

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun randu (*Ceiba pentandra*) terhadap bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* dengan variasi konsentrasi ekstrak dapat disimpulkan :

1. Ekstrak etanol daun randu (*Ceiba pentandra*) memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri uji *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*.
2. Konsentrasi ekstrak etanol daun randu yang paling optimum dalam menghambat pertumbuhan *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* adalah konsentrasi 50%.
3. Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanol daun *Ceiba pentandra* sebesar 50% terhadap bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*.

B. Saran

Saran yang diperlukan pada penelitian aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun *Ceiba pentandra* terhadap bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* adalah:

1. Perlu penggunaan medium selektif seperti medium *Blood Plate* dan medium diperkaya seperti medium *Beef Heart Infussion* (BHI) untuk mendapatkan hasil uji aktivitas antibakteri yang lebih baik.
2. Kadar ekstrak daun randu yang digunakan untuk uji KHM sebaiknya lebih dipersempit rentang atau *range* antar kadarnya.

3. Perlu penggunaan variasi jenis pelarut untuk mendapatkan hasil senyawa metabolit sekunder pada ekstrak yang lebih banyak.
4. Perlu dilakukan analisis kuantitatif daun randu lebih lanjut untuk mengetahui semua senyawa yang terkandung dalam daun randu secara lebih akurat, misalnya menggunakan GCMS.



LAMPIRAN

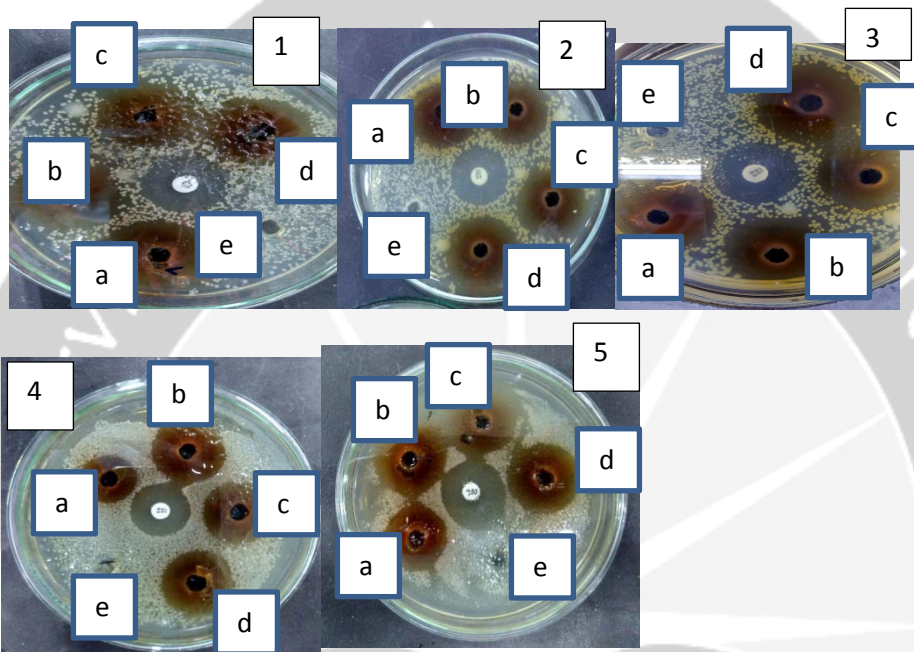
Lampiran 1. Jadwal pelaksanaan penelitian

Kegiatan	Bulan				
	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Pembuatan Serbuk					
Ekstraksi					
Pembuatan medium					
Uji Kemurnian Bakteri					
Uji Fitokimia					
Uji Zona Hambat					
Uji KHM					
Uji Kadar Total Tanin					
Analisis Data					
Penyelesaian Naskah					

Lampiran 2. Raw Data Hasil Zona Hambat Ekstrak Etanol Daun Randu

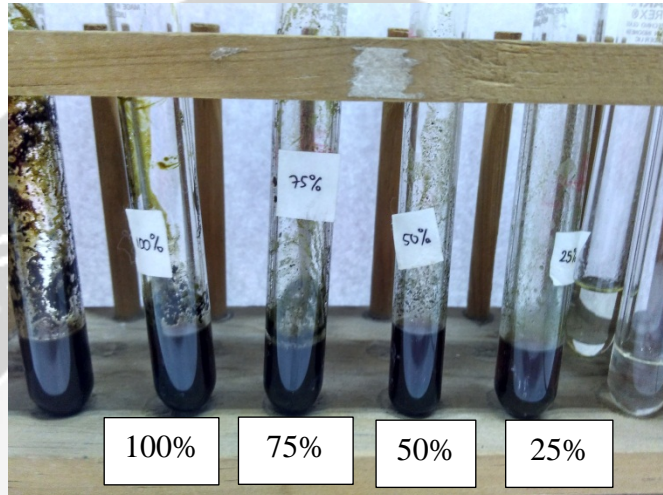
Perlakuan	Pengulangan	Bakteri <i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i>	
		Diameter (cm)	Luas (cm ²)
Konsentrasi 100%	1	2,50	4,624
	2	2,50	4,624
	3	2,50	4,624
	4	2,50	4,624
	5	2,50	4,624
	Rata-rata	2,50	4,624
Konsentrasi 75%	1	2,50	4,624
	2	2,20	3,517
	3	2,30	3,870
	4	2,50	4,624
	5	2,60	5,024
	Rata-rata	2,42	4,332
Konsentrasi 50%	1	2,50	4,624
	2	2,20	3,517
	3	2,10	3,014
	4	2,50	4,624
	5	2,60	5,024
	Rata-rata	2,38	4,161
Konsentrasi 25%	1	2,00	2,875
	2	2,20	3,517
	3	2,10	3,014
	4	1,80	2,261
	5	2,20	3,517
	Rata-rata	2,06	3,037
Kontrol negatif	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
	Rata-rata	0	0
Kontrol positif	1	2,00	2,875
	2	2,00	2,875
	3	1,80	2,261
	4	2,00	2,875
	5	2,60	5,024
	Rata-rata	2,08	3,128

