

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Hasil determinasi

A. Hasil determinasi tanaman semangka



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL
 Jalan Lawu No.11 Tawamangu, Karanganyar, Jawa Tengah 57792
 Telepon (0271) 697 010 Faksimile (0271) 697 451
 Laman b2p2toot.litbang.kemkes.go.id Surat Elektronik b2p2toot@litbang.kemkes.go.id

Nomor : KM.04.02/2/1501/2022
 Hal : Keterangan Determinasi

22 Agustus 2022

Yth. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
 Jalan Letjend. Sutoyo, Solo 57127

Merujuk surat Saudara nomor: 855/H6-04/09.08.2022 tanggal 9 Agustus 2022 hal permohonan determinasi, dengan ini kami sampaikan bahwa hasil determinasi sampel tanaman sebagai berikut:

Nama Pemohon : Lila Andriani
 Nama Sampel : Semangka
 Sampel : Buah Segar
 Spesies : *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai
 Sinonim : *Citrullus citrullus* Small
 Familia : Cucurbitaceae
 Penanggung Jawab : Nina Kumianingrum, S.Si.

Hasil determinasi tersebut hanya mencakup sampel tanaman yang telah dikirimkan ke dan/atau berasal dari B2P2TOOT.

Atas perhatian Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Balai Besar Penelitian
 dan Pengembangan Tanaman Obat
 dan Obat Tradisional



Akhmad Saikhu, S.K.M.,
 M.Sc.PH.

B. Hasil determinasi tanaman salam



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN KESEHATAN
 BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
 TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL
 Jalan Lawu No.11 Tawamangu, Karanganyar, Jawa Tengah 57792
 Telepon (0271) 697 010 Faksimile (0271) 697 451
 Laman b2p2toot.litbang.kemkes.go.id Surat Elektronik b2p2toot@litbang.kemkes.go.id

Nomor : KM.04.02/2/1502/2022

22 Agustus 2022

Hal : Keterangan Determinasi

Yth. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
 Jalan Letjend. Sutoyo, Solo 57127

Merujuk surat Saudara nomor: 855/H6-04/09.08.2022 tanggal 9 Agustus 2022 hal permohonan determinasi, dengan ini kami sampaikan bahwa hasil determinasi sampel tanaman sebagai berikut:

Nama Pemohon : Lila Andriani
 Nama Sampel : Salam
 Sampel : Tanaman Segar
 Spesies : *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.
 Sinonim : *Eugenia polyantha* Wight
 Familia : Myrtaceae
 Penanggung Jawab : Nina Kurnianingrum, S.Si.

Hasil determinasi tersebut hanya mencakup sampel tanaman yang telah dikirimkan ke dan/atau berasal dari B2P2TOOT.

Atas perhatian Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Balai Besar Penelitian
 dan Pengembangan Tanaman Obat
 dan Obat Tradisional



Akhmad Saikhu, S.K.M.,
 M.Sc.PH.

Lampiran 2. Proses pembuatan serbuk

<p data-bbox="358 198 561 227">Kulit semangka</p> 	<p data-bbox="856 198 1009 227">Daun salam</p> 
<p data-bbox="312 653 605 681">Kulit semangka kering</p> 	<p data-bbox="810 653 1053 681">Daun salam kering</p> 
<p data-bbox="375 962 543 991">Penyerbukan</p> 	<p data-bbox="883 962 982 991">Ayakan</p> 
<p data-bbox="312 1300 605 1329">Serbuk kulit semangka</p> 	<p data-bbox="810 1300 1053 1329">Serbuk daun salam</p> 

Lampiran 3. Perhitungan rendemen simplisia kering terhadap simplisia basah

Sampel	Bobot basah (gram)	Bobot kering (gram)	Rendemen (%)
Kulit semangka	12000	1300	10,83
Daun salam	7000	1200	17,14

Presentase rendemen simplisia kering terhadap simplisia basah :

- Persentase rendemen serbuk kulit semangka = $\frac{\text{Bobot kering (gram)}}{\text{Bobot basah (gram)}} \times 100\%$
 $= \frac{1300}{12000} \times 100\%$
 $= 10,83\%$
- Persentase rendemen serbuk daun salam = $\frac{\text{Bobot kering (gram)}}{\text{Bobot basah (gram)}} \times 100\%$
 $= \frac{1200}{7000} \times 100\%$
 $= 17,14\%$

Lampiran 4. Perhitungan rendemen serbuk

Sampel	Simplisia kering (gram)	Bobot serbuk kering (gram)	Rendemen (%)
Kulit semangka	1300	860	66,15
Daun salam	1200	880	73,33

Presentase rendemen serbuk :

- Persentase rendemen serbuk kulit semangka = $\frac{\text{simplisia kering (gram)}}{\text{Bobot serbuk (gram)}} \times 100\%$
 $= \frac{860}{1300} \times 100\%$
 $= 66,15\%$
- Persentase rendemen serbuk daun salam = $\frac{\text{simplisia kering (gram)}}{\text{Bobot serbuk (gram)}} \times 100\%$
 $= \frac{880}{1200} \times 100\%$
 $= 73,33\%$

Lampiran 5. Perhitungan susut pengeringan serbuk

Replikasi	Serbuk kulit semangka		Serbuk daun salam (gram)	
	Bobot penimbangan (gram)	Susut pengeringan (%)	Bobot penimbangan (gram)	Susut pengeringan (%)
1	2,0	7,5	2,0	8,5
2	2,0	7,0	2,0	8,5
3	2,0	7,0	2,0	9,5
Rata-rata ± SD		7,16 ± 0,28	Rata-rata ± SD	8,83 ± 0,57

Rata-rata susut pengeringan serbuk :

- Kulit semangka $= \frac{7,5+7,0+7,0}{3} = 7,16\%$
- Daun salam $= \frac{8,5+8,5+9,5}{3} = 8,83\%$

Lampiran 6. Gambar proses dan hasil ekstraksi

Ket : gambar ekstrak kulit semangka



Ket : gambar ekstrak daun salam

Lampiran 7. Perhitungan rendemen ekstrak

Sampel serbuk	Bobot serbuk (gram)	Bobot ekstrak (gram)	%Rendemen
Kulit semangka	500	125	25
Daun salam	500	115	23

Presentase rendemen ekstrak :

- Persentase rendemen ekstrak kulit semangka = $\frac{\text{Bobot serbuk (gram)}}{\text{Bobot ekstrak (gram)}} \times 100\%$
 $= \frac{125}{500} \times 100\%$
 $= 25\%$
- Persentase rendemen ekstrak daun salam = $\frac{\text{Bobot serbuk (gram)}}{\text{Bobot ekstrak (gram)}} \times 100\%$
 $= \frac{115}{500} \times 100\%$
 $= 23\%$









Lampiran 8. Gambar uji bebas pelarut

Reaksi	Hasil	Keterangan
Ekstrak + CH ₃ OOH + H ₂ SO ₄ pekat	Coklat dan tidak tercium bau ester	(-) tidak mengandung pelarut

