

ABSTRAK

HASRIYANI HASBI. *Uji aktivitas antibakteri fermentat fungi endofit Biji Mahoni (Swietenia mahagoni (L.) Jacq.) terhadap bakteri penyebab infeksi saluran pencernaan, (Dibimbing oleh Rachmat Kosman dan Rusli).*

Biji mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) digunakan untuk mengobati berbagai penyakit diantaranya penyakit darah tinggi, kencing manis, rematik, demam, masuk angin, dan dapat menambah nafsu makan. Dengan kandungan kimia yaitu alkaloid, flavanoid, dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh isolat fermentat fungi endofit pada biji mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) yang dapat berpotensi sebagai antibakteri pada bakteri penyebab infeksi saluran pencernaan yang diperoleh 5 isolat. Penelitian ini menggunakan 4 bakteri uji yaitu *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, *Salmonella typhi*, dan *Vibrio cholerae*. Hasil pengujian skrining ekstrak biji mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) diperoleh ekstrak biji mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) dapat menghambat pertumbuhan semua bakteri uji yang digunakan. Hasil pengujian KLT-Bioautografi dengan menggunakan eluen n-heksan : etil (4:1) diperoleh IFBM-2 bakteri *Escherichia coli* memiliki 3 bercak, bakteri *Vibrio cholera* memiliki 4 bercak, bakteri *Salmonella typhi* memiliki 4, dan pada bakteri *Shigella dysenteriae* memiliki 5. Pada IFBM-3 bakteri *Escherichia coli* memiliki 4 bercak, bakteri *Vibrio cholera* memiliki 5, bakteri *Salmonella typhi* memiliki 3 bercak, dan pada bakteri *Shigella dysenteriae* memiliki 3 bercak.

Kata kunci : Antibakteri, Fungi endofit, Biji mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.), KLT-Bioautografi.

ABSTRACT

HASRIYANI HASBI. *Antibacterial Assay of Endophytic Fungi Fermentate of Mahogany Seed (Swietenia mahogany (L.) Jacq.) against Gastrointestinal Infection Bacteria* (Supervised by **Rachmat Kosman** and **Rusli**).

Mahogany seed (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) is used to treat many diseases such as hypertension, diabetes, rheumatism, fever, and colds. Besides, it can increase appetite. It contains alkaloids, flavonoids and saponins. The research aimed to obtain fermentate isolate of endophytic fungi from mahogany seeds, potentially carrying antibacterial against gastrointestinal infection bacteria. 5 isolates were then obtained. This research used 4 bacteria consisting of *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, *Salmonella typhi* and *Vibrio cholerae*. The results of the screening showed that mahogany seed inhibited the growth of bacteria. The results of TLCBioautography by using n-hexane eluent: ethyl (4:1) obtained IFBM-2 against *Escherichia coli* showing 3 spots, *Vibrio cholera* with 4 spots, *Salmonella typhi* with 4 spots and *Shigella dysenteriae* with 5 spots. Meanwhile, IFBM-3 generated 4 spots on *Escherichia coli*, 5 spots on *Vibrio cholera*, 3 spots on *Salmonella typhi* and 3 spots on *Shigella dysenteriae*.

Keywords : Antibacterial, Endophytic fungi, Mahogany seed (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.), TLC-Bioautography.

