

INTISARI

SELA, TEVI DANISA OLIDIA, 2017, FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK GEL NATRIUM DIKLOFENAK DENGAN VARIASI KONSENTRASI HPMC K15M DAN GLISERIN, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Natrium diklofenak merupakan anti-inflamasi dan analgesik, mempunyai efek samping seperti mual, muntah, gastritis, tukak lambung. Untuk mengurangi efek samping, pendekatan yang dilakukan dengan membuat sediaan topikal. Penelitian ini menggunakan HPMC K15M sebagai basis gel dan gliserin sebagai humektan. Penggunaan HPMC K15M dan gliserin mempengaruhi mutu fisik gel, untuk itu perlu diteliti pengaruh variasi HPMC K15M dan gliserin yang dapat menghasilkan mutu fisik gel natrium diklofenak yang baik.

Gel natrium diklofenak dibuat 3 formula dengan variasi konsentrasi HPMC K15M dan gliserin yaitu : 4%:10%; 5%:9%; 6%:8%. Pengujian dilakukan selama 3 minggu terhadap mutu fisik gel yang diuji meliputi organoleptis, homogenitas, viskositas, daya lekat, daya sebar dan pH. Data dianalisis menggunakan program SPSS *Statistic version 17.0* dengan Anova *one way* dan *Independent T-Test*.

Hasil penelitian menunjukkan variasi konsentrasi HPMC K15M dan gliserin berpengaruh terhadap mutu fisik sediaan gel natrium diklofenak yang meliputi viskositas, daya sebar, dan daya lekat sediaan gel, tetapi tidak berpengaruh terhadap organoleptis, homogenitas dan pH. Semakin tinggi konsentrasi HPMC K15M yang digunakan, maka viskositasnya semakin tinggi dan daya lekatnya semakin besar tetapi daya sebar gel rendah karena berbanding terbalik dengan viskositas. Hasil pengujian menunjukkan gel natrium diklofenak dengan variasi HPMC K15M 4% dan gliserin 10% memiliki mutu fisik yang baik selama 3 minggu.

Kata kunci : gel, natrium diklofenak, HPMC K15M, gliserin.

ABSTRACT

SELA, TEVI DANISA OLIDIA, 2017, THE FORMULATION AND PHYSICAL QUALITY TEST ON NATRIUM DICLOPHENAC GEL WITH HPMC K15M AND GLYCERIN CONCENTRATION VARIATIONS, SCIENTIFIC WORK, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Natrium dichlophenac is an anti-inflammation and analgesic agent, with such side effects as nausea, vomit, gastritis, and peptic ulcer. To reduce its side effects, the approach taken is to prepare topical preparation. This research employed HPMC K15 M as gel base and glycerin as humectane. The use of HPMC and glycerin affects the physical quality of gel; therefore a study should be conducted on the effect of HPMC K15M and glycerin variations that can produce the good physical quality of natrium dichlophenac gel.

Natrium dichlophenac gel was made in 3 formulas with varying concentrations of HPMC K15M and glycerin: 4%:10%; 5%:9%; 6%:8%. The test was conducted for 3 weeks on the physical quality of gel tested including organoleptic characteristic, viscosity, adhesiveness, spreadability, and pH. The data was analyzed using SPSS statistic version 17.0 program with one-way Anova and Independent T-test.

The result of research showed that varying concentrations of HPMC and glycerin affected the physical quality of natrium dichlophenac gel preparation including viscosity, spreadability, and adhesiveness, but not organoleptic characteristic, homogeneity and pH. The higher the HPMC concentration was used, the higher was the viscosity and adhesiveness, and the lower the spreadability of gel as it is inversely proportional to viscosity. The test results showed that the gel of diclofenac sodium with a 4% and 10% concentration variations of HPMC K15M and glycerin have a good physical quality for 3 weeks.

Keywords: gel, natrium dichlophenac, HPMC K15M, glycerin.