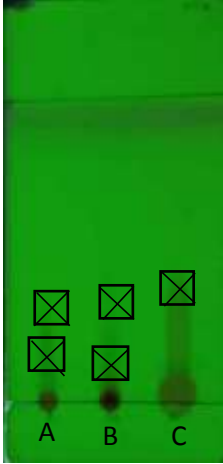



Lampiran 9. Gambar hasil skrining fitokimia

A. Metode tabung

Kandungan kimia	Ekstrak kulit semangka		Ekstrak daun salam	
	Gambar	Keterangan	Gambar	Keterangan
Alkaloid		(+) Reagen Dragenfroff : endapan merah Reagen Mayer : endapan putih		(-) Reagen Dragenfroff : tidak terbentuk endapan Reagen Mayer : tidak terbentuk endapan
Tanin		(+) tanin terkondensasi terbentuk warna hijau kecoklatan		(+) tanin terkondensasi terbentuk warna hijau kehitaman
Fenol		(+) terbentuk warna hitam		(+) terbentuk warna hitam
Saponin		(+) terbentuk buih setinggi 6cm selama 10 menit		(+) terbentuk buih setinggi 5cm selama 10 menit

B. Metode KLT

Kandungan kimia	UV 254 nm	UV 366 nm	Keterangan
Flavonoid			(+) flavonoid

Keterangan :

A = ekstrak etanol kulit semangka

B = ekstrak etanol daun salam

C = baku kuersetin

Batas bawah = 1 cm

Batas atas = 6 cm

Fase gerak : n-heksan : etil asetat : metanil : air (65 : 25 : 10 : 5)

Fase diam : silika gel GF₂₅₄

Perhitungan nilai RF :

- Ekstrak etanol kulit semangka (bercak bawah-atas) :

$$A1 = 1,8\text{cm}/6\text{cm} = 0,3$$

$$A2 = 2\text{cm}/6\text{cm} = 0,33$$

- Ekstrak etanol daun salam (bercak bawah-atas) :

$$B1 = 0,8\text{cm}/6\text{cm} = 0,12$$

$$B2 = 2,3\text{cm}/6\text{cm} = 0,38$$

- Baku kuersetin :

$$C = 2,4\text{cm}/6\text{cm} = 0,4$$

Lampiran 10. Gambar proses dan hasil pembuatan krim



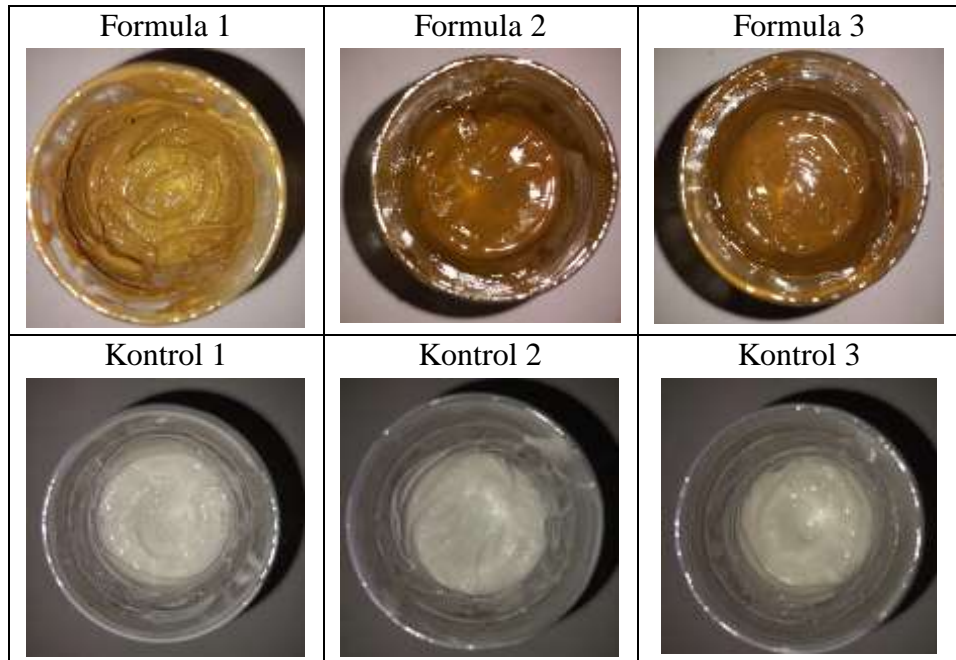
Kontrol 1

Kontrol 2

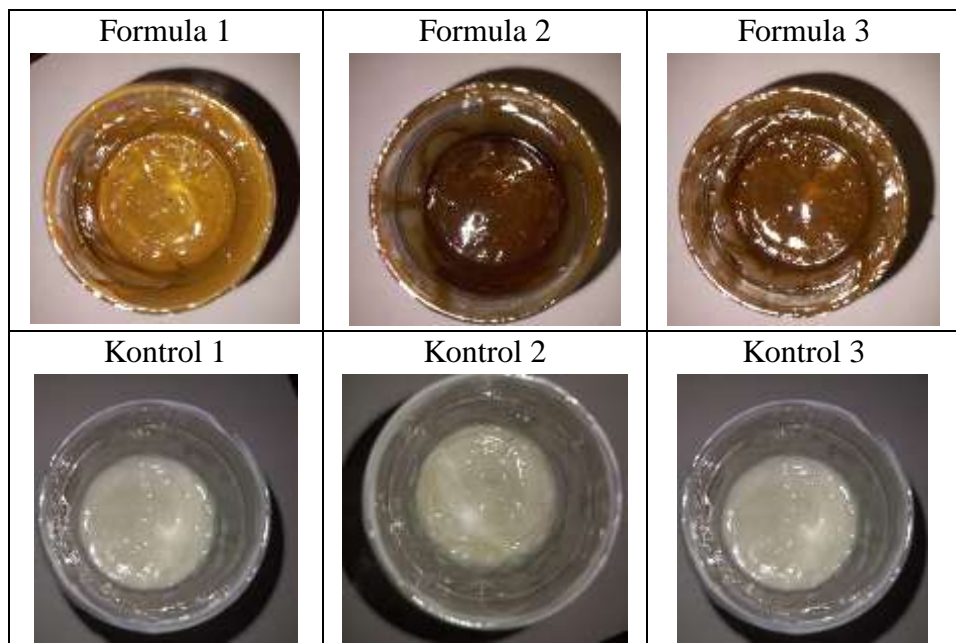
Kontrol 3

Lampiran 11. Gambar pengujian mutu fisik krim**Uji organoleptis**






Hari ke-1












Hari ke-12












Uji homogenitas

<p>Formula 1</p> 	<p>Formula 2</p> 	<p>Formula 3</p> 
<p>Kontrol 1</p> 	<p>Kontrol 2</p> 	<p>Kontrol 3</p> 

Uji tipe krim

Metode pengenceran	Metode pewarnaan	Metode daya hantar listrik
<p>Formula 1</p> 	<p>Formula 1</p> 	<p>Formula 1</p> 
<p>Formula 2</p> 	<p>Formula 2</p> 	<p>Formula 2</p> 
<p>Formula 3</p> 	<p>Formula 3</p> 	<p>Formula 3</p> 

<p>Kontrol 1</p> 	<p>Kontrol 1</p> 	<p>Kontrol 1</p> 
<p>Kontrol 2</p> 	<p>Kontrol 2</p> 	<p>Kontrol 2</p> 
<p>Kontrol 3</p> 	<p>Kontrol 3</p> 	<p>Kontrol 3</p> 

