,1 g
Propilenglikol	5%	$5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 5,5 g
Na.EDTA	0,1 %	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Metilparaben	0,1%	$0,1/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,11 g
Aquadest add100%	78,7 %	$78,7/100 \times 110 \text{ mL}$	= 86,57 mL

Lampiran 4. Perhitungan pH

Tabel 17. Hasil perhitungan pH sebelum kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	pH	Rata-Rata	Rata-Rata $\pm$ SD
F1	R1	6,207	6,208	6,208 $\pm$ 0,001
	R2	6,208		
	R3	6,209		
F2	R1	6,121	6,123	6,123 $\pm$ 0,002
	R2	6,124		
	R3	6,125		
F3	R1	6,016	6,017	6,017 $\pm$ 0,001
	R2	6,018		
	R3	6,019		
F4	R1	5,963	5,964	5,964 $\pm$ 0,001
	R2	5,964		
	R3	5,966		

Tabel 18. Hasil perhitungan pH sesudah kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	pH	Rata-Rata	Rata-Rata $\pm$ SD
F1	R1	6,207	6,206	6,206 $\pm$ 0,001
	R2	6,206		
	R3	6,205		
F2	R1	6,114	6,112	6,112 $\pm$ 0,002
	R2	6,112		
	R3	6,11		
F3	R1	6,012	6,012	6,012 $\pm$ 0,0005
	R2	6,013		
	R3	6,012		
F4	R1	5,974	5,975	5,975 $\pm$ 0,001
	R2	5,976		
	R3	5,975		

Tabel 19. Analisis Statistik pH dengan ANOVA: *Two-Factor with Replication*
ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Sample	1,24E-05	2	6,22E-06	0,440945	0,656616	4,256495
Columns	0,068999	2	0,0345	2444,85	4,88E-13	4,256495
Interaction	0,000295	4	7,38E-05	5,230315	0,018615	3,633089
Within	0,000127	9	1,41E-05			
Total	0,069434	17				

Lampiran 5. Perhitungan Daya Sebar

Tabel 20. Perhitungan Daya Sebar Sebelum Kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Beban (gram)		
		50 (CM)	100 (CM)	150 (CM)
1	R1	7,65	8,9	9,35
	R2	7,65	8,8	9,3
	R3	7,7	8,9	9,35
	Rata-rata	7,67	8,86	9,33
	Rata-Rata ± SD	7,67 ± 0,02	8,86 ± 0,05	9,33 ± 0,02
2	R1	6,55	7,6	8,1
	R2	6,55	7,6	8
	R3	6,65	7,6	8,2
	Rata-rata	6,58	7,56	8,1
	Rata-Rata ± SD	6,58 ± 0,05	7,56 ± 0,05	8,1 ± 0,1
3	R1	5,65	5,1	7
	R2	5,8	4,85	7
	R3	5,65	5,15	6,9
	Rata-rata	5,7	5,03	6,96
	Rata-Rata ± SD	5,7 ± 0,08	5,03 ± 0,1	6,96 ± 0,05
4	R1	4,85	5,5	6,9
	R2	4,75	5,45	6,9
	R3	4,7	5,55	6,95
	Rata-rata	4,76	5,5	6,91
	Rata-Rata ± SD	4,76 ± 0,07	5,5 ± 0,05	6,91 ± 0,02

Tabel 21. Perhitungan Daya Sebar Setelah Kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Beban (gram)		
		50 (CM)	100 (CM)	150 (CM)
1	R1	6,65	7,5	8
	R2	6,65	7,6	8,1
	R3	6,7	7,5	8
	Rata-rata	6,67	7,53	8,03
	Rata-Rata ± SD	6,67 ± 0,02	7,53 ± 0,05	8,03 ± 0,05
2	R1	5,75	6,55	7
	R2	5,75	6,6	7,1
	R3	5,9	6,65	7
	Rata-rata	5,8	6,6	7,03
	Rata-Rata ± SD	5,8 ± 0,08	6,6 ± 0,05	7,03 ± 0,05
3	R1	5,35	6,75	6,8
	R2	5,35	6,75	6,9
	R3	5,45	6,7	6,7
	Rata-rata	5,38	6,73	6,9
	Rata-Rata ± SD	5,38 ± 0,05	6,73 ± 0,02	6,9 ± 0,1
4	R1	4,25	4,8	6,1
	R2	4,25	4,85	6,15
	R3	4,35	4,8	6,1
	Rata-rata	4,28	4,82	6,11
	Rata-Rata ± SD	4,28 ± 0,05	4,81 ± 0,02	6,11 ± 0,02

