

Uji stabilitas fisik formula krim etosom fraksi air ekstrak buah delima (punica granatum linn.) sebagai antioksidan = Physically stability test of formula fractination of water extract of pomegranate (punica granatum linn.) as antioxidant / Rina Nurul Fithri

Rina Nurul Fithri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433727&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Paparan sinar UV dapat menyebabkan 80%-90% penuaan kulit. Efek penuaan kulit yang terjadi yaitu munculnya noda hitam pada kulit, kerutan, pembesaran pembuluh darah pada wajah, dan meningkatnya berbagai jenis tumor. Oleh sebab itu, kita sangat memerlukan antioksidan. Salah satu bahan alam yang dapat berfungsi sebagai antioksidan adalah buah delima (*Punica granatum* Liin). Namun ekstrak buah delima sangat tidak stabil dan mudah teroksidasi. Etosom merupakan vesikel lipid bilayer yang dapat melindungi antioksidan dari pengaruh reaksi oksidasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan formula krim etosom fraksi air ekstrak buah delima yang stabil secara fisik. Ekstrak, fraksi air, fraksi heksan dan fraksi etil asetat buah delima kuning diuji aktivitas antioksidannya dengan metode penghambatan DPPH untuk melihat senyawa yang paling kuat. Fraksi air ekstrak buah delima dipilih sebagai zat aktif dalam etosom. Etosom fraksi air ekstrak buah delima akan diformulasikan dalam tiga formula dengan menggunakan metode lapis tipis. Etosom akan dikarakterisasi dengan menentukan morfologi, rata-rata ukuran partikel, indeks polidispersitas, zeta potensial dan penjerapan etosom. Etosom yang memiliki karakterisasi yang paling bagus akan diformulasikan dalam bentuk krim. Selanjutnya krim akan dievaluasi dengan melakukan pengamatan organoleptis, pH, konsistensi, viskositas, laju alir, diameter globul, stabilitas fisik dan nilai SPF. Suspensi etosom formula A dengan ukuran partikel 890,49 nm; polidispersity indeks 0,118 dan efisiensi jerapan 80,68% dipilih untuk dibuat sediaan krim. Hasil uji stabilitas fisik sediaan krim menunjukkan bahwa krim etosom fraksi air ekstrak buah delima lebih stabil dibandingkan dengan krim fraksi air ekstrak buah delima

<hr>

**ABSTRACT**

Exposure to UV rays can lead to 80%-90% of skin aging. The effects of skin aging are the emergence of black spots on the skin, wrinkles, enlarged blood vessels on the face, and the increasing variety of tumor types. Therefore, we need antioxidants. One natural substance that can function as an antioxidant is pomegranate (*Punica granatum* Liin). But the pomegranate fruit extract is extremely unstable and easily oxidized. Etosom a lipid bilayer vesicles that can protect antioxidant from the effects of oxidation reactions. The purpose of this study is to get a cream formula etosom fraction of water extract of pomegranate are physically stable. Extract, water fraction, hexane fraction and ethyl acetate fractions of pomegranate had been tested antioxidant activity with DPPH method to see the most powerfull compounds. Fraction of water extract of pomegranate was selected as the active ingredient in the ethosome. Ethosome pomegranate extract will be

formulated in three formulas using film hydration method. Ethosome will be characterized by determining the morphology, average particle size, polydispersity index, zeta potential and entrapment ethosome. Ethosome which has the best characterization will be formulated in a cream. Furthermore, the cream will be evaluated by observing organoleptic, pH, consistency, viscosity, flow rate, the diameter of globules, physical stability and SPF value. Ethosome suspension formula A with a particle size of 890,49 nm; polydispersity index 0,118 and the entrapment 80,68% have to be made preparations cream. Physical stability of the test results, was found that the fraction of water extract of pomegranate ethosome cream more stable than the fraction of water extract of pomegranate cream.