Uji pH



Uji viskositas



Uji daya lekat



Uji daya sebar



Uji stabilitas

Suhu 40°C



Suhu 4°C



Lampiran 12. Perhitungan HLB krim

K-1		K-2		K-3	
R/	Vaselin album 22	R/	Vaselin album 22	R/	Vaselin album 22
	Paraffin cair 10,5		Paraffin cair 10,5		Paraffin cair 10,5
	Propilenglikol 10		Propilenglikol 10		Propilenglikol 10
	Tween 80 3		Tween 80 4		Tween 80 5
	Span 80 7		Span 80 6		Span 80 5
	Metil paraben 0,025		Metil paraben 0,025		Metil paraben 0,025
	Propil paraben 0,015		Propil paraben 0,015		Propil paraben 0,015
	Aquadest ad 100		Aquadest ad 100		Aquadest ad 100

Keterangan :

K-1 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%

K-2 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%

K-3 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%

HLB butuh = HLB paraffin cair = 12

HLB tween 80 = 15

HLB span 80 = 4,3

Bobot emulgator :

- K-1

$$\text{Tween 80} = \frac{3}{10} \times 15 = 4,5$$

$$\text{Span 80} = \frac{7}{10} \times 15 = 3,01$$

$$\text{HLB K-1} = 4,5 + 3,01 = 7,51$$

- K-2

$$\text{Tween 80} = \frac{4}{10} \times 15 = 6$$

$$\text{Span 80} = \frac{6}{10} \times 15 = 2,58$$

$$\text{HLB K-2} = 6 + 2,58 = 8,58$$

- K-3

$$\text{Tween 80} = \frac{5}{10} \times 15 = 7,5$$

$$\text{Span 80} = \frac{5}{10} \times 15 = 2,15$$

$$\text{HLB K-3} = 7,5 + 2,15 = 9,65$$

Lampiran 13. Hasil perhitungan dan statistik pH krim kombinasi ekstrak

A. Hasil perhitungan

Replikasi hari ke-1	Formula					
	F1	F2	F3	K-1	K-2	K-3
1	6	6	7	5	5	6
2	6	5	6	6	6	6
3	5	6	6	5	5	5
Rata-rata ±SD	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

Replikasi hari ke-12	Formula					
	F1	F2	F3	K-1	K-2	K-3
1	6	6	7	5	5	6
2	6	5	6	6	6	6
3	5	6	6	5	5	5
Rata-rata ±SD	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

Keterangan :

- F1 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 F2 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 F3 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%
 K-1 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 K-2 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 K-3 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%

B. Hasil statistik

1. Hari ke-1

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PH	Formula 1	.385	3	.	.750	3	.000
	Formula 2	.385	3	.	.750	3	.000
	Formula 3	.385	3	.	.750	3	.000
	Kontrol negatif 1	.385	3	.	.750	3	.000
	Kontrol negatif 2	.385	3	.	.750	3	.000
	Kontrol negatif 3	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^{a,b}

	PH
Chi-Square	5.136
Df	5
Asymp. Sig.	.399

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
kelompok

Nilai Asymp sig < 0,05 data terdistribusi normal

PHTukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Kontrol negatif 1	3	5.3333
Kontrol negatif 2	3	5.3333
Formula 1	3	5.6667
Formula 2	3	5.6667
Kontrol negatif 3	3	5.6667
Formula 3	3	6.3333
Sig.		.339

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Berdasarkan hasil *Post Hoc* ke-6 sampel tidak memiliki perbedaan signifikan

2. Hari ke-12**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	SebelumCycling	5.67	18	.594	.140
	SesudahCycling	5.67	18	.594	.140

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 SebelumCycling & SesudahCycling	18	.000	1.000

Nilai sig 1,000 > 0,05 tidak ada perbedaan signifikan

Lampiran 14. Hasil perhitungan dan statistik viskositas krim kombinasi ekstrak

A. Hasil perhitungan

Hari ke-1

Formula	Replikasi	Nilai viskositas (cPs)
F1	1	6240
	2	5840
	3	5640
	Rata-rata \pm SD	5906,66 \pm 305,05
F2	1	5280
	2	5140
	3	5080
	Rata-rata \pm SD	5166,66 \pm 102,63
F3	1	5760
	2	5440
	3	5320
	Rata-rata \pm SD	5506,66 \pm 227,44
K-1	1	7380
	2	7180
	3	7640
	Rata-rata \pm SD	7400 \pm 230,65
K-2	1	10640
	2	10640
	3	9020
	Rata-rata \pm SD	10100 \pm 935,30
K-3	1	6020
	2	6020
	3	5960
	Rata-rata \pm SD	6000 \pm 34,64

Hari-12

Formula	Replikasi	Nilai viskositas (cPs)
F1	1	13040
	2	11380
	3	10400
	Rata-rata \pm SD	11606,67 \pm 1334,51
F2	1	6920
	2	6120
	3	5860
	Rata-rata \pm SD	6300 \pm 552,44
F3	1	7280
	2	6780
	3	6140
	Rata-rata \pm SD	6733,33 \pm 571,43
K-1	1	8020
	2	8000
	3	7980
	Rata-rata \pm SD	8000 \pm 20
K-2	1	7160
	2	8420
	3	8520
	Rata-rata \pm SD	8033,33 \pm 757,97

K-3	1	5540
	2	5540
	3	5820
	Rata-rata ±SD	5633,33±161,65

Keterangan :

- F1 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 F2 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 F3 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%
 K-1 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 K-2 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 K-3 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%

B. Hasil statistik

1. Hari ke-1

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Viskositas	Formula 1	.253	3	.	.964	3	.637
	Formula 2	.269	3	.	.949	3	.567
	Formula 3	.282	3	.	.936	3	.510
	Kontrol negatif 1	.201	3	.	.994	3	.856
	Kontrol negatif 2	.385	3	.	.750	3	.000
	Kontrol negatif 3	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^{a,b}

	Viskositas
Chi-Square	15.933
Df	5
Asymp. Sig.	.007

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
kelompok

Nilai Asymp sig < 0,05 data terdistribusi normal

Viskositas

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Formula 2	3	5166.6667		
Formula 3	3	5506.6667		
Formula 1	3	5906.6667		
Kontrol negatif 3	3	6000.0000		
Kontrol negatif 1	3		7400.0000	
Kontrol negatif 2	3			10100.0000
Sig.		.230	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Berdasarkan hasil *Post Hoc* formula 1,2,3 dan kontrol 3 memiliki perbedaan dengan formula yang lain.

