

Komparasi Penggunaan Minyak Kelapa Sawit dan Virgin Coconut Oil (VCO) sebagai Pembawa Mikroemulsi = Comparison of Using Palm Oil and Virgin Coconut Oil (VCO) as Microemulsion Carrier

Shilvia Agita Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20506801&lokasi=lokal>

Abstrak

Mikroemulsi adalah suatu sistem yang terdiri dari campuran minyak, air, surfaktan, dan / atau kosurfaktan. Sistem ini bersifat jernih dan stabil secara termodinamik. Mikroemulsi menjadi salah satu pilihan sebagai alternatif dalam memformulasikan obat yang kelarutannya buruk. Minyak nabati seperti minyak kelapa sawit dan virgin coconut oil (VCO) dapat digunakan sebagai pembawa pada mikroemulsi, karena minyak tersebut memiliki keunggulan diantaranya adalah dapat didaur ulang, tidak mudah terbakar, ramah lingkungan, bersifat tidak toksik, serta mudah didapatkan. Berdasarkan literatur yang sudah ada, komposisi surfaktan, cara pembuatan, dan jenis minyak mempengaruhi sifat fisikokimia dari mikroemulsi. VCO menghasilkan ukuran partikel mikroemulsi yang lebih kecil dibandingkan dengan minyak kelapa sawit. Namun, pada stabilitas kimia dari mikroemulsi, minyak kelapa sawit lebih unggul dibandingkan dengan VCO. Hasil yang optimum mungkin didapatkan dengan menambahkan konsentrasi surfaktan pada mikroemulsi minyak kelapa sawit dan antioksidan pada mikroemulsi VCO.

<hr>

.....Microemulsion is a system that consisting of a mixture of oil, water, surfactants, and / or cosurfactants. This system is clear and thermodynamically stable. A microemulsion is an option as an alternative for the formulation of drugs with poor solubility. Vegetable oils such as palm oil and virgin coconut oil (VCO) can be used as carriers for microemulsions, because these oils have advantages such as being recyclable, non-flammable, environmentally friendly, non-toxic, and easy to get. Based on the existing literature, the composition of the surfactant, the process of making the microemulsion, and the type of oil gave some differences in the physicochemical properties of the microemulsion. VCO produced smaller microemulsion particle sizes compared to palm oil. However, in the chemical stability of microemulsions, palm oil gave better result compared to VCO. The optimum result might be reached by increasing surfactant concentration on palm oil microemulsion and antioxidant on VCO microemulsion.</i>