

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	2021	2022					
		Nov-Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1.	Tinjauan Pustaka							
2.	Penyusunan Proposal							
3.	Ujian proposal							
4.	Penelitian lapangan							
5.	Pengumpulan data dan analisis							
6.	Penyusunan skripsi							

Lampiran 2. Hasil determinasi daun belimbing wuluh



UPT-LABORATORIUM

Nomor : 004/DET/UPT-LAB/7.5.2022
 Hal : Hasil determinasi tumbuhan
 Lamp. : -
 Nama : Rosanno Adhi P.R.
 NIM : 01206288A
 Prodi : S1 Farmasi (transfer) Universitas Setia Budi, Surakarta
 Nama sampel : Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Klasifikasi :
 Kingdom : Plantae
 Super divisi : Spermatophyta
 Divisi : Magnoliophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Geraniales
 Familia : Oxalidaceae
 Genus : Averrhoa
 Species : *Averrhoa bilimbi* L.

Hasil Determinasi menurut Steenis, C.G.G.J.V. Bloembergen, H. Eyma, P.J. 1992 :
 1b - 2b - 3b - 4b - 6b - 7b - 9b - 10b - 11b - 12b - 13b - 15b. golongan 9. 197b - 208b -
 219b - 220b - 224b - 225b - 227b - 229b - 230b - 234b - 235b - 236b - 237b - 238a.
 familia 61. Oxalidaceae. A.1. Averrhoa la. *Averrhoa bilimbi* L.

Deskripsi:
 Habitus : Pohon, 5 - 10 meter.
 Akar : Tunggang.

Jl. Letjen Sutuyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275
 Homepage : www.setiabudi.ac.id e-mail : info@setiabudi.ac.id

Batang : Bulat, berkayu, monopodial, tegak, terdapat tanda bekas daun bentuk ginjal atau janjang.
 Daun : Daun majemuk menyirip ganjil. Daun penumpu tidak ada. Anak daun bulat telur memanjang, ujung meruncing, pangkal membulat, tepi rata, panjang 2,7 - 4,5 cm, lebar 1,7 - 2 cm, ke arah ujung poros lebih besar, permukaan bawah hijau muda.
 Bunga : Malai bunga menggantung, panjang 5 - 20 cm. Bunga semuanya dengan panjang tangkai putik yang sama. Kelopak panjang lk 6 mm. Daun mahkota tidak atau hampir bergandengan, bentuk spatel atau lanset, dengan pangkal yang pucat. 5 benang sari di depan daun mahkota mereduksi menjadi staminodia.
 Buah : Buni bulat persegi membulat tumpul, kuning hijau, panjang 4 - 6,5 cm, mengandung banyak air, terasa sangat masam.

Kepala UPT-LAB
 Universitas Setia Budi



Asik Gunawan, Amdk

Surakarta, 7 Mei 2022
 Penanggung jawab
 Determinasi Tumbuhan



Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.

Jl. Letjen Sutuyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275
 Homepage : www.setiabudi.ac.id e-mail : info@setiabudi.ac.id

Lampiran 3. Hasil determinasi daun pepaya



UPT-LABORATORIUM

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852318, Fax. 0271-853275

Nomor : 004/DET/UPT-LAB/7.5.2022

Hal : Hasil determinasi tumbuhan

Lamp. : -

Nama : Rosanno Adhi. P.R.

NIM : 01206288A

Prodi : S1 Farmasi (transfer) Universitas Setia Budi, Surakarta

Nama Sampel : *Carica papaya* L.

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Klasifikasi

Kingdom : Plantae
Super Divisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida/Dicotyledoneae
Ordo : Brassicales
Famili : Caricaceae
Genus : Carica
Species : *Carica papaya* L.

Hasil Determinasi menurut Steenis, C.G.G.J.V, Bloembergen, H, Eyma, P.J. 1992 :

1b - 2b - 3b - 4b - 6b - 7b - 9b - 10b - 11b - 12b - 13b - 14a - 15a golongan 8 - 109b - 119b - 120a - 121b - 124b - 125a - 126a. Familia 85. Caricaceae. 1. *Carica papaya* L.

Deskripsi:

- Habitus : Semak berbentuk pohon, tinggi lk 2-3 meter.
Batang : Batang bulat silindris, lurus, percabangan monopodial, di atas bercabang, sebelah dalam berupa spons dan berongga, di luar terdapat tanda bekas daun yang banyak.
Akar : Akar tunggang.
Daun : Daun tunggal, berjelal pada ujung batang dan ujung cabang, tangkai daun bulat silindris, berongga, panjang 110-115 cm; helaian daun bulat telur, bertulang daun menjari, bercangap menjari berbagi menjari, ujung runcing, pangkal berbentuk jantung, garis tengah lk 98 cm, taju selalu berlekuk menyirip tidak beraturan.
Bunga : Bunga berkelamin dua pada karangan bunga yang jantan, pada tandan yang serupa malai, kelopak sangat kecil, mahkota bentuk terompet, putih kekuningan dengan tepi yang bertaju 5 dan tabung yang panjang, langsing, taju terputar dalam kuncup, kepalasari bertangkai pendek dan duduk.
Buah : Buah buni bulat telur memanjang, hijau kekuningan, berdaging dan berisi cairan.
Biji : Biji hitam, bulat telur, banyak, dibungkus oleh selaput yang berisi cairan, di dalamnya berduri tempel, berjerawat.

