

Formulasi dan uji penetrasi in vitro sediaan gel transfersom yang mengandung rutin serta uji aktivitas anti artritis reumatoid =
Formulation and penetration in vitro test of gel transfersom containing rutin and its activity as anti rheumatoid arthritihis

Devi Ratnasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422913&lokasi=lokal>

Abstrak

Rutin merupakan senyawa flavonoid yang banyak terdapat pada buah semangka dan kulit dari tanaman jenis jeruk. Rutin memiliki banyak aktivitas farmakologi, salah satunya sebagai anti artritis reumatoid. Rutin menunjukkan absorpsi yang rendah bila diberikan secara peroral karena permeasi yang rendah dalam saluran cerna, sehingga sebagai alternatif rutin diberikan dalam bentuk transdermal. Transfersom merupakan salah satu sistem pembawa untuk transdermal yang mampu meningkatkan efektivitas penghantaran obat. Penelitian ini bertujuan memformulasi serta mengkarakterisasi rutin ke dalam transfersom. Selanjutnya, transfersom diformulasi ke dalam sediaan gel. Terhadap sediaan gel dilakukan uji stabilitas fisik serta dibandingkan uji penetrasi in vitro dan aktivitas anti artritis reumatoid terhadap gel rutin yang tidak dibuat transfersom. Sediaan gel transfersom secara fisik terbukti stabil pada penyimpanan suhu kamar dan suhu dingin. Uji penetrasi in vitro menunjukkan penetrasi rutin dari sediaan gel transfersom sebesar 14,33%, sedangkan untuk gel non transfersom sebesar 9,51%. Aktivitas antiartritis reumatoid diamati dengan persen penghambatan volume udem, gel non transfersom memiliki persentase penghambatan sebesar 35,07% sedangkan gel non transfersom sebesar 39,69%.

<hr>

Rutin is a flavonoid compound are found in watermelon and citrus fruits plants. Rutin has many pharmacological activities, one of them as anti-rheumatoid arthritis. Rutin shows a low absorption when administered orally because of a low permeation in the gastrointestinal tract, so that as the alternative rutin given in the transdermal route. Transfersom is one carrier for transdermal route that can improve the effectiveness of drug delivery. This study aims to formulate and characterize rutin into transfersom. Furthermore, transfersom formulated into a gel. The Gel was gel physical stability test and compared the penetration test in vitro and anti-rheumatoid arthritis activity against gel rutin non transfersom. Physically formulation gel of transfersom proved to be stable at room temperature and cold temperatures. The in vitro penetration test show that penetration of rutin loaded in transfersom was 14.33%, while for non transfersom gel at 9.51%. Anti Rheumatoid arthritihis activity was observed with the percent inhibition of edema volume, transfersom gel percentage inhibition was 35.07% while non transfersom gel was 39.69%.