

Terpen dan Minyak Esensial Sebagai Peningkat Penetrasi Mikroemulsi = Terpene and Essential Oil as Microemulsions Penetration Enhancer

Fatima Rahmanita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20506869&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penghantaran obat melalui jalur transdermal memiliki beberapa keuntungan dibandingkan dengan penghantaran obat jalur lainnya. Salah satu sediaan penghantaran transdermal adalah mikroemulsi. Pada sistem penghantaran transdermal, kulit manusia berkerja sebagai barrieryang menghalangi masuknya obat sehingga diperlukannya peningkat penetrasi. Terpen dan minyak esensial merupakan peningkat penetrasi yang efektif. Beberapa terpen yang berguna sebagai peningkat penetrasi mikroemulsi adalah mentol, cineole, eugenol. Minyak esensial memiliki aktivitas peningkat penetrasi lebih baik dibandingkan dengan komponen terpen secara individu. Mekanisme kerja terpen dan minyak esensial sebagai peningkat penetrasi dipelajari dengan FTIR dan diketahui berfungsi sebagai peningkat penetrasi dengan mengganggu integritas lapisan lipid stratum korneum. Hasil studi menunjukkan bahwa penggunaan terpen dan minyak esensial sebagai peningkat penetrasi dipengaruhi oleh komponen mikroemulsi seperti kosurfaktan dan sifat fisikokimia zat aktif obat yang digunakan.

<hr>

<i>ABSTRACT</i>

Drug delivery via the transdermal route has several advantages compared to other drug delivery pathways. One of the transdermal delivery fomulation is microemulsion. In transdermal delivery system, human skin works as a barrier that prevents the penetration of drug, therefore penetration enhancer are needed to increase the penetration of drug. Terpene and essential oil are known as an effective penetration enhancer. Some of the terpenes that are useful as enhancers of microemulsion penetration are menthol, cineole, eugenol. Essential oils have better penetration enhancing activity compared to individual terpenes. The mechanism of terpenes as enhancing penetration was studied with FTIR and the result suggested that terpene and essential oil work by interfering with the integrity of the stratum corneum lipid layer. Studies suggest that the use of terpenes and essential oils as a penetration enhancer is influenced by microemulsion components such as cosurfactants and the physicochemical properties of the drug.<i>