Kepala UPT-LAB
Universitas Setia Budi



Asik Gunawan, Amdk

Surakarta, 7 Mei 2022
Penanggung jawab
Determinasi Tumbuhan



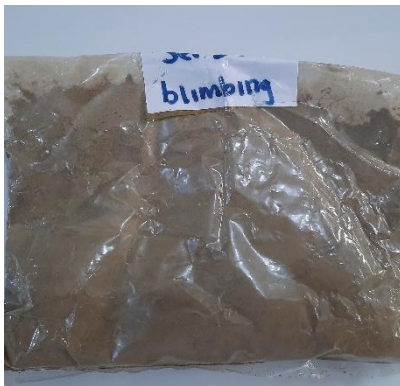
Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.

Lampiran 4. Gambar simplisia dan serbuk daun belimbing wuluh dan daun pepaya

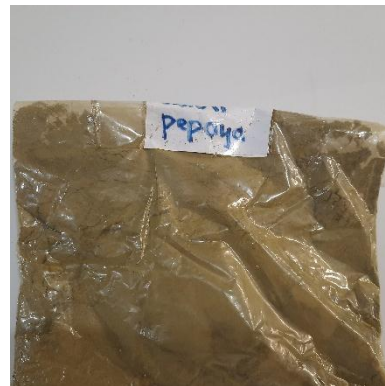


Daun belimbing wuluh kering

Daun pepaya kering



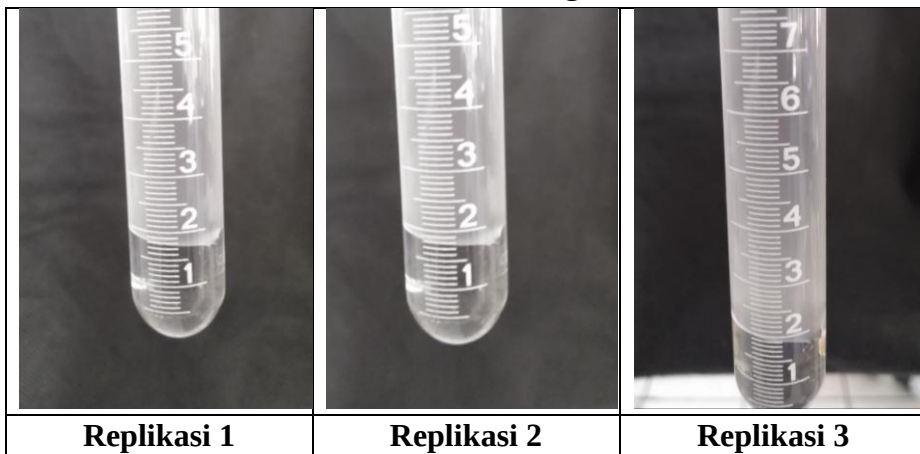
Serbuk daun belimbing



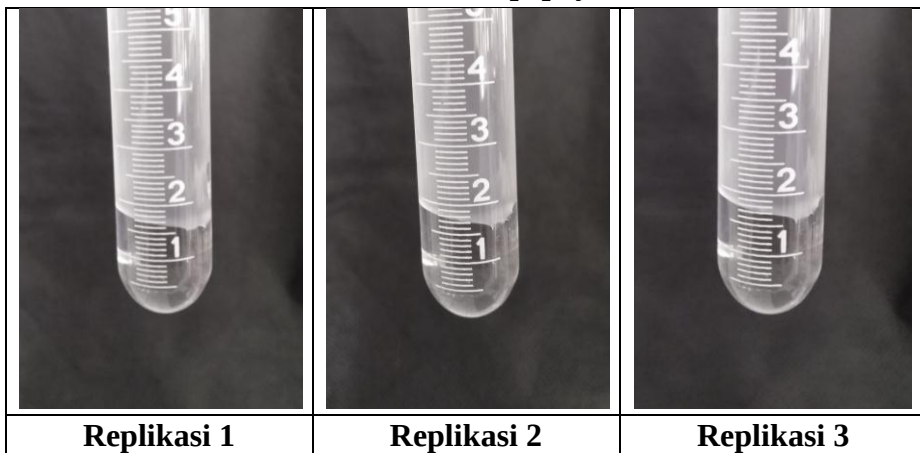
Serbuk daun papaya

Lampiran 5. Gambar hasil uji kadar air serbuk daun belimbing wuluh dan daun pepaya

Serbuk daun belimbing wuluh



Serbuk daun pepaya



Hasil Perhitungan kadar air serbuk daun belimbing wuluh dan daun pepaya

a. Serbuk daun belimbing wuluh

Sampel	Replikasi	Volume air (ml)	Kadar air (%)	Rata-rata ± SD
Serbuk daun belimbing wuluh	1	1,8	9	9,17±0,29
	2	1,8	9	
	3	1,9	9,5	

