

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL AKAR POHON
AREN (*Arenga pinnata* Merr) TERHADAP BAKTERI
*Escherichia coli***

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar A.Md.A.K

Oleh:

MITA SRI LESTIANI

20119010



**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA**

2022

ABSTRAK

UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL AKAR POHON AREN (*Arenga pinnata* Merr) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli*

Mita Sri Lestiani

Program Studi D-III Analis Kesehatan

Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Akar pohon aren merupakan tanaman sumber bahan obat alami yang memiliki senyawa aktif. Akar pohon aren (*Arenga Pinnata* Merr) mengandung saponin, flavonoid yang merupakan antibakteri dan polifenol merupakan antioksidan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui daya hambat ekstrak etanol akar pohon aren (*Arenga Pinnata* Merr) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan untuk mengetahui konsentrasi hambat minimal (KMH) ekstrak etanol akar pohon aren (*Arenga Pinnata* Merr) terhadap bakteri *Escherichia coli*. Metode pengujian bakteri yang digunakan yaitu metode sumuran atau metode difusi. Konsentrasi pengenceran ekstrak akar pohon aren (*Arenga Pinnata* Merr) yang diteliti mulai dari konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% dengan kepadatan bakteri $1,5 \times 10^6$ sel/mL. Dari hasil penelitian dengan menggunakan metode difusi sumuran menunjukkan bahwa ekstrak etanol akar pohon aren (*Arenga Pinnata* Merr) terhadap bakteri *Escherichia coli* dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Zona hambat dari konsentrasi 25% dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 3,10 mm, konsentrasi 50% dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 3,65 mm, konsentasi 75% rata-rata zona hambat sebesar 4,40 mm dan konsentrasi 100% dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 4,85 mm. Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa ekstrak akar aren (*Arenga Pinnata* Merr) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan dengan konsentrasi hambat minimal terdapat pada konsentrasi 25% dengan rata-rata zona hambat 3,10 mm.

Kata Kunci : akar pohon aren (*Arenga Pinnata* Merr), bakteri *Escherichia coli*

ABSTRACT

INHIBITION TEST OF ETHANOL EXTRACT OF PALM TREE ROOT (ARENKA PINNATA MERR) AGAINST *Escherichia Coli* BACTERIA

Mita Sri Lestiani

D-III Health Analyst study Program

University Of Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstract

The root of the palm tree is a plant source of natural medicinal ingredients that have active compounds. The roots of the palm tree (*Arenga Pinnata Merr*) contain saponins, flavonoids which are antibacterial and polyphenols which are antioxidants. The purpose of this study was to determine the inhibitory power of ethanol extract of palm tree root (*Arenga Pinnata Merr*) against *Escherichia coli* bacteria and to determine the minimum inhibitory concentration (KMH) of ethanol extract of palm tree root (*Arenga Pinnata Merr*) against *Escherichia coli* bacteria. Bacteria testing method used is pitting method or diffusion method. Dilution concentrations of palm tree root extract (*Arenga Pinnata Merr*) were studied ranging from concentrations of 25%, 50%, 75% and 100% with a bacterial density of 1.5×10^2 cells/mL. From the results of research using pitting diffusion method shows that ethanol extract of palm tree root (*Arenga Pinnata Merr*) against *Escherichia coli* bacteria can inhibit bacterial growth. 25% concentration with an average diameter of 3.10 mm, 50% concentration with an average diameter of 3.65 mm, 75% concentration with an average diameter of 4.40 mm and 100% concentration with an average diameter of 4.85 mm. Based on research and data analysis that has been done can be concluded that the extract of Palm root (*Arenga Pinnata Merr*) can inhibit the growth of *Escherichia coli* bacteria and with a minimum inhibitory concentration is at a concentration of 25% with an average inhibitory zone of 3.10 mm.

Keywords : root of palm tree (*Arenga Pinnata Merr*), *Escherichia coli* bacteria