

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi meningkatkan kesadaran manusia akan pentingnya suatu kesehatan. Peningkatan teknologi kefarmasian dapat meliputi studi cara pembuatan obat, faktor-faktor sediaan yang baik, serta penemuan obat-obat baru.

Salah satu bentuk sediaan yang disukai masyarakat dan mudah ditemukan di pasaran adalah tablet. Tablet merupakan salah satu jenis sediaan obat dengan rute pemberian secara oral. Termasuk ke dalam bentuk sediaan solid yang mengandung satu atau lebih obat dibuat dengan cara mengempa campuran serbuk. Tablet memiliki banyak keuntungan di antaranya yakni praktis dan efisien, relatif murah, relatif stabil dalam penyimpanan dan efek yang ingin dihasilkan dapat diatur: lepas lambat, *extended release*, *controlled release*.¹

Sistem penghantaran obat konvensional merupakan bentuk sediaan farmasi yang umum digunakan. Untuk mencapai konsentrasi efektif obat perlu penggunaan obat yang berulang dalam sehari. Obat dengan frekuensi penggunaan yang sering memberikan efek yang tidak menguntungkan sehingga dapat terjadi fluktuasi konsentrasi obat dalam darah, di samping itu pasien sering lalai dalam mengkonsumsi obat, sehingga proses terapi tidak berjalan dengan baik.

Salah satu modifikasi sediaan farmasi untuk meningkatkan efektivitas obat yakni menjadi sediaan lepas terkendali (*controlled release*). Beberapa keuntungan dalam modifikasi tablet lepas terkendali di antaranya: pengurangan frekuensi pemberian obat sehingga dapat mengurangi fluktuasi konsentrasi obat dalam darah, dan dapat menurunkan risiko efek samping.²

Formulasi pada sediaan lepas terkendali dibuat sedemikian rupa sehingga pelepasan zat aktifnya dapat dikontrol. Formula tablet *controlled release* tidak lepas dari peran matriks. Beberapa matriks polimer yang digunakan dalam sistem *controlled release* baik jenis matriks hidrofilik maupun hidrofobik di antaranya seperti: kitosan,³ karbopol,⁴ etil selulosa,⁵ guar gum,⁶ xanthan gum,⁶ *Hidroxy Propyl Methyl Cellulose*,⁷ poloxamer 188,⁷ gum copal,⁸ eudragit,⁸ bubuk gaharu dan resin mimba.⁹

Oleh karena itu, tujuan *review* artikel mengenai matriks polimer yang digunakan pada tablet *controlled release*, yaitu ingin mengetahui aktivitas matriks polimer sehingga dapat diketahui perbedaan efektivitas matriks dalam mengontrol pelepasan obat.

1.2 Tujuan Skripsi

Review ini bertujuan memberikan informasi untuk mengetahui matriks polimer yang digunakan pada tablet *controlled release* serta formulasi dan evaluasi yang dilakukan pada tablet *controlled release*.

1.3 Luaran Skripsi

Telah dilakukan *submit* di jurnal Majalah Farmasetika dengan akreditasi sinta 3 (tiga) dan sedang menunggu penilaian (*awaiting assigment*) dengan judul “*Review: Matriks Polimer yang Digunakan pada Tablet Controlled Release.*”