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{volume air}}{\text{bobot serbuk}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{Replikasi 1} &= \frac{1,8 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 9 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Replikasi 2} &= \frac{1,8 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 9 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Replikasi 3} &= \frac{1,9 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 9,5 \%\end{aligned}$$

b. Serbuk daun pepaya

Sampel	Replikasi	Volume air (ml)	Kadar air (%)	Rata-rata ± SD
Serbuk daun pepaya	1	1,7	8,5	8,67±0,29
	2	1,7	8,5	
	3	1,8	9	

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{volume air}}{\text{bobot serbuk}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{Replikasi 1} &= \frac{1,7 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 8,5 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Replikasi 2} &= \frac{1,7 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 8,5 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Replikasi 3} &= \frac{1,8 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 9 \%\end{aligned}$$

Lampiran 6. Gambar hasil uji susut pengeringan serbuk dan ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya

a. Serbuk daun belimbing wuluh



b. Serbuk daun pepaya



c. Ekstrak daun belimbing wuluh



d. Ekstrak daun pepaya



Hasil perhitungan susut pengeringan serbuk dan ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya

a. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk daun belimbing wuluh dan daun pepaya

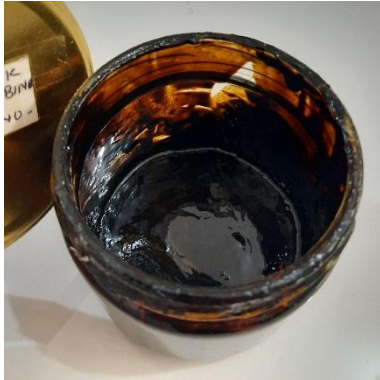
Sampel	Replikasi	Bobot serbuk (gram)	Kadar lembab (%)	Rata-rata ± SD
Daun belimbing wuluh	1	2	6,4	5,96 ± 0,45
	2	2	5,5	
	3	2	6	
Daun pepaya	1	2	5,5	5,80 ± 0,25
	2	2	6	
	3	2	5,9	

b. Hasil penetapan susut pengeringan ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya

Sampel	Replikasi	Bobot ekstrak (gram)	Kadar lembab (%)	Rata-rata ± SD
Daun belimbing wuluh	1	2	2	2,16 ± 0,45
	2	2	2	
	3	2	2,5	
Daun pepaya	1	2	2	2,5 ± 0,5
	2	2	2,5	
	3	2	3	

Lampiran 7. Gambar ekstrak kental daun belimbing wuluh dan daun pepaya

Ekstrak daun belimbing wuluh



Ekstrak daun pepaya

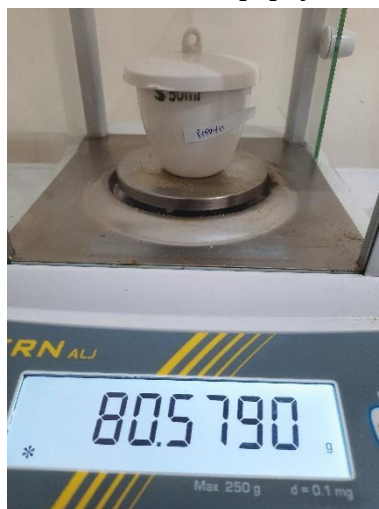


Lampiran 8. Gambar hasil uji kadar air ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya

Ekstrak daun belimbing wuluh



Ekstrak daun pepaya



Hasil perhitungan kadar air ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya

a. Hasil uji kadar air ekstrak belimbing wuluh

sampel	replikasi	Bobot awal (g)	Bobot pengeringan (g)			Kadar air (%)	Rata – rata ± SD	Pustaka (%)
			5 jam	6 jam	7 jam			
Ekstrak daun belimbing wuluh	I	10,11	9,53	9,42	9,32	7,81	7,82 ± 0,55	5-30 (Voight, 1994)
	II	10,02	9,50	9,42	9,29	7,28		
	III	10,12	9,49	9,33	9,27	8,39		

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{bobot sampel sebelum dioven} - \text{bobot sampel setelah dioven}}{\text{bobot sampel sebelum dikeringkan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 1} &= \frac{10,11 \text{ g} - 9,32 \text{ g}}{10,11 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 7,81\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 2} &= \frac{10,02 \text{ g} - 9,29 \text{ g}}{10,02 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 7,28\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 3} &= \frac{10,12 \text{ g} - 9,27 \text{ g}}{10,12 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 8,39\% \end{aligned}$$

b. Hasil uji kadar air ekstrak daun pepaya

sampel	replikasi	Bobot awal (g)	Bobot pengeringan (g)			Kadar air (%)	Rata – rata ± SD	Pustaka (%)
			5 jam	6 jam	7 jam			
Ekstrak daun pepaya	I	10,05	9,45	9,36	9,26	7,86	7,70 ± 0,16	5-30 (Voight, 1994)
	II	10,11	9,56	9,42	9,33	7,71		
	III	10,08	9,54	9,42	9,32	7,53		

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{bobot sampel sebelum dioven} - \text{bobot sampel setelah dioven}}{\text{bobot sampel sebelum dikeringkan}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi 1} = \frac{10,05 \text{ g} - 9,26 \text{ g}}{10,05 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 7,86 \%$$

$$\text{Replikasi 2} = \frac{10,11 \text{ g} - 9,33 \text{ g}}{10,11 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 7,71\%$$

