

INTISARI

Antasida adalah obat yang mengandung bahan-bahan yang efektif untuk menetralkan asam lambung. Formulasi antasida menjadi bentuk sediaan tablet kunyah dapat memberikan nilai praktis dan juga efisien dalam penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan proporsi campuran manitol-sukrosa pada pembuatan tablet kunyah antasida sehingga diperoleh formula optimum berdasarkan metode *Simplex Lattice Design* dan melihat pengaruh penambahan manitol-sukrosa pada sifat fisik tablet kunyah antasida yang dihasilkan.

Tablet kunyah antasida dibuat menggunakan metode granulasi basah dengan kombinasi bahan pengisi manitol-sukrosa yang diformulasikan kedalam 8 *run*. Pengujian sifat fisik dilakukan pada tablet yang dihasilkan. Formula dioptimasi dan data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode *simplex lattice design*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sukrosa dapat meningkatkan rasa tablet, nilai penerimaan (NP) keseragaman bobot tablet, kekerasan tablet dan menurunkan kerapuhan tablet kunyah. Penambahan manitol dapat meningkatkan besarnya sudut diam. Kombinasi manitol-sukrosa dapat meningkatkan nilai penerimaan (NP) keseragaman bobot. Formula optimum tablet kunyah antasida didapatkan pada proporsi 270 mg manitol dan 30 mg sukrosa.

Kata kunci: antasida, tablet kunyah, *Simplex Lattice Design*, manitol-sukrosa

ABSTRACT

Antacids are a type of medication that contains effective components for neutralizing gastric acid. Antacid formulation to be in chewable tablet form could make antacids more practical and efficient to consume. This research will be conducted to investigate the optimum proportion of mannitol and sucrose in antacid chewable tablets production based on Simplex Lattice Design method and to observe the influence of adding mannitol-sucrose on chewable tablets physical properties.

The chewable antacid tablets produced by using wet granulation method with combination of mannitol-sucrose as filler and formulated in 8 runs. Afterwards, physical properties test will be performed over the product. The optimized formula and the data will be analyzed by utilizing a simplex lattice design method.

The result showed that adding of sucrose would increase the taste of tablets, the degree of content uniformity, tablet hardness, as well as decreasing the fragility of tablets. Along with those results, the mannitol increment would be increasing the angle of repose itself. The combination of mannitol-sucrose increased content of uniformity. The optimum formulation of antacid chewable tablets was 270 mg mannitol and 30 mg sucrose.

Keywords : antacids, chewable tablets, simplex lattice design, mannitol-sucrose