2. Hari ke-12

Tests of Normality

	Sediaan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Viskositas	Formula 1	.281	6	.149	.850	6	.158
	Formula 2	.237	6	.200*	.891	6	.321
	Formula 3	.179	6	.200*	.925	6	.545
	Kontrol 1	.282	6	.148	.856	6	.175
	Kontrol 2	.209	6	.200*	.907	6	.416
	Kontrol 3	.237	6	.200*	.810	6	.072

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai sig Shapiro-Wilk > 0,05 data normal

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Viskositas

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	128399688.889 ^a	11	11672698.990	34.176	.000
Intercept	1865664044.444	1	1865664044.444	5462.434	.000
Sediaan	68332622.222	5	13666524.444	40.014	.000
Replikasi	9692844.444	1	9692844.444	28.379	.000
Sediaan * Replikasi	50374222.222	5	10074844.444	29.498	.000
Error	8197066.667	24	341544.444		
Total	2002260800.000	36			
Corrected Total	136596755.556	35			

a. R Squared = .940 (Adjusted R Squared = .912)

Nilai sig sediaan 0,000 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan antar keenam formula

Nilai sig relikasi 0,000 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah *cycling*

Nilai sig sediaan*replikasi $0,000 < 0,05$ terdapat perbedaan signifikan antara keenam formula sebelum dan sesudah *cycling*

Viskositas

Post Hoc

Tukey HSD^{a,b}

Sediaan	N	Subset		
		1	2	3
Formula 2	6	5733.33		
Kontrol 3	6	5816.67		
Formula 3	6	6120.00		
Kontrol 1	6		7700.00	
Formula 1	6			8756.67
Kontrol 2	6			9066.67
Sig.		.857	1.000	.938

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 341544.444.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

**Lampiran 15. Hasil perhitungan dan statistik daya lekat krim
kombinasi ekstrak**

A. Hasil perhitungan

Hari ke-1

Formula	Replikasi	Nilai daya lekat (detik)
F1	1	14,8
	2	15,21
	3	15,35
	Rata-rata \pm SD	15,12 \pm 0,28
F2	1	8,78
	2	7,83
	3	8,5
	Rata-rata \pm SD	8,37 \pm 0,48
F3	1	9,4
	2	8,75
	3	9,4
	Rata-rata \pm SD	9,18 \pm 0,37
K-1	1	5,21
	2	5,1
	3	5,32
	Rata-rata \pm SD	5,21 \pm 0,11
K-2	1	5,3
	2	5,24
	3	5,15
	Rata-rata \pm SD	5,23 \pm 0,07
K-3	1	5,4
	2	5,32
	3	5,16
	Rata-rata \pm SD	5,29 \pm 0,12

Hari-12

Formula	Replikasi	Nilai daya lekat (detik)
F1	1	15,12
	2	15,37
	3	15,52
	Rata-rata \pm SD	15,33 \pm 0,20
F2	1	9,07
	2	8,14
	3	8,52
	Rata-rata \pm SD	8,57 \pm 0,46
F3	1	9,83
	2	9,41
	3	9,74
	Rata-rata \pm SD	9,66 \pm 0,22
K-1	1	6,24
	2	5,68
	3	5,52
	Rata-rata \pm SD	5,81 \pm 0,37

K-2	1	5,87
	2	5,53
	3	5,37
	Rata-rata \pm SD	5,59 \pm 0,25
K-3	1	5,83
	2	5,74
	3	5,58
	Rata-rata \pm SD	5,71 \pm 0,12

Keterangan :

- F1 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 F2 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 F3 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%
 K-1 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 K-2 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 K-3 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%

B. Hasil statistik

1. Hari ke-1

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DayaLekat	Formula 1	.232	3	.	.980	3	.726
	Formula 2	.215	3	.	.989	3	.799
	Formula 3	.308	3	.	.902	3	.391
	Kontrol negatif 1	.304	3	.	.907	3	.407
	Kontrol negatif 2	.260	3	.	.959	3	.609
	Kontrol negatif 3	.240	3	.	.975	3	.694

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai sig Shapiro-Wilk 0,911 > 0,05 maka data terdistribusi normal

ANOVA

DayaLekat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	214.527	5	42.905	483.411	.000
Within Groups	1.065	12	.089		
Total	215.592	17			

Nilai sig 0,000 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan

DayaLekatTukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
Kontrol negatif 2	3	5.5900			
Kontrol negatif 3	3	5.7167			
Kontrol negatif 1	3	5.8133			
Formula 2	3		8.5767		
Formula 3	3			9.6600	
Formula 1	3				15.3367
Sig.		.934	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Berdasarkan hasil *Pos Hoc* hasil daya lekat dari kontrol 1,2 dan 3 memiliki perbedaan dengan formula yang lain

2. Hari ke-12**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Standardized Residual for DayaLekat	.083	36	.200 [*]	.986	36	.911

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai sig Shapiro-Wilk 0,911 > 0,05 maka data terdistribusi normal

*Two-Way Anova***Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: DayaLekat

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	440.795 ^a	11	40.072	468.636	.000
Intercept	2455.202	1	2455.202	28713.020	.000
Formula	439.311	5	87.862	1027.528	.000
Replikasi	1.307	1	1.307	15.288	.001
formula * replikasi	.177	5	.035	.415	.834
Error	2.052	24	.086		
Total	2898.050	36			
Corrected Total	442.848	35			

a. R Squared = .995 (Adjusted R Squared = .993)

Nilai sig formula 0,000 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan antar keenam formula

Nilai sig replikasi 0,001 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan daya lekat sebelum dan sesudah *cycling test*

Nilai formula*replikasi $0,834 > 0,05$ tidak terdapat perbedaan signifikan daya lekat antara keenam formula pada sebelum dan sesudah *cycling test*

DayaLekat

Tukey HSD^{a,b}

Formula	N	Subset			
		1	2	3	4
Kontrol negatif 2	6	5.4100			
Kontrol negatif 3	6	5.5050			
Kontrol negatif 1	6	5.5117			
Formula krim ekstrak 2	6		8.4733		
Formula krim ekstrak 3	6			9.4217	
Formula krim ekstrak 1	6				15.2283
Sig.		.990	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = .086.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Berdasarkan hasil *Pos Hoc* kontrol 1,2 dan 3 memiliki perbedaan dengan formula yang lain

**Lampiran 16. Hasil perhitungan dan statistik daya sebar krim
kombinasi ekstrak**

A. Hasil perhitungan

Hari ke-1

Formula	Replikasi	Tanpa beban	Beban 50g	Beban 100g	Beban 150g	Beban 200g
F1	1	3,5	4	4,3	4,6	4,9
	2	3,5	3,9	4,2	4,5	4,8
	3	3,5	3,9	4,2	4,5	4,8
	4	3,3	3,8	4,1	4,4	4,7
	Rata-rata ±SD	3,45±0,1	3,9±0,08	4,2±0,08	4,5±0,08	4,8±0,08
F2	1	4	4,5	5	5,4	5,7
	2	4	4,5	5	5,2	5,4
	3	3,9	4,5	4,8	5,2	5,4
	4	3,6	4,3	4,6	5	5,2
	Rata-rata ±SD	3,87±0,18	4,45±0,1	4,85±0,19	5,2±0,16	5,42±0,20
F3	1	3,9	4,4	4,7	5,2	5,5
	2	3,9	4,4	4,7	5,1	5,5
	3	3,8	4,4	4,6	5	5,5
	4	3,6	4,2	4,6	5	5,4
	Rata-rata ±SD	3,8±0,14	4,35±0,1	4,65±0,05	5,07±0,09	5,47±0,05
K-1	1	3,9	4,4	4,4	4,7	5
	2	3,9	4,4	4,4	4,7	5
	3	3,7	4,2	4,3	4,7	4,9
	4	3,6	4,1	4,3	4,6	4,9
	Rata-rata ±SD	3,77±0,15	4,27±0,15	4,35±0,05	4,67±0,05	4,95±0,05
K-2	1	3,7	4	4,4	4,6	4,8
	2	3,5	4	4,3	4,5	4,7
	3	3,4	4	4,3	4,5	4,6
	4	3,4	3,9	4,2	4,4	4,6
	Rata-rata ±SD	3,5±0,14	3,97±0,05	4,3±0,08	4,5±0,08	4,67±0,09
K-3	1	4,7	5,2	5,7	6	6,5
	2	4,7	5,1	5,5	6	6,4
	3	4,3	5	5,5	6	6,3
	4	4,2	5	5,5	5,9	6,3
	Rata-rata ±SD	4,47±0,26	5,07±0,09	5,55±0,1	5,97±0,05	6,37±0,09