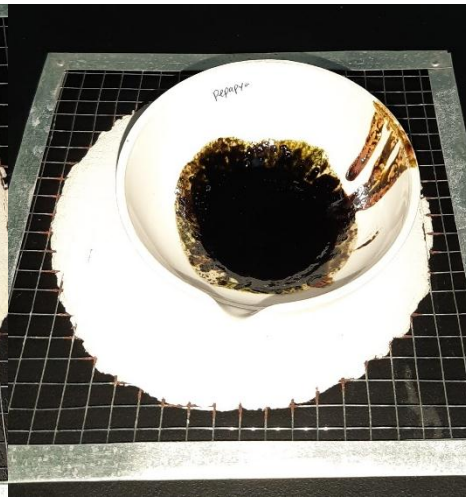
$$\text{Replikasi 3} = \frac{10,08 \text{ g} - 9,32 \text{ g}}{7,53 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 7,53\%$$

Lampiran 9. Foto hasil uji fitokimia kandungan senyawa ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya

Ekstrak daun belimbing wuluh		
		
Flavonoid (+)	Saponin (+)	Tanin (+)
		
Alkaloid dragendorff (+)	Alkaloid mayer (+)	Alkaloid wagner (+)

Ekstrak daun pepaya		
		
Flavonoid (+)	Saponin (+)	Tanin (+)
		
Alkaloid dragendorf (+)	Alkaloid mayer (+)	Alkaloid wagner (+)

Lampiran 10. Hasil uji bebas etanol**Ekstrak daun belimbing wuluh****Ekstrak daun pepaya**

Lampiran 11. Hasil perhitungan randemen ekstrak

Sample	Bobot sampel (gram)	Bobot ekstrak (gram)	Rendemen (%) b/b
Daun belimbing	500	76,3	15,3
Daun pepaya	500	68,5	13,7

a. Perhitungan rendemen ekstrak daun belimbing wuluh

$$\% \text{ Randemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot serbuk}} \times 100$$

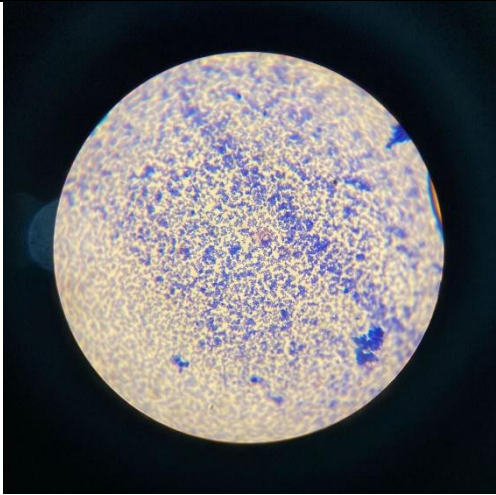
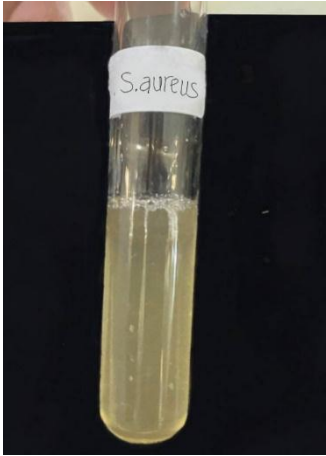
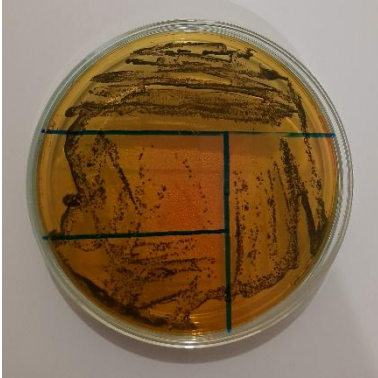
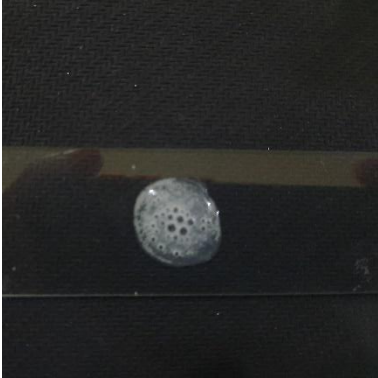
$$\begin{aligned} \% \text{ Randemen} &= \frac{76,3}{500} \times 100\% \\ &= 15,3 \% \end{aligned}$$

