

ABSTRAK

PENGARUH RASIO SPAN 60 – KOLESTEROL – OBAT TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA NIOSOM ASAM URSOLAT

Shofi Ameliah Safitri

Asam ursolat (AU) merupakan senyawa pentasiklik triterpen tanaman yang memiliki beberapa aktivitas biologi untuk penyakit yang disebabkan oleh parasit salah satunya yakni abses hati. Namun, AU termasuk dalam senyawa yang tergolong BCS IV dimana memiliki kelarutan dalam air yang rendah dan permeabilitas yang buruk sehingga bioavailabilitasnya juga dapat dikatakan buruk. Sementara itu, telah dilaporkan, niosom dapat meningkatkan penghantaran obat menuju sirkulasi sistemik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan span 60 - kolesterol - AU dalam rasio mol% terhadap karakteristik fisikokimia niosom AU yang dibuat dengan metode hidrasi lapis tipis dan kemudian dilakukan evaluasi parameter fisikokimia yang meliputi ukuran partikel, zeta potensial, efisiensi enkapsulasi dan stabilitas fisik. Dari data yang diperoleh, perbedaan rasio span 60 - kolesterol – AU dapat mempengaruhi karakteristik fisikokimia niosom AU yang meliputi ukuran partikel, zeta potensial, efisiensi enkapsulasi, serta stabilitas fisik. Penambahan AU relatif meningkatkan ukuran partikel niosom menjadi lebih besar. Selain itu, semakin banyak bahan obat yang ditambahkan, maka efisiensi enkapsulasinya akan relatif menurun. Dan sistem niosom AU yang menunjukkan stabilitas fisik yang baik yakni formula dengan rasio mol persen 3 : 2: 10 dari span 60 – kolesterol – AU. Selain itu, penambahan kolesterol akan meningkatkan ukuran partikel, stabilisasi membran niosom dan efisiensi enkapsulasi. Sehingga dapat disimpulkan perbedaan rasio span 60 – kolesterol – AU dapat mempengaruhi karakteristik fisikokimia niosom AU.