

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Campuran teh dan madu yang mengandung berbagai zat aktif dipercaya memiliki efek anti bakteri. *Escherichia coli* adalah flora normal dalam usus yang jika berlebih dalam tubuh akan menyebabkan bakteremia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian campuran ekstrak teh dan madu terhadap bakteremia *Escherichia coli*.

**Metode:** Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorium *in vivo*. Rancangan penelitian *the post test-only control group* yang menggunakan hewan coba 30 ekor tikus putih galur *Sparaque-Dawiley*. Terdapat 5 kelompok penelitian yaitu K1 (kontrol sehat), K2 (kontrol infeksi), P1 (teh 50%-madu 50%), P2 (teh 75%-madu 25%), dan P3 (teh 25%-madu 75%). Dilakukan pengamatan jumlah angka kuman *Escherichia coli* dalam darah tikus putih dan dianalisis dengan uji one-way ANOVA untuk mengetahui kelompok perlakuan yang paling efektif.

**Hasil:** Tidak temukan adanya bakteri *Escherichia coli*, namun terdapat bakteri coliform yang tumbuh dalam kultur darah pada 5 kelompok penelitian. Perbandingan jumlah bakteri coliform tiap kelompok digunakan sebagai alternatif untuk mengetahui efektivitas konsentrasi campuran ekstrak teh dan madu. Konsentrasi yang paling efektif melawan bakteri coliform adalah teh 25%-madu 75% dengan  $p=0,00$  terhadap kontrol infeksi dan  $p=0,989$  terhadap kontrol sehat.

**Kesimpulan:** Konsentrasi paling efektif melawan bakteri coliform adalah teh 25%-madu 75%.

**Kata kunci:** Teh dan Madu, *Escherichia coli*, Coliform

## ABSTRACT

**Background:** *The mixture of tea and honey containing various active substances believed to have anti bacterial effects. Escherichia coli is a normal flora in the gut that if excess in the body will cause bacteremia. This research aims to know the influence of the giving of a mix of honey and tea extracts against Escherichia coli bacteremia.*

**Methods:** *This study was an experimental laboratory study in vivo. The design of the research the post test-only control group that uses animals try 30 white rats strains Sparaque-Dawiley. There are 5 research groups i.e. K1 (healthy control), K2 (infection control), P1 (tea 50%-honey 50%), P2 (tea 75%-honey 25%), and P3 (tea 25%-honey 75%). Performed observations of Escherichia coli germ number in white rat's blood and analyzed with one-way ANOVA test to find out the most effective treatment group.*

**The result:** *There is no presence of the Escherichia coli, but there are the presence of coliform bacteria those grow in blood culture on 5 research groups. Comparison amount of coliform bacteria from each group is used as an alternative to find out the effectiveness of mixture concentration of tea extract and honey. The most effective concentration to against the coliform bacteria is tea 25%-honey 75% with  $p = 0.00$  towards the infection control and  $p = 0,989$  against healthy control.*

**Conclusion:** *The most effective concentration to against the coliform bacteria is tea 25%-honey 75%.*

**Keywords:** *tea and honey, Escherichia coli, Coliform*