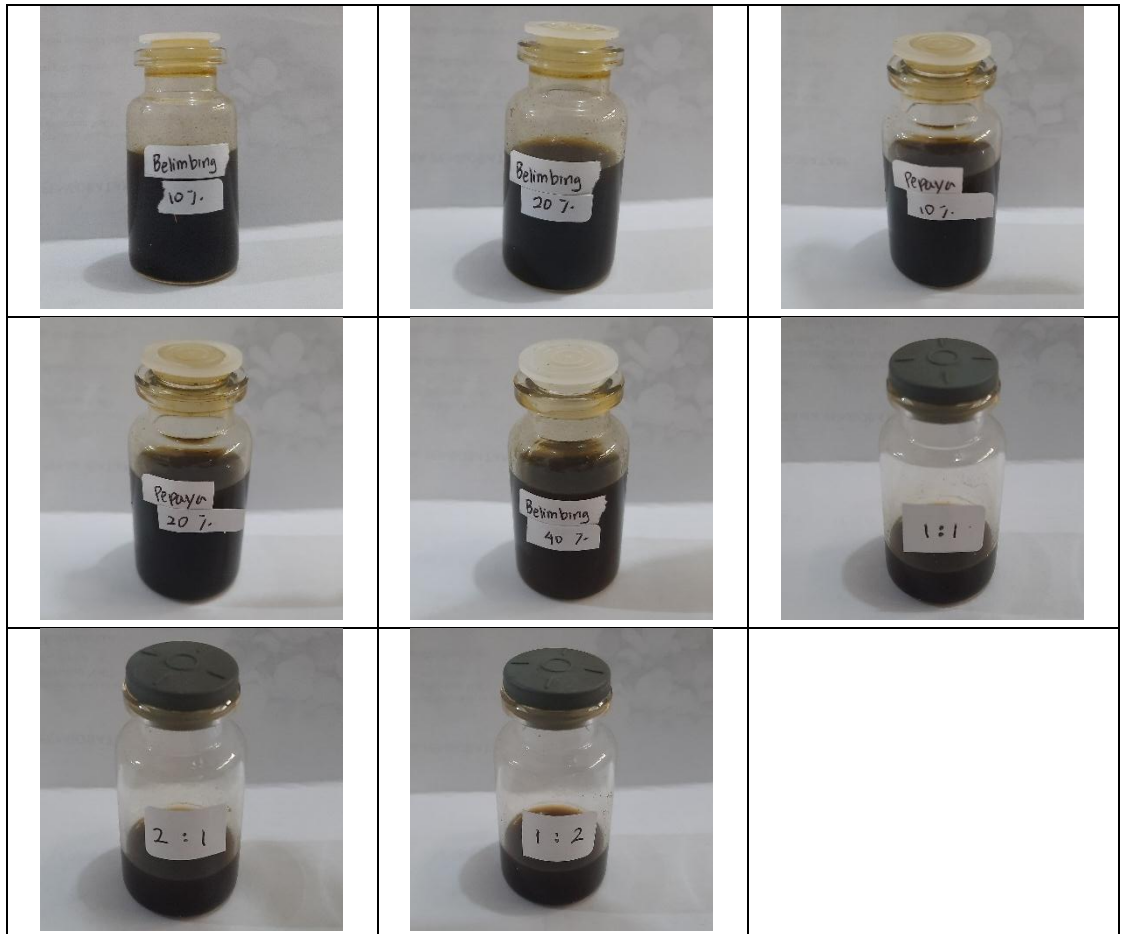
b. Perhitungan rendemen ekstrak daun pepaya

$$\% \text{ Randemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot serbuk}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Randemen} &= \frac{68,5}{500} \times 100\% \\ &= 13,7 \% \end{aligned}$$

Lampiran 12. Hasil uji identifikasi bakteri *Staphylococcus aureus*

Uji Pewarnaan Gram	Uji Koagulase
	
Uji media VJA	Uji katalase
	

Lampiran 13. Foto larutan uji

Lampiran 14. Perhitungan pembuatan larutan stok ekstrak dan variasi perbandingan kombinasi daun belimbing wuluh dan daun pepaya

a. Pembuatan larutan stok ekstrak daun belimbing wuluh konsentrasi 10%

$$10 \% = 10\text{g}/100\text{ml}$$

$$= 1\text{g}/10\text{ml}$$

Menimbang ekstrak etanol daun belimbing wuluh 1 gr, kemudian dilarutkan dengan DMSO 5% 10 ml lalu dihomogenkan

b. Pembuatan larutan stok ekstrak daun pepaya konsentrasi 10%

$$10 \% = 10\text{g}/100\text{ml}$$

$$= 1\text{g}/10\text{ml}$$

Menimbang ekstrak etanol daun pepaya 1 gr, kemudian dilarutkan dengan DMSO 5% 10 ml lalu dihomogenkan

c. Pembuatan larutan stok ekstrak daun belimbing wuluh konsentrasi 20%

$$20\% = 20\text{gr}/100\text{ml}$$

$$20\% = 2\text{gr}/10\text{ml}$$

Menimbang ekstrak etanol daun belimbing wuluh 2 gr, kemudian dilarutkan dengan DMSO 5% 10 ml lalu dihomogenkan

d. Pembuatan larutan stok ekstrak daun pepaya konsentrasi 20%

$$20\% = 20\text{gr}/100\text{ml}$$

$$20\% = 2\text{gr}/10\text{ml}$$

Menimbang ekstrak etanol daun pepaya 2 gr, kemudian dilarutkan dengan DMSO 5% 10 ml lalu dihomogenkan

e. Pembuatan variasi perbandingan kombinasi ekstrak daun belimbing wuluh 20% dan ekstrak daun pepaya 20% (1:1)

