

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Identifikasi GC-MS dan Aplikasi Senyawa Analgesik Minyak Atsiri Jahe Merah (*Zingiber Officinale* var. Rubrum) pada Sediaan *Liniment* dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan hasil penelitian yang diperoleh, senyawa analgesik jahe merah pertama kali diidentifikasi oleh GC-MS yang menunjukkan bahwa senyawa analgesik yang diperoleh dari hasil penelitian mengandung senyawa Zingiberene sebesar 27,69% dan senyawa camphene sebesar 11,33%, dari 25 senyawa yang terkandung dalam uji GC-MS.
2. Minyak atsiri jahe merah dapat diformulasikan sebagai linimen dan evaluasi sediaan linimen pada uji oragoleptis, uji pH, uji homogenitas yang sesuai dengan standar menurut penelitian sebelumnya dan aman digunakan karena sudah memiliki etika penelitian dan uji hedonik dengan formula F3 yang disukai oleh panelis, Yaitu dengan warna oranye tua, memiliki aroma khas jahe merah dan berbentuk cair.

#### 5.2 Saran

1. Dalam penelitian tidak munculnya hasil senyawa non volatil yaitu gingerol, shagoal dan paradol sehingga untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dalam melakukan uji GC-MS minyak atsiri jahe merah diharapkan harus menggunakan pelarut isolasi KOH dengan konsentrasi yang sudah ditetapkan agar muncul senyawa non-volatile jahe merah yang diinginkan, atau menggunakan alat LC-MS karena alat tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi senyawa non-volatile.
2. Fraksinasi pemisahan senyawa camphene dan zingiberene, fraksinasi tersebut bertujuan untuk memisahkan komponen-komponen senyawa aktif dari ekstrak yang telah dihasilkan.

3. Pada sediaan liniment sebaiknya dilakukannya Uji stabilitas sediaan dimana pengujian bertujuan untuk memberikan bukti bagaimana kualitas suatu zat aktif atau produk farmasi berubah dari waktu ke waktu di bawah pengaruh berbagai faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan cahaya.

