

## Formulasi mikroemulsi topikal menggunakan fase minyak virgin coconut oil (VCO) dan Isopropil laurat dengan natrium diklofenak sebagai model obat

Nurhasanah Widiatuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181144&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Natrium diklofenak adalah obat antiinflamasi yang agak sukar larut dalam air, dapat mengiritasi lambung, dan mengalami metabolisme lintas pertama, untuk mengatasi hal tersebut, natrium diklofenak dibuat dalam bentuk sediaan mikroemulsi topikal.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan mikroemulsi yang jernih dan stabil, serta diharapkan dapat meningkatkan kelarutan zat aktif dan diabsorpsi dengan baik di kulit. Formulasi menggunakan dua jenis fase minyak, yaitu Virgin Coconut Oil (formula A) yang dibandingkan dengan isopropil laurat (formula B) dengan natrium diklofenak sebagai model obat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mikroemulsi yang menggunakan isopropil laurat sebagai fase minyak lebih stabil secara fisik selama penyimpanan 2 bulan pada suhu kamar dibandingkan form.

Diclofenac sodium is poorly soluble anti-inflammatory drug, that can irritate the gastrointestinal tract and has first pass effect, to overcome this problem, diclofenac sodium was made in topical microemulsion dosage form.

The aim of this study was to make a good microemulsion, increase the solubility of diclofenac sodium, and can be absorbed through the skin. Formulation using two types of oil phase, Virgin Coconut Oil (VCO) and isopropyl laurat with diclofenac sodium as a model of drug.

The result showed that the microemulsion with isopropyl laurat as oil phase was more physically stable during two months in room temperature than formulation using isopropyl laurat. The penetration test using franz diffusion cell for 8 hour, showed  $969,6822 \pm 5,3533$  to formulation A and  $929,8052 \pm 1,6524$  to formulation B.