

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER
SERTA UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
BUAH CABAI JAWA (*Piper retrofractum* Vahl.)**

Anindya Destifany Salsabila
19/439169/PA/18992

INTISARI

Identifikasi kandungan metabolit sekunder serta uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol buah cabai jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) telah dilakukan. Buah cabai jawa merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional/jamu. Pada penelitian ini, ekstraksi buah cabai jawa dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol. Pemisahan komponen metabolit sekunder dalam ekstrak etanol dilakukan dengan kromatografi kolom dan identifikasi kandungan metabolit sekunder dilakukan menggunakan *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS). Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram kertas terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus*.

Hasil ekstraksi dengan metode maserasi diperoleh ekstrak etanol sebanyak 9,79 g. Hasil identifikasi kandungan metabolit sekunder dengan GC-MS diduga pada ekstrak etanol memiliki kandungan utama senyawa piperin, sedangkan fraksi n-heksana memiliki kandungan utama senyawa metil stearolat, dan fraksi etil asetat memiliki kandungan utama senyawa piperin. Hasil uji antibakteri menunjukkan ekstrak etanol dan fraksi etil asetat memiliki aktivitas penghambatan yang lemah terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus*. Sementara itu, fraksi n-heksana dan fraksi metanol tidak menunjukkan aktivitas penghambatan terhadap bakteri *E. coli*, namun memiliki aktivitas penghambatan yang lemah terhadap bakteri *S. aureus*.

Kata kunci: antibakteri, cabai jawa, GC-MS, maserasi.

***IDENTIFICATION OF SECONDARY METABOLITE AND
ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT FROM
JAVANESE CHILI PEPPERS (*Piper retrofractum* Vahl.)***

Anindya Destifany Salsabila
19/439169/PA/18992

ABSTRACT

The identification of secondary metabolite and antibacterial activity of ethanol extract from Javanese chili pepper (*Piper retrofractum* Vahl.) has been conducted. Javanese chili pepper is widely used in traditional herbal medicine. The extraction of Javanese chili peppers was carried out using the maceration method with ethanol as the solvent. The secondary metabolites were separated through column chromatography and identification of secondary metabolites were performed using Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS). The antibacterial tests against *E. coli* and *S. aureus* were conducted using the paper disc diffusion method.

The maceration method yielded 9.79 g of ethanol extract. GC-MS analysis suspected piperine as the primary compound in the ethanol extract, while the n-hexane fraction contained methyl stearolate, and the ethyl acetate fraction also contained piperine. Antibacterial test results showed weak inhibitory activity against *E. coli* and *S. aureus* for the ethanol extract and ethyl acetate fraction. However, the n-hexane and methanol fractions exhibited no inhibitory activity against *E. coli* but showed weak inhibition against *S. aureus*.

Keywords: antibacterial, GC-MS, Javanese chili pepper, maceration.