

Perbandingan Penggunaan Diluen Terhadap Karakteristik Fisik dan Daya Adhesi Tablet Vaginal Metronidazol Menggunakan *Microcrystalline Cellulose* dan *Dibasic Calcium Phosphate*

Comparing of Diluent to Physical Characteristics and Adhesion Metronidazol Vaginal Tablet Using *Microcrystalline Cellulose* and *Dibasic Calcium Phosphate*

Isnavira Marina Yunita¹, Oktavia Eka Puspita², Adeltrudis Adelsa Danimayostu²

¹Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

²Laboratorium Farmasetika Universitas Brawijaya Malang

Abstrak

Tablet vaginal harus memiliki kualitas yang baik agar dapat mencapai efektivitas terapi yang diinginkan. Parameter kualitas tablet vaginal yang baik dapat dilihat dari karakteristik fisik dan daya adhesinya. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi karakteristik fisik ini adalah eksipien. Dalam penelitian ini, dipilih eksipien berupa pengisi untuk diteliti pengaruhnya terhadap tablet vaginal karena pada umumnya pengisi memiliki konsentrasi paling besar sebagai eksipien. Sehingga pengisi dapat memiliki pengaruh yang besar pula pada karakteristik fisik tablet vaginal. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dua macam pengisi yaitu *Microcrystalline Cellulose* dan *Dibasic Calcium Phosphate* untuk menghasilkan karakteristik fisik tablet dan daya adhesi yang lebih baik. Dari hasil uji yang dilakukan, menunjukkan bahwa formula yang menggunakan pengisi *Microcrystalline Cellulose* (formula 1) memiliki kekerasan, kerapuhan waktu hancur dan daya mengembang yang baik. Sedangkan formula yang menggunakan pengisi *Dibasic Calcium Phosphate* (formula 2) memiliki disolusi dan keseragaman kadar yang lebih baik. Kedua formula ini memiliki daya adhesi yang konstan yaitu 4 g.

Kata kunci: Tablet vaginal, Diluen, *Microcrystalline Cellulose*, *Dibasic Calcium Phosphate*, Karakteristik Fisik, Daya adhesi.

Abstract

Vaginal tablets should have a good quality in order to achieve the desired therapeutic effectiveness. Parameters quality of vaginal tablet which can be seen from both the physical characteristics and adhesion. One of the factors that can affect the physical characteristics are excipients. In this study, selected excipients such as fillers to study their effects on vaginal tablets as fillers generally have the greatest concentration of the excipient. So, the filler can have a greater influence on the physical characteristics of the vaginal tablet. This study aimed to compare the two kinds of fillers, namely *Microcrystalline Cellulose* and *Dibasic Calcium Phosphate* to produce the physical characteristics of tablets and better adhesion. From the test results conducted, demonstrate that the formulas that use fillers *Microcrystalline Cellulose* (formula 1) has a good hardness, friability disintegration time and swelling. While the formulas that use fillers *Dibasic Calcium Phosphate* (formula 2) has a good dissolution and content uniformity. All this formula has a constant adhesion is 4 g.

Keywords: Vaginal tablet, Filler, *Microcrystalline Cellulose*, *Dibasic Calcium Phosphate*, Physical characteristics, Adhesion.