Hari-12

Formula	Replikasi	Tanpa beban	Beban 50g	Beban 100g	Beban 150g	Beban 200g
F1	1	4	4,5	4,5	4,8	5
	2	4	4	4,3	4,7	4,9
	3	4	4	4,3	4,7	4,9
	4	3,5	3,9	4,1	4,5	4,8
	Rata-rata \pm SD	3,87 \pm 0,25	4,1 \pm 0,27	4,3 \pm 0,16	4,67 \pm 0,12	4,9 \pm 0,08
F2	1	4,5	4,9	5,2	5,8	6
	2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,8
	3	4	4,7	5	5,5	5,8
	4	3,8	4,5	4,7	5,2	5,5
	Rata-rata \pm SD	4,2 \pm 0,35	4,75 \pm 0,19	5,02 \pm 0,23	5,5 \pm 0,24	5,77 \pm 0,20
F3	1	4,3	4,8	5	5,5	5,7
	2	4,3	4,8	4,8	5,3	5,7
	3	4	4,8	4,8	5,2	5,7
	4	3,8	4,6	4,8	5,2	5,4
	Rata-rata \pm SD	4,1 \pm 0,24	4,75 \pm 0,1	4,85 \pm 0,1	5,3 \pm 0,14	5,62 \pm 0,15
K-1	1	4,3	4,9	4,9	5	5,2
	2	4,3	4,6	4,7	5	5,2
	3	4	4,6	4,5	4,8	5
	4	3,7	4,2	4,5	4,6	5
	Rata-rata \pm SD	4,07 \pm 0,28	4,57 \pm 0,28	4,65 \pm 0,19	4,85 \pm 0,19	5,1 \pm 0,11
K-2	1	4	4,3	4,8	5	5
	2	4	4,3	4,8	4,8	5
	3	3,8	4,1	4,6	4,7	4,8
	4	3,6	4	4,5	4,5	4,6
	Rata-rata \pm SD	3,85 \pm 0,19	4,17 \pm 0,15	4,67 \pm 0,15	4,75 \pm 0,20	4,85 \pm 0,19
K-3	1	5	5,4	6	6,3	6,8
	2	5	5,2	5,8	6,2	6,7
	3	4,5	5,2	5,8	6	6,5
	4	4,3	5	5,6	6	6,5
	Rata-rata \pm SD	4,7 \pm 0,35	5,2 \pm 0,16	5,8 \pm 0,16	6,12 \pm 0,15	6,62 \pm 0,15

Keterangan :

- F1 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 F2 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 F3 = sediaan krim ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%
 K-1 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 3% dan span 80 7%
 K-2 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 4% dan span 80 6%
 K-3 = sediaan krim tanpa ekstrak dengan konsentrasi tween 80 5% dan span 80 5%

B. Hasil statistik

1. Hari ke-1

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		120
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.62856576
	Absolute	.072
Most Extreme Differences	Positive	.072
	Negative	-.051
Kolmogorov-Smirnov Z		.791
Asymp. Sig. (2-tailed)		.559

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Nilai Asymp sig 0,559 > 0,05 data terdistribusi normal

ANOVA

Dayasebar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	56.928	29	1.963	136.165	.000
Within Groups	1.298	90	.014		
Total	58.226	119			

Nilai sig 0,000 < 0,05 yang berarti ada perbedaan signifikan dari hasil daya sebar

The screenshot shows the following data for the ANOVA table:

Group	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	1.000	1	1.000	7.143	.008
2	1.000	1	1.000	7.143	.008
3	1.000	1	1.000	7.143	.008
4	1.000	1	1.000	7.143	.008
5	1.000	1	1.000	7.143	.008
6	1.000	1	1.000	7.143	.008
7	1.000	1	1.000	7.143	.008
8	1.000	1	1.000	7.143	.008
9	1.000	1	1.000	7.143	.008
10	1.000	1	1.000	7.143	.008
11	1.000	1	1.000	7.143	.008
12	1.000	1	1.000	7.143	.008
13	1.000	1	1.000	7.143	.008
14	1.000	1	1.000	7.143	.008
15	1.000	1	1.000	7.143	.008
16	1.000	1	1.000	7.143	.008
Total	16.000	16	1.000		

Berdasarkan hasil *Pos Hoc* kontrol 1,2 dan formula 1 memiliki perbedaan dengan formula yang lain

2. Hari ke-12

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		240
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.62243728
	Absolute	.053
Most Extreme Differences	Positive	.053
	Negative	-.043
Kolmogorov-Smirnov Z		.814
Asymp. Sig. (2-tailed)		.522

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Nilai asymp sig 0,522 > 0,05 data terdistribusi normal

Two-Way Anova

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DayaSebar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	112.732 ^a	59	1.911	67.437	.000
Intercept	5382.748	1	5382.748	189979.347	.000
Formula	108.719	29	3.749	132.316	.000
Replikasi	3.553	1	3.553	125.388	.000
Formula * Replikasi	.460	29	.016	.560	.967
Error	5.100	180	.028		
Total	5500.580	240			
Corrected Total	117.832	239			

a. R Squared = .957 (Adjusted R Squared = .943)

Nilai sig formula 0,000 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan antar keenam formulasi

Nilai sig replikasi 0,000 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan daya sebar sebelum dan sesudah *cycling test*

Nilai sig formulasi*replikasi 0,967 > 0,05 tidak terdapat perbedaan signifikan daya sebar antara keenam formula sebelum dan sesudah *cycling test*

