

INTISARI

SAPUTRI, E.A., 2022, PENGARUH VARIASI KONSENTRASI KARBOPOL 940 PADA SEDIAAN EMULGEL MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus L.*) TERHADAP MUTU FISIK DAN PENYEMBUHAN LUKA SAYAT, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Tanaman biji bunga matahari merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia. Kandungan yang terdapat dalam minyak biji bunga matahari diketahui dapat membantu proses penyembuhan luka, kandungan tersebut yaitu β -sitosterol, flavonoid, dan asam linoleat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah minyak biji bunga matahari (*Helianthus annuus L.*) dengan variasi konsentrasi karbopol 940 dapat diformulasikan dalam sediaan emulgel yang memenuhi uji mutu fisik dan memiliki aktivitas penyembuhan luka sayat pada punggung kelinci.

Minyak biji bunga matahari sebagai zat aktif diidentifikasi dan kemudian dibuat sediaan emulgel dengan 3 variasi konsentrasi karbopol 940 yaitu 1%, 1,5% dan 2% . Pada uji mutu fisik sediaan emulgel dilakukan uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, daya sebar, daya lekat, viskositas dan uji stabilitas. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian aktivitas penyembuhan luka sayat menggunakan 5 hewan uji kelinci jantan yang masing-masing diberi luka sayat dengan 6 perlakuan dan formula berbeda, Data pengujian mutu fisik sediaan emulgel dan penyembuhan luka sayat dianalisis menggunakan uji parametrik varian (ANOVA) satu arah, kemudian dilanjutkan uji *independent sample t-test*.

Hasil uji mutu fisik sediaan emulgel minyak biji bunga matahari menunjukkan bahwa seluruh formula memiliki mutu fisik dan stabilitas yang baik. Variasi konsentrasi karbopol 940 berpengaruh terhadap mutu fisik dan waktu penyembuhan luka sayat. Semakin tinggi konsentrasi karbopol maka nilai viskositas akan semakin tinggi dan daya sebar emulgel semakin kecil, sehingga penyembuhan luka akan lebih lama . Emulgel minyak biji bunga matahari dengan konsentrasi karbopol 1% menunjukkan efek penyembuhan luka sayat paling efektif setara dan kontrol positif.

Kata kunci: Karbopol 940, minyak biji bunga matahari, emulgel, luka sayat.

ABSTRAK

SAPUTRI, E.A., 2022, EFFECT OF VARIATIONS OF CARBOPOL 940 CONCENTRATION ON EMULGEL PREPARATION OF SUNFLOWER (*Helianthus annuus* L.) OIL ON PHYSICAL QUALITY AND HEALING OF SCIENCE, THESIS, FACULTY OF PHARMACEUTICAL UNIVERSITY

Sunflower seeds are a plant that grows a lot in Indonesia. The content contained in sunflower seed oil is known to help the wound healing process. The content is sitosterol, flavonoids, and linoleic acid. This study aims to determine whether sunflower seed oil (*Helianthus aannus L*) with various concentrations of carbopol 940 can be formulated into emulgel preparations that meet physical quality tests and have wound healing activity on rabbit backs.

Sunflower seed oil as the active substance was identified and then an emulgel preparation was made with 3 variations of carbopol 940 concentration, namely 1%, 1.5% and 2%. In the physical quality test of the emulgel preparations, organoleptic tests, pH tests, *spreadability*, adhesion, viscosity, and stability tests were carried out. Then proceed with testing the wound healing activity using five male rabbit test animals, each which was given a cut with 6 different treatments and formulas. *t-test for independent samples*

The results of the physical quality test of sunflower seed oil emulgel preparations showed that all formulas had good physical quality and stability. Variations in the concentration of carbopol 940 affect the physical quality and wound healing time. The higher the concentration of carbopol, the higher the viscosity value and the smaller the spread of the emulgel, so that wound healing will take longer. Sunflower seed oil emulgel with 1% carbopol concentration showed the most effective wound healing effect on par and positive control.

Keywords: Carbopol 940, sunflower seed oil, emulgel, cuts