

KAJIAN BOTANI, FITOKIMIA DAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS PADA BUAH OKRA HIJAU (*Abelmoschus esculentus* L.) DENGAN METODE MASERASI DAN SOKLETASI

Oleh :
Ayu Fauziyah
NIM.201904005

ABSTRAK

Pendahuluan: Tanaman Okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L.) merupakan sayuran yang juga disebut *lady finger* atau *gumbo*, okra termasuk tanaman tropis yang tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi dan memiliki manfaat dalam kesehatan yaitu sebagai antioksidan, antidiabetik, antikanker, antimikroba, kandungan yang terdapat pada buah okra hijau yaitu flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan fenol. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran skrining fitokimia dan kromatografi lapis tipis buah okra hijau dengan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif dengan desain penelitian eksperimental. Sampel pada penelitian ini ekstrak etanol 70% buah okra hijau. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi dan sokletasi. Pemeriksaan morfologi meliputi bunga, daun, batang, buah, biji dan akar. Pemeriksaan skrining fitokimia dan kromatografi lapis tipis (KLT). Analisis data dilakukan dengan deskriptif. **Hasil:** Hasil kajian botani tanaman okra yaitu bunga sempurna, daun bangun perisai, batang berkayu, buah sejati, biji tertutup dan akar tunggang. Hasil persentase rendemen ekstrak etanol 70% metode ekstraksi maserasi yaitu 18,1% dan sokletasi yaitu 12%. Hasil skrining fitokimia pada ekstrak buah okra dengan metode maserasi dan sokletasi mendapatkan hasil positif flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan fenol. Hasil positif uji kromatografi lapis tipis yaitu flavonoid dengan warna biru Rf 0,76 pada maserasi dan Rf 0,72 pada sokletasi, alkaloid dengan warna merah jingga Rf 0,93 pada maserasi dan Rf 0,84 pada sokletasi. **Kesimpulan:** Ekstrak etanol 70% buah okra yang diambil dari kota Bekasi mendapatkan hasil positif terhadap senyawa metabolit sekunder terkandung.

Kata kunci : Tanaman Okra, Makroskopik, Rendemen Ekstrak, Skrining Fitokimia, Kromatografi Lapis Tipis

***BOTANY, PHYTOCHEMICAL AND THIN-LAYER CHROMATOGRAPHY
STUDIES ON GREEN OKRA FRUIT (*Abelmoschus esculentus* L.) BY
MACERATION AND SOCLETATION METHOD***

ABSTRACT

Introduction: Green okra plant (*Abelmoschus esculentus* L.) is a vegetable also called *lady finger* or *gumbo*, okra is a tropical plant that grows in the lowlands and highlands and has health benefits as an antioxidant, antidiabetic, anticancer, antimicrobial, the content contained in green okra fruit are flavonoids, alkaloids, saponins, tannins and phenols. The purpose of this study was to determine the phytochemical screening and thin-layer chromatography features of green okra fruit by maceration and socletation extraction methods. **Methods:** This type of research is quantitative and qualitative with experimental research design. The sample in this study was 70% ethanol extract of green okra. Extraction is carried out by maceration and socletation methods. Morphological examination includes flowers, leaves, stems, fruits, seeds and roots. Phytochemical screening examination and thin-layer chromatography (TLC). Data analysis is done descriptively. **Results:** The results of botanical studies of okra plants are perfect flowers, shield wake leaves, woody stems, true fruit, closed seeds and taproots. The yield percentage of ethanol extract is 70% maceration extraction method which is 18.1% and socletation is 12%. The results of phytochemical screening on okra fruit extract by maceration and socletation methods obtained positive results of flavonoids, alkaloids, saponins, tannins and phenols. The positive results of the thin-layer chromatography test were flavonoids with blue color Rf 0.76 on maceration and Rf 0.72 on socletation, alkaloids with orange-red color Rf 0.93 on maceration and Rf 0.84 on socletation. **Conclusion:** 70% ethanol extract of okra fruit taken from Bekasi City received positive results against secondary metabolite compounds contained.

Keywords : Okra Plant, Macroscopic, Extract Yield, Phytochemical Screening, Thin Layer Chromatography