

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Strategi yang baik untuk mengisolasi dan memurnikan senyawa golongan terpenoid dari ekstrak metanol getah kemenyan Sumatra (*Styrax benzoin*) melalui tahapan ekstraksi, partisi (ekstraksi cair-cair), analisa kualitatif terpenoid, fraksinasi menggunakan kromatografi kolom gravitasi dengan fase diam silika gel dan fase gerak eluen benzena : kloroform : metanol dengan perbandingan 5:4.5:0,5 (v/v/v), kemudian dilakukan pemurnian menggunakan metode KLTP dengan eluen benzena : kloroform : metanol dengan perbandingan 3,5:6:0,5 (v/v/v).
2. Pada hasil analisa kualitatif senyawa golongan terpenoid, keberadaan terpenoid pada ekstrak metanol dan ekstrak partisi n-heksan ditandai dengan terbentuknya cincin berwarna coklat pada ekstrak metanol dan perubahan warna ungu pada ekstrak n-heksan. Identifikasi senyawa hasil fraksinasi pada fraksi F₁ dari getah kemenyan (*Styrax benzoin*) dianalisis menggunakan FT-IR menunjukkan adanya gugus fungsi O-H, C=O, C-O, C=C, C-H Alifatik, dan gem dimetil yang menandakan adanya senyawa golongan terpenoid. Identifikasi menggunakan GC-MS mengindikasikan bahwa getah kemenyan senyawa chavicol dengan *quality* 80,32%. Sifat fisika senyawa chavicol yang diperoleh yaitu memiliki titik didih sebesar 62°C serta berwarna putih kekuningan. Sifat kimia senyawa chavicol yang diperoleh yaitu larut dalam pelarut organik dan sukar larut dalam air.
3. Identifikasi nama senyawa hasil fraksinasi pada fraksi F₁ dari getah kemenyan Sumatra (*Styrax benzoin*) menggunakan GC-MS yaitu senyawa chavicol (4-prop-2-enylphenol) dengan area sum (% area) yaitu 1,3% dan memiliki tingkat kemurnian sebesar 80,32%.

4. Kuantifikasi isolat terpenoid hasil fraksinasi pada fraksi F₆ dari getah kemenyan Sumatra (*Styrax benzoin*) yaitu sebesar 0,42%.
5. Potensi getah kemenyan Sumatra (*Styrax benzoin*) golongan terpenoid sebagai bahan baku obat yaitu sebagai penghambat kanker, menurunkan gula darah, dan antidiabetes. Terpenoid juga berperan sebagai antibiotik, antiviral, antibakteri, antiinflamasi, sebagai inhibisi.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan isolasi senyawa golongan terpenoid getah kemenyan Sumatra (*Styrax benzoin*) menggunakan metode yang berbeda untuk mendapatkan kadar yang lebih besar
2. Perlu dilakukan identifikasi senyawa menggunakan instrumen LC-MS atau H-NMR.