Daftar Isian

Formulas	No	Isian																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Formula 1 Daftar Isian	0	3.000																
Kontrol rumus 1 Daftar Isian	0	3.075																
Formula 1 rumus Isian	0	3.025	3.025															
Formula 2 Daftar Isian	0	3.000	3.000	3.000														
Formula 1 Isian 50	0	4.000	4.000															
Formula 2 rumus Isian	0	4.000	4.000															
Kontrol rumus 2 Isian 50	0	4.075	4.075															
Formula 1 Isian 100	0			4.200	4.200													
Kontrol rumus 1 Isian 100	0			4.425	4.425	4.400												
Kontrol rumus 2 Isian 100	0			4.400	4.400	4.400												
Kontrol rumus 3 Isian 100	0			4.300	4.300	4.300												
Formula 3 rumus 50	0			4.300	4.300	4.300	4.300											
Formula 1 Isian 100	0			4.500	4.500	4.500												
Kontrol rumus 3 rumus Isian	0			4.500	4.500	4.500												
Formula 2 Isian 50	0			4.600	4.600	4.600												
Kontrol rumus 2 Isian 50	0			4.625	4.625	4.625	4.625											
Formula 3 rumus 100	0					4.700	4.700	4.700	4.700									
Kontrol rumus 1 Isian 100	0					4.700	4.700	4.700	4.700									
Kontrol rumus 2 Isian 100	0					4.700	4.700	4.700	4.700									
Formula 1 Isian 200	0					4.800	4.800	4.800	4.800	4.800								
Formula 2 Isian 100	0					4.820	4.820	4.820	4.820	4.820	4.820							
Kontrol rumus 1 Isian 200	0					4.820	4.820	4.820	4.820	4.820								
Kontrol rumus 2 Isian 100	0									4.900	4.900	4.900						
Formula 3 Isian 100	0									4.900	4.900	4.900						
Formula 2 Isian 100	0									4.900	4.900	4.900						
Formula 3 Isian 200	0										4.900	4.900	4.900					
Formula 2 Isian 200	0										4.900	4.900	4.900					
Kontrol rumus 1 Isian 200	0										4.900	4.900	4.900					
Kontrol rumus 2 Isian 100	0										4.900	4.900	4.900					
Kontrol rumus 3 Isian 200	0											4.900	4.900	4.900				
Formula 2 Isian 200	0											4.900	4.900	4.900				
Kontrol rumus 1 Isian 200	0											4.900	4.900	4.900				
Kontrol rumus 2 Isian 100	0											4.900	4.900	4.900				
Kontrol rumus 3 Isian 200	0												4.900	4.900	4.900			
Jog		150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550

Berdasarkan hasil *Pos Hoc* kontrol 1,2 dan formula 1 dan 3 memiliki perbedaan dengan formula yang lain

Lampiran 17. Penimbangan DPPH dan pembuatan larutan stok

A. Perhitungan konsentrasi larutan stok DPPH

Serbuk DPPH yang digunakan dibuat dengan konsentrasi 0,25 mM dalam 100 mL etanol p.a terhadap BM DPPH yaitu 394,32/mol. $M = \frac{n}{V}$

Mol senyawa DPPH yaitu $n = \text{gram}/M_r = 0,01 \text{ gram} / 394,32/\text{mol} = 0,000025 \text{ mol}$.

Maka nilai molaritas (M) = $\frac{n(\text{mol})}{V(L)} = \frac{0,000025}{0,1} = 0,00025 \text{ M} = 0,25 \text{ mM}$

B. Perhitungan larutan stok dan seri pengenceran kombinasi ekstrak etanol kulit semangka dan daun salam

Ekstrak etanol kulit semangka dan daun salam masing-masing ditimbang 0,3 gram lalu dilarutkan dengan sedikit *aquabidest* dan ditambahkan dengan etanol p.a sampai tanda batas dalam labu ukur 25mL.

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi} &= 0,3 \text{ gram} + 0,3 \text{ gram} = 0,6 \text{ gram}/25\text{mL} \\ &= 600\text{mg}/25\text{mL} \\ &= 24000\text{mg}/1000\text{mL} \\ &= 24000 \text{ ppm} \end{aligned}$$

Seri pengenceran larutan stok kombinasi ekstrak etanol kulit semangka dan daun salam

1. Konsentrasi 10 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 24000 \text{ ppm} &= 25\text{mL} \times 10 \text{ ppm} \\ V_1 = 0,010\text{mL} &= 10,41 \mu\text{L} \end{aligned}$$

2. Konsentrasi 12 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 24000 \text{ ppm} &= 25\text{mL} \times 12 \text{ ppm} \\ V_1 = 0,0125\text{mL} &= 12,5 \mu\text{L} \end{aligned}$$

3. Konsentrasi 14 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 24000 \text{ ppm} &= 25\text{mL} \times 14 \text{ ppm} \\ V_1 = 0,0145\text{mL} &= 14,5 \mu\text{L} \end{aligned}$$

4. Konsentrasi 16 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 24000 \text{ ppm} &= 25\text{mL} \times 16 \text{ ppm} \\ V_1 = 0,016\text{mL} &= 16,6 \mu\text{L} \end{aligned}$$

5. Konsentrasi 18 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 24000 \text{ ppm} = 25\text{mL} \times 18 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,018\text{mL} = 18,75 \mu\text{L}$$

C. Pembuatan larutan stok krim kontrol positif (Garnier), formula 1, formula 2, formula 3, kontrol 1, kontrol 2 dan kontrol 3

Masing-masing sediaan ditimbang 100mg dan dilarutkan dengan etanol p.a dalam labu ukur 100mL.

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi} &= 100\text{mg}/100\text{mL} \\ &= 1000\text{mg}/1000\text{mL} \\ &= 1000 \text{ ppm} \end{aligned}$$

Seri pengenceran K-1, K-3, K+ dan F1:

1. Konsentrasi 40 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50\text{mL} \times 40 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 2\text{mL}$$

2. Konsentrasi 50 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50\text{mL} \times 50 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 2,5\text{mL}$$

3. Konsentrasi 60 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50\text{mL} \times 60 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 3\text{mL}$$

4. Konsentrasi 70 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50\text{mL} \times 70 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 3,5\text{mL}$$

5. Konsentrasi 80 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50\text{mL} \times 80 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 4\text{mL}$$

Seri pengenceran F2 dan F3:

1. Konsentrasi 70 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 70 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 3,5 \text{ mL}$$

2. Konsentrasi 80 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 80 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 4 \text{ mL}$$
3. Konsentrasi 90 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 90 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 4,5 \text{ mL}$$
4. Konsentrasi 100 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 100 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 5 \text{ mL}$$
5. Konsentrasi 110 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 110 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 5,5 \text{ mL}$$

Seri pengenceran K-2:

1. Konsentrasi 120 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 120 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 6 \text{ mL}$$
2. Konsentrasi 140 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 140 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 7 \text{ mL}$$
3. Konsentrasi 160 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 160 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 8 \text{ mL}$$
4. Konsentrasi 180 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 180 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 9 \text{ mL}$$
5. Konsentrasi 200 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 50 \text{ mL} \times 200 \text{ ppm}$$

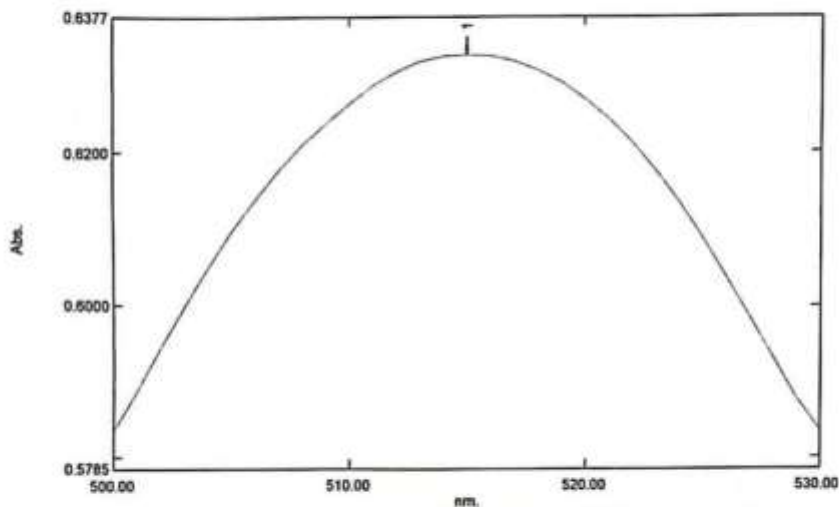
$$V_1 = 10 \text{ mL}$$

Lampiran 18. Hasil penentuan panjang gelombang maksimum DPPH

Spectrum Peak Pick Report

10/24/2022 10:54:06 AM

Data Set: File_220915_170626_105328 - RawData



[Measurement Properties]
 Wavelength Range (nm.): 500.00 to 530.00
 Scan Speed: Fast
 Sampling Interval: 1.0
 Auto Sampling Interval: Disabled
 Scan Mode: Auto

