

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

4.1. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian pengaruh rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap pertumbuhan kuman *Shigella dysenteriae*, yang tumbuh pada media Mac conkey dapat disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1: Hasil pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* dalam berbagai konsentrasi rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) selama 24 jam 37°C

No.	Konsentrasi rebusan kayu manis	Kekeruhan <i>Shigella dysenteriae</i> pada rebusan kayu manis	Pertumbuhan bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> pada MC
1.	P ₁ 100%	Jernih	-
	P ₁ 50%	Jernih	-
	P ₁ 25%	Jernih	-
	P ₁ 12,5%	Jernih	-
	P ₁ 6,25%	Keruh	+
	P ₁ 3,125%	Keruh	+
	P ₁ 1,562%	Keruh	+
	P ₁ 0,781%	Keruh	+
	P ₁ 0,390%	Keruh	+
	P ₁ 0,195%	Keruh	+
	Kontrol	Keruh	+
2.	P ₂ 100%	Jernih	-
	P ₂ 50%	Jernih	-
	P ₂ 25%	Jernih	-
	P ₂ 12,5%	Jernih	-
	P ₂ 6,25%	Keruh	+
	P ₂ 3,125%	Keruh	+
	P ₂ 1,562%	Keruh	+
	P ₂ 0,781%	Keruh	+
	P ₂ 0,390%	Keruh	+
	P ₂ 0,195%	Keruh	+
	Kontrol	Keruh	+
3.	P ₃ 100%	Jernih	-
	P ₃ 50%	Jernih	-

	P ₃ 25%	Jernih	-
	P ₃ 12,5%	Jernih	-
	P ₃ 6,25%	Keruh	+
	P ₃ 3,125%	Keruh	+
	P ₃ 1,562%	Keruh	+
	P ₃ 0,781%	Keruh	+
	P ₃ 0,390%	Keruh	+
	P ₃ 0,195%	Keruh	+
	Kontrol	Keruh	+

Keterangan:

P₁ : Pengulangan pertama

P₂ : Pengulangan kedua

P₃ : Pengulangan ketiga

Positif (+) : Terdapat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

Negatif (-) : Tidak terdapat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

4.2. Analisis Data

Tabel 4.2: Data yang sudah ada pada tabel 4.1 dibuat tabel Count sebagai berikut:

Pertumbuhan bakteri	Konsentrasi rebusan kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>)										K	T	
	100 %	50 %	25 %	12,5 %	6,25 %	3,125 %	1,562 %	0,781 %	0,390 %	0,195 %			
Tumbuh	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	21
Tidak tumbuh	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Total	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33

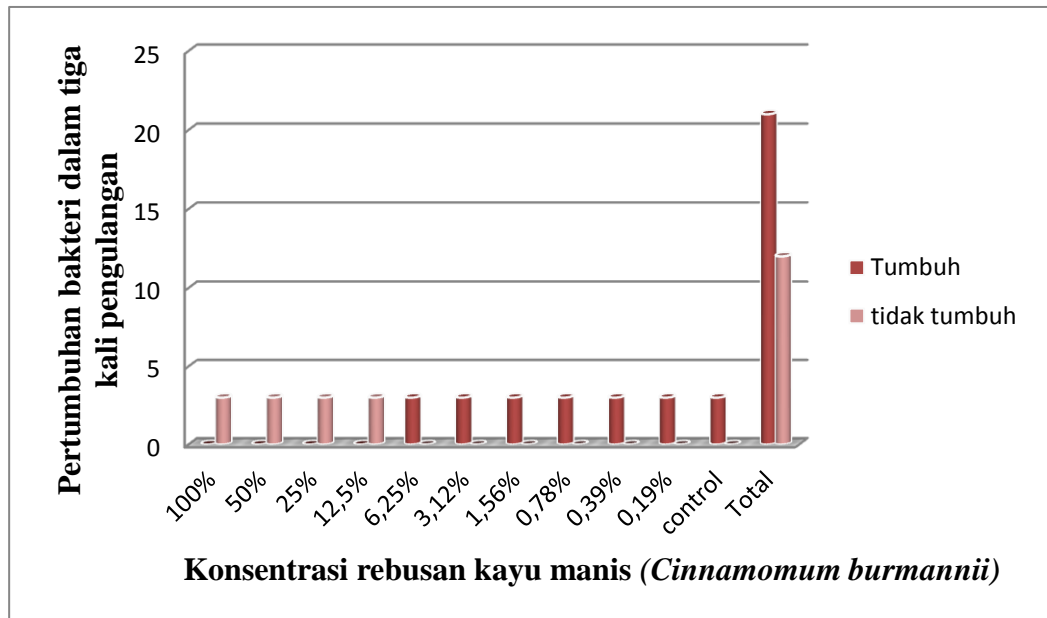
Keterangan:

K : Kontrol negatif

T : Total pertumbuhan bakteri dari dalam pengulangan 3 kali

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari hasil ketiga replikasi menunjukkan bahwa pada konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5% tidak ada pertumbuhan bakteri sedangkan pada konsentrasi 6,25%, 1,562% , 0,781%,

0,390%, 0,195% terdapat pertumbuhan bakteri. Untuk mempermudah dalam mengetahui jumlah bakteri yang tumbuh dan tidak tumbuh pada setiap konsentrasi dalam ketiga replikasi dapat disajikan dalam diagram batang seperti dibawah ini.



Gambar 4.1 Diagram Pertumbuhan *Shigella dysenteriae* dalam rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*)

4.2.1 Hasil Uji Statistik dengan Chi- Square

Dari tabel 4.5 selanjutnya dapat diuji menggunakan uji chi – square dengan tingkat kesalahan 5% (0,05) sebagai berikut :

Kriteria : Ho ditolak jika X^2 hitung $>$ X^2 tabel

Dari hasil perhitungan telah didapatkan hasil X^2 hitung $>$ X^2 tabel. Jadi Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya ada perbedaan pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* antara berbagai konsentrasi rebusan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*).