

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KRATOM (*Mitragyna speciosa*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* SECARA *IN-VITRO*

Hesti Fauziah

Rizka Ayu Wahyuni, Dian Nurmansyah

Sampai saat ini penyakit infeksi masih menjadi sebagian masalah besar di beberapa negara berkembang, salah satunya adalah Indonesia. Penyebab utama infeksi adalah disebabkan oleh bakteri yaitu bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Salah satu pengobatan bagi penderita infeksi bakteri adalah pengobatan dengan menggunakan antibiotik. Selain dengan antibiotik dengan menggunakan bahan alami juga dapat digunakan sebagai alternatif yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Salah satu tanaman yang tumbuh di Indonesia yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah kratom (*Mitragyna speciosa*). Pada daun kratom terdapat kandungan senyawa sebagai antibakteri yang dapat menghambat tumbuhnya bakteri. Bertujuan mengetahui apakah terdapat senyawa fitokimia dalam ekstrak etanol 70% daun kratom dan mengetahui uji aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa*. Proses ekstraksi dengan metode maserasi dan juga sumuran untuk uji aktivitas antibakteri dalam ekstrak etanol 70% daun kratom yang mengandung senyawa flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin Pada ekstrak etanol 70% daun kratom dengan nilai zona hambat pada konsentrasi 100% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan dengan kadar hambat minimum (KHM) pada konsentrasi 25%.

Kata Kunci: Daun kratom, *Pseudomonas aeruginosa*, Antibakteri

ABSTRACT

ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF 70% ETHANOL EXTRACT OF KRATOM (*Mitragyna speciosa*) AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* BACTERIA IN-VITRO

Hesti Fauziah

Rizka Ayu Wahyuni, Dian Nurmansyah

Up to now, infectious diseases remain a significant challenge in various developing nations, including Indonesia. *Pseudomonas aeruginosa* bacteria are a primary cause of these infections. Treatment typically involves antibiotics, although natural alternatives have also been explored. Kratom (*Mitragyna speciosa*), a plant native to Indonesia, contains antibacterial compounds within its leaves. This study aims to identify phytochemical compounds present in a 70% ethanol extract of kratom leaves and evaluate their antibacterial activity against *Pseudomonas aeruginosa*. The extraction utilized the maceration method, and the antibacterial activity was tested using agar well diffusion method. Results indicated the presence of flavonoids, tannins, alkaloids, and saponins in the extract. The 70% ethanol extract of kratom leaves exhibited inhibition of *Pseudomonas aeruginosa* growth, with an inhibition zone observed at 100% concentration and a minimum inhibitory concentration (MIC) of 25%.

Keywords: Kratom leaves, *Pseudomonas aeruginosa*, Antibacterial