

ABSTRAK

Yumaheka, Eka Salma F. N. 2024. Optimasi dan Evaluasi Sediaan Granul Ekstrak Etanol 96% Daun Genitri (*Elaeocarpus ganitrus*) dengan Metode Granulasi Basah. Skripsi. Program Studi Farmasi, FIKS, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Apt. Weka Sidha Bhagawan, M.Farm, Pembimbing (II) Dr. Drh Cecilia Novi Primiani, M.Pd.

Immunomodulator merupakan zat yang mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh, serta melawan berbagai macam virus maupun bakteri, salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan imunitas tubuh adalah mengkonsumsi suplemen ataupun obat herbal dengan kandungan antioksidan. Flavonoid, saponin, tanin, polifenol alkaloid, serta kafein merupakan golongan senyawa antioksidan yang terdapat pada tanaman genitri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik yang tepat untuk pembuatan granul ekstrak etanol 96% daun genitri serta perbedaan mutu fisik sediaan granul dengan menggunakan variasi glidan dan lubrikan berupa talkum yang dikombinasi dengan Mg.stearat dan aerosil. Penelitian ini merupakan pendekatan eksperimental laboratorium, pembuatan ekstrak menggunakan metode *remaserasi* dengan menggunakan pelarut etanol 96% dan menggunakan metode granulasi basah untuk pembuatan sediaan granul. Evaluasi sediaan granul meliputi uji kelembapan, uji presentase *finer*, uji kecepatan alir dan uji sudut diam. Hasil rentang presentase kelembapan adalah $1,586 \pm 0,359 - 2,490 \pm 0,360$, presentase *finer* $0,036 \pm 0,0145 - 0,056 \pm 0,0171$, kecepatan alir $11,27 \pm 0,100 - 18,78 \pm 0,707$, sudut diam $26,24 \pm 1,411 - 28,74 \pm 2,594$. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penggunaan talkum yang dikombinasi dengan Mg.stearat serta aerosil memberikan hasil granul dengan stabilitas dan mutu fisik yang baik.

Kata Kunci : *remaserasi*, daun genitri, granulasi basah, sediaan granul, evaluasi granul

ABSTRAK

Yumaheka, Eka Salma F. N. 2024. Optimization and Evaluation of Granule Preparation of 96% Ethanol Extract of Genitri Leaves (*Elaeocarpus ganitrus*) using the Wet Granulation Method. Thesis. Pharmacy Study Program, FIKS, Universitas PGRI Madiun. Supervisor (I) Apt. Weka Sidha Bhagawan, M.Farm, Supervisor (II) Dr. Drh Cecilia Novi Primiani, M.Pd.

Immunomodulators are substances that can improve the body's immune system, as well as fight various types of viruses and bacteria. One of the efforts made to increase the body's immunity is to consume supplements or herbal medicines that contain antioxidants. Flavonoids, saponins, tannins, polyphenol alkaloids, and caffeine are a class of antioxidant compounds found in genitri plants. The aim of this research is to determine the appropriate technique for making granules from 96% ethanol extract of genitri leaves as well as differences in the physical quality of granule preparations using a variety of glidants and lubricants in the form of talcum combined with Mg stearate and aerosil. This research is a laboratory experimental approach, making extracts using the remaceration method using 96% ethanol solvent and using the wet granulation method to make granule preparations. Evaluation of granule preparations includes moisture test, fines percentage test, flow speed test and angle of repose test. The resulting range of moisture percentage is 1.586 ± 0.359 - 2.490 ± 0.360 , fines percentage 0.036 ± 0.0145 - 0.056 ± 0.0171 , flow speed 11.27 ± 0.100 - 18.78 ± 0.707 , angle of repose $26, 24 \pm 1.411$ - $28 .74 \pm 2.594$. The conclusion of this research is that the use of talc combined with Mg.stearate and aerosil produces granules with good stability and physical quality.

Keywords: *remaserasi*, genitri leaves, wet granulation, granule preparation, granule evaluation