

Obat luka diabetes dari campuran oleozon dengan ekstrak mahkota dewa dan kayu manis = Formulation of oleozon with phaleria macrocarpa and cinnamomum burmanii extract for diabetic wound treatment

Nabila Salsabila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456715&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini mempelajari efek ozonasi pada minyak kelapa dan campuran minyak kelapa dengan minyak zaitun. Kualitas minyak nabati terozonasi oleozon diuji secara analitis dengan metode bilangan iod, bilangan asam, bilangan peroksida, dan spektrum FT-IR. Ozonasi terbukti meningkatkan bilangan peroksida dan bilangan asam pada kedua minyak, namun menurunkan bilangan iod. Kondisi ozonasi terbaik terlihat dari kenaikan bilangan asam sebesar 277,52 dan kenaikan bilangan peroksida sebesar 114,77 meq O₂-/kg minyak, serta penurunan bilangan iod yang mencapai 22 . Selanjutnya, minyak nabati terozonasi dicampur dengan ekstrak mahkota dewa dan kayu manis lalu dilakukan uji kemampuan penyembuhan luka diabetes melalui uji aktivitas antibakteri. Campuran 160 mL minyak kelapa yang diozonasi selama 72 jam dan 0,18 gram ekstrak herbal dengan pelarut n-heksana menunjukkan zona hambat tertinggi yakni sebesar 18,3 mm pada bakteri *Staphylococcus aureus*.

<hr>

ABSTRACT

In this work, the effect of ozonation on coconut oil and mixture of coconut oil and olive oil was studied. The properties of ozonated oils oleozon were analytically tested by the method of iodine value, acid value, peroxide value, and FT IR as general chemical substances. Ozonation may increase the peroxide and acid values for both oils but decrease the iodine values. The best ozonation condition is seen from an increase of 277.52 acid value, peroxide value about 114.77 meq O₂ kg oil, and decrease of iodine value up to 22 . Furthermore, ozonated oils were mixed with *Phaleria macrocarpa* and *Cinnamomum burmanii* extract and be tested the diabetic wound healing ability through antibacterial activity test. A mixture of 160 mL coconut oil that ozonated for 72 hours and 0.18 gram herbal extracts with n hexane solvent showed the highest inhibition zone of 18.3 mm in *Staphylococcus aureus* bacteria.