UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL HERBA TUNJUK LANGIT (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook ) TERHADAP *Escherichia coli* DAN *Staphylococcus aureus*

**RAHMAD RIZKI**

**NPM. 192114119**

**ABSTRAK**

Tanaman dengan nama Latin (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook) merupakan jenis tanaman paku Asia dan Australia. Herba tunjuk langit tumbuh di daerah tropis dengan bentuk terna kecil dengan tinggi mencapai setengah meter. Tumbuhan ini mengandung saponin, flavonoid, fenolik, dan terpenoid. Tunjuk langit biasanya dipakai oleh masyarakat Indonesia dan China sebagai obat tradisional. Bagian-bagian yang dipakai yaitu daun, batang, dan akar digunakan sebagai antibakteri dan antipenuaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kandungan metabolit sekunder serta melihat aktivitas antibakteri ekstrak herba tunjuk langit terhadap bakteri *staphylococcus* *aureus* dan *escherichia coli.*

Ekstrak herba tunjuk langit (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook) dibuat dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, kemudian ekstrak tersebut dibuat larutan uji dengan variasi konsentrasi : 10%, 15%, 20% dan 25%. Larutan uji kemudian diuji aktifitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi agar.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwasanya ekstrak herba tunjuk langit (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, dengan zona hambat untuk bakteri *Escherichia coli* sebesar 11,86 mm pada sediaan konsentrasi 10% termasuk kategori kuat, zona hambat sebesar 12,6 mm pada sediaan konsentrasi 15% termasuk kategori kuat, zona hambat 12,76 mm pada sediaan konsentrasi 20% termasuk kategori kuat, dan zona hambat 13,5 mm pada sediaan konsentrasi 25% termasuk kategori kuat. Selanjutnya dengan zona hambat untuk bakteri *Staphylococcus aureus* sebesar 11,76 mm pada sediaan konsentrasi 10% termasuk konsentrasi kuat, zona hambat sebesar 12,96 mm pada sediaan konsentrasi 15% termasuk kategori kuat, zona hambat 12,93 mm pada sediaan konsentrasi 20% termasuk kategori kuat, dan zona hambat 14,03 mm pada sediaan konsentrasi 25% termasuk kategori kuat.

**Kata kunci :** Herba tunjuk langit (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook), uji aktivitas antibakteri, *Escherichia coli, Staphylococcus aureus.*

**THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF TUNJUK LANGIT (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook ) AGAINST *Escherichia coli* AND *Staphylococcus aureus.***

**RAHMAD RIZKI**

**NPM. 192114119**

**ABSTRACT**

Plant with the Latin name (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook) is a type of Asian and Australian ferns. The herb Tunjuk Langit grows in the tropic as a small herb with a height of up to half a meter. This plant contains saponins, flavonoids, phenolics, and terpenoids. The herb Tunjuk Langit is usually used by Indonesian and Chinese people as traditional medicine. The parts used, namely the leaves, stems, and roots are used as antibacterial and antiaging. The purpose of this study was to see the content of secondary metabolites and to see the antibacterial activity of the extract of the tunjuk Langit herb against *Staphylococcus* *aureus* and *Escherichia coli* bacteria.

The herbal extract of Tunjuk Langit (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook) was made by maceration method with 96% ethanol solvent, then the extract was made into test solutions with various concentrations: 10%, 15%, 20% and 25%. The test solution was then tested for antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* by the agar diffusion method.

The results of the research showed that the herbal extract of Tunjuk Langit (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook) exhibited antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*, with an inhibition zone of 11.86 mm *Escherichia coli* bacteria at a concentration of 10% which is categorized as potent. the inhibition zone of 12.6 mm at a concentration of 15% is in the potent category, the 12.76 mm inhibition zone for the 20% concentration is in the potent category, and the 13.5 mm inhibition zone for the 25% concentration is in the potent category. Furthermore, the inhibition zone of *Staphylococcus aureus* bacteria is 11.76 mm at a concentration of 10% including potent concentrations, the inhibition zone of 12.96 mm at a concentration of 15% is in the potent category, the inhibition zone of 12.93 mm at a concentration of 20% is included in the potent category, and the zone resistor. zone 14.03 mm at a concentration of 25% is included in the potent category.

**Key words:** Herbs Tunjuk Langit (*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook),

antibacterial activity test, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*.