

# UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi* DENGAN METODE DIFUSI CAKRAM

Zerli Rahmawati<sup>1</sup>, Nofran Putra Pratama<sup>2</sup>, Nur'aini Purnamaningsih<sup>3</sup>

## INTISARI

**Latar Belakang:** Daun rosella adalah tanaman herbal yang sudah dikenal secara empiris dan sudah banyak beredar di masyarakat sebagai pilihan terapi. Daun rosella memiliki kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, fenolat, steroid, dan tanin yang menunjukkan adanya senyawa antibakteri.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui ekstrak etanol daun rosella memiliki aktivitas antibakteri, mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) pada ekstrak etanol daun rosella terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*.

**Metode Penelitian:** Ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Uji aktivitas antibakteri yaitu metode difusi cakram. Variabel penelitian dengan konsentrasi ekstrak etanol daun rosella 10%, 15%, 20%, 25%, 30% dan kontrol positif (Ampisilin), kontrol negatif (Akuades) dan zona hambat pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *One Way ANOVA*.

**Hasil Penelitian:** Menunjukkan adanya daya hambat antibakteri ekstrak etanol daun rosella pada bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*. Serta memiliki zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 10% sebesar 7,14 mm, pada bakteri *Salmonella typhi* memiliki zona hambat pada konsentrasi 10% sebesar 7,17 mm, tetapi tidak efektif jika dibandingkan dengan kelompok kontrol positif antibiotik Ampisilin. Analisis data menggunakan uji statistik *One Way ANOVA* menunjukkan perbedaan signifikan pada kelompok perlakuan terhadap zona hambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*.

**Kesimpulan:** Ekstrak daun rosella dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*. Serta Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada konsentrasi 10% dengan kategori sedang.

**Kata kunci:** Antibakteri, *Hibiscus sabdariffa* L, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi*.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>2</sup> Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>3</sup> Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

# TEST ANTIBACTERIAL ACTIVITIES ETHANOL EXTRA LEAF ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* Linn) AGAINST *Staphylococcus aureus* AND *Salmonella typhi*.

Zerli Rahmawati<sup>1</sup>, Nofran Putra Pratama<sup>2</sup>, Nur'aini Purnamaningsih<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Rosella leaf is an herbal plant that has been known empirically and has been widely circulated in the community as a therapeutic option. Rosella leaves contain alkaloid compounds, flavonoids, saponins, phenolics, steroids, and tannins which indicate the presence of antibacterial compounds.

**Objective:** Knowing the ethanolic extract of rosella leaves has antibacterial activity, and knowing the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) in the ethanolic extract of rosella leaves against *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhi* bacteria.

**Method:** Extraction using maceration method with 70% ethanol as solvent. The antibacterial activity test was the disc diffusion method. Research variables with concentrations of ethanol extract of rosella leaves 10%, 15%, 20%, 25%, 30% and positive control (Ampicillin), negative control (Aquadex) and zone of inhibition on the growth of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhi* bacteria. The data obtained were analyzed using the One Way ANOVA statistical test.

**Result:** Indicates the antibacterial inhibition of ethanolic extract of rosella leaves on *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhi* bacteria. And has an inhibition zone on *Staphylococcus aureus* bacteria with a concentration of 10% of 7.14 mm, on *Salmonella typhi* bacteria has an inhibition zone of 10% of 7.17 mm, but it is not effective when compared to the positive control group with Ampicillin antibiotics. Data analysis using One Way ANOVA statistical test showed significant differences in the treatment group against the inhibition zone of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhi* bacteria.

**Conclusion:** Rosella leaf extract can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhi* bacteria. And the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) which can inhibit the growth of bacteria at a concentration of 10% with a medium category.

**Key words:** Antibacterial, *Hibiscus sabdariffa* L, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi*.

---

<sup>1</sup> Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>2</sup> Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>3</sup> Lecturer of Blood Bank Technology Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta