

INTISARI

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) adalah salah satu buah yang mengandung antioksidan dan sudah banyak di budidayakan di Indonesia. Dengan adanya manfaat yang begitu besar maka perlu dieksplorasi di industri farmasi yang dapat dikonsumsi semua kalangan dalam bentuk tablet kunyah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan manitol sebagai bahan pengisi terhadap kualitas fisik dan tanggap rasa yang dihasilkan tablet kunyah serbuk daging buah naga merah, serta mengetahui konsentrasi bahan pengisi manitol yang baik (FI III) untuk formulasi tablet kunyah serbuk daging buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan *the one-shot case study design*. Analisa data menggunakan analisa parametric anova satu jalan (*oneway anova*). Tablet kunyah diformulasikan dalam 3 kelompok, Formula 1 (Manitol 0%) Formula 2 (Manitol : 25%) dan Formula 3 (Manitol : 50%). Formulasi tablet kunyah dilakukan dengan metode granulasi basah.

Hasil evaluasi tablet menunjukkan bahwa secara umum, kecuali ukuran tablet, tablet yang dihasilkan dari seluruh formula memenuhi persyaratan tablet yang baik. Pengaruh penggunaan manitol dalam formulasi tablet kunyah serbuk daging naga merah adalah dapat mengurangi kekerasan tablet, dapat meningkatkan kerapuhan tablet, mempercepat waktu hancur tablet dan dapat meningkatkan cita rasa tablet, tetapi tidak berpengaruh pada keseragaman bobot dan keseragaman ukuran tablet. Sedangkan formulasi tablet kunyah serbuk daging naga merah yang mengandung konsentrasi manitol terbesar (F3: 50%) merupakan formulasi tablet yang paling baik dilihat dari hasil uji fisik dan tanggap rasa tablet.

Kata kunci : Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), Tablet kunyah, Manitol

ABSTRACT

Red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) is one the fruit which had antioxidant properties and widely cultivated in Indonesia. With such properties, there's a need to explore it's usage in pharmaceutical industries as a chewable tablet which can be consumed by all range of age. The purpose of this study was to determine the effect of mannitol on the physical properties and flavor acceptability of chewable tablets, as well as the best concentration of mannitol (FIII) as a filler for the chewable tablet's formulation made by dried extract of red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) pulp.

This study is an experimental study using the one-shot case study design. Data is analyzed by parametric analysis one way Anova. The chewable tablets is formulated in 3 groups, formula I (0% mannitol), formula II (25% mannitol) and formula III (50% mannitol). Tablet was made by wet granulation method.

The result showed that generally, except the size, tablets made by all of the formula meet the good tablet's requirement. The effect of mannitol on dried extract of red dragon fruit's chewable tablet was to reduce hardness, increasing friability, dissolving time and flavor acceptability. Mannitol, however do not affect weight and size uniformity. Chewable tablet's formulation from dried extract of red dragon fruit's with the biggest concentration of mannitol (FIII : 50%) is the best formulation as shown by the physical and flavor acceptance result.

Keywords : Red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*), chewable tablet, mannitol