No.	P/V	Wavelength	Abs.	Description
1	●	515.00	0.6328	

[Instrument Properties]
 Instrument Type: UV-1800 Series
 Measuring Mode: Absorbance
 Slit Width: 1.0 nm
 Light Source Change Wavelength: 340.0 nm
 S/R Exchange: Normal

[Attachment Properties]
 Attachment: None

[Operation]
 Threshold: 0.0010000
 Points: 4
 Interpolate: Disabled
 Average: Disabled

[Sample Preparation Properties]
 Weight:
 Volume:
 Dilution:
 Path Length:
 Additional Information:

Lampiran 19. Hasil penentuan OT**1. OT K+ (Garnier)**

Menit ke-	Absorbansi
0	0,601
1	0,599
2	0,596
3	0,597
4	0,597
5	0,597
6	0,595
7	0,595
8	0,594
9	0,594
10	0,594
11	0,593
12	0,593
13	0,593
14	0,593
15	0,592
16	0,591
17	0,592
18	0,590
19	0,590
20	0,591
21	0,590
22	0,590
23	0,590
24	0,590
25	0,589
26	0,588
27	0,589
28	0,588
29	0,588
30	0,588
31	0,588
32	0,588
33	0,588
34	0,588
35	0,587
36	0,588
37	0,586
38	0,586
39	0,587
40	0,586

2. OT kombinasi ekstrak etanol kulit semangka 3% dan daun salam 3%

Menit ke-	Absorbansi
0	0,626
1	0,646
2	0,639
3	0,645
4	0,651
5	0,654
6	0,662
7	0,665
8	0,658
9	0,663
10	0,661
11	0,659
12	0,658
13	0,654
14	0,657
15	0,654
16	0,653
17	0,650
18	0,648
19	0,645
20	0,646
21	0,644
22	0,645
23	0,643
24	0,644
25	0,642
26	0,644
27	0,643
28	0,646
29	0,646
30	0,647
31	0,647
32	0,649
33	0,650
34	0,649
35	0,654
36	0,653
37	0,660
38	0,660
39	0,660
40	0,665

3. OT formula 1

Menit ke-	Absorbansi
0	0,402
1	0,400
2	0,399
3	0,399
4	0,399
5	0,399
6	0,398
7	0,398
8	0,397
9	0,397
10	0,397
11	0,397
12	0,397
13	0,396
14	0,396
15	0,396
16	0,396
17	0,395
18	0,395
19	0,395
20	0,395
21	0,395
22	0,394
23	0,394
24	0,394
25	0,395
26	0,393
27	0,393
28	0,393
29	0,393
30	0,392
31	0,392
32	0,392
33	0,392
34	0,391
35	0,391
36	0,391
37	0,390
38	0,390
39	0,390
40	0,390

4. OT formula 2

Menit ke-	Absorbansi
0	0,410
1	0,410
2	0,409
3	0,409
4	0,409
5	0,409
6	0,409
7	0,408
8	0,408
9	0,408
10	0,408
11	0,408
12	0,408
13	0,408
14	0,408
15	0,408
16	0,407
17	0,407
18	0,407
19	0,407
20	0,407
21	0,407
22	0,407
23	0,407
24	0,407
25	0,407
26	0,407
27	0,407
28	0,407
29	0,407
30	0,406
31	0,406
32	0,407
33	0,406
34	0,406
35	0,406
36	0,406
37	0,406
38	0,406
39	0,406
40	0,406

5. OT formula 3

Menit ke-	Absorbansi
0	0,353
1	0,351
2	0,350
3	0,349
4	0,348
5	0,347
6	0,347
7	0,347
8	0,346
9	0,346
10	0,345
11	0,345
12	0,345
13	0,345
14	0,345
15	0,344
16	0,344
17	0,344
18	0,344
19	0,344
20	0,344
21	0,344
22	0,343
23	0,343
24	0,343
25	0,343
26	0,343
27	0,343
28	0,343
29	0,343
30	0,343
31	0,343
32	0,342
33	0,342
34	0,342
35	0,342
36	0,342
37	0,342
38	0,342
39	0,342
40	0,342

6. OT kontrol 1

Menit ke-	Absorbansi
0	0,383
1	0,383
2	0,383
3	0,382
4	0,382
5	0,382
6	0,382
7	0,383
8	0,383
9	0,383
10	0,382
11	0,382
12	0,382
13	0,382
14	0,384
15	0,383
16	0,383
17	0,382
18	0,382
19	0,383
20	0,382
21	0,382
22	0,381
23	0,381
24	0,382
25	0,381
26	0,381
27	0,381
28	0,381
29	0,381
30	0,381
31	0,381
32	0,381
33	0,380
34	0,381
35	0,380
36	0,380
37	0,381
38	0,381
39	0,380
40	0,380

7. OT kontrol 2

Menit ke-	Absorbansi
0	0,386
1	0,386
2	0,487
3	0,386
4	0,386
5	0,386
6	0,385
7	0,385
8	0,385
9	0,386
10	0,386
11	0,396
12	0,385
13	0,385
14	0,384
15	0,384
16	0,385
17	0,385
18	0,384
19	0,384
20	0,383
21	0,383
22	0,383
23	0,382
24	0,384
25	0,383
26	0,383
27	0,382
28	0,382
29	0,382
30	0,382
31	0,382
32	0,382
33	0,381
34	0,381
35	0,382
36	0,381
37	0,381
38	0,282
39	0,380
40	0,380

8. OT kontrol 3

Menit ke-	Absorbansi
0	0,487
1	0,386
2	0,386
3	0,386
4	0,385
5	0,384
6	0,385
7	0,385
8	0,384
9	0,384
10	0,383
11	0,384
12	0,384
13	0,385
14	0,385
15	0,384
16	0,383
17	0,383
18	0,384
19	0,383
20	0,382
21	0,382
22	0,383
23	0,382
24	0,383
25	0,382
26	0,381
27	0,381
28	0,381
29	0,381
30	0,381
31	0,381
32	0,382
33	0,382
34	0,381
35	0,381
36	0,380
37	0,380
38	0,381
39	0,380
40	0,380

Lampiran 20. Hasil perhitungan dan statistik nilai IC₅₀

A. Hasil perhitungan

1. Perhitungan nilai IC₅₀ kombinasi ekstrak etanol kulit semangka dan daun salam

Replikasi	Konsentrasi	Abs sampel	Abs kontrol	%inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	10	0,451		25,083	a = -9,102	18,53		
	12	0,419		30,399	b = 3,189			
	14	0,416		30,897	r = 0,930			
	16	0,371		38,372				
	18	0,283		52,990				
2	10	0,451		26,744	a = -6,710	18,45	18,56	0,13
	12	0,419		30,897	b = 3,073			
	14	0,416	0,602	31,561	r = 0,921			
	16	0,371		38,870				
	18	0,283		53,488				
3	10	0,431		28,405	a = -3,455	18,71		
	12	0,415		31,063	b = 2,857			
	14	0,412		31,561	r = 0,896			
	16	0,371		38,372				
	18	0,281		53,322				

