

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2022
Lalu Zamrul Muttaqin
052191170

**KAJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAUN JARAK KEPYAR
(*Ricinus communis L.*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu jenis penyakit infeksi yang berbahaya adalah infeksi yang menyerang kulit. Infeksi kulit dapat menyebabkan timbulnya nanah (pus) karena adanya bakteri diantaranya adalah *Staphylococcus aureus*, pada tahun 2012 prevalensi *Methicillin – Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA 24%) meningkat tetapi tidak dengan ketepatan penggunaan antibiotik, saat ini banyak dilakukan penelitian dengan memanfaatkan sumber daya alam untuk digunakan sebagai obat alternatif. Tanaman yang berpotensi sebagai antibakteri salah satunya jarak kepyar (*Ricinus communis L.*) oleh karena itu perlu dilakukan kajian tentang aktivitas antibakteri tanaman tersebut berdasarkan parameter diameter zona hambat dan konsentrasi hambat minimum.

Metode: Metode penelitian ini menggunakan studi literatur dengan menggunakan 5 artikel internasional yang memiliki ISSN (*International Standard Serial Number*) dan terindeks SJR (*Scientific Journal Ranking*)

Hasil: Hasil menunjukkan ekstrak daun jarak kepyar (*Ricinus communis L.*) memiliki aktivitas sebagai antibakteri, dengan kandungan senyawa metabolit saponin, tanin, flavonoid dan terpenoid yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri, daun jarak kepyar menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat pelarut air 16-19 mm kategori sedang dengan konsentrasi 3,13-200 mg/mL, Pelarut etanol 12,5-20,5 dengan kategori lemah hingga kuat dengan konsentrasi 12-500 mg/mL, pelarut metanol 15,3-20,7 mm dengan kategori sedang hingga kuat dengan konsentrasi 3,13-160 mg/mL.

Kesimpulan: Daun jarak kepyar (*Ricinus communis L.*) memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan kandungan senyawa metabolit saponin, tanin, flavonoid dan terpenoid dengan zona hambat 12-20,7 mm dengan kategori lemah hingga kuat dengan konsentrasi 3,13-160 mg/mL.

Kata Kunci: *Ricinus communis L.*, *Staphylococcus aureus*, Antibakteri, Saponin, Flavonoid

(xix + 89 Halaman + 9 tabel + 6 lampiran)

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of health
Thesis, February 2022
Lalu Zamrul Muttaqin
052191170

**STUDY OF ANTIVBACTERIAL ACTIVITY CASTOR LEAVES
(*Ricinus communis L.*) AGAINST *Staphylococcus aureus*
ABSTRACT**

Background: One type of infectious disease that is dangerous is an infection that attacks the skin. Skin infections can cause pus (pus) due to the presence of bacteria including *Staphylococcus aureus*, in 2012 the prevalence of Methicillin - Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA 24%) increased but not with the appropriate use of antibiotics. used as an alternative medicine. One of the plants that has the potential as an antibacterial is *jatropha curcas* (*Ricinus communis L.*) therefore it is necessary to study the antibacterial activity of these plants based on the parameters of the diameter of the inhibition zone and the minimum inhibitory concentration.

Methods: This research method uses a literature review using 5 international articles that have an ISSN (International Standard Serial Number) and are indexed by SJR (Scientific Journal Ranking).

Results: The results showed that castor bean (*Ricinus communis L.*) leaf extract has antibacterial activity, containing metabolites of saponins, tannins, flavonoids and terpenoids that can inhibit bacterial growth. mm in the medium category with a concentration of 3.13-200 mg/mL, ethanol solvent 12.5-20.5 with a weak to strong category with a concentration of 12-500 mg/mL, methanol solvent 15.3-20.7 mm in the medium category to strong with a concentration of 3.13-160 mg/mL.

Conclusion: *Jatropha* leaves (*Ricinus communis L.*) have the ability to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria containing metabolites of saponins, tannins, flavonoids and terpenoids with an inhibition zone of 12-20.7 mm with a weak to strong category with a concentration of 3.13-160 mg. /mL.

Key Word: *Ricinus communis L.*, *Staphylococcus aureus*, Antibacterials, Saponins, Flavonoids

(xix + 89 Pages + 9 tables + 6 appendix)