

ABSTRAK

Infeksi Saluran Kemih merupakan salah satu penyakit dengan tingkat prevalensi tinggi di Indonesia. Ditandai dengan adanya >100.000/ml bakteriuria pada urin. Salah satu mikroorganisme penyebab ISK terbanyak yaitu bakteri *Escherichia coli*. Upaya pengobatan dapat dilakukan menggunakan antibiotik. Tetapi penggunaan antibiotik yang tidak tepat berisiko menimbulkan terjadinya resistensi sehingga bakteri kebal terhadap antibiotik. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan penggunaan tanaman herbal seperti daun cincau hijau dan daun mint yang memiliki kandungan senyawa aktif saponin, tannin, flavonoid, dan terpenoid sebagai antibakteri.

Penelitian dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan ekstrak etanol daun cincau hijau (*Cyclea barbata* Miers) dan ekstrak etanol daun mint (*Mentha piperita*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada urine ISK. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimental laboratorium metode dilusi dalam 5 variasi konsentrasi ekstrak, yaitu 1%, 2,5%, 5%, 7,5% ,dan 10 % disertai 3 kali replikasi. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Mei 2023 di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dari ekstrak daun cincau hijau (*Cyclea barbata* Miers) dan ekstrak daun mint (*Mentha piperita*) dengan nilai KHM 7,5% dan KBM 10%. Dan pada konsentrasi 1%, 2,5%, dan 5% tidak menunjukkan adanya aktivitas antibakteri pada kedua ekstrak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pada efektivitas ekstrak daun cincau hijau (*Cyclea barbata* Miers) dan ekstrak daun mint (*Mentha piperita*) dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli* pada urin ISK.

Kata kunci : Daun cincau hijau (*Cyclea barbata* Miers), Daun mint (*Mentha piperita*), *Escherichia coli*, Infeksi Saluran Kemih

ABSTRACT

Urinary Tract Infection is one of the diseases with a high prevalence rate in Indonesia. Characterized by the presence of >100,000/ml bacteriuria in the urine. One of the microorganisms that cause the most UTIs is the bacterium *Escherichia coli*. Treatment efforts can be made using antibiotics. But improper use of antibiotics can cause resistance so that bacteria are resistant to antibiotics. This can be minimized by the use of herbal plants such as green grass grass leaves and mint leaves which contain active compounds of saponins, tannins, flavonoids, and terpenoids as antibacterial.

The study was conducted with the aim of determining the ability of ethanol extract of green grass grass leaves (*Cyclea barbata* Miers) and ethanol extract of mint leaves (*Mentha piperita*) in inhibiting the growth of *Escherichia coli* bacteria in UTI urine. The type of research used is experimental laboratory dilution method in 5 variations in extract concentration, namely 1%, 2.5%, 5%, 7.5% ,and 10% accompanied by 3 times replication. The study will be conducted in January – May 2023 in Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya. Data analysis in this study was carried out descriptively.

The results showed that there was antibacterial activity against *Escherichia coli* from green jelly leaf extract (*Cyclea barbata* Miers) and mint leaf extract (*Mentha piperita*) with a MIC 7.5% and MBC 10%. And at concentrations of 1%, 2.5%, and 5% showed no antibacterial activity in either extract. So it can be concluded that there is no difference in the effectiveness of green jelly leaf extract (*Cyclea barbata* Miers) and mint leaf extract (*Mentha piperita*) in inhibiting the growth of *Escherichia coli* in UTI urine.

Keywords : Green jelly leaf (*Cyclea barbata* Miers), Mint leaf (*Mentha piperita*), *Escherichia coli*, Urinary Tract Infection