

Abstrack

The species of *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl member of Apocynaceae family, have been traditionally implemented in the treatment of anti-malarial, bactericide, scabies medicine, ulcer, and strained (Eryanti *et all.*, 2004). In vitro studies in this work presented some of the compounds such as terpenoid, alkaloid, and fenolik. In 2005, Andrade *et all.*, had been isolation of *Tabernaemontana australis* that included indole alkaloid as coronaridine(1), voacangine(2), voacangine hiroxyindolenine(3), rupicoline(4), ibogamine(5), ibogaine(6), ibogaline(7), and decetil-voacangine(8) and reported as anti inflamantory, anti-malarial, anti-HIV, and anti-cancer compounds.

This study directs the attention to the antifungal, antibacterial, and anticancer from etilasetat fraction of *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl.

Keywords : *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl, antibacterial activity, anticancer activity.

ABSTRAK

Tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl merupakan salah satu spesies dari famili Apocynaceae. Hasil survei yang dilakukan oleh Eryanti dkk., pada tahun 2004, tumbuhan ini oleh masyarakat setempat digunakan sebagai obat antimalaria, obat kudis, bisul dan keseleo. Hasil uji pendahuluan yang telah dilakukan, ditemukan adanya senyawa dari golongan terpenoid, alkaloid, dan fenolik (Eryanti dkk, 2004). Berdasarkan penelusuran literatur, Andrade dkk., pada tahun 2005 melakukan isolasi beberapa senyawa alkaloid indol dari tumbuhan *Tabernaemontana australis* yaitu koronaridin (1), voakangin (2), voakangin hidrosiindolenin (3), rupikolin (4), ibogamin (5), ibogain (6), ibogalin (7), desetil-voakangin (8) yang merupakan senyawa antiinflamasi, antimalaria, anti HIV dan antikanker.

Mengingat potensi yang terkandung dalam tumbuhan ini, maka pada penelitian ini akan dilakukan uji aktivitas antimikroba dan uji toksisitas fraksi etilasetat dari daun tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl.

Kata kunci : *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl, uji aktivitas antimikroba , uji toksisitas

Penyakit infeksi, terutama yang disebabkan oleh bakteri dan fungi, masih merupakan penyakit yang sering melanda penduduk Indonesia dan negara berkembang lainnya. Di Indonesia masyarakat sudah sejak lama menggunakan tanaman sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit termasuk penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme. Salah satu tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional adalah tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl. Tumbuhan ini merupakan famili dari Apocynaceae dan banyak ditemukan di Logas Tanah Darat Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau dengan nama daerah mentimun gagak. Masyarakat setempat menggunakan tumbuhan ini sebagai obat malaria, kudis, bisul dan keseleo. Berdasarkan penggunaan secara tradisional, khususnya sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit, maka dilakukan uji aktivitas antimikroba ekstrak etilasetat dari daun tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* terhadap mikroba uji dari kelompok bakteri dan jamur serta uji toksisitas dengan metoda *Brine shrimp lethality*.

Hasil uji aktivitas antimikrobal terhadap ekstrak total etilasetat dan fraksi gabungannya menunjukkan adanya aktivitas dari antibakteri. Hal ini dapat dilihat dari adanya zona bening di sekitar kertas cakram yang sudah di teteskan sampel uji. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel uji dapat menghambat pertumbuhan dari *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli* dan *Bacillus subtilis*. Diameter daya hambat (DDH) suatu sampel terbesar adalah pada fraksi F4 terhadap bakteri *Eschericia coli* dan *Bacillus subtilis* yaitu sebesar 16 mm. Selain itu, DDH sampel yang terkecil ditunjukkan pada fraksi F2 terhadap bakteri *Eschericia coli* yaitu sebesar 7 mm. Sedangkan untuk aktivitas antijamur tidak menunjukkan adanya keaktifan dari senyawa tersebut. Hal ini dapat ditunjukkan dengan tidak adanya zona bening disekitar kertas cakram.