Masing – masing larutan stok ekstrak daun belimbing wuluh 20% dan ekstrak daun pepaya 20% dipipet 1 ml, kemudian di homogenkan

f. Pembuatan variasi perbandingan kombinasi ekstrak daun belimbing wuluh 20% dan ekstrak daun pepaya 40% (1:2)

40% = 40 g/100 ml

= 4 g/10 ml

Menimbang ekstrak etanol daun pepaya 4 gr, kemudian dilarutkan dengan DMSO 5% 10 ml lalu dihomogenkan. Larutan stok 20% ekstrak daun belimbing wuluh dan larutan stok 40% ekstrak daun pepaya masing-masing dipipet 1 ml, kemudian dihomogenkan.

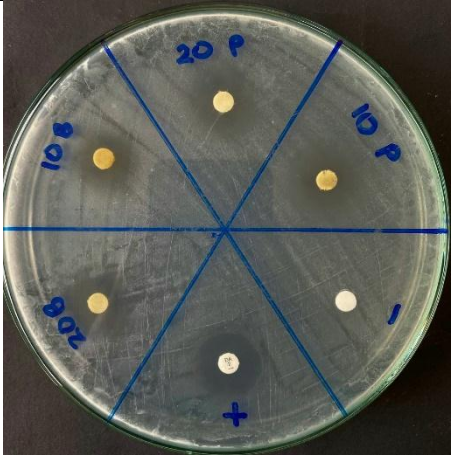
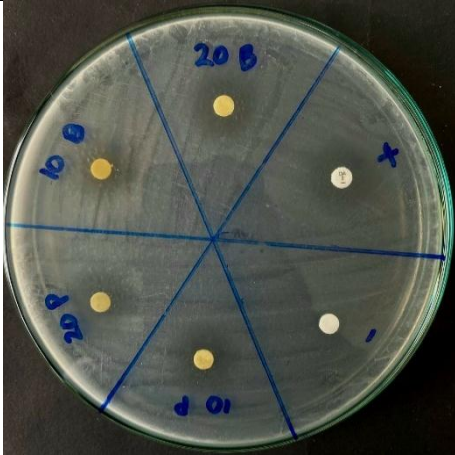
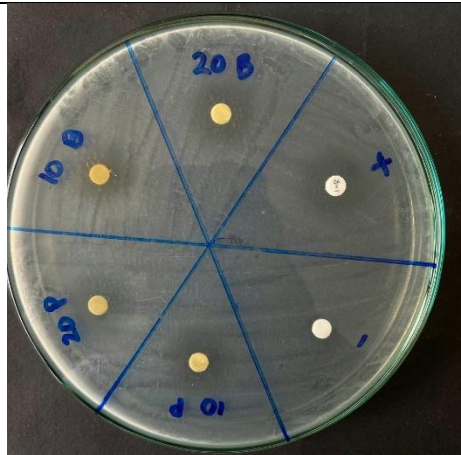
g. Pembuatan variasi perbandingan kombinasi ekstrak daun belimbing wuluh 40% dan ekstrak daun pepaya 20% (1:2)