Tabel 22. Analisis Statistik Daya Sebar dengan ANOVA: *Two-Factor with Replication*

ANOVA						
<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Sample	2.094504	1	2.094504	2.82936	0.111966	4.493998
Columns	22.83361	3	7.611204	10.28159	0.000516	3.238872
Interaction	2.354879	3	0.78496	1.060362	0.393419	3.238872
Within	11.8444	16	0.740275			
Total	39.1274	23				

Lampiran 6. Hasil Penentuan Viskositas Pada Kecepatan 100 RPM

Tabel 23. Hasil Penentuan Viskositas Sebelum Kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Viskositas (cPs)	Rata-Rata	Rata-Rata $\pm$ SD
1	R1	1390	1406	1406 $\pm$ 15,27
	R2	1410		
	R3	1420		
2	R1	3110	3250	3250 $\pm$ 127,67
	R2	3280		
	R3	3360		
3	R1	9200	9253	9253 $\pm$ 61,10
	R2	9240		
	R3	9320		
4	R1	17800	18226	18226 $\pm$ 463,609
	R2	18160		
	R3	18720		

Tabel 24. Hasil Penentuan Viskositas Setelah Kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Viskositas (cPs)	Rata-Rata	Rata-Rata $\pm$ SD
1	R1	1600	1620	1620 $\pm$ 20
	R2	1620		
	R3	1640		
2	R1	3280	3300	3300 $\pm$ 20
	R2	3300		
	R3	3320		
3	R1	9270	9426	9426 $\pm$ 150,44
	R2	9420		
	R3	9550		
4	R1	21360	21493	21493 $\pm$ 197,31
	R2	21400		
	R3	21720		

Tabel 25. Analisis Statistik Viskositas dengan ANOVA: *Two-Factor with Replication*

ANOVA						
<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Sample	278,4211	2	139,2106	1,579077	0,258337	4,256495
Columns	84515,27	2	42257,63	479,3319	7,22E-10	4,256495
Interaction	591,8122	4	147,9531	1,678244	0,238059	3,633089
Within	793,435	9	88,15944			
Total	86178,94	17				

Lampiran 7. Hasil Penentuan Rheologi (Aliran)**Tabel 26.** Hasil Penentuan Rheologi Sebelum Kondisi dipaksakan

Kecepatan (RPM)	Viskositas			
	Formula 1	Formula 2	Formula 3	Formula 4
5	2200	5000	12266	23200
10	2100	4600	11600	22133
20	1960	4200	10933	20800
50	1620	3600	10146	19386
100	1406	3250	9253	18230
100	1413	3270	9266	18226
50	1640	3713	9946	19760
20	1950	4283	10800	21600
10	2200	4700	11733	23066
5	2266	5000	12533	23200

Lampiran 8. Rumus dan Perhitungan Rheologi

Rumus Viskositas (P) = Viskositas (cP) / 100

Kecepatan Geser = Kecepatan (RPM) / 60

Tekanan Geser = Viskositas (P) X Kecepatan Geser

Tabel 27. Perhitungan Rheologi Sebelum Kondisi dipaksakan

Kecepatan Geser	Tekanan Geser			
	Formula 1	Formula 2	Formula 3	Formula 4
0,083	1,833	4,167	10,222	19,333
0,167	3,500	7,667	19,333	36,888
0,333	6,533	14,000	36,443	69,333
0,833	13,500	30,000	84,550	161,550
1,667	23,433	54,167	154,217	303,833
1,667	23,550	54,500	154,433	303,767
0,833	13,667	30,942	82,883	164,667
0,333	6,500	14,277	36,000	72,000
0,167	3,67	7,833	19,555	38,443
0,083	1,888	4,167	10,444	19,333

Tabel 28. Hasil Penentuan Rheologi Setelah Kondisi dipaksakan

Kecepatan (RPM)	Viskositas			
	Formula 1	Formula 2	Formula 3	Formula 4
5	2933	5866	12066	28000
10	2400	5200	11600	26533
20	2200	4400	11116	24533
50	1893	3760	10266	22906
100	1613	3293	9400	21440
100	1613	3306	9426	21493
50	1920	3760	10273	23280
20	2200	4333	11116	24666
10	2533	5066	11600	27333
5	3200	5600	12066	27333

