

Isolasi sterol dari tandan sawit setelah hidrolisis dalam suasana basa

Dewiyanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175916&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sterol dalam tumbuhan dan hewan dapat digunakan sebagai bahan baku untuk produksi hormon steroid yang dibutuhkan dalam obat-obat kontrasepsi. Tandan sawit dapat menjadi salah satu sumber sterol di Indonesia.

Untuk memperoleh sterol dari, tandan sawit tersebut diperlukan suatu metode isolasi yang sederhana dan ekonomis.

amat

Sebagai langkah awal untuk mencapai tujuan di atas telah dinilai beberapa variabel yang mempengaruhi isolasi sterol dengan cara ekstraksi setelah hidrolisis dan hidrolisis

dalam suasana basa. Sebagai metode Standard adalah dengan larutan KOH - etanol selama 1 jam.

kadar sterol dari fraksi tak tersabunkan dilakukan

Penetapan

secara

kolorimetri berdasarkan reaksi Liebermann - Burchard.

Pada skala analitik telah dicoba hidrolisis dengan larutan KOH dalam air sebagai pengganti larutan KOH-etanol, tetapi hasilnya tidak memuaskan; sedangkan pelumatan bersama air selama 1 menit sebelum hidrolisis dengan KOH-etanol selama 1 jam memberikan hasil 38 % dari metode Standard.

Isolasi pada skala laboratorium dengan cara ekstraksi setelah hidrolisis menggunakan larutan KOH (air ; etanol

1 : 1) selama 2 jam dari 500 g bahan tandan sawit mengha -

i'

;i

=

silkan 2,47 - 2,55 g ekstrak yang mengandung 10,9-11,2 % sterol total.

ABSTRACT

Sterols which occur in plants and animals can be used as raw material for production of contraceptive steroid

* hormones. of the sterols Oil palm bunch may be resources in Indonesia. In order to acquire sterols the oil palm bunch, a simple and economical isolation one from method is required.

As an overture to reach that aim, some variables influencing the isolation result by extraction after alkaline hydrolysis has been conducted. Hydrolysis ethanolic potassium hydroxyde solution for 1 hour as Standard method. The extract of unsaponifiable matter based with served assayed for sterols by a colorimetric method on the Liebermann - Burchard reaction.

In analytical scale, hydrolysis with aqueous potassium hydroxyde solution instead of ethanolic hydroxyde has been carried out with no satisfying result; otherwise grinding together with water for 1 minute before hydrolysis time with ethanolic potassium hydroxyde for 1 yielded 38 % of the Standard method result. isolation by extraction after 2 hours hydrolysis with potassium hydroxyde solution (water : ethanol = 1 : 1) from 500 g oil palm bunches produced 2,47 - 2,55 g extract containing 10,9 - 11,2 % of total sterols.

was
potassium
hour
Laboratory