

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Determinasi Buah Mahkota Dewa



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Surakarta, Jawa Tengah
Telepon: (0271) 697010 Faksimile: (0271) 697451

E-mail: b2p2to2t@litbang.depkes.go.id Website: http://www.b2p2toot.litbang.depkes.go.id

Nomor : KM.03.01/3/ 252 /2012
Lampiran : 1 (satu) lembar
Perihal : Keterangan Determinasi Tanaman

18 Januari 2012

Yth. Dekan
Fakultas MIPA
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km. 14,5
Yogyakarta

Merujuk surat Saudara nomor 428/Dek/70.S.TA/Bag.TA/XII/2011 tanggal 9 Desember 2011, perihal seperti tersebut pada pokok surat, dengan ini diberitahukan bahwa Mahasiswa Saudara :

Nama : Windya Larasati
NIM : 08613073
Judul penelitian : Sifat Fisik dan Aktivitas Antibakteri Gel Antiakne Ekstrak Etanol Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap *Propionibacterium agnes*

telah melakukan determinasi Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) di Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TO2T) Tawangmangu. Hasil determinasi sebagaimana terlampir. Untuk itu, setelah mahasiswa tersebut selesai melaksanakan penelitian, yang bersangkutan diwajibkan menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil penelitian yang telah mendapat persetujuan Dekan Fakultas MIPA kepada Kepala B2P2TO2T.

Atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

Kepala,
Kepala Seksi Pelayanan Teknis

Nita Supriyah, M.Biotech, Apt.
NIP. 197811152002122001

Tembusan:

- Rektor Univ. Islam Indonesia Yogyakarta

SURAT KETERANGAN DETERMINASI

Species : *Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.

Familia : Thymelaeaceae

Kunci determinasi (Backer dan van Den Brink, 1963):

1b_2b_3b_4b_12b_13b_14b_17b_18b_19b_20b_21b_22b_23b_24b_25b_26b_27
b_799b_800b_801b_802a_803b_804b_805c_806b_807a_808c_809b_810b_811a
_812b_815b_816b_818b_820b_821b_822b_824b_825b_826b_829b_830b_831b_
832b_833b_834a_835a_836a_837c_851a_852b_853b_854a_855c_856b_857a_85
8b_860b_872b_874b_875b_876b_877d_933b_934a_935b_936b_937a_938c_939
a_940a_941b_942b _____ **64. Thymelaeaceae**

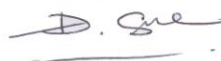
1a _____ **1. Phaleria**

1a_2b _____ *Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.

Pertelaan:

Perawakan semak, tinggi mencapai 2,5 m. Daun elips-bulat memanjang-lanset, pangkal meruncing, ujung meruncing, urat cabang tepi berjumlah 7-10 pada salah satu sisi ibu tulang daun, ukuran daun 7-14 cm X 2-5 cm, panjang tangkai daun 2-5 mm. Bunga majemuk, 2-4 bunga tiap karangan, muncul dari batang dan pangkal cabang, ibu tangkai bunga pendek, daun pelindung involukrum 0-3, panjang 2-3 mm, perhiasan bunga bagian luar halus, panjang tabung 10-12 mm, berlekuk 4, panjang ±0,5 cm, bagian dalam berambut, benang sari melekat, tangkai putik keluar dari tabung mahkota. Buah bulat-bulat telur, diameter 3-5 cm, kulit buah tebal.

Tawangmangu, Desember 2011
Penanggungjawab Determinasi,



Dyah Subositi, M.Sc.
NIP. 198308152006042003

Lampiran 2. Data Uji Kadar Air Ekstrak

Ekstrak	Bobot Awal (g)	Bobot Akhir (g)	Kadar Air (%)
Replikasi I	0, 521	0,494	5, 47
Replikasi II	0, 517	0, 496	5, 39
Replikasi III	0, 522	0, 508	4, 87
Kadar Air X ± SD	5, 24 % ± 0, 32		

Lampiran 3. Data Uji Viskositas Ekstrak

Replikasi	Seri Spindel	RPM	% RPM	Viskositas (Cp)
I	S 64	0,5	99	119 X 10 ⁴
II	S 64	0, 5	99	118 X10 ⁴
III	S 64	0,5	99	119 X 10 ⁴
Viskositas ± SD		1186667 ± 5773,503		

Lampiran 4. Data Uji Stabilitas Fisik Gel

1. Organoleptis

Parameter Organoleptis	Wujud	Warna	Aroma
Minggu Ke - 0			
Formula I	Membentuk massa gel	Coklat muda bening	Berbau seperti serbuk kayu
Formula II	Membentuk massa gel	Coklat muda mengarah coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula III	Membentuk massa gel	Coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula IV	Membentuk massa gel	Putih bening	Hampir tidak berbau
Minggu Ke - 2			
Formula I	Membentuk massa gel	Coklat muda bening	Berbau seperti serbuk kayu
Formula II	Membentuk massa gel	Coklat muda mengarah coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu

Tabel (Lanjutan)			
Formula III	Membentuk massa gel	Coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula IV	Membentuk massa gel	Putih bening	Hampir tidak berbau
Minggu Ke - 4			
Formula I	Membentuk massa gel	Coklat muda bening	Berbau seperti serbuk kayu
Formula II	Membentuk massa gel	Coklat muda mengarah coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula III	Membentuk massa gel	Coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula IV	Membentuk massa gel	Putih bening	Hampir tidak berbau
Minggu Ke - 6			
Formula I	Membentuk massa gel	Coklat muda bening	Berbau seperti serbuk kayu
Formula II	Membentuk massa gel	Coklat muda mengarah coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula III	Membentuk massa gel	Coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula IV	Membentuk massa gel	Putih bening	Hampir tidak berbau
Minggu Ke - 8			
Formula I	Membentuk massa gel	Coklat muda bening	Berbau seperti serbuk kayu
Formula II	Membentuk massa gel	Coklat muda mengarah coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula III	Membentuk massa gel	Coklat tua	Berbau seperti serbuk kayu
Formula IV	Membentuk massa gel	Putih bening	Hampir tidak berbau