Tabel 29. Perhitungan Rheologi Setelah Kondisi dipaksakan

Kecepatan Geser	Tekanan Geser			
	Formula 1	Formula 2	Formula 3	Formula 4
0,083	2,444	4,888	10,055	23,333
0,167	4,000	8,667	19,333	44,222
0,333	7,333	14,667	37,053	81,777
0,833	15,775	31,333	85,550	190,883
1,667	26,883	54,883	156,667	357,333
1,667	26,883	55,100	157,100	358,217
0,833	16,000	31,333	85,608	194,000
0,333	7,333	14,443	37,053	82,220
0,167	4,222	8,443	19,555	45,56
0,083	2,667	4,667	10,222	22,778

Lampiran 9. Perhitungan Uji Sineresis

$$\% \text{ Sineresis} = \frac{\text{Berat awal} - \text{berat akhir sediaan}}{\text{Berat awal}} \times 100 \%$$

a. Perhitungan formula 1

$$\begin{aligned} \% \text{ Sineresis} &= \frac{52,43 \text{ g} - 52,39 \text{ g}}{52,43 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 0,07 \% \end{aligned}$$

b. Perhitungan formula 2

$$\begin{aligned} \% \text{ Sineresis} &= \frac{48,85 \text{ g} - 48,83 \text{ g}}{48,85 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 0,04 \% \end{aligned}$$

c. Perhitungan formula 3

$$\begin{aligned} \% \text{ Sineresis} &= \frac{65,59 \text{ g} - 65,57 \text{ g}}{65,59 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 0,03 \% \end{aligned}$$

d. Perhitungan formula 4

$$\begin{aligned}\% \text{ Sineresis} &= \frac{46,79 \text{ g} - 46,76 \text{ g}}{46,79 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 0,06 \%\end{aligned}$$

