

RINGKASAN

Perkembangan pengobatan tradisional Indonesia akhir-akhir ini mengalami kemajuan yang pesat. Hal ini didukung oleh keanekaragaman hayati Indonesia yang melimpah. Salah satu kekayaan flora tersebut adalah tumbuhan Pacar jawa (*Lawsonia inermis*, Linn) atau yang lebih dikenal dengan tumbuhan Inai.

Daun tumbuhan Pacar jawa setelah diisolasi dengan pelarut heksan dan metanol, kemudian difraksinasi dengan kromatografi kolom. Ekstrak heksan, ekstrak metanol dan hasil fraksinasi dilakukan uji aktivitas antimikrobal dengan menggunakan metoda difusi agar.

Dari hasil analisa pendahuluan, tumbuhan Pacar jawa mengandung senyawa terpenoid/steroid, flavonoid dan fenolat. Hasil kromatografi kolom fraksi heksan didapat senyawa LiH yang mempunyai titik didih 130-131°C.

Spektrum UV senyawa LiH memberikan serapan maksimum pada $\lambda = 210$ nm dan dengan penambahan basa tidak terjadi efek batokromik. Data spektrum IR menunjukkan terjadinya vibrasi ulur OH pada 3430 cm^{-1} , ulur C-O pada 1381 cm^{-1} , 1047 cm^{-1} dan ulur C=C pada 1650 cm^{-1} . Dari hasil uji pereaksi Liebermann-Burchard, senyawa LiH merupakan senyawa golongan steroid dan dari data UV dan IR disimpulkan bahwa senyawa LiH mempunyai gugus OH dan ikatan rangkap C=C yang tidak berkonjugasi.

Ekstrak heksan dan hasil fraksinasi tidak aktif terhadap spesies bakteri dan jamur yang diuji.

Ekstrak metanol dan enam fraksi hasil fraksinasi dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan diameter hambatan pertumbuhan yang berbeda-beda. Pada konsentrasi 10% b/v, fraksi F₃ menunjukkan aktivitas terbesar dengan diameter daerah hambatan terhadap *Escherichia coli* sebesar 15 mm, *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis* masing-masing sebesar 16 mm. Fraksi F₆ menunjukkan aktivitas terendah dibandingkan fraksi lain. Ekstrak metanol dan hasil fraksinasi tidak aktif terhadap spesies jamur yang diuji.

Dari fraksi F₃ yang berbentuk padatan, dilakukan rekristalisasi didapat senyawa LiM yang terdekomposisi pada suhu 260°C. Senyawa LiM memberikan warna merah



lembayung dengan pereaksi shinoda, ini menunjukkan bahwa senyawa LiM termasuk golongan flavonoid.

Dari data spektrum UV dan IR, senyawa LiM mempunyai ikatan rangkap C=C yang berkonjugasi dengan gugus karbonil (C=O) dan gugus ausokrom hidroksil (OH), kesimpulan ini didukung oleh hasil spektrum UV dimana dengan penggunaan pereaksi geser basa terjadi efek batokromik.

