

INTISARI

ETTY RORO SRININGSIH, 2019, UJIMUTU FISIK TABLET KALSIMUM KARBONAT YANG DIBUAT DENGAN VARIASI *DISINTEGRAN* AVICEL 101 DAN SSG(*Sodium Starch Glycolate*), FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Kalsium karbonat (CaCO_3) sering dipergunakan untuk menambah kalsium ataupun untuk mengikat kelebihan fosfat dalam darah yang disebabkan kerusakan fungsi ginjal. Tablet adalah sediaan padat kompak yang praktis dan mudah dikonsumsi dan dibawa kemana saja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah tablet kalsium karbonat dapat dibuat dengan kombinasi *disintegan* avicel 101 dan SSG yang memenuhi syarat uji mutu fisik tablet.

Tablet kalsium karbonat dibuat dalam 5 formulasi dengan variasi kombinasi *disintegan* avicel 101 dan SSG yaitu formula 1 10% : 0%, formula 2 7,5% : 2,5%, formula 3 5% : 5%, formula 4 2,5% : 7,5% dan formula 5 0% : 10%, dibuat dengan metoda granulasi basah. Pengujian terhadap granul meliputi uji waktu alir, sudut diam, susut pengeringan, dan uji mutu fisik tablet meliputi uji keseragaman ukuran, keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan, dan waktu hancur. Analisa data menggunakan SPSS *one way anova* pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan kalsium karbonat dapat dibuat menjadi tablet dengan kombinasi avicel dan SSG sebagai *disintegan* dan memberikan mutu fisik tablet yang baik. Formula yang terbaik adalah formula 3, 4 dan 5.

Kata kunci : CaCO_3 , tablet, Avicel 101, SSG, granulasi basah

ABSTRACT

ETTY RORO SRININGSIH, 2019, TESTTICAL PHYSICAL QUALITY TEST CALCIUM CARBONATE THAT MADE WITH VARIATIONS DISINTEGRAN AVICEL 101 AND SSG (*Sodium Starch Glycolate*), FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDIUNIVERSITY SURAKARTA.

Calcium carbonate (CaCO_3) was used to add calcium or binding phosphate excess in the blood caused by damage kidney function. Tablets are compact preparations practical and easy to consume and taken anywhere. The purpose of this study was determined whether calcium carbonate tablets can be made in combination with a *disintegrant* of avicel 101 and the SSG fulfill the tablet's physical quality test requirements.

Calcium carbonate tablet was made in 5 formulations with variations in *disintegrant* combination of Avicel 101 and SSG that are formula 1 10% : 0%, formula 2 7,5% : 2,5% formula 3 5% : 5%, formula 4 2,5% : 7,5% and formula 5 50% : 10%, made by wet granulation method. Testing against granule covers flow test granule flow time, angle of repose, loss of drying, and physical tablet quality includes testing, size uniformity test, weight uniformity test, hardness test, friability test, and disintegration time. Data was analyze using SPSS *one way anova* at the level of trust 95% .

The results showed that calcium carbonate could be made tablet with a combination of Avicel and SSG as a *disintegrant* and provide good physical quality tablets. The best formulas are formulas 3, 4 and 5.

Keywords: tablet, CaCO_3 , avicel 101, SSG, Wet granulation