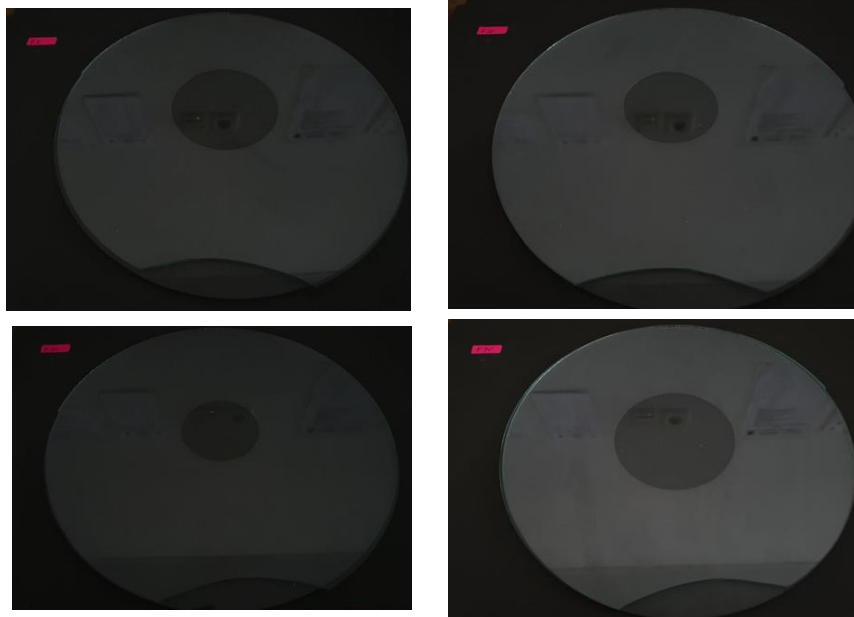
Lampiran 10. Gambar Hasil Penelitian



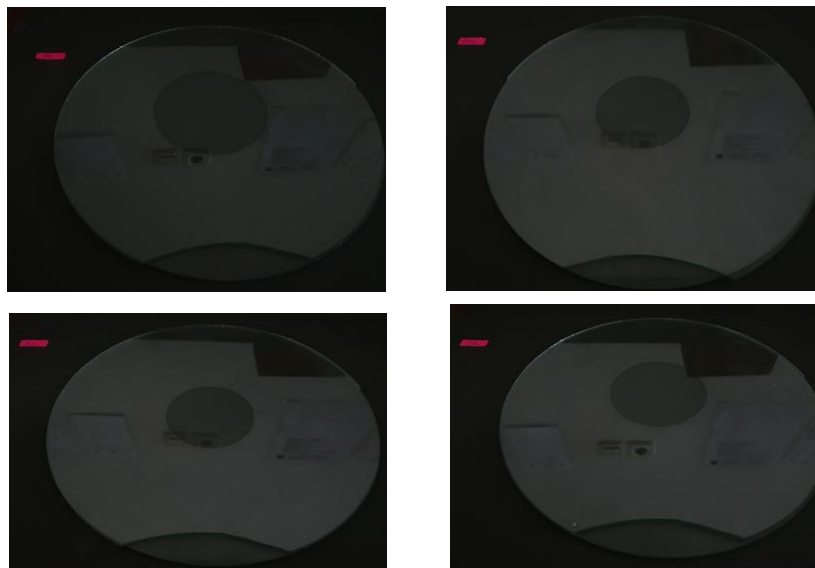
Gambar 13. Sediaan gel sebelum kondisi dipaksakan.



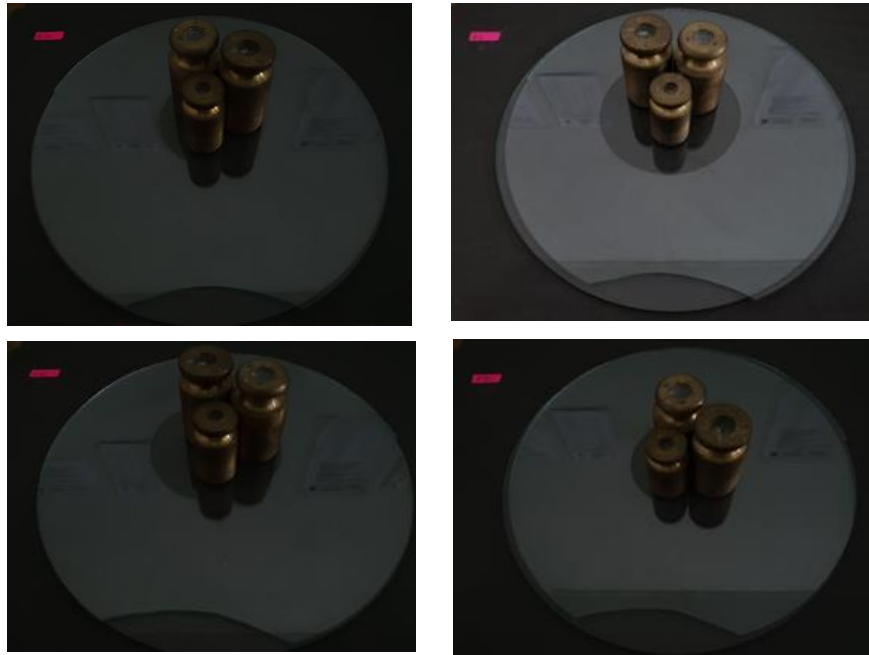
Gambar 14. Sediaan gel setelah kondisi dipaksakan



Gambar 15. Uji homogenitas gel sebelum kondisi dipaksakan.



Gambar 16. Uji homogenitas gel setelah kondisi dipaksakan.



