

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Komposisi minyak atsiri dari biji tanaman kapulaga yang ada di Sumatera Utara terdiri dari 36 senyawa teridentifikasi, dengan komposisi utamanya antara lain 1,8-sineol (67,69 %),  $\beta$ -pinena (9,49 %) dan  $\alpha$ -pinena (4,62 %).
2. Hasil uji aktivitas antibakteri minyak atsiri dari biji kapulaga 1% yang ada di Sumatera utara terhadap bakteri *S.aureus* dan *E.coli* dengan zona hambat masing-masing 9,26 mm dan 10,46 mm. Kontrol positif yang digunakan Kloramfenikol 30  $\mu$ g dan kontrol negatifnya Dimetilsulfoksida. Kemampuan menghambat minyak atsiri biji kapulaga dikategorikan “Sedang” untuk bakteri *S.aureus* dan dikategorikan “Kuat” untuk bakteri *E.coli*. Sedangkan persentase efektivitas minyak atsiri biji kapulaga terhadap bakteri *Saureus* 92,97 % dan terhadap bakteri *E.coli* 49,43 %. Adapun nilai MIC dan MBC untuk *S.aureus* adalah 1250 ( $\mu$ g/mL) dan 2500 ( $\mu$ g/mL) dan nilai MIC dan MBC untuk *E.coli* 1250 ( $\mu$ g/mL) dan >5000 ( $\mu$ g/mL).

#### 5.2. Saran

1. Penelitian aktivitas antibakteri dari kapulaga perlu di ujikan terhadap bakteri lainnya, untuk menggali manfaat kapulaga.
2. Perlu dilakukan penelitian untuk aktivitas yang lainnya seperti uji antioksidan dari minyak atsiri biji kapulaga (*A.compactum*).