2. Daya Sebar

Replikasi	Berat Beban (g)	Panjang Kaca Objek (cm)	Waktu Pemisahan (s)	Daya Sebar (S = g.cm/s)
Minggu Ke - 0 (Formula I)				
I	80	5,5	2,05	214,63
II	80	5,5	2,03	216,75

Tabel (Lanjutan)				
III	80	5,5	2	220
Minggu Ke – 0 (Formula II)				
I	80	5,5	1	440
II	80	5,5	1	440
III	80	5,5	1	440
Minggu Ke – 0 (Formula III)				
I	80	5,5	1,01	435,64
II	80	5,5	1	440
III	80	5,5	1	440
Minggu Ke – 0 (Formula IV)				
I	80	5,5	3,16	139,24
II	80	5,5	3,07	143,32
III	80	5,5	3	146,67
Minggu Ke – 2 (Formula I)				
I	80	5,5	2	220
II	80	5,5	2,04	215,68
III	80	5,5	2	220
Minggu Ke – 2 (Formula II)				
I	80	5,5	1,95	225,64
II	80	5,5	1,97	223,35
III	80	5,5	2	220
Minggu Ke – 2 (Formula III)				
I	80	5,5	1,43	307,69
II	80	5,5	1,44	305,56
III	80	5,5	1,46	301,36
Minggu Ke – 2 (Formula IV)				
I	80	5,5	3,2	137,50
II	80	5,5	3	146,667
III	80	5,5	3,1	141,93
Minggu Ke – 4 (Formula I)				
I	80	5,5	1,9	231,57
II	80	5,5	2	220
III	80	5,5	2	220
Minggu Ke – 4 (Formula II)				
I	80	5,5	2,09	210,52
II	80	5,5	2	220
III	80	5,5	2,08	211,54

Tabel (Lanjutan)				
Minggu Ke – 4 (Formula III)				
I	80	5,5	0,97	453,61
II	80	5,5	0,94	468,08
III	80	5,5	0,95	463,16
Minggu Ke – 4 (Formula IV)				
I	80	5,5	3,52	125
II	80	5,5	3,77	116,71
III	80	5,5	3,41	129,03
Minggu Ke – 6 (Formula I)				
I	80	5,5	1,03	427,18
II	80	5,5	1,01	435,64
III	80	5,5	1,04	423,07
Minggu Ke – 6 (Formula II)				
I	80	5,5	1	440
II	80	5,5	1	440
III	80	5,5	1	440
Minggu Ke – 6 (Formula III)				
I	80	5,5	2,4	183,33
II	80	5,5	2,44	180,33
III	80	5,5	2,36	186,44
Minggu Ke – 6 (Formula IV)				
I	80	5,5	6,2	70,96
II	80	5,5	6,17	71,31
III	80	5,5	6,2	70,96
Minggu Ke – 8 (Formula I)				
I	80	5,5	2	220
II	80	5,5	2	220
III	80	5,5	2,01	218,90
Minggu Ke – 8 (Formula II)				
I	80	5,5	1,34	328,36
II	80	5,5	1,33	330,83
III	80	5,5	1,35	325,92
Minggu Ke – 8 (Formula III)				
I	80	5,5	1,69	260,35
II	80	5,5	1,7	258,82
III	80	5,5	1,7	258,82
Minggu Ke – 8 (Formula IV)				

Tabel (Lanjutan)				
I	80	5,5	5,02	87,65
II	80	5,5	5,1	86,27
III	80	5,5	5	88

3. Daya Lekat

Replikasi	Berat gel (g)	Luas Kaca Objek (cm²)	Waktu Pemisahan (s)
Minggu Ke – 0 (Formula I)			
I	0,1	13,75	2,05
II	0,1	13,75	2,03
III	0,1	13,75	2
Minggu Ke – 0 (Formula II)			
I	0,1	13,75	1
II	0,1	13,75	1
III	0,1	13,75	1
Minggu Ke – 0 (Formula III)			
I	0,1	13,75	1,01
II	0,1	13,75	1
III	0,1	13,75	1
Minggu Ke – 0 (Formula IV)			
I	0,1	13,75	3,16
II	0,1	13,75	3,07
III	0,1	13,75	3
Minggu Ke – 2 (Formula I)			
I	0,1	13,75	2
II	0,1	13,75	2,04
III	0,1	13,75	2
Minggu Ke – 2 (Formula II)			
I	0,1	13,75	1,95
II	0,1	13,75	1,97
III	0,1	13,75	2
Minggu Ke – 2 (Formula III)			
I	0,1	13,75	1,43
II	0,1	13,75	1,44
III	0,1	13,75	1,46
Minggu Ke – 2 (Formula IV)			
I	0,1	13,75	3,2
II	0,1	13,75	3
III	0,1	13,75	3,1
Minggu Ke – 4 (Formula I)			
I	0,1	13,75	1,9

Tabel (Lanjutan)			
II	0, 1	13,75	2
III	0, 1	13,75	2
Minggu Ke – 4 (Formula II)			
I	0, 1	13,75	2,09
II	0, 1	13,75	2
III	0, 1	13,75	2,08
Minggu Ke – 4 (Formula III)			
I	0, 1	13,75	0,97
II	0, 1	13,75	0,94
III	0, 1	13,75	0,95
Minggu Ke – 4 (Formula IV)			
I	0, 1	13,75	3,52
II	0, 1	13,75	3,77
III	0, 1	13,75	3,41
Minggu Ke – 6 (Formula I)			
I	0, 1	13,75	1,03
II	0, 1	13,75	1,01
III	0, 1	13,75	1,04
Minggu Ke – 6 (Formula II)			
I	0, 1	13,75	1
II	0, 1	13,75	1
III	0, 1	13,75	1
Minggu Ke – 6 (Formula III)			
I	0, 1	13,75	2,4
II	0, 1	13,75	2,44
III	0, 1	13,75	2,36
Minggu Ke – 6 (Formula IV)			
I	0, 1	13,75	6,2
II	0, 1	13,75	6,17
III	0, 1	13,75	6,2
Minggu Ke – 8 (Formula I)			
I	0, 1	13,75	2
II	0, 1	13,75	2
III	0, 1	13,75	2,01
Minggu Ke – 8 (Formula II)			
I	0, 1	13,75	1,34
II	0, 1	13,75	1,33
III	0, 1	13,75	1,35
Minggu Ke – 8 (Formula III)			
I	0, 1	13,75	1,69
II	0, 1	13,75	1,7
III	0, 1	13,75	1,7
Minggu Ke – 8 (Formula IV)			
I	0, 1	13,75	5,02
II	0, 1	13,75	5,1

