

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan *Escherichia coli* pathogen terhadap air rebusan daun jambu biji (*Psidium guajava*) yang di lakukan di laboratorium Mikrobiologi Universitas Muhammadiyah Surabaya didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Pertumbuhan *Escherichia coli* pathogen pada air rebusan daun jambu biji

No	Pengulangan	Konsentrasi air rebusan daun jambu biji									
		100 %	90%	80	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%
1.	1	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
2.	2	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
3.	3	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
	Total	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0

Keterangan :

Negatif (-) : Keruh

Positif (+) : jernih

Tabel 4.2 Hasil pertumbuhan kuman dari hasil (-) dan (+) pada media EMB

No	Pengenceran bahan + kuman	Pertumbuhan di EMB	Keterangan
1.	P ₁ : 50%	Tidak ada pertumbuhan	40% : daya bunuh
	P ₁ : 40%	Tidak ada pertumbuhan	30% : MIC
	P ₁ : 30%	Ada pertumbuhan	
2.	P ₂ : 50%	Tidak ada pertumbuhan	40% : daya bunuh
	P ₂ : 40%	Tidak ada pertumbuhan	30% : MIC
	P ₂ : 30%	Ada pertumbuhan	
3.	P ₂ : 50%	Tidak ada pertumbuhan	40% : daya bunuh
	P ₂ : 40%	Tidak ada pertumbuhan	30% : MIC
	P ₂ : 30%	Ada pertumbuhan	

Keterangan :

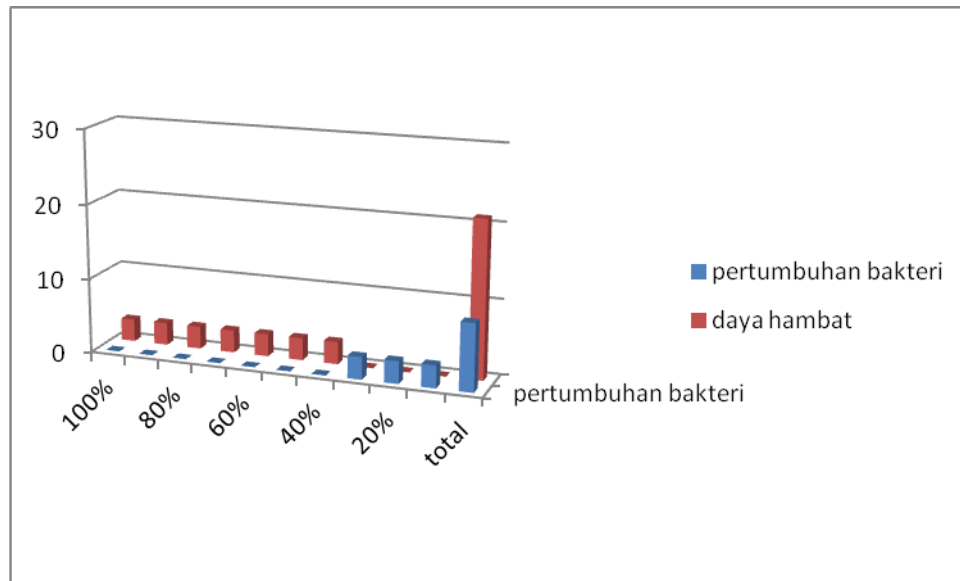
P₁ : Perlakuan ke-1

P₂ : Perlakuan ke-2

P₃ : Perlakuan ke-3

Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 pemeriksaan di atas pada konsentrasi 100%, 90%, 80%, 70%, 60%, 50%, dan 40% menunjukkan tidak adanya pertumbuhan *Escherichia coli* pathogen, sedangkan pada konsentrasi 30%, 20%, dan 10% menunjukkan adanya pertumbuhan *Escherichia coli* pathogen.

4.1 Diagram Batang



4.2 Analisis Data

Selanjutnya dibuat tabel sebagai berikut :

4.3 Tabel count antara daya hambat bakteri dengan pertumbuhan bakteri

	Konsentrasi air rebusan daun jambu biji										total
	100 %	90 %	80 %	70 %	60 %	50 %	40 %	30 %	20 %	10 %	
Daya hambat bakteri	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	21
Pertumbuhan bakteri	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	9
Total	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

Setelah di analisis dengan chi-square menunjukkan bahwa nilai $\chi^2 >$ dari α (0,05). Jadi ada pengaruh konsentrasi air rebusan daun jambu biji terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* pathogen.