40% = 40 g/100 ml

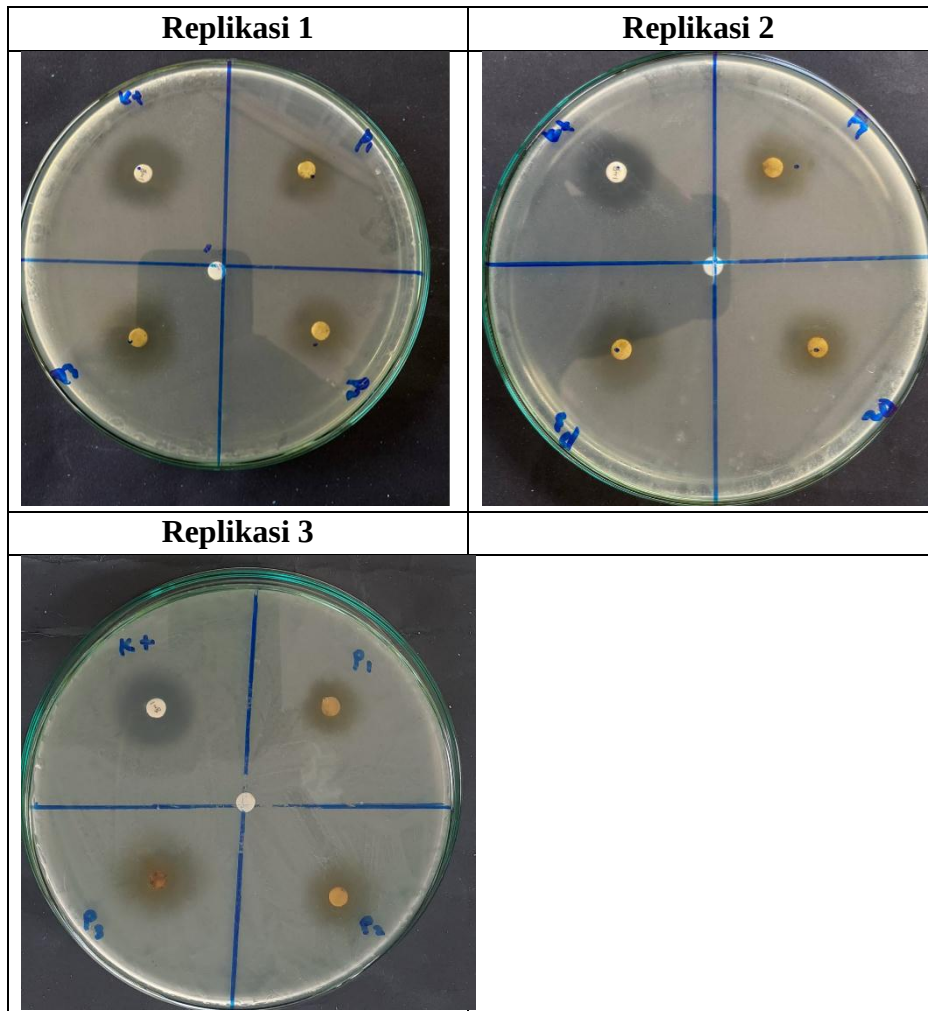
= 4 g/10 ml

Menimbang ekstrak etanol daun belimbing wuluh 4 gr, kemudian dilarutkan dengan DMSO 5% 10 ml lalu dihomogenkan. Larutan stok 40% ekstrak daun belimbing wuluh dan larutan stok 20% ekstrak daun pepaya masing-masing dipipet 1 ml, kemudian dihomogenkan.

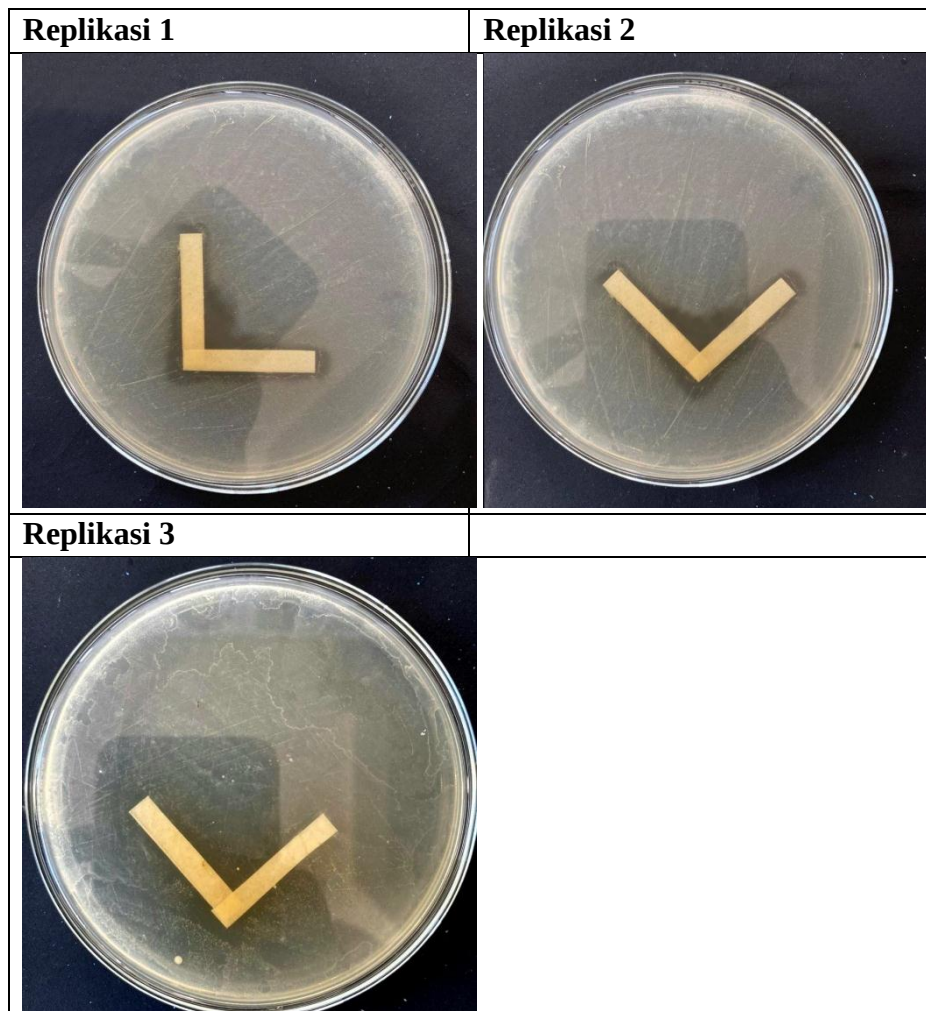
Lampiran 15. Foto Hasil Uji Difusi Secara tunggal Ekstrak Daun Belimbing Wuluh dan Daun Pepaya

Replikasi 1	Replikasi 2
	
Replikasi 3	
	

Lampiran 16. Foto Hasil Uji Difusi Kombinasi Ekstrak Daun Belimbing Wuluh dan Daun Pepaya



Lampiran 17. foto hasil uji pita kertas kombinasi ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya



Lampiran 18. Hasil analisis statistik aktivitas antibakteri ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya secara tunggal

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	ekstrak	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
daya hambat	belimbing wuluh 10%	.253	3	.	.964	3	.637
	belimbing wuluh 20%	.253	3	.	.964	3	.637
	pepaya 10%	.253	3	.	.964	3	.637
	pepaya 20%	.253	3	.	.964	3	.637
	kontrol positif	.385	3	.	.750	3	.000
	kontrol negatif	.	3	.	.	3	.

