

Isolasi dan Penentuan Struktur Molekul serta uji aktivitas antimikroba senyawa kimia dari ekstrak n-Heksana daun darcinia dulcis Kurz

Tiah Rachmatiah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=75562&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menyelidiki beberapa senyawa kimia dari ekstrak n-heksana daun *Garcinia dulcis* Kurz dan aktivitas antimikrobanya. Senyawa tersebut diisolasi dengan cara kromatografi kolom menggunakan silika gel sebagai fasa diam dan campuran n-heksana dan etil asetat (85 : 15) sebagai larutan pengelusi. Senyawa-senyawa hasil isolasi dimurnikan dengan cara rekristalisasi.

Struktur molekul dari senyawa yang sudah murni ditentukan dengan menggunakan data spektroskopi (IR, UV-Vis, ¹H-NMR, ¹³C-NMR, MS, dan difraksi sinar X).

Penelitian ini memperlihatkan bahwa ekstrak n-heksana memberikan empat senyawa turunan xanton, 8-hidroksi-1,4,5,6-tetrametoksi-3',3'-dimetil kromeno xanton (Gd-0), 1,4,5,6-tetrametoksi-3',3'-dimetil kromeno xanton (Gd-1), 9-hidroksi-5,6,8-trimetoksi-3',3'-dimetilkromenoxanton (Gd-2a) dan 1-hidroksi-4,5,6,8-tetrametoksi-3',3'-dimetilkromeno xanton (Gd-2b).

Pada pengujian aktivitas antimikroba dengan metoda difusi memperlihatkan bahwa senyawa Gd-I dan Gd-2 (campuran Gd-2a dan Gd-2b) memberikan efek terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

<hr><i>ABSTRACT</i>

This work was carried out to investigate some chemical constituents from the n-hexane extract of *Garcinia dulcis* Kurz's leaves and their antimicrobial activity. The compounds were isolated by column chromatography on silica gel and eluted with a n-hexane-ethyl acetate system (85 : 15). The isolated compounds were purified by recrystallization.

The structure of purified compounds were established using spectroscopy data (IR, UV Vs, ¹H-NMR, ¹³C-NMR, MS and X-ray diffraction).

The study showed that the n-hexane extract afforded four new xanthone derivatives 8-hydroxy-1,4,5,6-tetramethoxy-3',3'-dimethylchromenoxanthone (Gd-0), 1,4,5,6 tetramethoxy-3',3'-dimethylchromeno xanthone (Gd-I), 1-hydroxy-5,6,8-trimethoxy-3',3'-dimethylchromeno xanthone (Gd-2a), 1-hydroxy-4,5,6,8-tetramethoxy-3',3'-dimethylchromeno xanthone (Gd 2b). The antimicrobial activity test showed that the Gd-1 and Gd-2 compounds (Gd-2a and Gd-2b mixture) had effect on *Staphylococcus aureus*.