

INTISARI

Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) dikenal masyarakat sebagai bahan yang banyak berguna untuk mengobati berbagai macam penyakit. Salah satunya yaitu memiliki khasiat sebagai hepatoprotektor. Hal ini dikarenakan sambiloto mengandung senyawa andrografolid.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat granul *effervescent*, dengan bahan aktif andrografolid yang terdapat dalam ekstrak sambiloto. Penelitian ini dilakukan untuk menemukan formula yang optimum dalam membuat granul *effervescent*, dimana digunakan asam sitrat sebagai sumber asam, dan sodium bikarbonat sebagai sumber basa.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimental menggunakan aplikasi desain faktorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asam sitrat, sodium bikarbonat dan interaksi tidak memberikan pengaruh yang bermakna secara statistik terhadap respon kadar air dan waktu larut. Sodium bikarbonat dominan dalam menurunkan waktu alir (waktu alir semakin cepat) dan menaikkan pH larutan (menurunkan keasaman larutan). Asam sitrat dominan dalam meningkatkan daya serap air granul *effervescent*. Dari hasil penelitian ditemukan area komposisi optimum yang didapatkan dari masing-masing area komposisi optimum sifat fisik granul *effervescent* kecuali sifat fisik granul *effervescent*.

Kata kunci : Andrografolid, Granul *effervescent*, Asam sitrat, Sodium bikarbonat, Desain faktorial

ABSTRACT

Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) is known as a substance that useful to cure many diseases. One of functions of sambiloto is that it can be used as hepatoprotector. The reason is that sambiloto contains of andrographolide compound.

The aim of this research is to make effervescent granule, with andrographolide active substance that is found in sambiloto extract. This research is conducted to find the optimum formula in making effervescent granule, which uses citric acid as the acid source, and sodium bicarbonate as the bases source.

This research included as experimental research, which uses factorial design application. The result shows that citric acid, sodium bicarbonate; and citric acid and sodium bicarbonate interaction give insignificant statistic effect to the water leve respond and dissolve time. Sodium bicarbonate is dominant in decreasing flow time and in increasing pH of the effervescent granule solution. Citric acid is dominant in increasing higroscopicity of effervescent granule. In this research, *contour plot super imposed* is found from each compotition of optimum area of effervescent granule physical characteristic except the water level.

Key words : Andrographolide, Effervescent granule, Citric acid, Sodium bicarbonate, Factorial design