

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**Skripsi, 16 Februari 2024**

**CHERRY HARYATI PUTRI, NIM 105421110220**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERIAL EKSTRAK ETANOL BUAH LADA HITAM (PIPER NIGRUM L.) TERHADAP BAKTERI STREPTOCOCCUS PYOGENES SECARA IN VITRO**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Streptococcus pyogenes* merupakan bakteri patogen penyebab penyakit infeksi. *Streptococcus pyogenes* mampu berkoloni dan berkembang biak dengan cepat sehingga mudah menyebar dan menginfeksi manusia. Infeksi paling umum yang disebabkan oleh bakteri ini dapat menyebabkan faringitis dan sakit tenggorokan. Pemberian antibiotic sudah mulai dilaporkan menyebabkan resistensi seperti *amoxicillin*, sehingga perlu mencari agen-agen pengobatan yang baru dengan aktivitas sebagai antimikroba. Penggunaan tumbuhan dalam pengobatan tradisional terus dilakukan, seperti pemanfaatan buah lada hitam yang mengandung flavanoid, tanin, alkaloid, dan antrakuinon yang efektif dalam membunuh bakteri. **Tujuan Penelitian :** Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui adanya efektivitas ekstrak etanol buah lada hitam (*Piper Nigrum L.*) sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus Pyogenes* secara in Vitro. Secara khusus, untuk membuktikan efek ekstrak etanol buah lada hitam (*Piper Nigrum L.*) menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus Pyogenes* dan mengetahui konsentrasi hambat minimum (KHM) ekstrak buah lada hitam (*Piper Nigrum L.*) terhadap bakteri *Streptococcus Pyogenes*. **Metode Penelitian :** Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat studi longituninal-eksperimental. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel dari Lada Hitam (*Piper Nigrum L.*) yang dijual bebas di Makassar dan Bakteri *Streptococcus Pyogenes*. Aktivitas antibakteri diuji secara in-vitro, kemudian bakteri dihitung di atas cawan petri. **Kesimpulan :** Ekstrak Buah Lada Hitam (*Piper Nigrum L.*) dengan konsentrasi 75%, 50% dan 25% memiliki sensitivitas terhadap bakteri *Streptococcus Pyogenes* walaupun tidak sebesar daya hambat oleh *Amoxicillin*. **Kata Kunci :** Ekstrak Etanol Buah Lada Hitam (*Piper Nigrum L.*), *Streptococcus Pyogenes*

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES

MAKASSAR MUHAMMADIYAH UNIVERSITY

Thesis February 16, 2024

CHERRY HARYATI PUTRI, NIM 105421110220

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF  
BLACK PEPPER FRUIT (PIPER NIGRUM L.) AGAINST  
STREPTOCOCCUS PYOGENES BACTERIA IN VITRO**

**ABSTRACT**

**Background :** Streptococcus pyogenes is a pathogenic bacteria that causes infectious diseases. Streptococcus pyogenes is able to colonize and reproduce quickly, making it easy to spread and infect humans. The most common infections caused by this bacteria can cause pharyngitis and sore throat. The administration of antibiotics has begun to be reported to cause resistance such as amoxicillin, so it is necessary to look for new treatment agents with antimicrobial activity. The use of plants in traditional medicine continues to be carried out, such as the use of black pepper fruit which contains flavonoids, tannins, alkaloids and anthraquinones which are effective in kill bacteria. **Research Objectives :** This research generally aims to determine the effectiveness of ethanol extract of black pepper fruit (Piper Nigrum L.) as an antibacterial against Streptococcus Pyogenes in Vitro. Specifically, to prove the effect of ethanol extract of black pepper (Piper Nigrum L.) fruit in inhibiting the growth of Streptococcus Pyogenes bacteria and to determine the minimum inhibitory concentration (MIC) of black pepper fruit extract (Piper Nigrum L.) against Streptococcus Pyogenes bacteria. **Research Method :** This research is a longitudinal-experimental study. The samples used in this research were samples from Black Pepper (Piper Nigrum L.) which is sold freely in Makassar and Streptococcus Pyogenes bacteria. Antibacterial activity was tested in vitro, then the bacteria were counted on petri dishes. **Conclusion :** Black Pepper Fruit Extract (Piper Nigrum L.) with concentrations of 75%, 50% and 25% has sensitivity to Streptococcus Pyogenes bacteria although not as high as the inhibitory effect of Amoxicillin. **Keywords :** Ethanol Extract of Black Pepper Fruit (Piper Nigrum L.), Streptococcus Pyogenes