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway ANOVA

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
daya hambat	Based on Mean	1.714	5	12	.206
	Based on Median	.550	5	12	.736
	Based on Median and with adjusted df	.550	5	9.846	.736
	Based on trimmed mean	1.603	5	12	.233

NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank
daya hambat	belimbing wuluh 10%	3	8.50
	belimbing wuluh 20%	3	14.67
	pepaya 10%	3	6.50
	pepaya 20%	3	9.00
	kontrol positif	3	16.33
	kontrol negatif	3	2.00
	Total	18	

Test Statistics^{a,b}

daya hambat	
Kruskal-Wallis H	14.894
df	5
Asymp. Sig.	.011

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: ekstrak

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 10%	3	2.00	6.00
	belimbing wuluh 20%	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 10%	3	4.17	12.50
	pepaya 10%	3	2.83	8.50
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	2.500
Wilcoxon W	8.500
Z	-.886
Asymp. Sig. (2-tailed)	.376
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 10%	3	3.33	10.00
	pepaya 20%	3	3.67	11.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-.225
Asymp. Sig. (2-tailed)	.822
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 10%	3	2.00	6.00
	kontrol positif	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 10%	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.087
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 20%	3	5.00	15.00
	pepaya 10%	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 20%	3	5.00	15.00
	pepaya 20%	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 20%	3	2.67	8.00
	kontrol positif	3	4.33	13.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	8.000
Z	-1.107
Asymp. Sig. (2-tailed)	.268
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	belimbing wuluh 20%	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

daya hambat

Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.087
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	pepaya 10%	3	2.67	8.00
	pepaya 20%	3	4.33	13.00
	Total	6		

Test Statistics^a

daya hambat

Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	8.000
Z	-1.124
Asymp. Sig. (2-tailed)	.261
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	pepaya 10%	3	2.00	6.00
	kontrol positif	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

daya hambat

Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	pepaya 10%	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.087
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	pepaya 20%	3	2.00	6.00
	kontrol positif	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	pepaya 20%	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.087
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Ranks

	ekstrak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
daya hambat	kontrol positif	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.121
Asymp. Sig. (2-tailed)	.034
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: ekstrak

b. Not corrected for ties.

Lampiran 19. Hasil analisis statistik aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya
Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Ekstrak kombinasi	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Daya hambat	EDBW:EDP (1:1)	.219	3	.	.987	3	.780
	EDBW:EDP (1:2)	.253	3	.	.964	3	.637
	EDBW:EDP (2:1)	.175	3	.	1.000	3	1.000
	kontrol positif	.385	3	.	.750	3	.000
	kontrol negatif	.	3	.	.	3	.

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Daya hambat	Based on Mean	2.427	4	10	.116
	Based on Median	.551	4	10	.703
	Based on Median and with adjusted df	.551	4	4.352	.710
	Based on trimmed mean	2.235	4	10	.138

ANOVA

Daya hambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	709.364	4	177.341	4222.405	.000
Within Groups	.420	10	.042		
Total	709.784	14			

NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank
Daya hambat	EDBW:EDP (1:1)	3	5.17
	EDBW:EDP (1:2)	3	7.83
	EDBW:EDP (2:1)	3	12.00
	kontrol positif	3	13.00
	kontrol negatif	3	2.00
	Total	15	

Test Statistics^{a,b}

Daya hambat	
Kruskal-Wallis H	12.967
df	4
Asymp. Sig.	.011

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

NPar Tests**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (1:1)	3	2.17	6.50
	EDBW:EDP (1:2)	3	4.83	14.50
	Total	6		

Test Statistics^a

Daya hambat	
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	6.500
Z	-1.771
Asymp. Sig. (2-tailed)	.077
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (1:1)	3	2.00	6.00
	EDBW:EDP (2:1)	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

Daya hambat	
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (1:1)	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

Daya hambat

Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.087
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (1:2)	3	2.00	6.00
	EDBW:EDP (2:1)	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

Daya hambat

Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (1:2)	3	2.00	6.00
	kontrol positif	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

Daya hambat	
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (1:2)	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

Daya hambat	
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.087
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (2:1)	3	3.00	9.00
	kontrol positif	3	4.00	12.00
	Total	6		

Test Statistics^a

Daya hambat	
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	9.000
Z	-.696
Asymp. Sig. (2-tailed)	.487
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.700 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	EDBW:EDP (2:1)	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	Daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.087
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.

Ranks

	Ekstrak kombinasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Daya hambat	kontrol positif	3	5.00	15.00
	kontrol negatif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	Daya hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.121
Asymp. Sig. (2-tailed)	.034
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: Ekstrak kombinasi

b. Not corrected for ties.