Tabel (Lanjutan)				
III	0, 1	13,75		5

4. Viskositas

Replikasi	Seri Spindel	RPM	% RPM	Viskositas (Cp)
Minggu Ke – 0 (Formula I)				
I	S 64	0,5	81	971X10 ³
II	S 64	0,5	75,7	908X10 ³
III	S 64	0,5	74,2	890X10 ³
Minggu Ke – 0 (Formula II)				
I	S 64	0,5	64,5	774X10 ³
II	S 64	0,5	62,8	753X10 ³
III	S 64	0,5	62,1	745X10 ³
Minggu Ke – 0 (Formula III)				
I	S 64	0,5	54,1	649X10 ³
II	S 64	0,5	52,3	627X10 ³
III	S 64	0,5	51,3	615X10 ³
Minggu Ke – 0 (Formula IV)				
I	S 64	0,5	99	120X10 ⁴
II	S 64	0,5	99	120X10 ⁴
III	S 64	0,5	99	120X10 ⁴
Minggu Ke – 2 (Formula I)				
I	S 64	0,5	82,3	987X10 ³
II	S 64	0,5	77,6	931X10 ³
III	S 64	0,5	75,9	911X10 ³
Minggu Ke – 2 (Formula II)				
I	S 64	0,5	66	792X10 ³
II	S 64	0,5	61,8	741X10 ³
III	S 64	0,5	56,4	677X10 ³
Minggu Ke – 2 (Formula III)				
I	S 64	0,5	66,5	789X10 ³
II	S 64	0,5	63	756X10 ³
III	S 64	0,5	60,4	725X10 ³
Minggu Ke – 2 (Formula IV)				
I	S 64	0,5	99	120X10 ⁴
II	S 64	0,5	99	120X10 ⁴
III	S 64	0,5	99	120X10 ⁴
Minggu Ke – 4 (Formula I)				
I	S 64	0,5	77, 4	929X10 ³
II	S 64	0,5	80	960X10 ³
III	S 64	0,5	76,7	920X10 ³
Minggu Ke – 4 (Formula II)				

Tabel (Lanjutan)				
I	S 64	0,5	76,7	920×10^3
II	S 64	0,5	72,7	872×10^3
III	S 64	0,5	74,5	894×10^3
Minggu Ke – 4 (Formula III)				
I	S 64	0,5	58,5	702×10^3
II	S 64	0,5	54,7	656×10^3
III	S 64	0,5	64,6	775×10^3
Minggu Ke – 4 (Formula IV)				
I	S 64	0,5	99	120×10^4
II	S 64	0,5	99	120×10^4
III	S 64	0,5	99	120×10^4
Minggu Ke – 6 (Formula I)				
I	S 64	0,5	51,9	623×10^3
II	S 64	0,5	52,3	627×10^3
III	S 64	0,5	53,3	639×10^3
Minggu Ke – 6 (Formula II)				
I	S 64	0,5	55	660×10^3
II	S 64	0,5	56,4	677×10^3
III	S 64	0,5	58,5	702×10^3
Minggu Ke – 6 (Formula III)				
I	S 64	0,5	57,5	690×10^3
II	S 64	0,5	58,5	702×10^3
III	S 64	0,5	59,6	715×10^3
Minggu Ke – 6 (Formula IV)				
I	S 64	0,5	99	120×10^4
II	S 64	0,5	99	120×10^4
III	S 64	0,5	99	120×10^4
Minggu Ke – 8 (Formula I)				
I	S 64	0,5	66,2	794×10^3
II	S 64	0,5	62,5	750×10^3
III	S 64	0,5	65	780×10^3
Minggu Ke – 8 (Formula II)				
I	S 64	0,5	54	648×10^3
II	S 64	0,5	60,8	729×10^3
III	S 64	0,5	56,2	674×10^3
Minggu Ke – 8 (Formula III)				
I	S 64	0,5	66,4	797×10^3
II	S 64	0,5	62,6	751×10^3
III	S 64	0,5	62,9	755×10^3
Minggu Ke – 8 (Formula IV)				
I	S 64	0,5	99	120×10^4
II	S 64	0,5	99	120×10^4
III	S 64	0,5	99	120×10^4

5. Kejernihan

Replikasi	Formula I	Formula II	Formula III	Formula IV
Minggu Ke - 0				
I	jernih	jernih	Jernih	jernih
II	jernih	jernih	Jernih	jernih
II	jernih	jernih	Jernih	jernih
Minggu Ke - 2				
I	jernih	jernih	Jernih	jernih
II	jernih	jernih	Jernih	jernih
II	jernih	jernih	jernih	jernih
Minggu Ke - 4				
I	jernih	jernih	jernih	jernih
II	jernih	jernih	jernih	jernih
II	jernih	jernih	jernih	jernih
Minggu Ke - 6				
I	jernih	jernih	jernih	jernih
II	jernih	jernih	jernih	jernih
II	jernih	jernih	jernih	jernih
Minggu Ke - 8				
I	jernih	jernih	jernih	jernih
II	jernih	jernih	jernih	jernih
II	jernih	jernih	jernih	jernih

6. pH

Replikasi	Formula I	Formula II	Formula III	Formula IV
Minggu Ke - 0				
I	7	7	7	9
II	7	7	7	9
III	7	7	7	9
IV	7	7	7	9
Minggu Ke - 2				
I	7	7	7	9
II	7	7	7	9
II	7	7	7	9
Minggu Ke - 4				
I	7	7	7	9
II	7	7	7	9
II	7	7	7	9
Minggu Ke - 6				
I	7	7	7	9
II	7	7	7	9
II	7	7	7	9
Minggu Ke - 8				
I	7	7	7	9

Tabel (Lanjutan)				
II	7	7	7	9
II	7	7	7	9

7. Homogenitas

Replikasi	Formula I	Formula II	Formula III	Formula IV
Minggu Ke - 0				
I	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
Minggu Ke - 2				
I	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
Minggu Ke - 4				
I	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
Minggu Ke - 6				
I	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
Minggu Ke - 8				
I	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen
II	homogen	homogen	homogen	homogen

