

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa agensia-agensia yang berpotensi menyebabkan penyakit *Vibriosis* yaitu *Vibrio proteolyticus*, *V. parahaemolyticus*, *V. fluvialis* dan *V. nereis*. hidup secara bebas pada perairan tambak udang Vaname. Berdasarkan hasil uji potensi antibakteri dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan zona hambat yang dihasilkan oleh ekstrak *Rhizophora apiculata* dan *Avicennia alba* dalam berbagai konsentrasi dengan daya hambat terbesar dihasilkan oleh konsentrasi ekstrak 3300 ppm pada ekstrak *R. apiculata* dan konsentrasi ekstrak 3600 ppm pada ekstrak *A. alba*. Ekstrak *A. alba* dengan konsentrasi 3600 ppm memiliki pengaruh yang lebih baik dari kontrol positif *Oxytetracycline* dengan kemampuan daya hambat kuat. Pada pemberian ekstrak *R. apiculata* dalam berbagai konsentrasi tidak ada bakteri yang lebih sensitif atau resisten terhambat sedangkan pada ekstrak *A. alba* bakteri *V. fluvialis* lebih sensitif terhambat dibandingkan ke-3 bakteri lainnya. Ekstrak *A. alba* lebih berpotensi sebagai agen antibakteri dibandingkan *R. apiculata* dalam menghambat pertumbuhan ke-4 bakteri *Vibrio*. Walaupun begitu dapat disimpulkan kedua ekstrak berpotensi sebagai agen antibakteri terbaru dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab penyakit *Vibriosis*.

5.2 Implikasi

Implikasi yang didapatkan dari penelitian ini adalah data dapat digunakan untuk menambah informasi dari mangrove *Rhizophora apiculata* dan *Avicennia alba* khususnya tentang fitofarmaka kulit akar mangrove. Penelitian ini juga dapat diimplikasikan sebagai pengganti penggunaan bahan kimia dalam menghambat pertumbuhan bakteri dalam tambak dengan cara melakukan penanaman tumbuhan mangrove pada sekitar areal penambakan. Penanaman tumbuhan mangrove ini diharapkan mempermudah senyawa dalam akar atau eksudat akar yang berpotensi sebagai antibakteri langsung terlarut dalam air

Julia Francesca Nainggolan, 2018

POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK KULIT AKAR *Rhizophora apiculata* DAN *Avicennia alba* TERHADAP BAKTERI PENYEBAB PENYAKIT VIBRIOSIS PADA UDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

penambahan sehingga pertumbuhan bakteri dapat dihambat secara alami. Diketahui juga bahwa salah satu *substage* larva udang yaitu saat *post larvae* secara alami hidup pada habitat mangrove sehingga penanaman mangrove pada areal pinggiran penambak berpotensi sebagai tempat pemijahan yang baik.

5.3 Rekomendasi

Dengan data yang telah didapatkan penulis merekomendasikan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai isolasi komponen kimia secara tunggal dan ekstraksi secara bertingkat untuk dapat mengoptimalkan penyarian senyawa metabolit yang memiliki kepolaran berbeda. Kemudian penulis juga merekomendasikan penggunaan komponen tunggal tersebut sebagai agen antibakteri serta analisis mengenai cara komponen tersebut dapat merusak bentuk vegetatif sel bakteri. Penulis juga merekomendasikan pengujian aktivitas antibakteri komponen kimia dari ekstrak *A. alba* terhadap berbagai jenis bakteri lainnya yang menyebabkan kerugian bagi kehidupan manusia. Selain itu, penulis juga merekomendasikan pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan uji toksisitas ekstrak terhadap udang, khususnya pada beberapa *substage* larva udang Vaname.

Julia Francesca Nainggolan, 2018

POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK KULIT AKAR *Rhizophora apiculata* DAN *Avicennia alba* TERHADAP BAKTERI PENYEBAB PENYAKIT VIBRIOSIS PADA UDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu