

ABSTRAK

Nama : Felinda Milandiniya Suhari

Program Studi : Farmasi

Judul : Penentuan Profil Metabolit Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) Menggunakan GC MS dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*

Tanaman sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) memiliki kandungan zat kimia yang memiliki manfaat dalam pengobatan, dan daunnya merupakan bagian yang paling sering dimanfaatkan sebagai obat. Kandungan kimia dalam daun sirih merah meliputi minyak atsiri, alkaloid, saponin, tanin, dan flavonoid. Tahapan penelitian ini adalah Serbuk daun sirih merah diekstraksi dengan pelarut etanol 70% dan etil asetat menggunakan metode maserasi, ekstrak dipekatkan menggunakan *rotary evaporator*. Ekstrak diuji menggunakan GC MS untuk mengetahui profil metabolitnya. Analisis GC MS ekstrak etil asetat terdeteksi lebih banyak senyawa daripada ekstrak etanol 70%, karena etil asetat bersifat volatil dan mudah menguap sedangkan etanol 70% bersifat polar dan sulit untuk menguap. Senyawa yang terdeteksi pada ekstrak etanol 70% dan etil asetat adalah senyawa *myrcene*. *Myrcene* merupakan senyawa golongan monoterpen asiklik yang bermanfaat sebagai antibiotik alami dan antiperadangan. Ekstrak etanol 70% memiliki diameter daya hambat 7,2 mm pada konsentrasi 25% terhadap *Escherichia coli* dan 9,06 mm pada konsentrasi 25% terhadap *Staphylococcus aureus*, sedangkan pada ekstrak etil asetat memiliki diameter daya hambat 8,3 mm pada konsentrasi 25% terhadap *Escherichia coli* dan 8,5 mm pada konsentrasi 25% terhadap *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci:

Antibakteri, Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav), GC MS

ABSTRACT

Name : Felinda Milandiniya Suhari

Study Program : Pharmacy

Title : Determination of of Red Betel Leaves (*Piper crocatum* Ruiz & Pav)
Using GC MS and Antibacterial Activity Test against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*

The red betel plant (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) has a chemical content that has benefits in medicine, and its leaves are the part that is most often used as medicine. The chemical content in red betel leaves includes essential oils, alkaloids, saponins, tannins, and flavonoids. The stages of this research are red betel leaf powder extracted with 70% ethanol and ethyl acetate solvents using the maceration method, the extract is concentrated using a rotary evaporator. The extracts were tested using GC MS to determine the metabolite profile. GC MS analysis of ethyl acetate extract detected more compounds than 70% ethanol extract, because ethyl acetate is volatile and volatile while 70% ethanol is polar and difficult to vaporize. Compounds detected in 70% ethanol and ethyl acetate extracts are myrcene compounds. Myrcene is an acyclic monoterpene group compound that is useful as a natural antibiotic and anti-inflammatory. The 70% ethanol extract has an inhibition diameter of 7.2 mm at a concentration of 25% against *Escherichia coli* and 9.06 mm at a concentration of 25% against *Staphylococcus aureus*, while the ethyl acetate extract has an inhibition diameter of 8.3 mm at a concentration of 25% against *Escherichia coli* and 8.5 mm at a concentration of 25% against *Staphylococcus aureus*.

Keywords:

Antibacterial, GC MS, Red betel leaf (*Piper crocatum* Ruiz & Pav).