

ABSTRAK

Optimasi Formula Sediaan Granul Instan Dari Kombinasi Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynous* L.Merr) dan Rimpang Kunyit (*Curcuma longa*.L) Dengan Menggunakan Metode Granulasi Basah Yang Berkhasiat Sebagai Antioksidan

Oleh :
Yogi Pangestu
11181101

Penyakit degeneratif merupakan kondisi kesehatan tubuh dimana penderitanya mengalami penurunan fungsi jaringan dan organ. Penyakit degeneratif salah satunya disebabkan oleh radikal bebas didalam tubuh dan hingga saat ini telah menjadi permasalahan tersendiri bagi setiap negara diseluruh dunia serta merupakan penyebab kematian terbesar. Hal tersebut membutuhkan upaya yang komprehensif untuk mengendalikannya. Kombinasi dari daun katuk (*Sauropus androgynus* L.Merr) dan rimpang kunyit (*Curcuma longa*) telah terbukti mempunyai kandungan aktivitas antioksidan yang mampu menangkal radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk membuat formula sediaan granul instan yang mengandung kombinasi dari ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus* L.Merr) dan rimpang kunyit (*Curcuma longa*) dengan metode granulasi basah yang mempunyai aktivitas antioksidan. Formula yang dibuat yaitu 5 formula (F1, F2, F3, F4 dan F5) dengan variasi konsentrasi pengikat, PVP 1 %, 7,75%, 3,25%, 10% dan 5,5%. Selain itu variasi pemanis sukralosa yaitu sejumlah 0,03%, 0,1875%, 0,0825%, 0,24% dan 0,135%. Hasil evaluasi menunjukkan semua formula menjukan hasil yang memenuhi persyaratan fisik sediaan granul. Berdasarkan hasil uji kesukaan formula 4 lebih disukai, dengan hasil tertinggi pada pengamatan warna, aroma dan rasa 75 ; 70 dan 73 secara berurutan. Kemudian dilakukan pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl). Hasil pengujian aktivitas antioksidan pada sediaan granul instan ekstrak daun katuk dan rimpang kunyit didapatkan nilai IC₅₀ sebesar 113,28 µg/mL dimana termasuk kedalam nilai IC₅₀ kategori sedang.

Kata Kunci : Granul Instan, Daun Katuk (*Sauropus androgynus* L.Merr), Rimpang Kunyit (*Curcuma longa*), Antioksidan

ABSTRACT**Optimization of Instant Granules Formula From a Combination of Katuk Leaf Extract (*Sauropus androgynus* L.Merr) and Turmeric Rhizome (*Curcuma longa*.L) Using Wet Granulation Method which is Efficacious as an Antioxidant**

**By :
Yogi Pangestu
11181101**

Degenerative disease is a health condition in which the sufferer experiences a decrease in the function of tissues and organs. One of the degenerative diseases caused by free radicals in the body and until now has become a separate problem for every country around the world and is the biggest cause of death. It requires a comprehensive effort to control it. The combination of katuk leaves (*Sauropus androgynus* L. Merr) and turmeric rhizome (*Curcuma longa*) has been shown to contain antioxidant activity that can counteract free radicals. This study aims to make an instant granule formulation formula containing a combination of katuk leaf extract (*Sauropus androgynus* L. Merr) and turmeric rhizome (*Curcuma longa*) with wet granulation method which has antioxidant activity. The formulas made were 5 formulas (F1, F2, F3, F4 and F5) with various concentrations of binder, PVP 1%, 7.75%, 3.25%, 10% and 5.5%. In addition, the variation of sucralose sweetener is 0.03%, 0.1875%, 0.0825%, 0.24% and 0.135%. The evaluation results showed that all formulas showed results that met the physical requirements of the granule preparations. Based on the results of the preference test, formula 4 is preferred, with the highest results being observed for color, aroma and taste 75 ; 70 and 73 respectively. Then, the antioxidant activity was tested using the DPPH method (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl). The results of testing the antioxidant activity on instant granule preparations of katuk leaf extract and turmeric rhizome obtained an IC₅₀ of 113.28 g/mL which is included in the IC₅₀ in the medium category.

Keywords : Instant Granules, Katuk Leaves (*Sauropus androgynus* L. Merr), Turmeric Rhizome, Antioxidants