

Pembuatan sabun padat berbahan aktif enzim papain kasar dan antioksidan dari buah pepaya = Manufacture of solid soap based on crude papain enzyme and antioxidant from papaya

Famila Anindia Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456468&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Papain adalah enzim protease pemecah protein yang terdapat pada getah pepaya yang berfungsi sebagai katalis reaksi pemecahan rantai polipeptida pada protein dengan cara menghidrolisis ikatan peptidanya menjadi senyawa yang lebih sederhana seperti asam amino. Dalam penelitian ini papain dikembangkan menjadi bahan aktif sediaan sabun padat dalam bentuk enzim papain kasar crude untuk membersihkan kulit manusia dari kotoran yang mengandung protein. Untuk memperoleh khasiat lain dilakukan penambahan bahan aktif yaitu antioksidan dari buah pepaya murni. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan formula sabun padat yang aman untuk kulit dengan memenuhi standart SNI 1996 serta teruji manfaat dalam penambahan enzim papain kasar dan mengetahui aktivitas antioksidan sabun. Enzim papain kasar dan antioksidan dari buah pepaya akan diformulasikan menjadi sabun sediaan padat menggunakan metode saponifikasi. Formula terbaik dengan nilai pH 10,35; jumlah asam lemak 79 ; kadar alkali bebas 0,108; bobot jenis 1,0595; stabilitas busa t5menit 78 dan t30menit 33 ; dan nilai IC50 13.657 ppm dilakukan uji manfaat pengangkatan kotoran terhadap sabun tanpa enzim. Hasilnya perbedaan persen kotoran terangkat antara sabun negatif dengan enzim terhadap kontrol positif tanpa enzim menggunakan spektrofotometer UV-VIS adalah 9 pada t10menit, dan menggunakan pengukuran massa substrat perbedaannya adalah 4 pada t10menit.

<hr>

ABSTRACT

Papain is protease enzyme breaking protein that can be found in latex of papaya which acts as a reaction catalyst breaking polypeptide chain of protein by hydrolyzing the peptide bonds into simpler compound like amino acid. The enzyme is able to break down organic molecules made of amino acids, known as polypeptides. In this study papain developed into active ingredients of solid soap preparations in the form of crude papain enzymes to cleanse human skin. This study aims to produce a solid soap formula that is safe for the skin by meeting the standards of SNI 1996 and tested the benefits in the addition of rough papain enzymes. Crude papain enzymes and antioxidants from papaya fruit will be formulated into solid soap preparations using saponification methods. The best formula with value of pH 10.35 Amount of fatty acid 79 Free alkali content of 0.108 Weights type 1.0595 Foam stability of t5menit 78 and t30menit 33 And IC50 13,657 ppm value was tested the benefit of removal of dirt to soap without enzyme. The difference in percentage of dirt lifted between control negative with enzyme and control positive without enzyme soap using UV VIS spectrophotometer was 9 in t10 min, and using the substrate mass measurement was 4 in t10 min.