Lampiran 5. Hasil Uji aktivitas Antibakteri

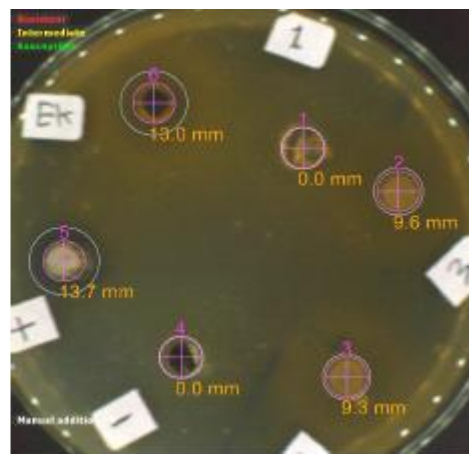
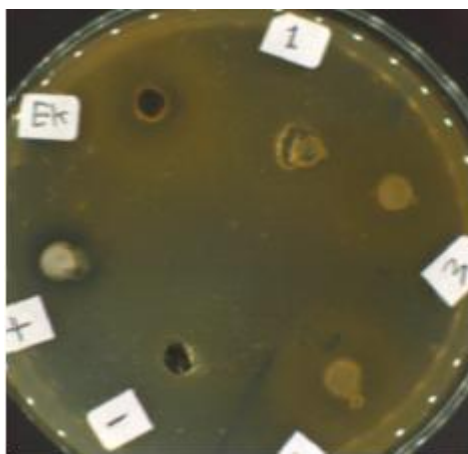
1. Data hasil uji aktivitas bakteri terhadap *Staphylococcus aureus*

Formula	Replikasi	Diameter (daya hambat+sumuran) (mm)	Diameter Sumuran (mm)	Diameter Daya Hambat (mm)
Kontrol positif	1	13,7	5,5	8,2
	2	18,5	5,5	13
	3	17,4	5,5	11,9
Kontrol negatif	1	0	5,5	0
	2	0	5,5	0
	3	0	5,5	0

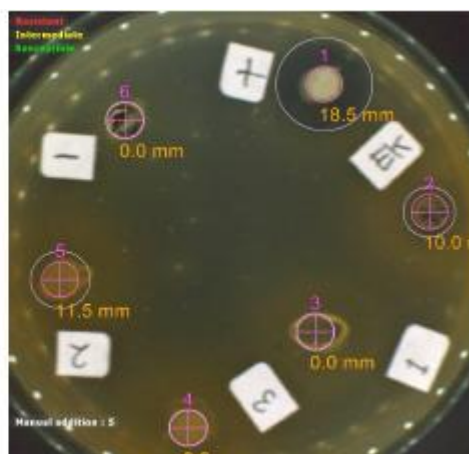
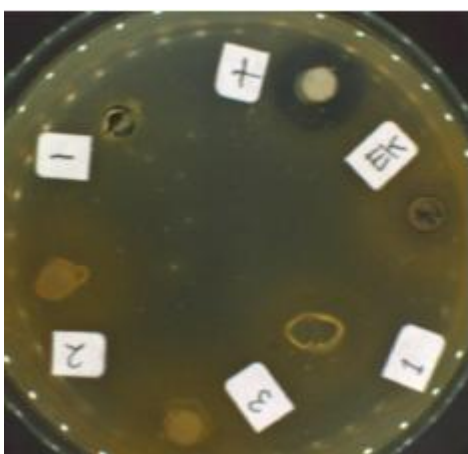
Tabel (Lanjutan)

Formula I	1	0	5,5	0
	2	0	5,5	0
	3	0	5,5	0
Formula II	1	9,3	5,5	3,8
	2	7	5,5	1,5
	3	0	5,5	0
Formula III	1	9,6	5,5	4,1
	2	0	5,5	0
	3	8,5	5,5	3

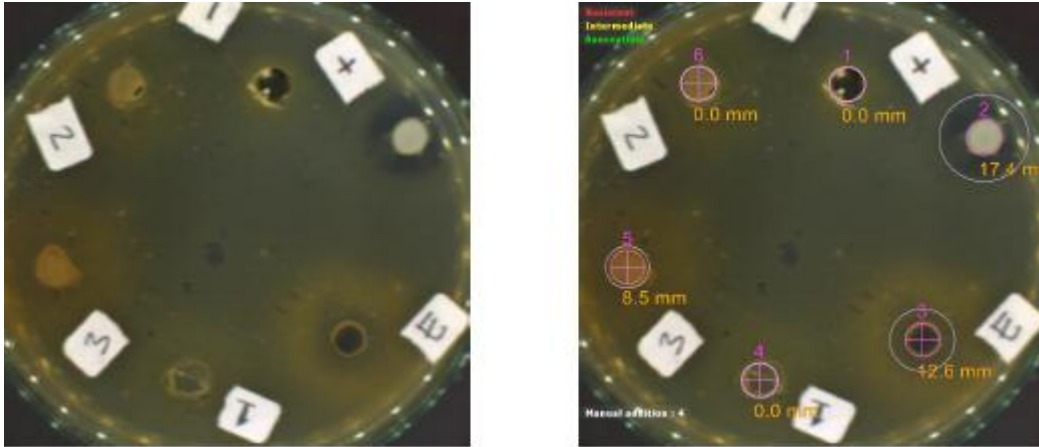
2. Gambar hasil uji aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*



