



BAB 5

HASIL PENELITIAN

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan *essential oil Cananga latifolia* efektif menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Secara umum, terlihat bahwa terdapat hambatan pada pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada kelompok perlakuan dengan hasil pada Tabel 5.1 sebagai berikut.

Tabel 5.1 Zona Hambat pada Masing-masing Kelompok (dalam cm) pada 1x24

	Jam		
Kelompok Sampel	n	Mean	Std. Deviasi
Media MHA 1 (Kontrol)	4	0,000	0,000
Media MHA 2 (25%)	4	0,125	0,250
Media MHA 3 (50%)	4	0,968	0,219
Media MHA 4 (100%)	4	1,445	0,481

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Pada waktu 1x24 jam, pada media MHA 1 atau kelompok kontrol diketahui tidak terjadi hambatan pada pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Pada media MHA 2 terjadi hambatan yaitu sebesar 0,125 cm. Pada MHA 3 memiliki luas hambatan lebih besar dibandingkan MHA 2 yaitu sebesar 0,968, dan hambatan tertinggi terjadi pada media MHA4 yaitu sebesar 1,445. Zona hambat pada 2x24 Jam dapat disajikan pada Tabel 5.2. Pada media MHA 2 ditetesi 25% *essential oil Cananga latifolia*, pada hari pertama memiliki zona hambatan pada pertumbuhan *Staphylococcus aureus* yang sama setelah 2x24 jam yaitu sebesar 0,125 cm. Pada Media MHA 3 ditetesi 50% *essential oil Cananga latifolia* mengalami

peningkatan pada hari kedua menjadi 0,978. Pada Media MHA 4 ditetesi 100%
essential oil



Cananga latifolia mengalami peningkatan pada hari kedua menjadi 1,483. Hal ini menunjukkan bahwa zona hambat pada pertumbuhan *Staphylococcus aureus* tertinggi pada kelompok 4, yaitu Media MHA 4 ditetesi 100% *essential oil* *Cananga latifolia*.

Tabel 5.2 Zona Hambat pada Masing-masing Kelompok (dalam cm) pada 2x24

Jam			
Kelompok Sampel	n	Mean	Std. Deviasi
Media MHA 1 (Kontrol)	4	0,000	0,000
Media MHA 2 (0,25 ml)	4	0,125	0,250
Media MHA 3 (0,5 ml)	4	0,978	0,220
Media MHA 4 (1 ml)	4	1,483	0,465

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

5.2 Pengaruh *Essential Oil Cananga latifolia* dalam Menghambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*

Terdapat beberapa uji yang dilakukan terhadap data yang dihasilkan dari zona hambat, antara lain uji normalitas, uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji shapiro wilk dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5.3 Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Kelompok Sampel	Sig.	Keterangan
Media MHA 1	-	-
Media MHA 2	0,000	Tidak Normal
Media MHA 3	0,218	Normal
Media MHA 4	0,010	Tidak Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal pada kelompok Media MHA 3 saja, dan Media MHA 2 dan MHA 4 data tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada kelompok Media MHA 1 tidak dihasilkan nilai signifikan karena tidak ada zona hambat yang terbentuk. Data yang

berdistribusi normal kemudian dilanjutkan uji homogenitas dengan menggunakan *Levene's test*.

Tabel 5.4 Hasil Uji Homogenitas *Levene's test*

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>				
Variabel	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Zona Hambat	7,765	3	28	0.000

Keterangan: $p > 0.05$ (Homogen)

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa nilai p kurang dari 0.05 ($p=0.000$) yang menunjukkan bahwa data zona hambat pada keseluruhan kelompok sampel tidak homogen. Apabila data berdistribusi tidak normal dan tidak homogen, analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* dengan uji lanjutan menggunakan *Mann Whitney*.

Tabel 5.5 Hasil Uji *Kruskal Wallis*

Variabel	df	Kruskal-Wallis H	p
Zona Hambat	3	27,695	0,000

Keterangan: $p < 0.05$ (Berbeda Signifikan)

Berdasarkan hasil uji *Kruskal Wallis* pada Tabel 5.5, didapatkan nilai signifikansi (p) sebesar 0.000. Hal tersebut menunjukkan bahwa dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan zona hambat pada setiap kelompok sampel terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Nilai signifikansi hasil uji lanjutan menggunakan uji *Mann Whitney* dapat disajikan pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Perbedaan Zona Hambat Antar Kelompok Menggunakan Uji *Mann Whitney*

	MHA 1	MHA 2 25%	MHA 3 50%	MHA 4 100%
MHA 1		0,442	0,000*	0,000*
MHA 2 25%	0,442		0,000*	0,000*
MHA 3 50%	0,000*	0,000*		0,005*
MHA 4 100%	0,000*	0,000*	0,005*	

Keterangan: *) Signifikan dengan $p < 0,05$

Berdasarkan hasil analisis *Mann Whitney* dapat diketahui bahwa media MHA 1 yang tidak ditetesi *essential oil Cananga latifolia* tidak berbeda signifikan dengan media MHA 2 yang ditetesi 25% *essential oil Cananga latifolia* ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa 25% *essential oil Cananga latifolia* belum mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Sedangkan MHA 3 dan MHA 4 berbeda signifikan dengan media MHA 1. Hal ini menunjukkan bahwa *essential oil Cananga latifolia* 50% dan 100% efektif untuk menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Hasil analisis menyimpulkan bahwa MHA 4 yang ditetesi 100% *essential oil Cananga latifolia* memiliki zona hambat paling besar dibandingkan kelompok lainnya.