

Formulasi lipstik menggunakan transfersom xanton dengan metode hidrasi lapis tipis = Formulation of lipstick using transfersomal xanthone by thin layer hydration method

Afifah Thohiroh, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20412015&lokasi=lokal>

Abstrak

Warna gelap pada bibir disebabkan oleh adanya paparan oksidan yang dapat diatasi dengan senyawa antioksidan. Xanton merupakan senyawa yang mempunyai aktivitas antioksidan yang sangat kuat. Namun, xanton bersifat semi-hidrofilik dengan log P 3,39, yang membuat xanton sulit untuk bercampur dengan basis lipstik yang bersifat lipofilik. Oleh karena itu, xanton dibuat dalam bentuk transfersom agar dapat bercampur dengan basis lipstik serta dapat mencapai lapisan dermis bibir sehingga mampu mengatasi masalah kerusakan bibir akibat bahan-bahan pengoksidasi. Transfersom xanton dibuat menggunakan fosfatidilkolin dengan tiga surfaktan non-ionik, yaitu Span 20, Span 60, dan Span 80 dengan metode hidrasi lapis tipis. Transfersom xanton menggunakan span 20 menghasilkan indeks deformabilitas 47,04 dengan efisiensi penjerapan xanton sebesar 89,90 %. Pada penggunaan span 60, dihasilkan indeks deformabilitas 23,19 dengan efisiensi penjerapan 63,84 % dan pada span 80 dihasilkan indeks deformabilitas 25,98 dan efisiensi penjerapan 74,80 %. Transfersom xanton dengan span 20 yang menghasilkan jerapan terbesar serta karakterisasi yang terbaik, diformulasikan ke dalam lipstik dan dibandingkan dengan lipstik yang mengandung xanton serbuk. Lipstik transfersom yang dihasilkan memiliki kekerasan senilai 65 (1/10 nm) dengan suhu lebur 53,8 °C, bersifat tidak iritatif, dan memberikan polesan yang homogen dengan warna merah muda.

<hr>

The dark color in lips is caused by exposure to oxidants that can be overcome by antioxidant compounds. Xanthone has strong antioxidant activity. However, xanthone as semi-hydrophilic compound with log P value is 3,39, is difficult to mix with lipstick bases which are lipophilic. Therefore, xanthone made in the form of transfersome to be mixed with lipstick bases and also reach the lips dermis layer so that it can overcome the problem of lips damage as a result of oxidizing materials. Transfersomal xanthone made using phosphatidylcholine with three non-ionic surfactants, Span 20, Span 60, and Span 80 with a thin layer hydration method. Transfersomal xanthone using span 20 produces deformability index 47,04 and entrapment efficiency 89,90 %. On the use of span 60, resulting deformability index 23,19 and entrapment efficiency 63.84 % while on the use of span 80 shown deformability index 25,98 and entrapment efficiency 74.80 %. Transfersomal xanthone using span 20 which generate the highest entrapment efficiency and the best characterization, is formulated into a lipstick and compared with lipstick that contains xanthone powder. The transfersomal lipstick has rigidity 65 (1/10 nm) with melting point temperature 53,8 °C, non-irritative, and provide a pink homogeneous polish texture.