V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil isolasi daun Pacar jawa/Inai (*Lawsonia inermis* Linn) dengan pelarut heksan diperoleh kristal LiH yang mempunyai titik leleh 130-131°C. Kristal LiH mempunyai harga Rf = 0,30 (heksan : etilasetat = 8 : 2); 0,34 (kloroform); 0,62 (kloroform : etilasetat = 6 : 4) dan 0,80 (heksan : etilasetat = 1 :1). Senyawa LiH diduga termasuk senyawa steroid karena dengan pereaksi Liebermann-Burchard memberikan warna biru. Dari spektrum IR diketahui senyawa LiH memiliki gugus OH, ikatan rangkap C=C yang tidak berkonjugasi.

Ekstrak heksan dan fraksi-fraksinya tidak aktif sebagai antimikrobial baik terhadap bakteri maupun terhadap jamur yang diuji.

Dari ekstrak metanol didapat kristal LiM yang terdekomposisi pada suhu 260°C. Dari uji shinoda memberikan warna merah lembayung, ini menunjukkan senyawa LiM termasuk senyawa golongan flavonoid. Senyawa LiM mempunyai harga Rf = 0,73 (etilasetat), 0,75 (kloroform : metanol = 8 : 2) dan 0,69 (etilasetat : metanol = 9 : 1).

Dari data UV dan IR senyawa LiM memiliki gugus fungsi OH, ikatan rangkap C=C dan gugus karbonil (C=O). Ikatan rangkap C=C senyawa LiM berkonjugasi dengan gugus karbonil (C=O) dan ausokrom OH.

Ekstrak metanol dan hasil fraksinasinya aktif terhadap semua spesies bakteri yang diuji. Aktivitas terbesar ditunjukkan oleh fraksi F_3 dan aktivitas terkecil oleh fraksi F_6. Aktifnya fraksi-fraksi ekstrak metanol ini disebabkan oleh banyaknya gugus-gugus aktif yang terdapat pada masing-masing fraksi tersebut seperti gugus OH, C=O dan lain-lain. Terhadap *Escherichia coli* urutan tingginya aktivitas antibakteri fraksi-fraksi metanol adalah $F_3 > F_2 > F_1 = F_4 = F_5 > F_6$. Untuk bakteri *Staphylococcus aureus* urutannya adalah $F_3 > F_2 > F_1 > F_4 = F_5 > F_6$, sedangkan terhadap bakteri *Bacillus subtilis* adalah $F_3 > F_2 = F_4 > F_6 > F_5 > F_1$. Senyawa LiM yang berasal dari fraksi F_3 terjadi sedikit penurunan aktivitas terhadap bekteri yang diuji.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

Ekstrak metanol dan fraksi-fraksinya tidak aktif terhadap semua spesies jamur yang diuji.

5.2. Saran

Supaya potensial ekstrak metanol dari Pacar jawa/Inai ini dapat diketahui secara lengkap, perlu dilakukan pencarian senyawa murni lebih lanjut dan diikuti dengan uji aktivitasnya. Senyawa yang diperoleh perlu pula dilakukan karakterisasi lebih lengkap dengan spektroskopi massa (MS) dan NMR.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/