

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Cahyati Saputri
050218A037

“PENGARUH VARIASI LARUTAN PENYARI TERHADAP AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus Sabdariffa L*) PADA BAKTERI *Esherichia Coli* & *Staphylococcus Aureus*”

ABSTRAK

Latar Belakang: Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) merupakan tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri, karena terdapat kandungan metabolit sekunder yang mampu membunuh bakteri, seperti flavonoid, tanin, dan saponin. Senyawa metabolit terkandung pada ekstrak dipengaruhi oleh larutan penyari yang digunakan sehingga terjadinya perbedaan jumlah dan jenis aktivitas, terutama dalam mempengaruhi aktivitas antibakteri yang dihasilkan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh variasi larutan penyari terhadap aktivitas antibakteri ekstrak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa L*) berdasarkan diameter zona hambat yang dihasilkan.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode meta analisis (*review*) dari beberapa artikel terhadap variasi larutan penyari (etanol, air dan metanol) dengan pengujian aktivitas antibakteri yang sama yaitu metode difusi agar sumuran, kemudian dievaluasi pengaruh variasi larutan penyari berdasarkan diameter zona hambat yang dihasilkan.

Hasil: Ekstrak bunga rosella dengan pelarut etanol pada konsentrasi 100 mg/ml, pelarut air pada konsentrasi 100 mg/ml dan metanol pada konsentrasi 100, 50, 25, 12,5 (mg/ml) memiliki efek penghambatan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan diameter zona hambat berturut-turut 46 mm, 40 mm, 20 mm, 18 mm, 16 mm, 15 mm sedangkan diameter zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus* berturut-turut sebesar 20 mm, 40 mm, 24 mm, 18 mm, 15 mm, 13 mm. Diameter zona hambat yang dihasilkan termasuk katagori sedang hingga sangat kuat.

Simpulan: Variasi larutan penyari mempengaruhi aktivitas antibakteri ekstrak bunga rosella (*Hibiscus Sabdariffa L.*) berdasarkan diameter zona hambat yang dihasilkan terhadap pertumbuhan bakteri *Esherichia coli* & *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci: Ektstrak Bunga Rosella, Pelarut, Aktivitas Antibakteri, Diameter Zona Hambat.

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Cahyati Saputri
050218A037

“INFLUENCE VARIATION SOLVENT OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ROSELLA FLOWER EXTRACT (*Hibiscus Sabdariffa L*) ON BACTERIA *Escherichia Coli* & *Staphylococcus Aureus*”

ABSTRACT

Background of Study: Rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) is a plants that can be utilized as antibacterial, because there are secondary metabolites that are able to kill bacteria, as flavonoids, tannins, and saponins. Compound metabolites contained in the extract are affected by the solvent used so occurrence differences in amount and type of activity, especially in influencing the resulting antibacterial activity. The purpose in this study is to evaluate the influence of variations of the solvent on the antibacterial activity of rosella flower extract (*Hibiscus Sabdariffa L*) based on the resulting barrier zone diameter.

Method: This study uses a meta method of analysis (review) of some articles on the extraction solvent variation (ethanol, water and methanol) with testing of the same antibacterial activity, which is a method of diffusion. Then evaluated the influence of solvent variations based on the resulting barrier zone diameter.

Results: Rosella flower extract with extraction solvent ethanol concentration 100 mg/ml, solvent water concentration 100 mg/ml, extraction solvent methanol 100, 50, 25, 12,5 (mg/ml) have the inhibitory effect of antibacterial activity on bacteria *Escherichia coli* a barrier zone diameter consecutive of 46 mm, 40 mm, 20 mm, 18 mm, 16 mm, 15 mm. bacteria *Staphylococcus aureus* a barrier zone diameter consecutive of 20 mm, 40 mm, 24 mm, 18 mm, 15 mm, 13 mm. Barrier zone diameter of the resulting is moderate to very strong.

Conclusion: solvent variations affect the antibacterial activity of rosella flower extract (*Hibiscus Sabdariffa L*.) Based on the resulting barrier zone diameter. To the growth of the bacteria *Escherichia coli* & *Staphylococcus aureus*.

Keywords: Extract Rosella Flower, solvent, Antibacterial activity, Barrier Zone Diameter.