

INTISARI

Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) merupakan tumbuhan yang memiliki rasa pahit, mempunyai banyak khasiat yaitu sebagai hepatoprotektif, anti-inflamasi, antipiretik. Sambiloto memiliki efek hepatoprotektif pada dosis 0,75-12 mg/kg BB tikus yang diberikan peroral selama 7 hari. Dalam penelitian ini digunakan kombinasi asam tartrat dan natrium karbonat sebagai eksipien dan diharapkan dapat menghasilkan granul *effervescent* ekstrak sambiloto dengan sifat fisik yang memenuhi persyaratan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah diantara faktor asam tartrat, natrium karbonat atau interaksi bersifat keduanya yang dominan terhadap sifat fisik granul, serta mengetahui area komposisi optimum campuran asam tartrat dan natrium karbonat dalam *contour plot* yang menghasilkan sifat fisik granul *effervescent* yang dikehendaki. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental murni yang menggunakan metode desain faktorial dengan 2 faktor dan 2 level. Sifat fisik granul *effervescent* yang diuji untuk melihat dominasi adalah waktu alir, kadar air, waktu larut, dan pH larutan. Uji sifat fisik tersebut juga digunakan untuk mencari formula granul yang optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa natrium karbonat dominan dalam menentukan waktu alir, waktu larut, dan pH larutan granul *effervescent*. Natrium karbonat juga berperan lebih dominan daripada asam tartrat dalam menentukan waktu larut granul *effervescent* waktu larut granul *effervescent* walaupun ada interaksi.

Kata kunci : sambiloto, granul *effervescent*, metode desain faktorial, asam tartrat, natrium karbonat.

ABSTRACT

Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) was a plant that had bitter taste, usually used as hepatoprotector, antiinflammatory agent and antipiretic agent. Sambiloto effective as hepatoprotector at the dose 0.75 – 12 mg/kg mouse weight, given orally during 7 days. In this research, the combination of tartaric acid dan sodium bicarbonate were used as excipient and should resulting sambiloto extract effervescent granules which had good physical properties.

This research were to determine the dominant factor among tartaric acid, sodium carbonate, and its interaction to the granules physical properties, and to determine optimum composition area from combination of tartaric acid and sodium carbonate on the contour plot which had good effervescent granule physical properties. This study was pure experimental research which used factorial design method two factors-two levels. The effervescent granule physical properties tested were granules flowability, water level, dissolve time, and pH solution. This physical properties to determine the optimum granules formula.

The result show that sodium karbonate dominant for flowability, dissolve time, water level, pH solution effervescent granule and water adsorption effervescent granule. Sodium karbonat also has more dominant role in determining dissolve time of effervescent granule than tartaric acid eventhough there is interaction.

Keywords : sambiloto, effervescent granule, factorial design method, tartaric acid, sodium carbonate