

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengisolasi minyak atsiri dari *P. betle* (sirih hijau) dan *P. cf. ramipilum* (sirih hutan) dengan metode distilasi uap dengan rendemen 1,44% (v/b) 1,11% (v/b). Analisis GC-MS menunjukkan bahwa minyak atsiri *P. betle* memiliki 18 komponen senyawa dan *P. cf. ramipilum* memiliki 20 komponen senyawa dan 12 diantara komponen senyawa dari kedua spesies *Piper* tersebut sama. Berdasarkan kelompok senyawanya, *P. betle* memiliki kelompok senyawa terbesar berasal dari kelompok senyawa monoterpen hidrokarbon sebesar 55,23% dan untuk *P. cf. ramipilum* kelompok senyawa terbesar adalah kelompok seskuiterpen hidrokarbon sebesar 54,66%. Jenis senyawa terbanyak berasal dari kelompok seskuiterpen hidrokarbon dengan 10 jenis senyawa untuk *P. betle* dan 11 jenis senyawa untuk *P. cf. ramipilum*. Konsentrasi senyawa terbesar pada minyak atsiri *P. betle* adalah *sabinene* sebesar 55,23%, dan *P. cf. ramipilum* konsentrasi senyawa terbesarnya adalah *sabinene* sebesar 24,95% dan *trans-β-caryophyllene* sebesar 23,64%. Uji antibakteri menunjukkan bahwa minyak atsiri *P. betle* dan *P. cf. ramipilum* memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus* dan *E.coli*, dimana kemampuan hambatnya termasuk kedalam kategori sedang untuk konsentrasi minyak atsiri 100% dan kategori lemah untuk konsentrasi 75%.

#### 5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk penelitian selanjutnya terhadap minyak atsiri *P. betle* dan *P. cf. ramipilum* disarankan.

1. Melakukan uji antibakteri dengan metode difusi sumur, karena dengan metoda kertas cakram sampel uji yang ditetaskan pada kertas cakram mudah menguap.
2. Melakukan uji antibakteri untuk menentukan nilai MIC agar diketahui nilai konsentrasi minimum minyak atsiri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri.
3. Melakukan uji antijamur minyak atsiri hasil isolasi terhadap jamur *C. albicans*, karena tumbuhan *P. betle* dan *P. cf. ramipilum* tumbuhan yang digunakan sebagai obat alami sariawan dan leukorea yang disebabkan oleh infeksi jamur tersebut.