

Sintesis dan karakterisasi cocozone sebagai krim anti bakteri propionibacterium acne = Synthesis and characterization cocozone as anti bacterial cream for propionibacterium acne / Adinda Nirmala Sari

Adinda Nirmala Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20432601&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan nilai optimum temperatur dan waktu ozonasi minyak kelapa, mengetahui daya hambat dan konsentrasi hambat minimum cocozone terhadap Propionibacterium.acne, kestabilan produk serta kelayakan krim cocozone secara ekonomi. Proses ozonasi dilakukan secara batch selama 96 jam dan pengambilan sampel dilakukan setiap 12 jam. Parameter untuk menentukan kondisi optimum adalah FT-IR, bilangan peroksida, bilangan iodin, bilangan asam, diameter daya hambat terhadap bakteri P.acne dan kestabilan produk. Temperatur optimum ozonasi dicapai pada 27 0C, dengan waktu ozonasi selama 72 jam. Konsentrasi hambat minimum terhadap Propionibacterium acne yaitu sebesar 21,43 g/L. Krim cocozone menunjukkan kestabilan fisik yang sangat baik. Analisis keekonomian produksi krim cocozone skala industri rumah tangga menunjukkan tingkat pengembalian modal internal (IRR) sebesar 21% dengan nilai sekarang bersih (NPV) positif.

<hr>

ABSTRACT

The present study aims to obtain optimum values of temperature and ozonation time of coconut oil, inhibition and minimum inhibitory concentration of cocozone for Propionibacterium acne, the stability of the product and to determine economic feasibility study of cocozone cream. Ozonation process is done in batch for 96 hours and sampling was conducted every 12 hours. Parameters to determine the optimum conditions are FT-IR, peroxide value, iodine value, acid value, diameter of inhibition against the bacteria P.acne and product stability. Ozonation achieved the optimum temperature at 27 0C, with ozonation time for 72 hours. The minimum inhibitory concentration is 21.43 g/L. Cocozone cream showed excellent physical stability. Economics analysis of cocozone produced in cottage level industry shows that internal rate of return is 21% with positive net present value (NPV).