

INTI SARI

HAPSARI, FW., 2020, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAN FRAKSI TANAMAN KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 DAN *Escherichia coli* ATCC 25922, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Staphylococcus aureus ATCC 25923 merupakan bakteri Gram positif serta *Escherichia coli* ATCC 25922 merupakan bakteri Gram negatif. Tanaman kopi robusta (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) mengandung senyawa seperti alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, dan terpenoid yang memiliki aktivitas antibakteri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya hambat ekstrak dan fraksi dari daun, biji, dan daging buah tanaman kopi robusta terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 serta untuk mengetahui fraksi teraktif yang paling efektif.

Penelitian ini menggunakan kombinasi antara studi di eksperimental laboratorium dengan studi literatur berbagai jurnal. Metode yang digunakan untuk mereview jurnal yaitu *Systematic Literature Review* (SLR). Pengujian aktivitas antibakteri pada literatur menggunakan metode difusi cakram disk dan sumuran.

Uji aktivitas antibakteri daun kopi robusta (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) menunjukkan ekstrak dan ketiga fraksi memiliki aktivitas antibakteri. Fraksi etil asetat dari daun kopi memiliki aktivitas paling signifikan pada bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922. Sedangkan fraksi teraktif dari biji kopi yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 adalah fraksi metanol.

Kata kunci : Antibakteri, *Coffea canephora*, Fraksinasi, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922.

ABSTRACT

HAPSARI, FW., 2020, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF EXTRACT AND FRACTION PLANTS ROBUSTA COFFEE (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) TO *Staphylococcus aureus* BACTERIA ATCC 25923 DAN *Escherichia coli* BACTERIA ATCC 25922, Scription, Faculty of Pharmacy, Setia Budi University, Surakarta.

Staphylococcus aureus bacteria ATCC 25923 is Gram positive bacteria and *Escherichia coli* bacteria ATCC 25922 is Gram negative bacteria. Robusta coffee plant (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) contains compounds such as alkaloids, flavonoids, polyphenols, saponins, and terpenoids which have antibacterial activity. The purpose of this study was to determine the inhibitory power of extracts and fractions from leaves, seeds, and flesh of Robusta coffee plants on the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria ATCC 25923 and *Escherichia coli* bacteria ATCC 25922 and to determine the most effective active fraction.

This research uses a combination of studies in experimental laboratories with literature studies in various journals. The method used to review journals is Systematic Literature Review (SLR). Testing the antibacterial activity in the literature using disk diffusion and welling methods

The antibacterial activity test of Robusta coffee leaves (*Coffea canephora* Peirre ex Froehner) showed extracts and all three fractions had antibacterial activity. Ethyl acetate fraction from coffee leaves had the most significant activity on *Staphylococcus aureus* bacteria ATCC 25923 and *Escherichia coli* bacteria ATCC 25922. While the most active fraction of coffee beans that can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria ATCC 25923 and *Escherichia coli* bacteria ATCC 25922 are the methanol fraction.

Keywords : Antibacterial, *Coffea canephora*, fractionation, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922.