

ABSTRAK

STUDI PENDAHULUAN INTERAKSI EKSTRAK CAMPURAN DAUN SAGA (*Abrus Precatorius*L.), GAMBIR (*Uncaria Gambir* R.), DAN KAPUR SIRIH (CaO), DENGAN METODE SPEKTROSKOPI UV- SINAR TAMPAK DAN INFRAMERAH

Daun saga (*Abrus Precatorius L.*) gambir (*Uncaria Gambir R.*) dan kapur sirih (CaO) merupakan campuran bahan yang sering digunakan untuk menyirih. Interaksi dari ketiga bahan tersebut dapat dianalisis dari kandungan senyawanya masing-masing, berdasarkan gugus fungsi serta pola spektrum dan pola vibrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada interaksi dari senyawa-senyawa organik pada campuran ekstrak daun saga (*Abrus Precatorius L.*) dan gambir (*Uncaria Gambir R.*) terhadap kalsium dari kapur sirih (CaO). Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi terhadap 160 g campuran menyirih dengan ekstraksi tunggal sebanyak 36,6912 g daun saga, 36,6912 g gambir dan ekstraksi kombinasi dengan perbandingan masing-masing komponen 4:1 sebanyak 36,6912 g daun saga, 70,175 g bongkahan gambir dan 9,1728 gr kapur sirih dalam 200 mL air. Terbentuknya interaksi ditandai adanya pergeseran panjang gelombang maksimum spektrum UV-Sinar Tampak dan pola vibrasi spektrum FTIR. Ekstrak daun saga dan campurannya, menghasilkan data UV-Sinar Tampak dengan kenaikan intensitas dan tidak terjadi pergeseran panjang gelombang, serta hasil data FTIR yang menunjukkan adanya pergeseran serapan pada gugus fungsi (N-H) sebesar 3 cm^{-1} (2316 cm^{-1} ke 2313 cm^{-1}) dengan pola vibrasi *bending*, hasil kedua analisis terhadap sampel daun saga dan campurannya tidak terjadi interaksi ikatan koordinasi. Sedangkan untuk ekstrak gambir dan campurannya, data UV-Sinar Tampak menghasilkan pergeseran serapan panjang gelombang sebesar 25 nm (276 nm ke 251 nm), hal ini diperkuat oleh data FTIR yang menunjukkan adanya pergeseran serapan pada gugus fungsi karbonil (C=O) sebesar $32,2\text{ cm}^{-1}$ ($1632,9\text{ cm}^{-1}$ ke $1600,7\text{ cm}^{-1}$) dengan pola vibrasi *stretching*. Sehingga diperkirakan terjadi interaksi ikatan koordinasi pada senyawa gambirtanin yang mempunyai gugus fungsi tersebut, yang mengindikasikan gugus fungsi tersebut terkoordinasi pada atom pusat Ca^{2+} secara monodentat.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Kata-kata kunci: Saga, Gambir, Kapur Sirih, UV-Sinar Tampak, FT-IR, Gambirtanin.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG