



## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Adela Gastia  
Assignment title: (Adela A)Efektivitas Antimikroba Eks...  
Submission title: UJI EFEKTIVITAS ANTIMIKROBA E..  
File name: ARTIKEL\_ADELA\_AGASTIA\_REVIS..  
File size: 129.89K  
Page count: 10  
Word count: 3,613  
Character count: 23,992  
Submission date: 02-Sep-2020 03:05PM (UTC+0700)  
Submission ID: 1378117421

UJI EFEKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK DAUN BELIMBING WULUH  
(Averrhoa bilimbi L) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli*

Adela Gastia<sup>1</sup>, M.Zainul Arifin<sup>2</sup>, Erni Setyorini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>STIKes Inas Cendekiya Medika Jombang

<sup>1</sup>email : [adelagastia08@gmail.com](mailto:adelagastia08@gmail.com) <sup>2</sup>email : [m.zainularifin17@gmail.com](mailto:m.zainularifin17@gmail.com) <sup>3</sup>email : [erniyurini2@gmail.com](mailto:erniyurini2@gmail.com)

ABSTRAK

**Pendahuluan :** Berdasarkan senyawa obat alami dari bahan tradisional semakin menunjukkan peran penting sebagai pilihan lain pengobatan. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai akan menimbulkan resistensi terhadap bakteri. Diperlukan pengobatan alami yang memiliki khasiat yang sama dengan antibiotik dan efek samping yang lebih kecil. Daun belimbing wuluh memiliki kandungan flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid yang berperan sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun belimbing wuluh terhadap bakteri *Escherichia coli*. **Metode penelitian :** Penelitian ini dilakukan dengan cara eksperimen laboratorium dengan sampel bakteri *Escherichia coli*. Penyarian daun belimbing wuluh menggunakan metode maserasi dengan konsentrasi daun belimbing wuluh 10%, 20%, 30%, 40% dan 50%. Sebagai kontrol positif menggunakan antibiotik kloramfenikol, kontrol negatif menggunakan aquadest steril. Analisa data dengan coding dan subalating. Pengujian antibakteri dilakukan secara difusi metode cakram untuk mengetahui zona hambat yang terbentuk. **Hasil :** Hasil penelitian ini menunjukkan terbentuknya zona hambat pada konsentrasi 10% sebesar 6mm, 20% sebesar 8mm, 30% sebesar 8.5mm, 40% sebesar 9mm, dan 50% sebesar 10mm. Kloramfenikol sebagai antibiotik menunjukkan daya hambat sebesar 25mm. **Kesimpulan :** Ekstrak daun belimbing wuluh efektif sebagai antimikroba bakteri *Escherichia coli* dengan efektivitas terbesar pada konsentrasi 50%. Masyarakat dapat memanfaatkan daun belimbing wuluh sebagai alternatif pengobatan pada infeksi bakteri *Escherichia coli*. **Saran :** Diharapkan masyarakat dapat menggunakan daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) sebagai alternatif antibiotik alami untuk menangani infeksi bakteri *Escherichia coli*.

**Kata kunci :** Antibiotik, Daun belimbing wuluh, Bakteri *Escherichia coli*.

ANTIMICROBIAL EFFECTIVENESS TEST OF WULUH STAR FRUIT LEAF  
EXTRACT (AVERRHOA BILIMBI L) FOR *ESCHERICHIA COLI* BACTERIA

ABSTRACT

**Introduction** Various natural medicinal compounds from traditional ingredients increasingly show an important role as another option for treatment. The use of antibiotics that are not appropriate will cause resistance to bacteria. Necessary natural remedies that have the same efficacy with antibiotics and smaller side effects. Wuluh star fruit leaf contain flavonoids, tannins, saponins and alkaloids which act as antibacterial. This study aims to determine the effectiveness of wuluh star fruit leaf extract on the growth of *Escherichia coli* bacteria. **Method :** The research method was carried out by laboratory experiments with samples of *Escherichia coli* bacteria. The extraction of wuluh starfruit leaf using maceration method with the concentration of wuluh starfruit leaf 10%, 20%, 30%, 40% and 50%. As a positive control using chloramphenicol antibiotics, negative control using sterile aquadest. Analyze data by coding and subalating. Antibacterial testing was carried out using the disk diffusion method to determine the inhibition zone formed. **Result :** The results of this study indicate the formation of inhibition zones at each concentration of 10% is 6mm, 20% is