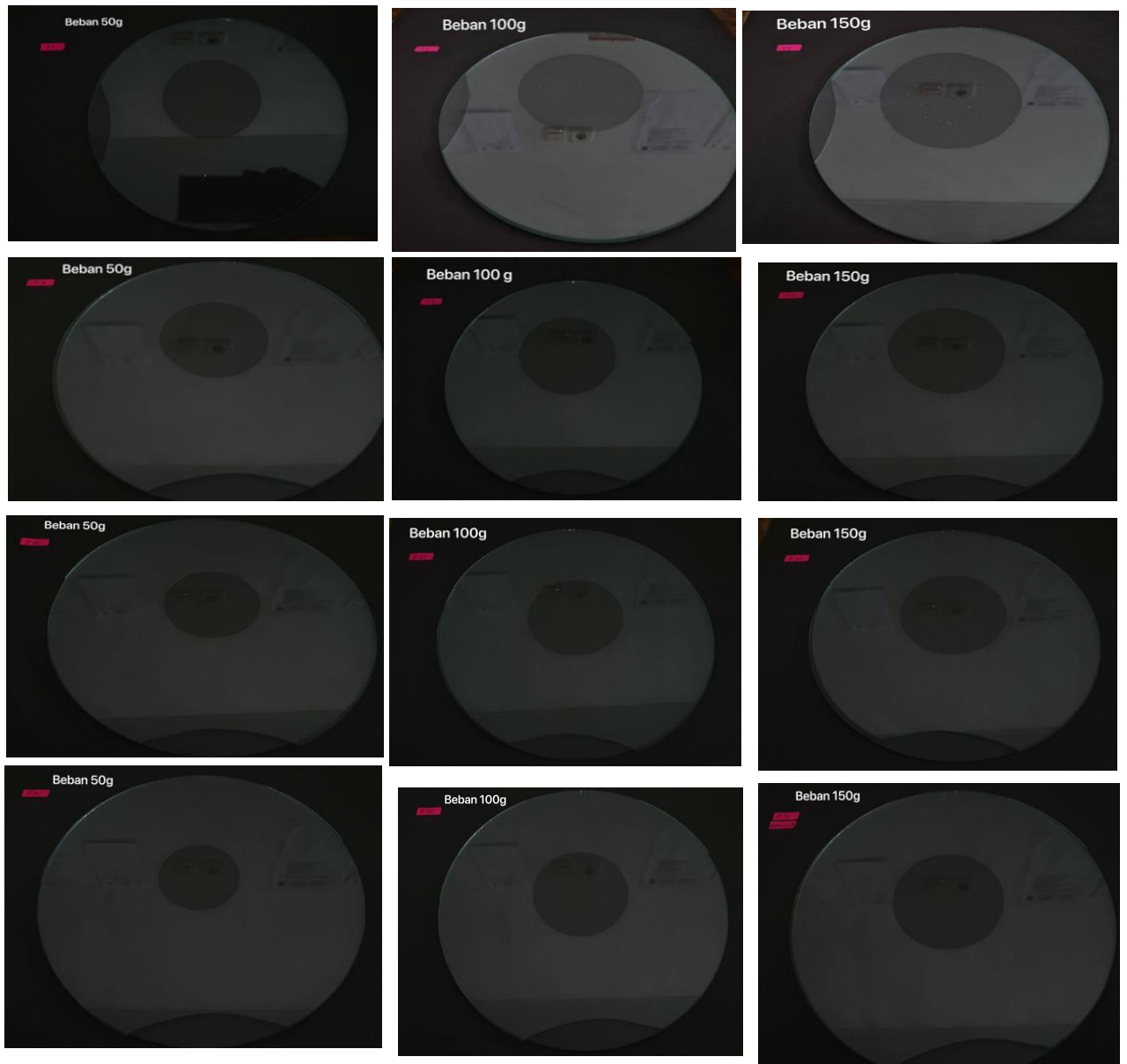
Gambar 17. Uji daya lekat gel



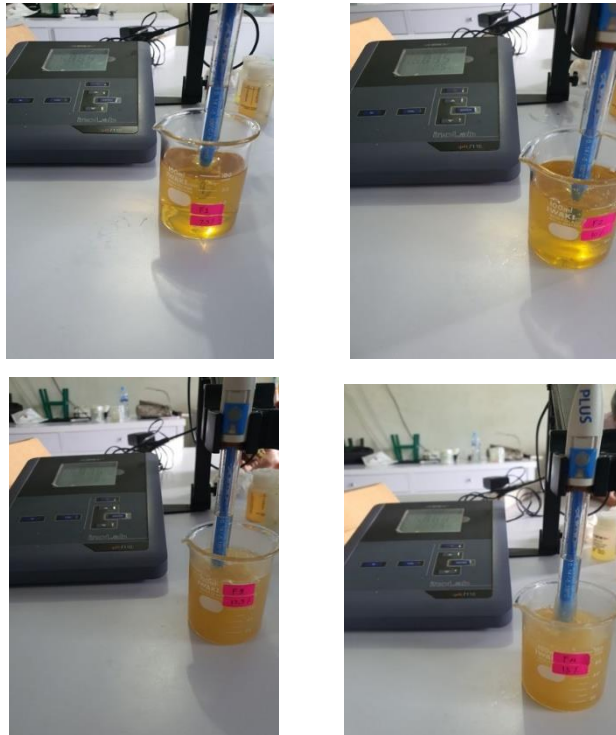
Gambar 18. Uji sineresis gel sebelum kondisi dipaksakan



