

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap aktivitas antibakteri ekstrak biji Julang-jaling terhadap bakteri penyebab jerawat, maka didapatkan beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Diameter zona hambat yang terbentuk pada bakteri *P. acnes*, *S.aureus* dan *S. epidermidis* berturut-turut yaitu 7,2 mm, 9,6 mm dan 9 mm.
2. Konsentrasi minimum ekstrak biji Julang-jaling (*Archidendron microcarpum* L.) yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat (*P. acnes*, *S.aureus* dan *S. epidermidis*) adalah 12,5 mg.mL.
3. Konsentrasi minimum ekstrak biji Julang-jaling (*Archidendron microcarpum* L.) yang dapat membunuh bakteri *P. acnes* dan *S.aureus* adalah 25 mg/mL sedangkan *S. epidermidis* adalah 12,5 mg/mL.
4. Nilai konsentrasi dan waktu inkubasi yang efektif dalam mereduksi pertumbuhan bakteri *P. acnes* ialah 4xMIC dengan waktu inkubasi 4 jam (tanpa membunuh seluruhnya), 4x MIC dengan waktu inkubasi 2 jam (membunuh seluruhnya) untuk bakteri *S. aureus* dan 4x MIC dengan inkubasi 2 jam untuk bakteri *S. epidermidis* (tanpa membunuh seluruhnya).
5. Diameter zona hambat hasil reduksi tidak mengalami penuruna setelah mengalami proses perendaman sebelumnya.
6. Terdapat 53,3% responden tidak menyukai aroma ekstrak kontrol yang tidak diberi perlakuan sama sekali, dan 33,3% lebih responden menyukai aroma ekstrak biji dengan perendaman terlama (72 jam).

## 5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan produk antibakteri khususnya produk antibakteri terhadap bakteri penyebab jerawat. Ekstrak biji Julang-Jaling memiliki suatu metabolit yang dapat menjadi senyawa antibakteri khususnya terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*.

## 5.3 Rekomendasi

Terdapat beberapa saran yang perlu dikemukakan agar penelitian selanjutnya dapat lebih baik lagi, yaitu sebagai berikut:

1. Perlu adanya pengaturan waktu yang baik dalam mengerjakan setiap uji antibakteri yang dilakukan sehingga penelitian menjadi lebih efektif dan memberikan hasil yang lebih memuaskan.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai senyawa bioaktif khusus pada Julang-Jaling
3. Diperlukannya beragam konsentrasi dan waktu inkubasi untuk melihat keakuratan hasil dari uji aktivitas antibakteri tersebut.
4. Diperlukan penelitian selanjutnya untuk mengetahui rentang spesifik MIC dan MBC serta waktu inkubasi sempurna untuk membunuh seluruh jenis bakteri uji