

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sediaan padat adalah sediaan yang mempunyai bentuk dan tekstur yang padat serta kompak. Sediaan solida ini mempunyai bermacam-macam bentuk. Salah satu bentuk sediaan solida yaitu tablet. Tablet merupakan bentuk sediaan padat yang terdiri dari satu atau lebih bahan obat yang dibuat dengan pemadatan. Tablet memiliki perbedaan dalam ukuran bentuk berat kekerasan ataupun ketebalannya. Kebanyakan tipe atau jenis tablet dimaksudkan untuk ditelan kemudian dihancurkan dan melepaskan bahan obat yang ada di dalam tablet tersebut ke dalam saluran pencernaan (Kemenkes RI, 2018).

Tablet memiliki popularitas yang besar dan penggunaannya yang sangat luas sebagai sediaan obat. Tablet terbukti menunjukkan suatu bentuk yang efisien, sangat praktis, dan ideal untuk pemberian zat aktif secara oral (Kemenkes RI, 2018). Sediaan tablet mempunyai beberapa keuntungan, diantaranya adalah mudah untuk dikonsumsi, takaran yang tepat, variabilitas sediaan yang rendah, memiliki keseragaman yang baik, dikemas secara baik, praktis transportasi dan penyimpanannya (stabilitasnya terjaga dalam sediaan) serta mudah ditelan (Fadhilah & Saryanti, 2019).

Sediaan tablet, selain mengandung zat aktif yang ada dalam tablet juga diperlukan eksipien atau bahan tambahan seperti bahan pengisi, pengikat, penghancur, pelicin dan pewarna. Bahan tambahan memegang

peranan penting dalam pembuatan tablet, salah satunya yaitu bahan pengikat. Bahan pengikat dimaksudkan untuk memberikan kekompakan dan daya tahan tablet sehingga bahan pengikat menjamin penyatuan beberapa partikel serbuk dalam sebuah butir granulat (Oktavia, 2011).

Pati (amilum) merupakan pengikat serbaguna untuk menghasilkan tablet yang terdisintegrasi cepat dan granulasi hanya dapat dibuat dengan menggunakan pati sebagai pengikat internal dan digranulasi dengan air (Siregar & Wikarsa, 2010). Gelatin juga merupakan pengikat yang baik. Namun larutan gelatin cenderung menghasilkan tablet keras yang memerlukan disintegran aktif. Tablet yang terbentuk dari bahan pengikat gelatin kekerasannya sama dengan tablet yang terbentuk dari bahan pengikat gom arab. Tetapi gelatin lebih konsisten dan lebih mudah dipersiapkan dalam bentuk larutan daripada gom arab (Istiqomah, 2011). Kelebihan gelatin adalah dapat meningkatkan warna, bau, rasa sediaan serta lebih ekonomis dan tidak bereaksi dengan hampir semua obat (Fadhilah & Saryanti, 2019).

Polivinil Piroolidon (PVP) sebagai bahan pengikat menghasilkan tablet yang tidak keras, waktu disintegrasinya cepat sehingga cepat terdisolusi dalam cairan tubuh, terabsorpsi, setelah itu terdistribusi ke seluruh tubuh dan sirkulasi sistemik (Ariswati, Siswanto, & Hartanti, 2010). Penggunaan PVP konsentrasi 5% menghasilkan granul dengan daya kompresi yang baik (Devi, 2018). Tepung agar yang digunakan sebagai bahan pengikat

menghasilkan tablet yang cukup baik dan memenuhi seluruh persyaratan fisik yang sudah ditentukan (Kurniawan, Budianto & Pratama, 2016)

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Variasi Bahan Pengikat Terhadap Waktu Hancur Tablet”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh variasi bahan pengikat terhadap waktu hancur tablet?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan variasi bahan pengikat terhadap waktu hancur tablet.

### 2 Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui pengaruh amilum ubi jalar putih, polivinil pirolidon (PVP), pati singkong, tepung agar, gelatin sebagai bahan pengikat yang memenuhi persyaratan waktu hancur tablet.

b. Untuk mengetahui konsentrasi amilum ubi jalar putih, polivinil pirolidon (PVP), pati singkong, tepung agar, gelatin sebagai bahan pengikat yang memiliki hasil waktu hancur tablet yang baik.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1 Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Sebagai sumber acuan yang dipakai untuk penelitian selanjutnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan.
- b. Memberikan informasi mengenai amilum ubi jalar putih, polivinil pirolidon (PVP), pati singkong, tepung agar, gelatin sebagai bahan pengikat tablet.

## 2 Bagi Peneliti

Sebagai media untuk menguji kemampuan penulis dalam mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama mengikuti pendidikan sarjana farmasi.