

## ABSTRAK

Nama : Intan Minati Rahmatia Bintahir (1102017112)

Program Studi : Kedokteran Umum

Judul :Efektivitas Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

**Latar Belakang:** Daun kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu tanaman tradisional yang sering digunakan sebagai pengobatan alternatif untuk meredakan berbagai peradangan, misalnya faringitis. Mengingat beberapa antibiotik saat ini telah mengalami resistensi, daun kelor dengan kandungan antioksidan tinggi dan antimikroba diharapkan mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes* penyebab faringitis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. pyogenes*.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan metode *disk diffusion* yaitu 4 konsentrasi ekstrak daun kelor 500 ppm, 1000 ppm, 5000 ppm, dan 10.000 ppm, yang diuji daya antibakterinya terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* dengan mengukur zona hambat yang terbentuk.

**Hasil:** Tidak ada zona hambat yang terbentuk pada konsentrasi 500 ppm, 1000 ppm, dan 5.000 ppm, sedangkan untuk konsentrasi 10.000 ppm terbentuk zona hambat sebesar 10 mm pada pengulangan ke 2 dan 3. Hasil uji Kruskal-Wallis didapatkan nilai  $p = 0,086$  atau  $p > 0,05$ .

**Kesimpulan:** Ekstrak daun kelor dengan konsentrasi 500 ppm, 1000 ppm, 5000 ppm, dan 10.000 ppm tidak efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes*.

**Kata Kunci:** Daun kelor (*Moringa oleifera*), *Streptococcus pyogenes*, zona hambat

## **ABSTRACT**

*Name : Intan Minati Rahmatia Bintahir (1102017112)*

*Study Program : Medicine*

*Titles : The efficacy of Moringa Oleifera leaf extract that inhibits the growth of Streptococcus pyogenes bacteria and its review according to the Islamic perspectives.*

**Background:** *Moringa leaves are one of the traditional plants that have long been used in alternative medicine to reduce various inflammation, such as pharyngitis. As the antibiotic resistance crisis occurs over time, Moringa leaves with their high antioxidant and antimicrobial properties are expected to have the ability to inhibit the growth of the Streptococcus pyogenes bacteria that causes pharyngitis. This study aims to determine the effectiveness of Moringa oleifera leaf extract that inhibits the growth of S. pyogenes bacteria.*

**Method:** *The experimental design of this study was carried out using the disc diffusion method in 4 concentrations of moringa leaf extract, namely, 500 ppm, 1000 ppm, 5000 ppm, and 10.000 ppm. The concentrations were tested for their antibacterial activity by measuring zones of inhibition against Streptococcus pyogenes.*

**Results:** *The inhibitory zones were not formed at the concentrations of 500 ppm, 1000 ppm, and 5.000 ppm. However, the inhibition zone diameter at a concentration of 10.000 ppm was 10 mm through 2 and 3 repetitions. The Kruskal Willis test results obtained p-value = 0.086 or  $p > 0.05$ .*

**Conclusion:** *Moringa leaf extract at the concentrations of 500 ppm, 1000 ppm, 5000 ppm, and 10.000 ppm doesn't show any inhibitory effects on the growth of Streptococcus pyogenes bacteria.*

**Keywords:** *Moringa oleifera, Streptococcus pyogenes, Inhibition zone*