

INTISARI

LAILIYAH, U, 2016, FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK GEL EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DENGAN VARIASI CARBOPOL 940 DAN PROPILENGLIKOL, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Salah satu bahan alam yang memiliki khasiat bagi kesehatan ialah kunyit (*Curcuma domestica* Val). Warna kuning dari kunyit disebabkan adanya senyawa kurkuminoid yang merupakan komponen utama tumbuhan kunyit dan memiliki peran penting dalam aktivitas antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak rimpang kunyit dapat dibuat gel dan pengaruh variasi konsentrasi Carbopol 940 dan propilenglikol terhadap uji mutu fisik dan stabilitas gel ekstrak rimpang kunyit.

Ekstrak rimpang kunyit diperoleh dengan cara maserasi dengan pelarut etanol 96%, ekstrak yang telah didapat kemudian dibuat 3 formula gel ekstrak rimpang kunyit dengan variasi konsentrasi Carbopol 940 dan propilenglikol yaitu, formula I (2,45% :15%), formula II (2,75% :14,7%), formula III (3,05% :14,4%). Evaluasi dilakukan pada minggu 1 sampai minggu 4 terhadap uji mutu fisik meliputi : uji organoleptis, uji homogenitas, pemeriksaan pH, uji viskositas, uji daya lekat, dan uji daya sebar. Data analisis program SPSS *Statistics version 18.0* dengan *Anova one way* dan *Independent T-Test*.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak rimpang kunyit dapat dibuat sediaan gel dengan variasi konsentrasi Carbopol 940 dan propilenglikol yang berpengaruh terhadap uji mutu fisik gel. Semakin besar konsentrasi Carbopol 940 mengakibatkan viskositas tinggi, daya sebar rendah dan daya lekat yang tinggi.

Kata kunci: Gel, ekstrak kunyit, Carbopol 940, propilenglikol, mutu fisik gel.

ABSTRACT

LAILIYAH, U. 2016. THE FORMULATIONS AND PHYSICAL QUALITY TEST OF EXTRACT GEL OF Turmeric (*Curcuma domestica Val.*) WITH VARIATION OF CARBOPOL 940 AND PROPYLENGLIKOL. SCIENTIFIC PAPERS. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI OF UNIVERSITY. SURAKARTA.

One of the natural ingredients that have health giving properties is turmeric (*Curcuma domestica Val.*). Turmeric is a plant that most of its content consists of curcumin. The yellow color of turmeric caused kurkuminoid compound which is the main component of plant turmeric and has an important role in the anti-inflammatory activity. This study aims to determine whether turmeric rhizome extract can be prepared gel and the effect of variations in the concentration Carbopol 940 and propilenglikol to test the physical quality and stability of turmeric rhizome extract gel.

Turmeric extract is obtained by maceration using 96% ethanol, the extract has been obtained then made 3 turmeric rhizome extract gel formula with varying concentrations Carbopol 940 and propilenglikol, the formula I (2.45%: 15%), formula II (2,75%: 14.7%), formula III (3.05: 14.4%). Evaluation was conducted in the week 1 to week 4 of the physical quality tests include: organoleptic test, homogeneity, pH, viscosity test, adhesion test, and test the scatter. Data analysis SPSS Statistics 18.0 version with one-way ANOVA and Independent T-Test.

The results showed turmeric rhizome extract can gel formulation with variations in the concentration of Carbopol 940 and propilenglikol that affect the physical quality test gel. The greater the concentration of Carbopol 940 resulting in a high viscosity, low dispersive power and high adhesion.

Keywords: Gel, turmeric extract, Carbopol 940, propilenglikol, physical quality gel.