

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2021
Puspita Hayu Kameswarie
050117A089

POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN JAMBU METE (*Anacardium occidentale* L.) PADA BAKTERI *Escherichia coli* DAN *Staphylococcus aureus*

ABSTRAK

Latar Belakang : Infeksi yang disebabkan oleh bakteri merupakan penyakit yang sering menyerang masyarakat Indonesia. Daun jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) diketahui memiliki aktivitas antibakteri. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menentukan metabolit sekunder serta pengaruh ekstrak etanol daun jambu mete dalam menghambat pertumbuhan dan membunuh bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan menggunakan 5 artikel jurnal baik jurnal Nasional maupun Internasional. Data yang didapatkan dari kelima artikel jurnal berupa diameter zona hambat dan konsentrasi hambat minimum (KHM) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* yang terbentuk dengan metode difusi.

Hasil : Hasil dari review kelima artikel jurnal menyatakan bahwa ekstrak etanol daun jambu mete mengandung metabolit sekunder yaitu senyawa flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin yang bertindak sebagai antibakteri. Parameter antibakteri yang digunakan adalah diameter zona hambat dan KHM. Diameter zona hambat yang terbentuk pada *Staphylococcus aureus* berkisar 10,3-16,33 mm yang termasuk kategori kuat dengan nilai KHM 78,12 µg/ml, sedangkan pada *Escherichia coli* terbentuk diameter zona hambat berkisar 7,6-14,67 mm yang termasuk kategori sedang-kuat dengan nilai KHM 312,12 µg/ml.

Simpulan : Ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) memiliki aktivitas antibakteri. Diameter zona hambat terbesar terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* 16,33 mm, sedangkan pada *Escherichia coli* 14,67 mm yang termasuk kategori kuat. Senyawa yang berpotensi sebagai antibakteri pada ekstrak daun jambu mete adalah flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin.

Kata Kunci : *Anacardium occidentale* L, antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health Science
Final Project, August 2021
Puspita Hayu Kameswarie
050117A089

**POTENTIAL ANTIBACTERIAL OF CASHEW LEAF EXTRACT
(*Anacardium occidentale* L.) ON *Escherichia coli* AND *Staphylococcus aureus***

ABSTRACT

Background : Infections caused by bacteria are diseases that are often attack . Cashew leaves (*Anacardium occidentale* L.) are known to have antibacterial activity. This study aimed to determine secondary metabolites and the effect of cashew leaf extract in inhibiting the growth and killing of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria.

Methods : This study uses a literature review method using 5 journal articles, both national and international journals. The data obtained from the five journal articles were the diameter of the inhibition zone and the minimum inhibitory concentration (MIC) of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria formed by the diffusion method.

Results : The results from a review of 5 articles stated that the ethanolic extract of cashew leaves contains secondary metabolites, namely flavonoids, tannins, alkaloids, and saponins that act as antibacterial. The antibacterial parameters used were the diameter of the inhibition zone and MIC. The diameter of the inhibition zone formed in *Staphylococcus aureus* ranges from 10,3-16,33 mm which is included in the strong category with a MIC value 78,12 µg/ml, while in *Escherichia coli* the diameter of the inhibition zone is formed ranging from 7,6-14,67 mm which is included in the medium-strong category with MIC value 312,12 µg/ml.

Conclusion : Cashew (*Anacardium occidentale* L.) leaf extract has antibacterial activity. The diameter of the largest inhibition zone for the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria was 16,33mm, while that of *Escherichia coli* was 14,67 which was included in the strong category. Compounds that have the potential as antibacterial in cashew leaf extract are flavonoids, tannins, alkaloids, and saponins.

Keywords : *Anacardium occidentale* L, antibacterial, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*