

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil ekstrak kental dan fraksi batang pucuk idat.

Ekstrak kental	Fraksi MeOH : air	Fraksi etil asetat	Fraksi n-heksan
95,1421 gram	26,2830 gram	10,6579 gram	2,1334 gram

Lampiran 2. Hasil uji bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Tabel 1. Hasil uji bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Sampel	<i>E.coli</i>	<i>S. aureus</i>
Ekstrak kental	8,96 mm	9,16 mm
Fraksi MeOH : air	8,42 mm	8,98 mm
Fraksi etil asetat	9,48 mm	9,14 mm
Fraksi n-heksan	11,14 mm	10,57 mm
Nanoemulsi MeOH : air	7,88 mm	10,42 mm
Nanoemulsi etil asetat	8,95 mm	9,53 mm
Nanoemulsi n-heksan	6,58 mm	8,99 mm
<i>Amoxillin</i> (+)	27,12 mm	27,26 mm
DMSO (-)	0	0

Ket : konsentrasi yang digunakan sama (%)

Lampiran 3. Dokumen proses pengerjaan penelitian.

Gambar 1. Proses pengeringan sampel.



Gambar 2. Alat penghalus sampel.



Gambar 3. Serbuk batang pucuk idat.



Gambar 4. Proses maserasi.



Gambar 4. Proses evaporasi hasil maserasi.



Gambar 5. Ekstrak kental.



Gambar 7. Fraksinasi MeOH : Air.



Gambar 8. Hasil fraksinasi MeOH : Air.



Gambar 9. Fraksinasi etil asetat.



Gambar 10. Hasil fraksinasi etil asetat.



Gambar 11. Fraksinasi n-heksan.



Gambar 12. Hasil fraksinasi n-heksan.



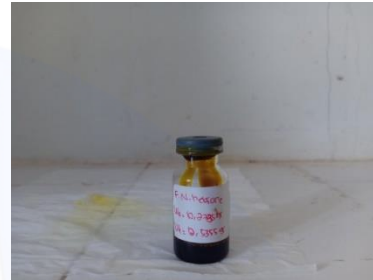
Gambar 13. Proses evaporasi hasil fraksinasi.



Gambar 14. Fraksi MeOH : Air.



Gambar 15. Fraksi etil asetat.



Gambar 16. Fraksi n-heksan.



Gambar 17. Pembuatan nanoemulsi.



Gambar 18. Nanoemulsi MeOH : Air.



Gambar 19. Nanoemulsi etil asetat.



Gambar 20. Nanoemulsi n-heksan.



Gambar 21. Uji massa jenis MeOH : Air. asetat.



Gambar 22. Uji massa jenis etil



Gambar 23. Uji massa jenis n-heksan.



Gambar 24. Hasil uji pH.



Gambar 25. Proses sentrifugasi.

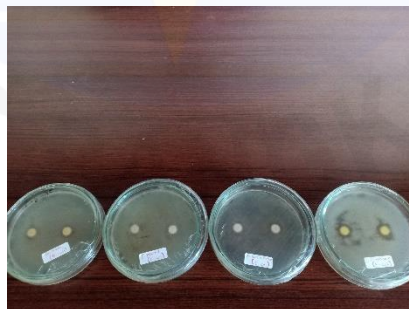


Gambar 26. Uji viskositas.

Lampiran 4. Hasil uji antibakteri.



Gambar 27. Hasil uji antibakteri *Escherichia coli* dari kontrol (+) dan (-).



Gambar 28. Hasil uji antibakteri *Escherichia coli* dari ekstrak kental dan fraksi Meoh : Air, etil asetat, n-heksan.



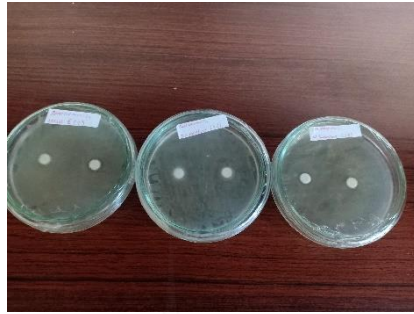
Gambar 28. Hasil uji antibakteri *Escherichia coli* dari nanoemulsi MeOH : Air, etil asetat, dan n-heksan.



Gambar 29. Hasil uji antibakteri *Staphylococcus aureus* dari kontrol (+) dan (-).

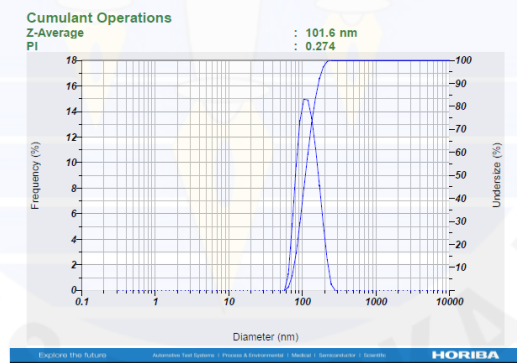


Gambar 30. Hasil uji antibakteri *Staphylococcus aureus* dari ekstrak kental dan fraksi MeOH: Air, etil asetat, n-heksan.



