

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

**IDENTIFIKASI SENYAWA KIMIA DAN UJI TOKSISITAS EKSTRAK
DAUN CEMPAKA WANGI (*Magnolia champaca* L.) DENGAN
MENGUNAKAN METODE GC-MS DAN BSLT**

ABSTRAK

Latar Belakang: Daun cempaka wangi (*Magnolia champaca* L.) merupakan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai sumber senyawa bioaktif karena mengandung berbagai metabolit sekunder. Namun, informasi mengenai kandungan senyawa kimia dan aktivitas toksisitas ekstrak daunnya masih terbatas, sehingga diperlukan identifikasi senyawa aktif serta pengujian toksisitas sebagai skrining awal keamanan dan potensi biologinya.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa kimia yang terkandung dalam ekstrak etanol 96% daun cempaka wangi menggunakan *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) serta menentukan nilai LC_{50} ekstrak melalui metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT).

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium. Daun cempaka wangi diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Ekstrak yang diperoleh dihitung rendemennya, kemudian dilakukan uji fitokimia, analisis GC-MS, dan uji toksisitas menggunakan larva *Artemia salina*. Data mortalitas dianalisis menggunakan metode probit untuk menentukan nilai LC_{50} .

Hasil: Ekstrak etanol 96% daun cempaka wangi (*Magnolia champaca* L.) menghasilkan rendemen 11,82% dan positif mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan terpenoid. Analisis GC-MS mengidentifikasi 75 senyawa, dengan 19 senyawa beramama terbesar didominasi golongan terpenoid, seskuiterpenoid, dan steroid/fitosterol, dengan senyawa dominan Fitol/2-Hexadecen-1-ol, 3,7,11,15-tetramethyl- (11,34%). Uji BSLT menunjukkan nilai LC_{50} sebesar 308,80 ppm (kategori toksisitas sedang/*moderately toxic*), dengan grafik hubungan log konsentrasi terhadap mortalitas probit menunjukkan pola hubungan yang konsisten antara peningkatan konsentrasi ekstrak dan mortalitas larva.

Kesimpulan: Ekstrak etanol 96% daun cempaka wangi mengandung senyawa bioaktif yang didominasi golongan terpenoid dan steroid, serta bersifat toksik sedang terhadap larva *Artemia salina* dengan LC_{50} 308,80 ppm, diduga berasal dari kandungan saponin, steroid, dan terpenoid. Temuan ini menunjukkan ekstrak berpotensi sebagai sumber senyawa bioaktif alami yang layak diteliti lebih lanjut, khususnya untuk pengembangan sebagai agen sitotoksik.

Kata kunci: *Magnolia champaca* L. , *Gas Chromatography-Mass Spectrometry*, *Brine Shrimp Lethality Test*, *Lethal Concentration 50*, toksisitas.