2. Perhitungan nilai IC₅₀ kontrol positif (Garnier)

Replikasi	Konsentrasi	Abs sampel	Abs kontrol	%inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	40	0,352		41,528	a = 27,109	76,98		
	50	0,349		42,027	b = 0,297			
	60	0,347		42,359	r = 0,760			
	70	0,344		42,857				
	80	0,265		55,980				
2	40	0,354		41,196	a = 24,584	72,51	75,34	2,46
	50	0,350		41,860	b = 0,350			
	60	0,346	0,602	42,525	r = 0,853			
	70	0,327		45,681				
	80	0,260		56,811				
3	40	0,353		41,362	a = 27,242	76,54		
	50	0,351		41,694	b = 0,297			
	60	0,346		42,525	r = 0,867			
	70	0,328		45,515				
	80	0,275		54,319				

3. Perhitungan nilai IC₅₀ formula 1

Replikasi	Konsentrasi	Abs sampel	Abs kontrol	%inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	40	0,319		47,010	a = 45,647	131,00		
	50	0,317		47,342	b = 0,033			
	60	0,316		47,508	r = 0,990			
	70	0,313		48,007				
	80	0,311		48,339				
2	40	0,320		46,844	a = 45,116	113,08	118,83	10,54
	50	0,318	0,602	47,176	b = 0,043			
	60	0,314		47,841	r = 0,991			
	70	0,312		48,173				
	80	0,310		48,505				
3	40	0,322			46,512	a = 44,584	112,41	
	50	0,320		46,844	b = 0,048			
	60	0,315		47,674	r = 0,984			
	70	0,313		48,007				
	80	0,311		48,339				

4. Perhitungan nilai IC₅₀ formula 2

Replikasi	Konsentrasi	Abs sampel	Abs kontrol	%inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	70	0,422		30,478	a = 3,509	122,16		
	80	0,414		31,796	b = 0,381			
	90	0,361		40,527	r = 0,958			
	100	0,357		41,186				
	110	0,335		44,811				
2	70	0,414	0,607	31,796	a = 6,689	117,37	119,68	2,40
	80	0,384		36,738	b = 0,369			
	90	0,355		41,516	r = 0,974			
	100	0,354		41,680				
	110	0,317		47,776				
3	70	0,399		34,267	a = 10,824	119,50		
	80	0,391		35,585	b = 0,328			
	90	0,352		42,010	r = 0,973			
	100	0,348		42,669				
	110	0,321		47,117				

5. Perhitungan nilai IC₅₀ formula 3

Replikasi	Konsentrasi	Abs sampel	Abs kontrol	% inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	70	0,374		38,386	a = 11,977	107,35		
	80	0,365		39,868	b = 0,354			
	90	0,348		42,669	r = 0,931			
	100	0,336		44,646				
	110	0,281		53,707				
2	70	0,372	0,607	38,715	a = 8,962	104,66	106,79	1,91
	80	0,366		39,703	b = 0,392			
	90	0,349		42,504	r = 0,893			
	100	0,338		44,316				
	110	0,267		56,013				
3	70	0,373		38,040	a = 10,581	108,36		
	80	0,366		39,203	b = 0,364			
	90	0,351		41,694	r = 0,906			
	100	0,339		43,688				
	110	0,277		53,987				

6. Perhitungan nilai IC₅₀ kontrol 1

Replikasi	Konsentrasi	Abs sampel	Abs kontrol	% inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	40	0,349		42,027	a = 40,564	258,18		
	50	0,347		42,359	b = 0,036			
	60	0,344		42,857	r = 0,991			
	70	0,343		43,023				
	80	0,340		43,522				
2	40	0,351	0,602	41,694	a = 40,132	237,60	238,59	19,11
	50	0,347		42,359	b = 0,041			
	60	0,345		42,691	r = 0,979			
	70	0,344		42,857				
	80	0,340		43,522				
3	40	0,352		41,528	a = 39,767	220,00		
	50	0,347		42,359	b = 0,046			
	60	0,346		42,525	r = 0,950			
	70	0,345		42,691				
	80	0,339		43,688				

7. Perhitungan nilai IC₅₀ kontrol 2

Replikasi	Konsentrasi (ppm)	Abs sampel	Abs kontrol	%inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	120	0,447	0,663	32,579	a = 6,275	199,93	211,32	10,13
	140	0,413		37,707	b = 0,219			
	160	0,405		38,914	r = 0,973			
	180	0,347		47,662				
	200	0,335		49,472				
2	120	0,455	0,602	31,373	a = 6,003	219,32		
	140	0,442		33,333	b = 0,201			
	160	0,422		36,350	r = 0,982			
	180	0,380		42,685				
	200	0,353		46,757				
3	120	0,455	0,602	31,373	a = 7,089	214,72		
	140	0,427		35,596	b = 0,200			
	160	0,408		38,462	r = 0,984			
	180	0,388		41,478				
	200	0,342		48,416				

8. Perhitungan nilai IC₅₀ kontrol 3

Replikasi	Konsentrasi	Abs sampel	Abs kontrol	%inhibisi	Regresi linear	IC ₅₀	Rata-rata	± SD
1	40	0,400	0,602	33,555	a = 29,335	194,38		
	50	0,391		35,050	b = 0,106			
	60	0,388		35,548	r = 0,958			
	70	0,385		36,047				
	80	0,371		38,372				
2	40	0,398	0,602	33,887	a = 30,066	214,29	210,79	14,97
	50	0,392		34,884	b = 0,093			
	60	0,388		35,548	r = 0,955			
	70	0,386		35,880				
	80	0,373		38,040				
3	40	0,400	0,602	33,555	a = 29,933	223,70		
	50	0,393		34,718	b = 0,089			
	60	0,390		35,216	r = 0,935			
	70	0,389		35,382				
	80	0,375		37,708				

B. Hasil statistik

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
IC50	Kontrol positif	.353	3	.	.823	3	.171
	F1	.369	3	.	.789	3	.089
	F2	.196	3	.	.996	3	.878
	F3	.282	3	.	.936	3	.510
	K-1	.187	3	.	.998	3	.914
	K-2	.298	3	.	.916	3	.437
	K-3	.259	3	.	.959	3	.611

a. Lilliefors Significance Correction

Data < 60 maka menggunakan Shapiro-Wilk

Nilai Sig Shapiro-Wilk > 0,05 data terdistribusi normal

Test of Homogeneity of Variances

IC50

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.584	6	14	.067

Nilai sig > 0,05 data homogen

ANOVA

IC50

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	73523.532	6	12253.922	104.386	.000
Within Groups	1643.474	14	117.391		
Total	75167.006	20			

Nilai sig 0,000 < 0,05 terdapat perbedaan signifikan

Post Hoc

IC50

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol positif	3	75.3433		
F3	3		106.7900	
F1	3		118.6667	
F2	3		119.6767	
K-3	3			210.7900
K-2	3			211.3233
K-1	3			238.5933
Sig.		1.000	.764	.081

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.