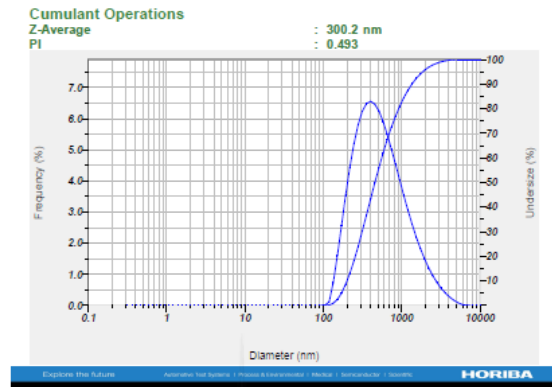
Gambar 31. Hasil uji antibakteri *Staphylococcus aureus* dari nanoemulsi MeOH : Air, etil asetat dan n-heksan.

Lampiran 5 Hasil uji PSA (*Particle Size Analyzer*) nanemulsi fraksi MeOH : air (a), nanoemulsi fraksi etil asetat (b), nanoemulsi n-heksan (c).



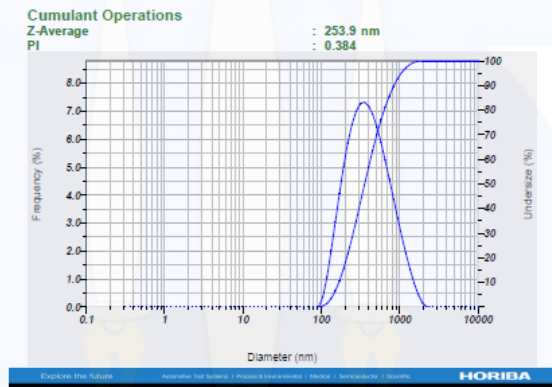
(a)

Gambar 32. Hasil pengujian PSA (*Particle Size Analyzer*) nanoemulsi fraksi MeOH : air.



(b)

Gambar 33. Hasil Pengujian PSA (*Particle Size Analyzer*) nanoemulsi fraksi etil asetat.



(c)

Gambar 34. Hasil Pengujian PSA (*Particle Size Analyzer*) nanoemulsi fraksi n-heksan.

Lampiran 6. Perhitungan massa jenis dan viskositasA. Perhitungan massa jenis (ρ)

$$\rho = \frac{w1 - w2}{10}$$

Keterangan :

ρ = Massa jenis.

w1= Piknometer kosong.

w2= Piknometer + sampel.

1. Massa jenis Air : $\rho = \frac{w1-w2}{10}$

$$\rho = \frac{23,4381-13,741}{10} = 0,9693 \text{ g/mL}$$

2. Massa jenis nanoemulsi Meoh : Air : $\rho = \frac{w1-w2}{10}$

$$\rho = \frac{23,5992-13,7382}{10} = 0,9861 \text{ g/mL}$$

3. Massa jenis nanoemulsi etil asetat : $\rho = \frac{w1-w2}{10}$

$$\rho = \frac{23,6026-13,7417}{10} = 0,9860 \text{ g/mL}$$

4. Massa jenis nanoemulsi n-heksan : $\rho = \frac{w1-w2}{10}$

$$\rho = \frac{23,5813-13,7379}{10} = 0,9843 \text{ g/mL}$$

B. Perhitungan Viskositas (η)

$$\eta = \eta_0 \frac{t \cdot \rho}{t_0 \cdot \rho_0}$$

Keterangan :

 η = Viskositas. ρ = massa jenis sampel. η_0 = Viskositas air 0,00899 P. t_0 = waktu air. t = waktu sampel. ρ_0 = massa jenis air.

1. Viskositas nanoemulsi Meoh : Air : $\eta = \eta_0 \frac{t \cdot \rho}{t_0 \cdot \rho_0}$

$$\eta = 0,00899 \cdot \frac{31,05 \cdot 0,9861}{04,91 \cdot 0,9693} = 0,05782 \text{ Pa.s}$$

2. Viskositas nanoemulsi etil asetat : $\eta = \eta_0 \frac{t \cdot \rho}{t_0 \cdot \rho_0}$

$$\eta = 0,00899 \cdot \frac{28,53 \cdot 0,9860}{04,91 \cdot 0,9693} = 0,05439 \text{ Pa.s}$$

3. Viskositas nanoemulsi n-heksan : $\eta = \eta_0 \frac{t \cdot \rho}{t_0 \cdot \rho_0}$

$$\eta = 0,00899 \cdot \frac{26,53 \cdot 0,9843}{04,91 \cdot 0,9693} = 0,04931 \text{ Pa.s}$$

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 23 juni 1998 di Lubuk Besar, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung. Pada tahun 2010 penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD 1 Lubuk Besar. Dilanjutkan pendidikan menengah di SMP N 2 Lubuk Besar diselesaikan pada tahun 2013. Sedangkan pada tahun 2016 penulis telah menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA N 1 Lubuk Besar, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung. Pada tahun 2016 penulis diterima di jurusan kimia fakultas teknik Universitas Bangka Belitung. Selama masa perkuliahan penulis aktif dalam organisasi himpunan mahasiswa kimia (HIMKA) selama 2 tahun. Penulis juga pernah berpartisipasi pada event ON-MIPA tingkat provinsi, mengikuti seminar internasional I-COOGEE sebagai pemateri, mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan berpartisipasi sebagai asisten dosen praktikum kimia dasar untuk jurusan ilmu kelautan, praktikum kimia dasar untuk jurusan biologi, praktikum kimia organik 1 untuk jurusan kimia angkatan 2017 dan 2018, praktikum organik 2 untuk jurusan kimia angkatan 2017 dan 2018, dan praktikum organik pada instansi Politeknis kesehatan (POLTEKES). Pada tahun 2020 penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Bangka Belitung.