

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 4 isolat bakteri endofit rimpang temulawak yaitu spesies *Actinomyces viscosus* dan *Pseudomonas stutzeri* dari Batu, *Actinomyces viscosus* dan *Bacillus brevis* dari Purwodadi dapat menghambat bakteri *Aeromonas hydrophilla* dan *Streptococcus agalactiae*. Zona hambat terhadap bakteri uji *Aeromonas hydrophilla* didapat 3,83 mm untuk *Actinomyces viscosus* dari Batu, 5,6 mm (terbesar) untuk *Pseudomonas stutzeri*, 4,23 mm untuk *Actinomyces viscosus* dari Purwodadi dan 3,74 mm untuk *Bacillus brevis*. Zona hambat terhadap bakteri uji *Streptococcus agalactiae* didapat 3,86 mm untuk *Actinomyces viscosus* dari Batu, 5,5 (terbesar) mm untuk *Pseudomonas stutzeri*, 3,9 mm untuk *Actinomyces viscosus* dari Purwodadi dan 3,64 mm untuk *Bacillus brevis*.
2. Berdasarkan hasil BLAST protein dan nukleotida enzim penghasil kurkumin dan spesies bakteri endofit tidak homolog. Bakteri endofit tidak memiliki enzim penghasil kurkumin. Bila dilihat dari ketiadaan enzim penghasil kurkumin, spesies bakteri tersebut tidak bisa dikatakan menghasilkan senyawa kurkumin yang sama dengan inangnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Melakukan Uji antibakteri metabolit sekunder bakteri endofit rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap bakteri pathogen lain yang perlu dihambat pertumbuhannya.
2. Melakukan sequencing DNA bakteri endofit untuk mendapatkan DNA hasil sequencing dari masing – masing bakteri endofit dan dilanjutkan dengan BLAST nukleotida sehingga, didapatkan hasil yang lebih tepat dalam pensejajaran DNA.