

ABSTRAK

ANDI ELYA INDRA SURYANI. Isolasi Fungi Endofit Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) Sebagai Penghasil Senyawa Antibakteri Terhadap Bakteri Penyebab Infeksi Saluran Pencernaan (Dibimbing oleh **Tadjuddin Naid** dan **Herwin**).

Tanaman Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) merupakan salah satu tanaman yang telah lama digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional (herbal) karena mengandung berbagai jenis metabolit sekunder. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh isolat fungi endofit pada daun Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) yang dapat beraktivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri penyebab infeksi saluran pencernaan dengan metode KLT-Bioautografi. Hasil isolasi fungi endofit daun Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) diperoleh 6 isolat fungi endofit dengan kode isolat yaitu IFDK 1, IFDK 2, IFDK 3, IFDK 4, IFDK 5 dan IFDK 6. Hasil skrining aktivitas antibakteri diperoleh 2 isolat aktif dengan kode IFDK 2 dan IFDK 3 lalu difermentasi diperoleh miselia dan supernatan. Supernatan diekstraksi dengan pelarut etil asetat hingga diperoleh ekstrak etil asetat supernatan. Hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak supernatan secara KLT-Bioautografi menunjukkan bahwa isolat IFDK 2 diperoleh nilai $R_f = 0,6$ aktif pada bakteri *Eschericia coli*, $R_f = 0,69$ aktif pada bakteri *Vibrio cholerae*, $R_f = 0,54$ aktif pada bakteri *Salmonella typhi*, $R_{f1} = 0,61$ dan $R_{f2} = 0,27$ aktif pada bakteri *Shigella dysenteriae*, dan ekstrak isolat IFDK 3 diperoleh nilai $R_f = 0,63$ aktif pada bakteri *Eschericia coli*, $R_{f1} = 0,87$ dan $R_{f2} = 0,32$ aktif pada bakteri *Vibrio cholerae*, $R_f = 0,76$ aktif pada bakteri *Salmonella typhi*, $R_{f1} = 0,69$ dan $R_{f2} = 0,36$ aktif pada bakteri *Shigella dysenteriae*.

Kata Kunci : Antibakteri, Fungi Endofit Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.), KLT-Bioautografi.

ABSTRACT

ANDI ELYA INDRA SURYANI. Isolation of Keji Beling Leaf Endophytic Fungi (*Strobilanthes crispera* L.) As a Producer of Antibacterial Compounds Against Bacteria Causing Gastrointestinal Tract Infections (Supervised by **Tadjuddin Naid** and **Herwin**).

Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) is a plant that has long been used by the community as a traditional medicine (herbal) because it contains various types of secondary metabolites. This study aims to obtain isolates of endophytic fungi on the leaves of Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) which can act as an antibacterial against bacteria that cause digestive tract infections using the TLC-Bioautography method. The results of isolation the endophytic fungi of Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) Leaves obtained 6 isolates of endophytic fungi with isolate codes, namely IFDK 1, IFDK 2, IFDK 3, IFDK 4, IFDK 5 and IFDK 6, Antibacterial activity screening results obtained 2 active isolates with codes IFDK 2 and IFDK 3 were then fermented to obtain mycelia and supernatant. The supernatant was extracted with ethyl acetate solvent to obtain ethyl acetate supernatant extract. The results of testing the antibacterial activity of the supernatant extract by TLC-Bioautography showed that isolate IFDK 2 obtained Rf value = 0.6 was active at *Eschericia coli* bacteria, Rf = 0.69 active on *Vibrio cholerae* bacteria, Rf = 0.54 active on *Salmonella typhi* bacteria, Rf₁ = 0.61 and Rf₂ = 0.27 active on *Shigella dysenteriae* bacteria, and extract IFDK 3 isolates obtained values Rf = 0.63 active on *Eschericia coli* bacteria, Rf₁ = 0.87 and Rf₂ = 0.32 active on *Vibrio cholerae* bacteria, Rf = 0.76 active on *Salmonella typhi* bacteria, Rf₁ = 0.69 and Rf₂ = 0.36 active against the bacterium *Shigella dysenteriae*.

Keywords : Antibacterial, Endophytic Fungi Keji Beling (*Strobilanthes crispera* L.) Leaves, TLC-Bioautography.