Replikasi I

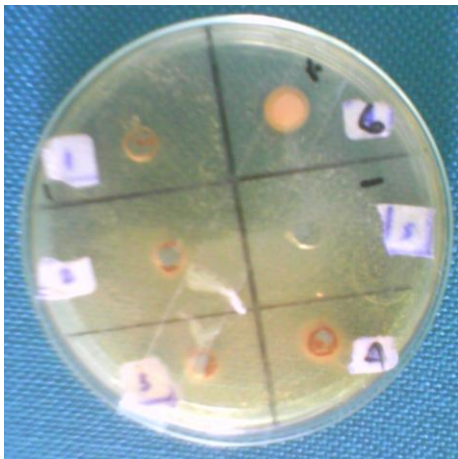


Replikasi II

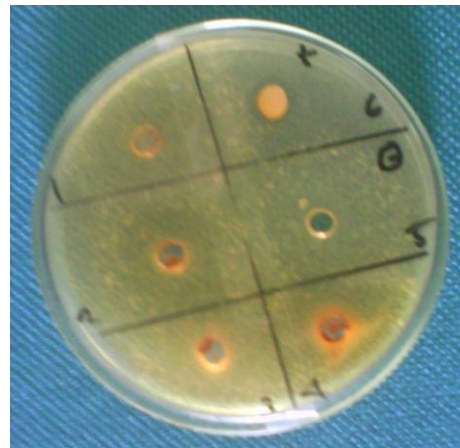


Replikasi III

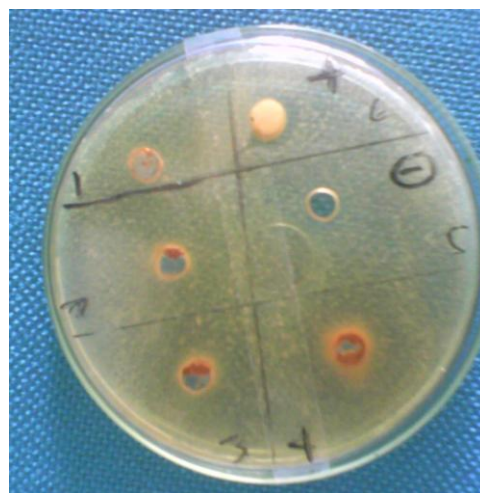
3. Gambar hasil uji aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*



Replikasi 1



Replikasi 2



Replikasi 3

Lampiran 6. Data Analisis Statistik

1. Daya Sebar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		DayaSebar	Minggu
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	258.4000	3.0000
	Std. Deviation	125.64851	1.45095
Most Extreme Differences	Absolute	.208	.155
	Positive	.208	.155
	Negative	-.162	-.155
Kolmogorov-Smirnov Z		.932	.692
Asymp. Sig. (2-tailed)		.351	.725
a. Test distribution is Normal.			

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
minggu	1	minggu ke-0	4
	2	minggu ke-2	4
	3	minggu ke-4	4
	4	minggu ke 6	4
	5	minggu ke-8	4
Formula	1	ekstrak 1%	5
	2	ekstrak 3%	5
	3	ekstrak 5%	5
	4	basis	5

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DayaSebar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	178085.933 ^a	7	25440.848	2.505	.078
Intercept	1335411.200	1	1335411.200	131.484	.000
minggu	22645.567	4	5661.392	.557	.698
Formula	155440.367	3	51813.456	5.102	.017

Error	121877.462	12	10156.455	
Total	1635374.596	20		
Corrected Total	299963.396	19		

a. R Squared = .594 (Adjusted R Squared = .357)

1. minggu

Dependent Variable:DayaSebar

minggu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
minggu ke-0	309.688	50.390	199.898	419.477
minggu ke-2	222.112	50.390	112.323	331.902
minggu ke-4	255.770	50.390	145.980	365.560
minggu ke 6	280.770	50.390	170.980	390.560
minggu ke-8	223.660	50.390	113.870	333.450

2. Formula

Dependent Variable:DayaSebar

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
ekstrak 1%	261.562	45.070	163.363	359.761
ekstrak 3%	329.076	45.070	230.877	427.275
ekstrak 5%	329.548	45.070	231.349	427.747
basis	113.414	45.070	15.215	211.613

Multiple Comparisons

DayaSebar

Tukey HSD

(I) minggu	(J) minggu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
minggu ke-0	minggu ke-2	87.5750	71.26168	.736	-139.5668	314.7168
	minggu ke-4	53.9175	71.26168	.938	-173.2243	281.0593
	minggu ke 6	28.9175	71.26168	.994	-198.2243	256.0593
	minggu ke-8	86.0275	71.26168	.748	-141.1143	313.1693
minggu ke-2	minggu ke-0	-87.5750	71.26168	.736	-314.7168	139.5668

	minggu ke-4	-33.6575	71.26168	.989	-260.7993	193.4843
	minggu ke 6	-58.6575	71.26168	.918	-285.7993	168.4843
	minggu ke-8	-1.5475	71.26168	1.000	-228.6893	225.5943
minggu ke-4	minggu ke-0	-53.9175	71.26168	.938	-281.0593	173.2243
	minggu ke-2	33.6575	71.26168	.989	-193.4843	260.7993
	minggu ke 6	-25.0000	71.26168	.996	-252.1418	202.1418
	minggu ke-8	32.1100	71.26168	.990	-195.0318	259.2518
minggu ke 6	minggu ke-0	-28.9175	71.26168	.994	-256.0593	198.2243
	minggu ke-2	58.6575	71.26168	.918	-168.4843	285.7993
	minggu ke-4	25.0000	71.26168	.996	-202.1418	252.1418
	minggu ke-8	57.1100	71.26168	.925	-170.0318	284.2518
minggu ke-8	minggu ke-0	-86.0275	71.26168	.748	-313.1693	141.1143
	minggu ke-2	1.5475	71.26168	1.000	-225.5943	228.6893
	minggu ke-4	-32.1100	71.26168	.990	-259.2518	195.0318
	minggu ke 6	-57.1100	71.26168	.925	-284.2518	170.0318

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 10156.455.

