

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Ekstrak biji julang-jaling (*Archidendron microcarpum* L.) memiliki aktivitas antikariogenik terhadap bakteri *Actinomyces viscosus* (ATCC 15987), *Streptococcus sobrinus* (ATCC 33478) dan *Streptococcus mutans* (KCCM 3309), didukung dengan terbentuknya diameter zona hambat yang terbentuk oleh aktivitas ekstrak biji julang-jaling.
- 2) Ekstrak biji julang-jaling mampu menghambat pertumbuhan populasi bakteri yang terdapat dalam saliva manusia.
- 3) Reduksi *djenkloic acid* dengan perendaman biji julang-jaling menggunakan  $Ba(OH)_2$  berpengaruh terhadap tingkat kesukaan uji organoleptik, semakin lama waktu reduksi aroma *djenkloic acid* semakin disukai.
- 4) Reduksi *djenkloic acid* pada biji julang-jaling tersebut tidak berpengaruh terhadap aktivitas antikariogenik ekstrak biji julang-jaling, hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara ekstrak yang diberi perlakuan dengan yang tidak diberi perlakuan reduksi *djenkloic acid*.

#### 5.2 Implikasi

Hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat menjadi acuan untuk mengembangkan produk alami suatu antibakteri, khususnya produk antikariogenik. Ekstrak biji julang-jaling memiliki suatu protein bernama lektin yang dapat menjadi senyawa antibakteri khususnya antikariogenik terhadap bakteri *Actinomyces viscosus*, *Streptococcus sobrinus* dan *Streptococcus mutans*.

#### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, terdapat beberapa saran untuk mengembangkan penelitian ini diantaranya:

- 1) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait senyawa aktif yang berperan dalam aktivitas antibakteri ekstrak biji julang-jaling.
- 2) Perlu dilakukan pengujian nilai MIC dengan rentang yang lebih kecil lagi agar nilai MIC yang diketahui lebih akurat.
- 3) Untuk uji reduksi aroma *djenkloic acid* sebaiknya dilakukan dengan teknik lain selain perendaman serta uji senyawa nya dengan GCMS agar dapat diketahui secara pasti pengurangan dari senyawa *djenkloic acid* nya.