

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstraksi minyak atsiri tanaman jahe dengan menggunakan distilasi air menghasilkan rendemen minyak atsiri rimpang jahe Tanah Datar sebesar 0,37% dan daun jahe sebesar 0,08%. Karakterisasi tanaman jahe dengan menggunakan *Gas Chromatography-Mass Spectra* (GC-MS) menghasilkan komposisi senyawa kimia rimpang jahe yaitu sebanyak 41 senyawa dan untuk daun jahe sebanyak 39 senyawa, dengan senyawa utama minyak atsiri rimpang jahe yaitu Citral (20,14%), Champene (12,86%), 1,4-Cineole (12,45%), Borneol (5,33%), α -Cederene (5,25%). Sedangkan senyawa utama yang paling banyak terdapat dalam minyak atsiri daun jahe yaitu 4,11,11-Trimethyl-8-Methylenebicyclo[7.2.0]Undec-4-Ene (42,34%), Caryophyllene Oxide (6,92%), Citral (6,64%) dan Farnesene (5,65%). Kelompok senyawa yang paling banyak ditemukan pada rimpang jahe Tanah Datar yaitu Monoterpen teroksigenasi (48,35%) sedangkan pada daun jahe adalah Sesquiterpen hidrokarbon (53,09%). Setelah dibandingkan dengan literature, komponen senyawa kimia yang terdapat dalam minyak atsiri jahe Tanah Datar ini memiliki kadar yang berbeda dengan daerah lainnya yang juga mempengaruhi sifat minyak atsiri terhadap bioaktivitas yang diberikan. Uji bioaktivitas minyak atsiri jahe tidak menunjukkan aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} cukup besar yaitu 8,134 mg/L sedangkan aktivitas sitotoksik minyak atsiri jahe menunjukkan aktivitas yang sangat toksik dengan nilai LC_{50} yaitu 85,901 mg/L.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk penelitian selanjutnya terhadap minyak atsiri rimpang jahe, disarankan:

1. Melakukan isolasi senyawa metabolit sekunder, penentuan struktur dan uji bioaktivitas.
2. Melakukan pemurnian terhadap minyak atsiri.
3. Pemetaan komposisi minyak atsiri yang terdapat pada jahe dari berbagai daerah di Sumatera Barat.