

## Studi isolasi dan penentuan struktur molekul senyawa kimia dalam fraksi asam dari daun jambu biji lokal daging buah merah (*Psidium guajava* L.)

Retno Hapsari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20280820&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) banyak digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Pada penelitian ini telah dilakukan isolasi dan identifikasi senyawa kimia daun jambu biji lokal daging buah merah dalam fraksi asam. Daun jambu biji kering dimaserasi dengan metanol, ekstrak kasarnya kemudian dilarutkan dalam etil asetat dan diekstraksi dengan  $\text{NaHCO}_3$ . Fraksi etil asetat diekstraksi dengan  $\text{NaOH}$  5%, terdistribusi menjadi fraksi etil asetat dan fraksi  $\text{NaOH}$  5%. Fraksi  $\text{NaOH}$  serta fraksi  $\text{NaHCO}_3$ , yang diperoleh dari ekstraksi awal masing-masing ditambahkan  $\text{HCl}$  10% dan diekstraksi dengan etil asetat sehingga berturut-turut diperoleh fraksi fenolik dan fraksi asam. Fraksi asam yang memiliki spot paling dominan pada uji KLT, dimurnikan dengan kromatografi kolom dengan eluen etil asetat : n-heksan, didapatkan efluen berupa larutan berwarna coklat dan diuapkan pelarutnya. Senyawa hasil isolasi merupakan kristal berbentuk jarum berwarna kuning, selanjutnya dilakukan identifikasi dengan .

<hr>

Guava leaves (*Psidium guajava* L.) are widely used to treat various diseases. This study has been carried out isolation and identification of chemical compounds of guava leaves local red pulp in the acid fraction. Dried guava leaves macerated with methanol, then crude extract was dissolved in ethyl acetate and extracted with  $\text{NaHCO}_3$ . Ethyl acetate fraction was extracted with  $\text{NaOH}$  5%, distributed into fractions of ethyl acetate and 5%  $\text{NaOH}$  fraction. Fraction of  $\text{NaOH}$  and  $\text{NaHCO}_3$  fractions, obtained from the initial extraction of each added 10%  $\text{HCl}$  and extracted with ethyl acetate so that the successive fractions obtained phenolic and acid fractions. Acid fraction which has the most dominant spot on the TLC test, purified by column chromatography with eluent ethyl acetate: n-hexane, the effluent obtained and the solvent was vaporated. The isolated compounds form yellow crystals, then performed the identification with FTIR spectrophotometer,  $^1\text{H-NMR}$  spectrometer, and GC-MS. From the information available, the identification of compounds are hexadecanoic acid (palmitic acid), and 1,2-diisooctyl benzenedicarboxylic.