Multiple Comparisons

DayaSebar

Tukey HSD

(I) Formula	(J) Formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ekstrak 1%	ekstrak 3%	-67.5140	63.73839	.719	-256.7470	121.7190
	ekstrak 5%	-67.9860	63.73839	.715	-257.2190	121.2470
	basis	148.1480	63.73839	.147	-41.0850	337.3810
ekstrak 3%	ekstrak 1%	67.5140	63.73839	.719	-121.7190	256.7470
	ekstrak 5%	-.4720	63.73839	1.000	-189.7050	188.7610
	basis	215.6620*	63.73839	.024	26.4290	404.8950
ekstrak 5%	ekstrak 1%	67.9860	63.73839	.715	-121.2470	257.2190
	ekstrak 3%	.4720	63.73839	1.000	-188.7610	189.7050
	basis	216.1340*	63.73839	.024	26.9010	405.3670
basis	ekstrak 1%	-148.1480	63.73839	.147	-337.3810	41.0850
	ekstrak 3%	-215.6620*	63.73839	.024	-404.8950	-26.4290

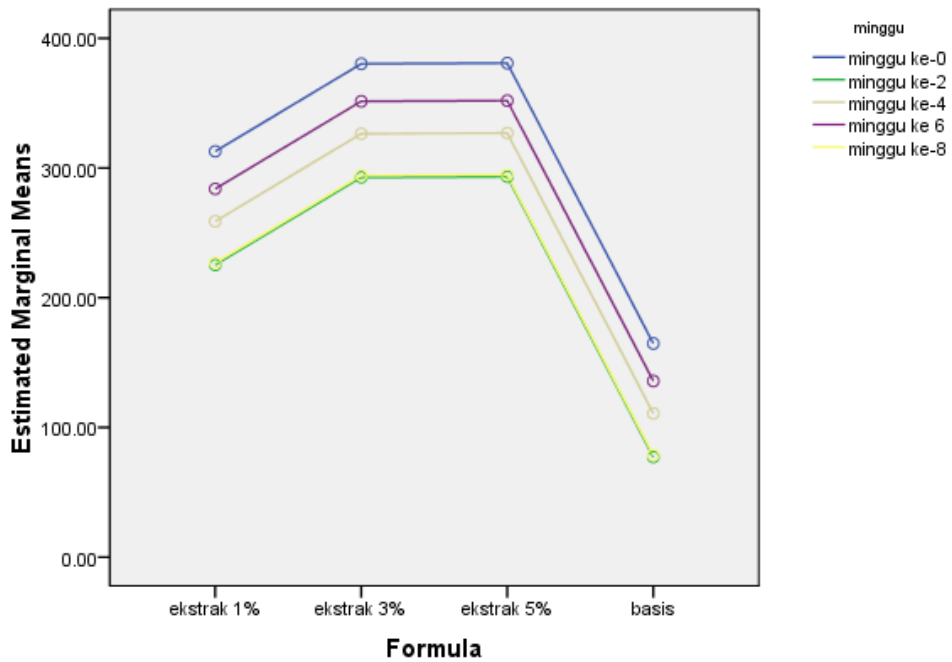
ekstrak 5%	-216.1340*	63.73839	.024	-405.3670	-26.9010
------------	------------	----------	------	-----------	----------

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 10156.455.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Estimated Marginal Means of DayaSebar



2. Daya Lekat

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Formula	minggu
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	2.5000	3.0000
	Std. Deviation	1.14708	1.45095
Most Extreme Differences	Absolute	.169	.155
	Positive	.169	.155
	Negative	-.169	-.155
Kolmogorov-Smirnov Z		.754	.692
Asymp. Sig. (2-tailed)		.621	.725
a. Test distribution is Normal.			

X

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Formula	1	ekstrak 1%	5
	2	ekstrak 3%	5
	3	ekstrak 5%	5
	4	basis	5
minggu	1	minggu ke-0	4
	2	minggu ke-2	4
	3	minggu ke-4	4
	4	minggu ke-6	4
	5	minggu ke-8	4

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:DayaLekat

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	27.743 ^a	7	3.963	5.402	.005
Intercept	100.576	1	100.576	137.083	.000
Formula	25.788	3	8.596	11.716	.001
minggu	1.955	4	.489	.666	.628
Error	8.804	12	.734		
Total	137.123	20			
Corrected Total	36.547	19			

a. R Squared = .759 (Adjusted R Squared = .619)

1. Formula

Dependent Variable:DayaLekat

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
ekstrak 1%	1.806	.383	.971	2.641
ekstrak 3%	1.472	.383	.637	2.307
ekstrak 5%	1.496	.383	.661	2.331
basis	4.196	.383	3.361	5.031

2. minggu

Dependent Variable:DayaLekat

minggu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
minggu ke-0	1.777	.428	.844	2.711
minggu ke-2	2.130	.428	1.197	3.063
minggu ke-4	2.130	.428	1.197	3.063
minggu ke-6	2.655	.428	1.722	3.588
minggu ke-8	2.520	.428	1.587	3.453

Multiple Comparisons

DayaLekat

Tukey HSD

(I) Formula	(J) Formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ekstrak 1%	ekstrak 3%	.3340	.54173	.925	-1.2744	1.9424
	ekstrak 5%	.3100	.54173	.938	-1.2984	1.9184
	basis	-2.3900*	.54173	.004	-3.9984	-.7816
ekstrak 3%	ekstrak 1%	-.3340	.54173	.925	-1.9424	1.2744
	ekstrak 5%	-.0240	.54173	1.000	-1.6324	1.5844
	basis	-2.7240*	.54173	.001	-4.3324	-1.1156
ekstrak 5%	ekstrak 1%	-.3100	.54173	.938	-1.9184	1.2984
	ekstrak 3%	.0240	.54173	1.000	-1.5844	1.6324
	basis	-2.7000*	.54173	.002	-4.3084	-1.0916
basis	ekstrak 1%	2.3900*	.54173	.004	.7816	3.9984
	ekstrak 3%	2.7240*	.54173	.001	1.1156	4.3324
	ekstrak 5%	2.7000*	.54173	.002	1.0916	4.3084

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .734.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Multiple Comparisons

DayaLekat

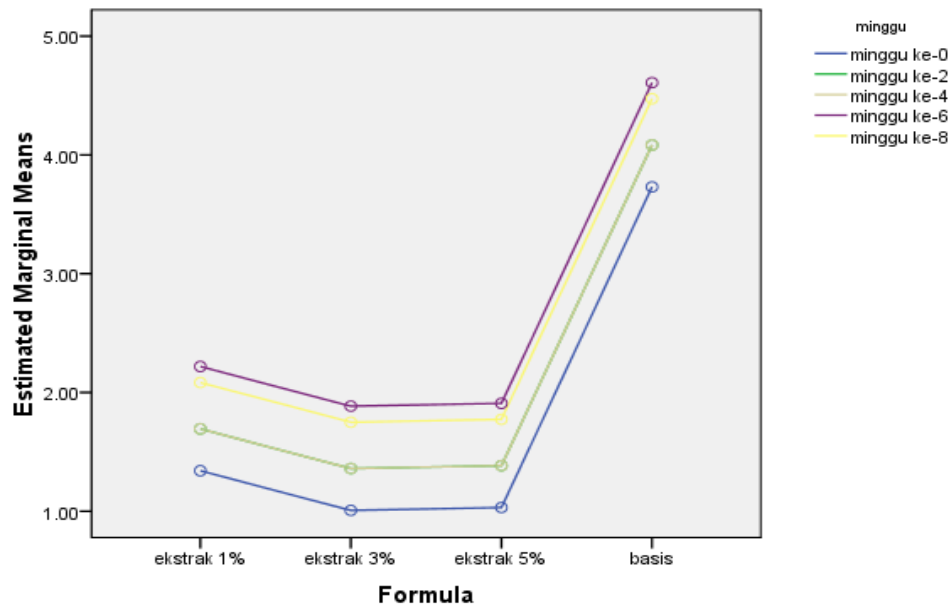
Tukey HSD

(I) minggu	(J) minggu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
minggu ke-0	minggu ke-2	-.3525	.60568	.975	-2.2831	1.5781
	minggu ke-4	-.3525	.60568	.975	-2.2831	1.5781
	minggu ke-6	-.8775	.60568	.611	-2.8081	1.0531
	minggu ke-8	-.7425	.60568	.738	-2.6731	1.1881
minggu ke-2	minggu ke-0	.3525	.60568	.975	-1.5781	2.2831
	minggu ke-4	.0000	.60568	1.000	-1.9306	1.9306
	minggu ke-6	-.5250	.60568	.904	-2.4556	1.4056
	minggu ke-8	-.3900	.60568	.965	-2.3206	1.5406
minggu ke-4	minggu ke-0	.3525	.60568	.975	-1.5781	2.2831
	minggu ke-2	.0000	.60568	1.000	-1.9306	1.9306
	minggu ke-6	-.5250	.60568	.904	-2.4556	1.4056
	minggu ke-8	-.3900	.60568	.965	-2.3206	1.5406
minggu ke-6	minggu ke-0	.8775	.60568	.611	-1.0531	2.8081
	minggu ke-2	.5250	.60568	.904	-1.4056	2.4556
	minggu ke-4	.5250	.60568	.904	-1.4056	2.4556
	minggu ke-8	.1350	.60568	.999	-1.7956	2.0656
minggu ke-8	minggu ke-0	.7425	.60568	.738	-1.1881	2.6731
	minggu ke-2	.3900	.60568	.965	-1.5406	2.3206
	minggu ke-4	.3900	.60568	.965	-1.5406	2.3206
	minggu ke-6	-.1350	.60568	.999	-2.0656	1.7956

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .734.

Estimated Marginal Means of DayaLekat



3. Viskositas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Viskositas	Minggu
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	8.8356E5	3.0000
	Std. Deviation	2.09180E5	1.45095
Most Extreme Differences	Absolute	.199	.155
	Positive	.199	.155
	Negative	-.185	-.155
Kolmogorov-Smirnov Z		.888	.692
Asymp. Sig. (2-tailed)		.409	.725

a. Test distribution is Normal.

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Minggu	1	minggu ke-0	4
	2	minggu ke-2	4
	3	minggu ke-4	4

	4	minggu ke-6	4
	5	minggu ke-8	4
Formula	1	ekstrak 1%	5
	2	ekstrak 3%	5
	3	ekstrak 5%	5
	4	basis	5

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Viskositas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7.605E11 ^a	7	1.086E11	18.383	.000
Intercept	1.561E13	1	1.561E13	2.642E3	.000
Minggu	6.271E10	4	1.568E10	2.653	.085
Formula	6.977E11	3	2.326E11	39.355	.000
Error	7.092E10	12	5.910E9		
Total	1.644E13	20			
Corrected Total	8.314E11	19			

a. R Squared = .915 (Adjusted R Squared = .865)

1. Minggu

Dependent Variable: Viskositas

Minggu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
minggu ke-0	8.777E5	3.844E4	793918.742	961414.558
minggu ke-2	9.091E5	3.844E4	825335.442	992831.258
minggu ke-4	9.716E5	3.844E4	887885.417	1055381.233
minggu ke-6	8.029E5	3.844E4	719168.767	886664.583
minggu ke-8	8.565E5	3.844E4	772752.117	940247.933

2. Formula

Dependent Variable: Viskositas

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound

ekstrak 1%	8.413E5	3.438E4	766426.934	916239.746
ekstrak 3%	7.505E5	3.438E4	675626.934	825439.746
ekstrak 5%	7.424E5	3.438E4	667466.934	817279.746
basis	1.200E6	3.438E4	1125093.594	1274906.406

Multiple Comparisons

Viskositas

Tukey HSD

(I) Minggu	(J) Minggu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
minggu ke-0	minggu ke-2	-31416.7000	5.43587E4	.976	-2.0468E5	141847.9653
	minggu ke-4	-93966.6750	5.43587E4	.454	-2.6723E5	79297.9903
	minggu ke-6	74749.9750	5.43587E4	.653	-98514.6903	248014.6403
	minggu ke-8	21166.6250	5.43587E4	.994	-1.5210E5	194431.2903
minggu ke-2	minggu ke-0	31416.7000	5.43587E4	.976	-1.4185E5	204681.3653
	minggu ke-4	-62549.9750	5.43587E4	.778	-2.3581E5	110714.6903
	minggu ke-6	106166.6750	5.43587E4	.343	-67097.9903	279431.3403
	minggu ke-8	52583.3250	5.43587E4	.865	-1.2068E5	225847.9903
minggu ke-4	minggu ke-0	93966.6750	5.43587E4	.454	-79297.9903	267231.3403
	minggu ke-2	62549.9750	5.43587E4	.778	-1.1071E5	235814.6403
	minggu ke-6	168716.6500	5.43587E4	.058	-4548.0153	341981.3153
	minggu ke-8	115133.3000	5.43587E4	.274	-58131.3653	288397.9653
minggu ke-6	minggu ke-0	-74749.9750	5.43587E4	.653	-2.4801E5	98514.6903
	minggu ke-2	-106166.6750	5.43587E4	.343	-2.7943E5	67097.9903
	minggu ke-4	-168716.6500	5.43587E4	.058	-3.4198E5	4548.0153
	minggu ke-8	-53583.3500	5.43587E4	.857	-2.2685E5	119681.3153
minggu ke-8	minggu ke-0	-21166.6250	5.43587E4	.994	-1.9443E5	152098.0403
	minggu ke-2	-52583.3250	5.43587E4	.865	-2.2585E5	120681.3403
	minggu ke-4	-115133.3000	5.43587E4	.274	-2.8840E5	58131.3653
	minggu ke-6	53583.3500	5.43587E4	.857	-1.1968E5	226848.0153

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 5909735970.501.

