

## INTISARI

Ketapang (*Terminalia catappa* L.) merupakan salah satu jenis pohon di Indonesia yang secara empiris digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit akibat infeksi bakteri. Serasah daun ketapang umum digunakan dalam budidaya perikanan sebagai upaya mengurangi penggunaan antibiotik untuk mencegah infeksi pada ikan yang dibudidaya. Penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas ekstrak dan fraksi-fraksi daun ketapang terhadap bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas antibakteri ekstrak etanol dan fraksi-fraksi dari serasah daun ketapang terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* serta menentukan golongan senyawa yang bertanggung jawab terhadap aktivitasnya.

Metode uji antibakteri dilakukan dengan bioautografi. Metode difusi padat digunakan untuk mengetahui besar zona penghambatan pertumbuhan bakteri. Untuk mengetahui golongan senyawa yang bertanggung jawab sebagai antibakteri digunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT). Pada penelitian ini, golongan senyawa yang dianalisis meliputi terpenoid, flavonoid dan alkaloid. Sistem KLT yang digunakan berbeda-beda pada tiap golongan senyawa yang dianalisis. Keberadaan kandungan senyawa dalam ekstrak dan fraksi-fraksinya divisualisasi pada sinar tampak, UV 254 nm dan 366 nm, serta reagen penampak bercak. Sedangkan aktivitas antibakteri oleh ekstrak dan fraksi-fraksinya diamati dari terbentuknya zona hambatan terhadap bakteri uji.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, ekstrak etanol dan fraksi etil asetat serasah daun ketapang mengandung senyawa terpenoid, flavonoid dan alkaloid, sedangkan fraksi petroleum eter dan fraksi *n*-heksana hanya mengandung senyawa terpenoid. Golongan senyawa yang bertanggung jawab terhadap aktivitas antibakteri serasah daun ketapang tidak dapat ditentukan pada penelitian ini karena zona hambat bakteri yang tidak terlihat jelas pada uji bioautografi.

**Kata kunci:** ketapang, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, kromatografi lapis tipis, bioautografi

## ***ABSTRACT***

Ketapang (*Terminalia catappa* L.) is a type of tree in Indonesia that has been used empirically to treat various diseases caused by bacterial infections. Ketapang dry leaves has been widely used in aquaculture in order to minimize the use of antibiotic to prevent infections on the fish. Previous studies have shown the effectiveness of extracts and fractions of ketapang leaves against Gram-positive and Gram-negative bacteria. This study aims to evaluate the antibacterial activity of ethanol extracts of ketapang dry leaves and its fractions against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*, also to determine the group of compounds responsible for its activity.

The method for the antibacterial testing is carried out using bioautography. Disk diffusion method is used to determine the size of the bacterial growth inhibition zone. Whilst to determine the group of compounds responsible for the antibacterial activity is carried out using the thin layer chromatography (TLC) method. Terpenoids, flavonoids and alkaloids are three main groups of compounds analyzed in this study. The TLC system used are different between each group of compounds. The presence of compound content in the extract and its fractions visualized under visible light, UV 254 nm and 366 nm, also spray reagents. Meanwhile, the antibacterial activity of the extract and its fractions observed from the formation of the inhibition zone against the test bacteria.

Based on the results obtained, the ethanol extracts and ethyl acetate fraction of ketapang dry leaves contains terpenoids, flavonoids and alkaloids, while the petroleum ether fraction and *n*-hexane fraction only contains terpenoids. The groups of compounds that are responsible for the antibacterial activity of ketapang dry leaves cannot determined in this study due to uncertain inhibition zone of bioautography test.

**Keywords:** ketapang, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, thin layer chromatography, bioautography