

FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN *BODY SERUM*

GEL DARI SENYAWA RUTIN

ABSTRAK

Body Serum adalah sediaan dengan bahan aktif konsentrasi tinggi dan viskositas rendah yang menghantarkan zat aktif pada permukaan kulit. Sediaan gel merupakan sediaan yang memberikan efek dingin pada kulit, tidak menyumbat pori-pori, mudah dicuci dengan air dan memungkinkan untuk penggunaan pada bagian tubuh yang berambut dan pelepasan zat aktifnya yang baik. Zat aktif yang digunakan pada pembuatan *body serum gel* adalah senyawa rutin. Rutin memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat, tetapi sifat kelarutannya lemah sehingga perlu diformulasi untuk meningkatkan kelarutannya menjadi sediaan yang stabil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi *body serum gel* dari senyawa rutin yang memenuhi standar farmasetik dan mengetahui pengaruh variasi konsentrasi rutin terhadap stabilitas fisik sediaan selama penyimpanan. *Body serum gel* mengandung senyawa rutin dengan variasi konsentrasi 1%, 2%, dan 3%. Dilakukan evaluasi sediaan *body serum gel* yang meliputi organoleptik, homogenitas, daya sebar, daya lekat, pH, viskositas, uji iritasi, dan stabilitas fisik. Hasil uji organoleptis *body serum gel* berbentuk semi solid, bau khas, pada F0 berwarna bening, pada F1-F3 berwarna kuning. Sediaan memiliki susunan yang homogen, nilai pH memenuhi persyaratan yaitu 4,5-6,5, daya sebar memenuhi persyaratan 5-7 cm, daya lekat kurang dari 4 detik, viskositas memenuhi persyaratan 2.000-50.000 cPs. Hasil uji *cycling test* didapatkan pH berkisar antara 5,65-6,80. Viskositas *body serum gel* rutin berkisar antara 6.347-10.487 cPs. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa senyawa rutin dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *body serum gel* yang memenuhi standar farmasetik, dan variasi konsentrasi senyawa rutin tidak berpengaruh terhadap stabilitas fisik sediaan selama penyimpanan.

Kata kunci: Rutin, *Body serum gel*, Antioksidan

FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN *BODY SERUM*

GEL DARI SENYAWA RUTIN

ABSTRACT

Body Serum is a preparation with high concentration of active ingredients and low viscosity which delivers active substances to the skin surface. Gel preparations are preparations that have a cooling effect on the skin, do not clog pores, are easy to wash off with water and allow for use on hairy parts of the body and good release of the active substance. The active substance used in making body serum gel is a routine compound. Rutin has very strong antioxidant activity. This research aims to determine the body serum gel formulation of the routine compound that meets pharmaceutical standards and determine the effect of variations in the concentration of the routine on the physical stability of the preparation during storage. Body serum gel contains routine compounds with varying concentrations of 1%, 2% and 3%. An evaluation of the body serum gel preparation was carried out which included organoleptics, homogeneity, spreadability, adhesive power, pH, viscosity, irritation test and physical stability. The organoleptic test results of the body serum gel are semi-solid, have a distinctive odor, in F0 they are clear, in F1-F3 they are yellow. The preparation has a homogeneous composition, the pH value meets the requirements, namely 4.5-6.5, the spreadability meets the requirements of 5-7 cm, the adhesive power is less than 4 seconds, the viscosity meets the requirements of 2,000-50,000 cPs. The cycling test results showed that the pH ranged between 5.65-6.80. The viscosity of routine body serum gel ranges from 6,347-10,487 cPs. Based on the research results, it can be concluded that routine compounds can be formulated in the form of body serum gel preparations that meet pharmaceutical standards, and variations in the concentration of routine compounds do not affect the physical stability of the preparation during storage.

Keywords: Rutin, Body serum gel, Antioxidant