

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle Linn*) terbukti memiliki efek antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* secara *in vitro*.
2. Semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle Linn*) maka semakin besar diameter zona hambat yang terbentuk terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*. Minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle Linn*) dengan konsentrasi 100% memiliki diameter zona hambat paling luas dibandingkan dengan minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle Linn*) konsentrasi 50%, 25%, dan 12,5%.
3. Kadar Hambat Minimum dari minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle Linn*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* secara *in vitro* ada pada konsentrasi 50%.

7.2 Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai KBM (Kadar Bunuh Minimal) dari minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle Linn*) terhadap bakteri *Streptococcus mutans*.

2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai metode pengambilan dan penyimpanan minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle linn*) untuk mendapatkan kualitas minyak atsiri yang paling baik dan tahan lama sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi efektivitas antibakteri.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai efek antibakteri minyak atsiri pada daun sirih (*Piper betle Linn*) secara *in vitro* untuk melihat farmakokinetik, farmakodinamik dan efek toksik dari bahan aktif yang terkandung dalam daun sirih sebelum digunakan sebagai alternatif pengobatan dalam pencegahan karies dini.