Multiple Comparisons

Viskositas

Tukey HSD

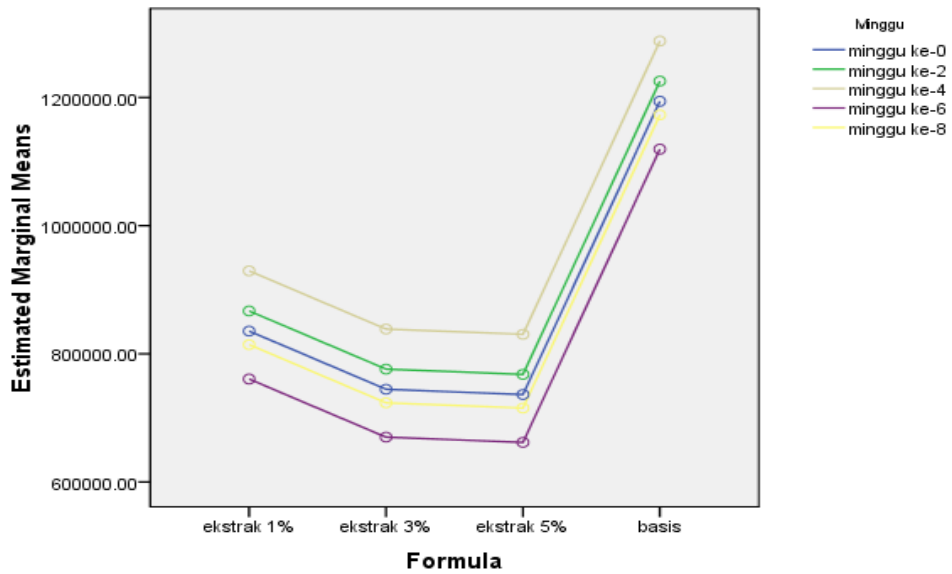
(I) Formula	(J) Formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ekstrak 1%	ekstrak 3%	90800.0000	4.86199E4	.291	-53547.6669	235147.6669
	ekstrak 5%	98960.0000	4.86199E4	.229	-45387.6669	243307.6669
	basis	-3.5867E5*	4.86199E4	.000	-5.0301E5	-2.1432E5
ekstrak 3%	ekstrak 1%	-90800.0000	4.86199E4	.291	-2.3515E5	53547.6669
	ekstrak 5%	8160.0000	4.86199E4	.998	-1.3619E5	152507.6669
	basis	-4.4947E5*	4.86199E4	.000	-5.9381E5	-3.0512E5
ekstrak 5%	ekstrak 1%	-98960.0000	4.86199E4	.229	-2.4331E5	45387.6669
	ekstrak 3%	-8160.0000	4.86199E4	.998	-1.5251E5	136187.6669
	basis	-4.5763E5*	4.86199E4	.000	-6.0197E5	-3.1328E5
basis	ekstrak 1%	358666.6600*	4.86199E4	.000	214318.9931	503014.3269
	ekstrak 3%	449466.6600*	4.86199E4	.000	305118.9931	593814.3269
	ekstrak 5%	457626.6600*	4.86199E4	.000	313278.9931	601974.3269

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 5909735970.501.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Estimated Marginal Means of Viskositas



4. Daya Hambat antibakteri

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Formula	DayaHambat
N		12	12
Normal Parameters ^a	Mean	2.7500	3.7917
	Std. Deviation	1.54479	4.74657
Most Extreme Differences	Absolute	.186	.224
	Positive	.186	.224
	Negative	-.177	-.212
Kolmogorov-Smirnov Z		.646	.776
Asymp. Sig. (2-tailed)		.799	.583
a. Test distribution is Normal.			

Test of Homogeneity of Variances

DayaHambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.

Test of Homogeneity of Variances

DayaHambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.144	3	8	.087

ANOVA

DayaHambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	218.849	3	72.950	20.138	.000
Within Groups	28.980	8	3.623		
Total	247.829	11			

Multiple Comparisons

DayaHambat

Tukey HSD

(I) Formula	(J) Formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ekstrak 1%	ekstrak 3%	-1.76667	1.55403	.679	-6.7432	3.2099
	ekstrak 5%	-2.36667	1.55403	.468	-7.3432	2.6099
	kontrol positif	-11.03333*	1.55403	.000	-16.0099	-6.0568
ekstrak 3%	ekstrak 1%	1.76667	1.55403	.679	-3.2099	6.7432
	ekstrak 5%	-.60000	1.55403	.979	-5.5765	4.3765
	kontrol positif	-9.26667*	1.55403	.002	-14.2432	-4.2901
ekstrak 5%	ekstrak 1%	2.36667	1.55403	.468	-2.6099	7.3432
	ekstrak 3%	.60000	1.55403	.979	-4.3765	5.5765
	kontrol positif	-8.66667*	1.55403	.002	-13.6432	-3.6901
kontrol positif	ekstrak 1%	11.03333*	1.55403	.000	6.0568	16.0099
	ekstrak 3%	9.26667*	1.55403	.002	4.2901	14.2432
	ekstrak 5%	8.66667*	1.55403	.002	3.6901	13.6432

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

DayaHambat

Tukey HSD

Formula	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
ekstrak 1%	3	.0000	
ekstrak 3%	3	1.7667	
ekstrak 5%	3	2.3667	
kontrol positif	3		11.0333
Sig.		.468	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 7. Foto Alat Penelitian



Uji Homogenitas dan Kejernihan



Uji Daya Sebar dan Daya Lekat



pH Universal



Timbangan Analitik

Viskometer Brookfield



Autoklaf