

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, Agustus 2024**

**“UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL RIMPANG KUNYIT HITAM
(*Curcuma caesia*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Shigella dysenteriae* dan
Bacillus cereus”**

ABSTRAK

Latar Belakang : Diare sebagai salah satu penyakit infeksi utama di Indonesia menjadi fokus dalam penelitian ini, terutama mengingat tingginya prevalensi penyakit ini di negara berkembang. Diare sering kali disebabkan oleh bakteri patogen seperti *Shigella dysenteriae* dan *Bacillus cereus*. Salah satu pendekatan yang mulai dilirik dalam pengobatan diare adalah penggunaan bahan alam, termasuk rimpang kunyit hitam (*Curcuma caesia*), yang dikenal memiliki sifat antibakteri.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol rimpang kunyit hitam (*Curcuma caesia*) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* dan *Bacillus cereus* dan mengetahui konsentrasi optimal ekstrak etanol rimpang kunyit hitam (*Curcuma caesia*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* dan *Bacillus cereus*.

Metode Penelitian : Metode penelitian ini merupakan uji kualitatif dan uji kuantitatif. Uji kualitatif yaitu dengan melihat ada tidaknya zona hambat yang terbentuk dari ekstrak etanol. Uji kuantitatif yaitu dengan mengukur zona hambat yang terbentuk pada ekstrak etanol dengan konsentrasi 1% b/v, 3% b/v dan 5% b/v.

Hasil : Penelitian ini diperoleh hasil bahwa uji aktivitas ekstrak etanol rimpang kunyit hitam (*Curcuma caesia*) dengan konsentrasi 1% b/v, 3% b/v dan 5% b/v terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* dan *Bacillus cereus* yang diinkubasi selama 1 x 24 jam dan 2 x 24 jam menunjukkan adanya zona hambat yang terbentuk. Pada hasil pengukuran diameter zona hambat menunjukkan konsentrasi optimal ekstrak etanol rimpang kunyit hitam (*Curcuma caesia*) sebesar 5% b/v dan semakin tinggi konsentrasi ekstrak etanol rimpang kunyit hitam (*Curcuma caesia*) yang digunakan semakin besar daya hambat yang terbentuk.

Kata Kunci: Rimpang Kunyit Hitam (*Curcuma caesia*), Diare, Antibakteri, *Shigella dysenteriae*, *Bacillus cereus*.

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY MAKASSAR
Undergraduate Thesis, Agustus 2024

**“EFFECTIVENESS TEST OF ETHANOL EXTRACT BLACK TURMERIC
RHIZOME (*Curcuma caesia*) ON THE GROWTH OF *Shigella dysenteriae* and
Bacillus cereus”**

ABSTRACT

Background: Diarrhea as one of the major infectious diseases in Indonesia is the focus of this study, especially considering the high prevalence of this disease in developing countries. Diarrhea is often caused by pathogenic bacteria such as *Shigella dysenteriae* and *Bacillus cereus*. One approach that is gaining traction in the treatment of diarrhea is the use of natural ingredients, including black turmeric rhizome (*Curcuma caesia*), which is known to have antibacterial properties.

Objectives: This study aims to determine the effectiveness of ethanol extract of black turmeric rhizome (*Curcuma caesia*) on the growth of *Shigella dysenteriae* and *Bacillus cereus* bacteria and determine the optimal concentration of ethanol extract of black turmeric rhizome (*Curcuma caesia*) in inhibiting the growth of *Shigella dysenteriae* and *Bacillus cereus* bacteria.

Methods: This research method is a qualitative test and quantitative test.

Qualitative test is by looking at the presence or absence of inhibition zone formed from ethanol extract. Quantitative test is by measuring the inhibition zone formed on ethanol extract with a concentration of 1% b/v, 3% b/v and 5% b/v.

Results: This study obtained the results that the activity test of ethanol extract of black turmeric rhizome (*Curcuma caesia*) with a concentration of 1% b/v, 3% b/v and 5% b/v against the growth of *Shigella dysenteriae* and *Bacillus cereus* bacteria incubated for 1 x 24 hours and 2 x 24 hours showed the presence of inhibition zones formed. The results of measuring the diameter of the inhibition zone showed that optimal concentration of ethanol extract of black turmeric rhizome (*Curcuma caesia*) at 5% and the higher the concentration of ethanol extract of black turmeric rhizome (*Curcuma caesia*) used, the greater the inhibition formed.

Keywords: Black Turmeric (*Curcuma caesia*) Rhizome, Diarrhea, Antibacterial, *Shigella dysenteriae*, *Bacillus cereus*.