Lampiran 3. Uji aktivitas antibakteri terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*



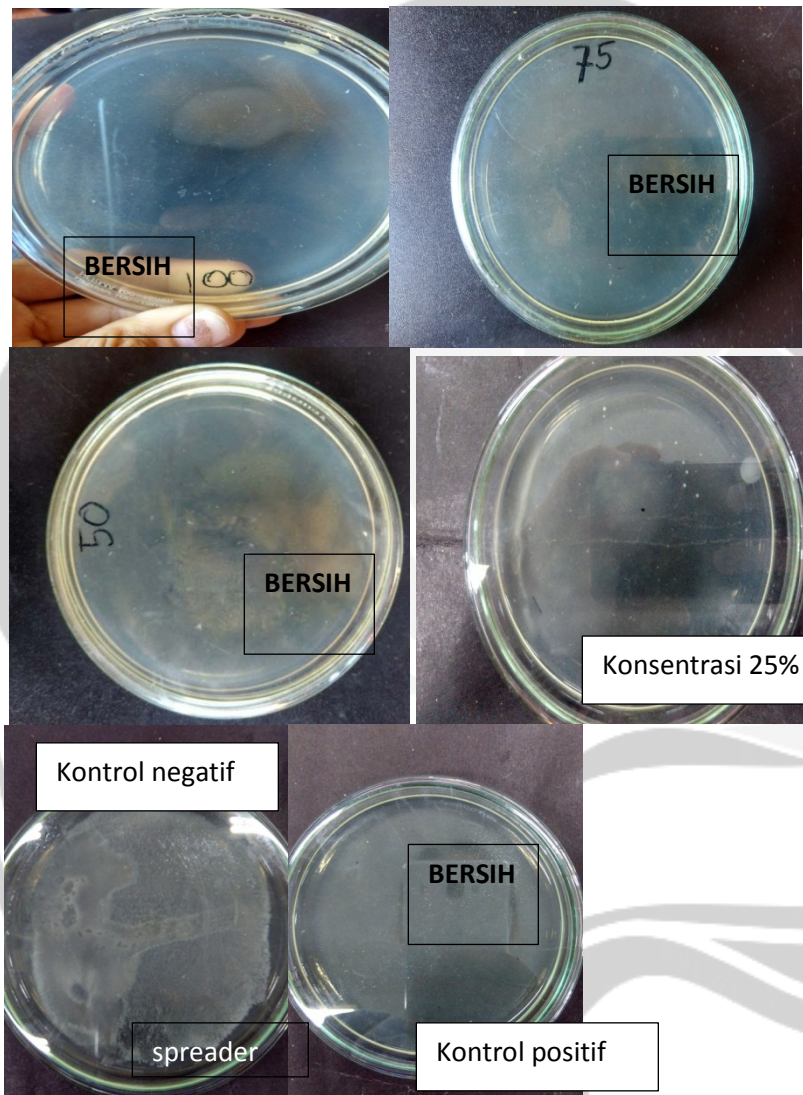
Keterangan : a) konsentrasi 25%, b) konsentrasi 50%, konsentrasi 75%, d) konsentrasi 100%, e) kontrol negatif

Lampiran 4. Seri pengenceran dalam penentuan Konsentrasi Hambat Minimum



Keterangan : Seri pengenceran kosentrasi ekstrak 100, 75, 50, dan 25%.

Lampiran 5. Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum ekstrak etanol daun randu terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*

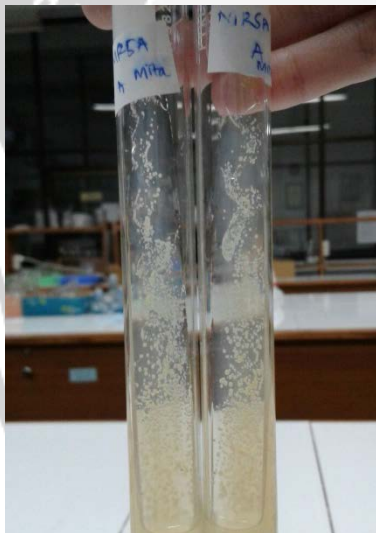


Keterangan : Konsentrasi Hambat Minimum konsentrasi ekstrak daun randu pada medium Nitrat agar.

Lampiran 6. Sampel Bakteri Uji MRSA



Lampiran 7. Pertumbuhan koloni bakteri MRSA pada medium NA



Lampiran 8. Hasil Positif Uji Katalase



Lampiran 9. Hasil negatif uji flavonoid

Lampiran 10. Hasil analisis (ANOVA) luas zona hambat ekstrak etanol daun randu terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	F. hitung	Sig.
Koreksi	63.681	5	12.736	30.432	.000
Interaksi	10.044	24	4.19		
Total	73.725	29			

Keterangan : Sig < 0.5 menunjukkan ada beda nyata

Lampiran 11. Hasil DMRT luas zona hambat ekstrak etanol daun randu terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*

Perlakuan	Tingkat Kepercayaan (=0.05)		
	1	2	3
Kontrol negatif	2.830		
Konsentrasi 25%		3.0412	
Kontrol positif		3.1820	
Konsentrasi 50%			4.1606
Konsentrasi 75%			4.3318
Konsentrasi 100%			4.620
Sig.	1.000	.734	.296

Keterangan : Pengulangan sebanyak 5x pada tingkat kepercayaan 95%.