

RINGKASAN

Hutan tropis Indonesia memiliki berbagai jenis tumbuhan yang merupakan sumber daya alam hayati sekaligus sebagai penyedia senyawa kimia yang berkhasiat obat. Salah satu tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat yang sudah dikoleksi adalah *Tabernaemontana sphaerocarpa* (Apocynaceae) dengan nama daerah mentimun gagak, tumbuhan ini digunakan oleh masyarakat Kuantan Singingi sebagai obat malaria dan uji fitokimia tumbuhan ini mengandung terpenoid, alkaloid dan fenolik (Eryanti *et al.*, 2004, 2005). Isolasi dan pemisahan senyawa kimia yang dikandung oleh tumbuhan tersebut dilakukan dengan metoda perkolasi dan dilanjutkan dengan pemisahan secara khromatografi dan beberapa fraksi dilakukan uji aktivitas

Fraksi etil asetat dari daun tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl diperoleh senyawa TsM 1 berupa kristal berbentuk serbuk berwarna putih dengan titik leleh 188-190°C. Hasil uji Liebermann-Burchard terhadap senyawa TsM 1 memberikan warna merah kecoklatan menunjukkan bahwa senyawa tersebut termasuk ke dalam golongan terpenoid. Hasil karakterisasi spektrum UV, IR, ¹H-NMR dan ¹³C-NMR dan dibandingkan dengan senyawa yang diperoleh Khajuria 2007 maka senyawa TsM 1 diduga adalah senyawa metil oleanolat.

Hasil uji aktivitas sitotoksik terhadap ekstrak metanol, F3 dan F4 memberikan hasil LC₅₀ berturut-turut 248,9 ppm, 70,2 ppm dan 4,2 ppm. LC₅₀ < 1000ppm), menunjukkan bahwa ekstrak methanol, F3 dan F4 bersifat toksik dan mempunyai korelasi dengan uji aktivitas antitumor, dan mengindikasikan bahwa senyawa ini aktif terhadap sel kanker (Meyer *et al.*, 1982). Sedangkan aktivitas antimikrobal menunjukkan terjadinya hambatan yang cukup besar pada F1, F4 dan F5 tetapi masih di bawah aktivitas antibiotik streptomisin. Uji antimalaria terhadap ekstrak total metanol, crude alkaloid dan F1 memberikan hasil uji yang belum memenuhi persyaratan pengujian.

Ekstrak total alkaloid menghasilkan senyawa alkaloid TsA1 dan TsA2. Hasil analisis spectrum UV dan IR senyawa TsA1 dan TsA2 menunjukkan bahwa senyawa tersebut mempunyai ikatan rangkap yang berkonjugasi dan mempunyai gugus N-H dan C=O.