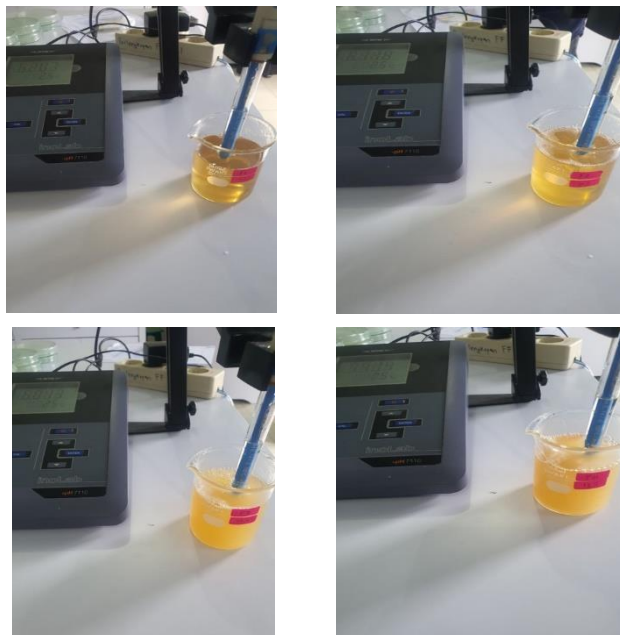
Gambar 19. Uji sineresis gel setelah kondisi dipaksakan



Gambar 20. Uji daya sebar gel



Gambar 21. Uji pH gel sebelum kondisi dipaksakan



Gambar 22. Uji pH gel sebelum kondisi dipaksakan



Gambar 23. Uji viskositas gel



Gambar 24. Uji stabilitas



Gambar 25. Hotplate



Gambar 26. Lemari Pendingin



Gambar 27. Climatic chamber

Lampiran 11. Hasil Determinasi Sampel Tanaman Porang
(Amorphophallus muelleri Blume)



YAYASAN WAKAF UMI
UNIT DETERMINASI TUMBUHAN
LABORATORIUM FARMAKOGNOSI-FITOKIMIA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
 Gedung Laboratorium Fakultas Farmasi Lt 3
 Kampus II Universitas Muslim Indonesia Jl. Urip Sumiharjo KM 5 Makassar, Kode Pos 90132



Nomor : 0022/C/UD-FF/UMI/IV/2023 Makassar, 03-04-2023
 Lampiran : -
 Perihal : Hasil Determinasi Tumbuhan

Kepada Yth:
 Bpk/Ibu/Sdr (i) Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
 Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia
 di Makassar

Bismillah, Atas rahmat Allah SWT, bersama ini kami sampaikan hasil determinasi tumbuhan yang dikirimkan ke Unit Determinasi Tumbuhan Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia, atas :

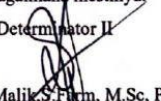
Nama / NIM : Alhusnaya Islamiah / 15020190193
 Asal Institusi : Prodi Sarjana Farmasi- FFUMI
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Judul Penelitian : Profil Fitokimia Ekstrak Daun Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Asal Kabupaten Bulukumba Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia

Adapun hasil determinasi sebagai berikut:

No.	Nomor Spesimen/ Nama kolektor	Nama Tumbuhan (nama Lokal)	Spesies	Suku
1	0022/Alhusnaya Islamiah	Porang	<i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain Sinonim : <i>Amorphophallus muelleri</i> Blume Sinonim : <i>Amorphophallus blumei</i> Scott	Araceae

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


 Determinator I
 Dr.apr.Azni Amin.,S.Si.,M.Farm.


 Determinator II
 apt. Abd. Malik S.Farm, M.Sc, Ph.D

Mengetahui

Kepala Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia UMI


 (apt. Virsia Handayani.,S.Farm.,M.Farm)

Web <https://sites.google.com/view/lab-farmakognosi-fitokimia/beranda>
 Blog : fitokimiaumi.wordpress.com