

ABSTRAK

Putri, Devyntyta Monica. 2014. *Uji Efek Ekstrak Etanol Tanaman Parijoto (Medinilla speciosa L.) Sebagai Antimikroba terhadap Escherichia coli secara In Vitro*. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Roekistiningsih, DMM, MS, Sp.MK (2) dr. Djoko Santoso, M,Kes, DAHK

Berdasarkan pada pola penyebab kematian semua umur, diare masih merupakan penyebab kematian pada peringkat ke-13. Salah satu bakteri penyebab diare yang penting adalah *Escherichia coli*. Untuk mengatasi masalah infeksi bakteri sering digunakan obat antimikroba. Namun, mikroba, seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit adalah makhluk hidup yang terus mengalami evolusi seiring berjalannya waktu. Hal tersebut sering menyebabkan resistensi, sehingga perlu dikembangkan alternatif pengobatan yang lebih efektif. Tanaman Parijoto (*Medinilla speciosa L.*) dikenal dapat mengobati berbagai macam penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak etanol tanaman parijoto sebagai antimikroba terhadap *E.coli* secara *in vitro*. Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental*. Metode yang digunakan adalah metode dilusi agar untuk mengetahui kadar hambat minimal (KHM). Ekstrak tanaman parijoto dibuat menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Konsentrasi ekstrak tanaman parijoto yang digunakan adalah 3%, 3.5%, 4%, 4.5%, 5%. Pada penelitian ini kadar hambat minimal berada di konsentrasi 4%. Analisis data, uji Kruskal-Wallis menunjukkan perbedaan bermakna antara konsentrasi ekstrak dan jumlah koloni yang tumbuh ($p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol tanaman parijoto memiliki efek sebagai antimikroba terhadap bakteri *Escherichia coli* secara *in vitro*

Kata kunci: *Escherichia coli*, ekstrak tanaman parijoto, antimikroba, uji dilusi agar

ABSTRACT

Putri, Devyntya Monica. 2014. Antimicrobial Effect Test of Ethanol Extract of Parijoto Plant (*Medinilla Speciosa L.*) towards *Escherichia coli In Vitro*. Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) dr. Roekistiningsih, DMM, MS, Sp.MK (2) dr. Djoko Susanto, M,kes, DAHK

Based on the pattern of the etiology of death in varies ages, diarrhea is still the major cause of death ranking at 13th. One of the commonest bacterial causal of diarrhea is *Escherichia coli*. Bacterial infection is overcome by antimicrobial medicine. Even though, microbes as for example bacteria, virus, fungi and parasite are always evolving as time goes by. Thus, the resistancy towards the medicine developed, therefore effective alternative treatment is required. Parijoto plant (*Medinilla speciosa L.*) is known to cure several diseases. This study is intended to know antimicrobial effect of ethanol extract of parijoto plant towards *E.coli in vitro*. This study is using a true experimental model. The method used is agar dilution to observe Minimum Inhibition Concentration (MIC). Parijoto plant extract is made using maseration method with ethanol dilution of 96%. The concentrations of parijoto plant extract used are 3%, 3,5%, 4%, 4,5% and 5%. In this study Minimum Inhibitory Concentration is observed on concentration of 4%. Kruskall-Wallis test shows the significant difference between the extract concentration and the number of colony growth ($p < 0,05$). Conclusion of this study is that ethanol extract of parijoto plant has antimicrobial effect towards *E.coli in vitro*.

Keywords: *Escherichia coli*, ethanol extract of parijoto plant, antimicrobial, agar dilution test