

## **RINGKASAN**

### **IDENTIFIKASI KANDUNGAN SENYAWA KIMIA EKSTRAK METANOL DAUN DANDANG GENDIS (*Clinacanthus nutans*) DENGAN METODE GC-MS**

**Rosalina Dwi Febriani**

Dandang gendis (*Clinacanthus nutans*) merupakan tanaman yang dikenal memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan dan telah digunakan secara tradisional di beberapa negara Asia, termasuk Indonesia. Tanaman dandang gendis termasuk anggota famili *Acanthaceae* yang merupakan tanaman multi fungsi yang diketahui memiliki spektrum aktivitas biologi yang luas, antara lain antivirus, ruam kulit, digigit serangga, antibakteri, antikanker dan anti diabetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa yang terdapat dalam ekstrak metanol daun dandang gendis (*Clinacanthus nutans*) menggunakan metode GC-MS (*Gas Chromatography-Mass Spectrometry*)

Penelitian ini menggunakan sampel serbuk halus daun dandang gendis yang diekstraksi menggunakan metode maserasi selama 3 hari dengan pelarut metanol. Setelah 3 hari, dilakukan penyaringan menggunakan kain blacu hingga didapatkan filtrat. Filtrat yang diperoleh kemudian diuji skrining fitokimia untuk mengetahui kandungan senyawa yang terdapat dalam dandang gendis menggunakan metode GC-MS. GC-MS merupakan metode pemisahan senyawa organik yang menggunakan dua metode analisis senyawa yaitu kromatografi gas (GC) untuk menganalisis jumlah senyawa secara kuantitatif dan spektrometri massa (MS) untuk menganalisis struktur molekul senyawa analit. metode ini memiliki sensitivitas yang lebih tinggi terhadap senyawa – senyawa yang mudah menguap.

Hasil analisis GC-MS pada sampel menunjukkan terdapat 26 puncak senyawa kimia yang teridentifikasi dalam ekstrak metanol daun dandang gendis, didapatkan 3 senyawa yang memiliki nilai persen area terbesar yaitu senyawa 2,4-Di-tert-butilfenol (25.44%) yang termasuk dalam senyawa fenol dan umumnya terdapat pada tanaman yang kaya akan kandungan minyak atsiri. Senyawa ini memiliki aktifitas biologis sebagai antioksidan, anti inflamasi, bersifat sitotaksik, anti serangga, sebagai rematisida, anti bakteri, antivirus dan antifungi. Eukaliptol (10.33%) yang merupakan senyawa terbesar kedua memiliki aktifitas biologis sebagai anti inflamasi, antioksidan, antibakteri, antifungi, analgesik, antikanker, sebagai anti epilepsi. Senyawa 1-Oktadekanol, metil eter (9.51%) merupakan

senyawa terbesar ketiga yang memiliki aktivitas biologis sebagai antifungal, yang berarti dapat menghambat pertumbuhan jamur.

## **ABSTRACT**

### **IDENTIFIKASI KANDUNGAN SENYAWA KIMIA EKSTRAK METANOL DAUN DANDANG GENDIS (*Clinacanthus nutans*) DENGAN METODE GC-MS**

**Rosalina Dwi Febriani**

Dandang gendis (*Clinacanthus nutans*) is a plant known for its various health benefits and has been traditionally used in several Asian countries, including Indonesia. It is a multifunctional plant known to have a wide spectrum of biological activities, including antivirus, skin rash treatment, insect bite relief, antibacterial, anticancer, and antidiabetic properties. Considering the numerous uses of the dandang gendis plant, this study aims to determine the compounds present in the plant using GC-MS instrument. The results of the GC-MS analysis on the sample showed 26 peaks of chemical compounds identified in the methanol extract of dandang gendis leaves. Three compounds with the highest percentage area values were found 2,4-Di-tert-butylphenol (25.44%), eucalyptol (10.33%), and methyl 1-octadecanol (9.51%). This research provides insight into the chemical composition of the Dandang Gendis plant, which may serve as a basis for further understanding its potential in traditional medicine.

**Keywords:** Dandang gendis leaf methanol extract, GC-MS, Secondary metaboliter