**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK METANOL RIMPANG**

**LENGKUAS MERAH (*Alpinia galanga*)**

**Oleh**

**IFAN SISWAHYUNI UTAMI**

**07307144033**

**Pembimbing Utama : Prof. Dr. Sri Atun**

**Pembimbing Pendamping : C. Budimarwanti, M.Si**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa metabolit sekunder dalam ekstrak metanol yang terdapat dalam rimpang lengkuas merah (*Alpinia galanga*) serta menentukan karakteristik senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak metanol menggunakan spektroskopi UV-Vis, spektroskopi IR dan GC-MS.

Rimpang lengkuas merah (*Alpinia galanga*) diisolasi menggunakan metode maserasi yaitu dengan cara merendam serbuk rimpang lengkuas merah dengan pelarut metanol selama ± 24 jam. Hasil maserasi kemudian dipartisi menggunakan pelarut n-heksana dan etil asetat. Selanjutnya hasil partisi tersebut dievaporasi hingga diperoleh ekstrak pekat kemudian dipisahkan menggunakan KVC dan KKG yang dipandu dengan KLT. Setelah diperoleh senyawa murni selanjutnya diidentifikasi dengan spektroskopi UV-Vis, spektroskopi IR dan GC-MS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa murni hasil isolasi yang telah dianalisis menggunakan spektroskopi UV-Vis menunjukkan adanya serapan maksimum pada panjang gelombang (λ) 262,40 nm dan 211,80 nm. Dari hasil analisis menggunakan spektroskopi IR, diperoleh beberapa gugus fungsi utama yaitu terdapat gugus fungsi –OH berupa puncak melebar pada daerah 3268,83 cm-1 dan diperkuat dengan adanya serapan pada daerah 1269,29 cm-1 yang mengindikasikan adanya gugus C-O. Pada daerah 2927,00 cm-1 merupakan CH alkana. Sedangkan pada daerah 3014,65 cm-1 merupakan =C-H alkena. Selanjutnya pada daerah 1514,11 cm-1 merupakan gugus fungsi C=C aromatik dan pada daerah 1609,34 cm-1 merupakan gugus fungsi C=C alkena. Kemudian pada daerah 1711,47 cm-1 terdapat gugus fungsi C=O karbonil. Hasil analisis GC-MS menghasilkan satu puncak tertingi dan beberapa puncak sebagai pengotor. Puncak tertinggi ditunjukkan pada puncak ke-empat dengan waktu retensi 19,006 menit dan kelimpahan sebesar 44,04 %. Puncak tertinggi hasil analisis memiliki kemiripan fragmentasi dengan senyawa eugenol. Dengan demikian struktur senyawa hasil isolasi belum bisa ditentukan.

Kata kunci : Isolasi, Rimpang lengkuas merah, Maserasi, senyawa metabolit sekunder, Spektroskopi