

INTISARI

NINGSIH, TAR., 2017. FORMULASI ORALLY DISINTEGRATING TABLET (ODT) METOCLOPRAMIDE VARIASI SUPERDISINTEGRANT STARCH 1500[®] DAN CROSPROVIDONE DENGAN METODE KEMPA LANGSUNG.

Metoclopramide merupakan obat antiemetik yang juga bekerja sebagai antagonis *dopamine*, mirip dengan prokainamid sebagai antiemetik yang bekerja secara sentral di daerah *Chemoreceptor Trigger Zone* dan perifer dengan menurunkan kepekaan saraf *visceral* yang menghantarkan *impuls afferent* dari saluran cerna ke pusat muntah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi *superdisintegrant* Starch 1500[®] dan crospovidone terhadap mutu fisik ODT *metoclopramide*.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kempa langsung dengan tiga formula variasi *superdisintegrant*, yaitu Starch 1500[®], crospovidone dan kombinasi Starch 1500[®] dan crospovidone dalam formula yang berbeda. Tablet yang dihasilkan masing – masing kemudian diuji mutu fisik yang meliputi: keseragaman bobot, keseragaman ukuran, kekerasan, kerapuhan, keseragaman kandungan, waktu pembasahan, waktu hancur, dan tanggap rasa. Kemudian dianalisis menggunakan statistik ANOVA satu jalan dan uji SNK pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *superdisintegrant* Starch 1500[®] dan crospovidone mempengaruhi mutu fisik tablet. Konsentrasi Starch 1500[®] yang terlalu banyak menjadikan tablet semakin rapuh dan waktu hancurnya semakin cepat namun memiliki sifat alir yang buruk, sedangkan crospovidone merupakan *superdisintegrant* yang memiliki sifat alir yang baik sehingga kombinasi kedua bahan akan menghasilkan *superdisintegrant* yang memenuhi syarat.

Kata kunci: ODT, Antiemetik, *Metoclopramide*, *Superdisintegrant*, Starch 1500[®], Crospovidone

ABSTRACT

NINGSIH, TA., 2017. FORMULATION OF ORALLY DISINTEGRATING TABLET (ODT) METOCLOPRAMIDE WITH SUPERDISINTEGRANT VARIATION STARCH 1500[®] AND CROSPROVIDONE WITH DIRECT COMPRESSION METHOD

Metoclopramide is an antiemetic drug that also acts as a dopamine antagonist, similar to procainamide as an antiemetic that works centrally in the area of Chemoreceptor Trigger Zone and peripheral by decreasing the sensitivity of the visceral nerves that deliver the afferent impulses from the gastrointestinal tract to the vomiting center. This study aims to determine the effect of Starch 1500[®] superdisintegrant variation and crospovidone on the physical quality of ODT metoclopramide.

The study was conducted using direct-compression method with three superdisintegrant variation formulas, namely Starch 1500[®], crospovidone and combination of Starch 1500[®] and crospovidone in different formulas. The resulting tablets are then tested for physical quality which includes: uniformity of weight, uniformity of size, hardness, fragility, uniformity of content, wetting time, crushed time, and sense response. Then analyzed using one way ANOVA statistic and SNK test at 95% confidence level.

The results showed that the use of superdisintegrant Starch 1500[®] and crospovidone affect to the physical quality of tablets. The excessive Starch 1500[®] concentration makes the tablets more fragile and disintegrate faster but has poor flow properties, while crospovidone is a superdisintegrant that has good flow properties so that combination of both materials will result in a qualified superdisintegrant.

Keywords: ODT, Antiemetics, Metoclopramide, Superdisintegrant, Starch 1500[®], Crospovidone