

BAB 5

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diperoleh data yang signifikan pengaruh konsentrasi getah jarak pagar (*Jatropha curcas* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Diperoleh rata-rata diameter zona hambat yang paling besar daya hambatnya adalah konsentrasi 100%, dengan rata-rata diameter 15.4 mm, kemudian disusul konsentrasi 75% dengan rata-rata 13.2 mm, konsentrasi 50% dengan rata-rata 11.8 mm dan konsentrasi 25% dengan rata-rata 9 mm, sedangkan untuk kontrol positif (Tetrasiklin) memiliki diameter rata-rata zona hambat 27 mm.

Berdasarkan hasil uji distribusi normal diperoleh nilai $p > \alpha = 0,05$, maka data penelitian tersebut didapatkan bahwa data terdistribusi normal. Sedangkan pada uji anova menunjukkan ada pengaruh signifikan konsentrasi getah jarak pagar (*Jatropha curcas* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan $P=0,404$ dimana lebih besar dari α ($p>0,05$). Pemberian getah jarak pagar (*Jatropha curcas* Linn) mempunyai kemampuan untuk menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

Ada pengaruh konsentrasi getah jarak pagar (*Jatropha curcas* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *Staphylococcus aureus* terdapat pada getah jarak pagar (*Jatropha curcas* Linn) karena getah jarak pagar memiliki zat-zat aktif seperti flavonoid dan tanin yang memiliki sifat seperti fenol, pernyataan ini di dukung oleh : Ovi Yulianti Nurmillah, 2009. dibuku Prindle (1983), bahwa senyawa fenol mampu

memutuskan ikatan peptidoglikan dalam usahanya menerobos dinding sel. Setelah menerobos dinding sel, senyawa fenol akan menyebabkan kebocoran nutrisi sel dengan cara merusak ikatan hidrofobik komponen membran sel (seperti protein dan fosfolipida) sehingga terjadinya kerusakan pada membran sel bakteri yang mengakibatkan terhambatnya aktivitas dan biosintesa enzim-enzim spesifik yang diperlukan dalam reaksi metabolisme bakteri.

Jika dibandingkan dengan antimikroba sintetis seperti tetrasiklin. Tetrasiklin memiliki spektrum daya hambat yang cukup luas karena mengandung banyak bahan kimia yang bersifat bakteriostatik, akan tetapi tetrasiklin juga memiliki efek samping yang berbahaya. Efek samping dari antimikroba sintetis jika digunakan terus menerus akan menimbulkan resistensi terhadap bakteri tertentu dan sering kali kurang efektif untuk penyakit tertentu. Leeson and Summer, 2001 menyatakan : Tetrasiklin digunakan sebagai pembanding karena merupakan jenis antibiotik yang sering digunakan untuk menghadapi infeksi berbagai macam penyakit baik dari bakteri Gram positif dan Gram negatif.

Berdasarkan hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima, berarti ada pengaruh konsentrasi jarak pagar (*Jatropha curcas* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Untuk mengetahui ada perbedaan konsentrasi jarak pagar (*Jatropha curcas* Linn) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, maka dilakukan uji Tukey (HSD) sebagai uji lanjutan.