

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suspensi adalah sediaan liquid yang mengandung partikel padat tidak larut yang terdispersi dalam fase cair. Beberapa suspensi dapat dipergunakan secara langsung, sementara yang lain merupakan campuran padat yang harus di konstitusikan terlebih dahulu dengan bahan pembawa yang sesuai sebelum dikonsumsi (Depkes, 2020). Sediaan liquid yang berbentuk suspensi secara kimia tidak stabil dalam larutan akan tetapi stabil pada saat di suspensikan. Bentuk liquid lebih banyak disukai dari pada bentuk padatan atau tablet karena liquid fleksibel dalam pemberian dosis (Allen, 2014).

Sediaan berbentuk suspensi juga banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena mudah untuk ditelan terutama pada orang yang sulit menelan sediaan dalam bentuk tablet oral, sediaan suspensi sangat membantu untuk memudahkan meminum obat. Sediaan suspensi juga mempunyai kelebihan diantaranya yaitu memiliki rasa yang khas dan dapat meningkatkan absorpsi obat sehingga dapat meningkatkan bioavailabilitas obat (Fatmawati, 2018).

Antasida di pasaran pada umumnya yang banyak digemari oleh masyarakat adalah dalam bentuk sediaan suspensi. Antasida merupakan salah satu obat yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat untuk mengatasi gangguan asam lambung yang berlebihan, serta rasa nyeri ulu hati yang ditimbulkan oleh iritasi lambung serta pepsin. Antasida bersifat basa sehingga mampu mengurangi asam lambung yang berlebihan. Pada dasarnya asam lambung ditimbulkan oleh kebiasaan makan sehari-hari, misalnya makan makanan berminyak, berkolesterol, pedas, minuman kafein, beralkohol, dan sebagainya. Selain itu, asam lambung juga bisa meningkat karena adanya faktor stres fisik maupun stres mental, dan mengonsumsi obat-obatan tertentu dalam jangka waktu yang lama misalnya mengonsumsi obat anti inflamasi atau obat reumatik dan pola makan yang tidak teratur (Depkes, 2007).

Antasida termasuk dalam kategori obat bebas yang mudah ditemukan di apotek maupun toko obat. Antasida banyak dicari di kalangan masyarakat terutama ketika bulan puasa atau ramadhan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Apotek Nur Jannah 2 pada saat bulan Ramadhan tahun 2023 penjualan antasida meningkat, hingga terjual sebanyak 107 botol suspensi antasida, sedangkan pada bulan sebelumnya hanya terjual 39 botol suspensi antasida. Hal ini dikarenakan peningkatan asam lambung yang terjadi pada saat perut kosong selama berpuasa. Antasida dalam bentuk suspensi dapat mempercepat kerja obat dibandingkan dengan bentuk oral atau tablet (Depkes, 2007). Antasida dapat diminum sehari sebanyak 3 kali sebelum makan dan sebelum tidur.

Suspending agent merupakan salah satu bahan yang dibutuhkan dalam menstabilkan suspensi dalam pembuatan suspensi antasida. *Suspending agent* yang dapat digunakan dalam pembuatan suspensi antasida, antara lain Xanthan Gum, CMC-Na, dan Gummi Arabici. Xanthan Gum merupakan bubuk halus berwarna putih, tidak berbau, dan mudah larut dalam air. Viskositas Xanthan Gum stabil dalam pH 1 – 15 dengan range konsentrasi 0,05% - 0,5%. Kelarutan juga dapat dicapai dalam 5% asam asetat, 5% asam nitrat, 25% asam folat, dan 5% NaOH (Anwar, 2012). CMC-Na juga dapat digunakan sebagai bahan pensuspensi tetapi kestabilan pH pada CMC-Na lebih sedikit dari pada Xanthan Gum, kestabilan pH pada CMC-Na hanya pada pH 4,5 - 6 (Rowe.,dkk, 2009).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Farhani (2020) penggunaan Xanthan Gum sebagai *suspending agent* untuk suspensi ekstrak etanol daun kemangi didapatkan bahwa pada formula II dengan konsentrasi Xanthan Gum 0,3% memiliki hasil uji stabilitas fisik yang lebih baik dibandingkan dengan formula I yang memiliki konsentrasi xanthan gum 0,2%. Salah satu tujuan dari penggunaan *suspending agent* adalah untuk meningkatkan viskositas serta menghambat proses pengendapan sehingga dapat dihasilkan suspensi yang stabil. Selain itu, variasi *suspending agent* juga dapat mempengaruhi evaluasi sifat fisik bentuk sediaan. Suspensi dikatakan

stabil jika bahan tersuspensi tidak cepat mengendap dan terdispersi kembali menjadi campuran homogen serta tidak terlalu kental supaya mudah dituangkan ke dalam tempatnya (Anjani.,dkk, 2011).

Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan kestabilan sediaan suspensi antasida dengan perbedaan tiga variasi konsentrasi yang berbeda menggunakan *suspending agent* Xanthan Gum dengan tujuan untuk mencari formula terbaik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana formula terbaik dari variasi konsentrasi *suspending agent* Xantan Gum pada pembuatan sediaan suspensi antasida?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui bagaimana formula terbaik dari variasi konsentrasi *suspending agent* Xantan Gum pada pembuatan sediaan suspensi antasida.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
Sebagai referensi atau sebagai pustaka untuk dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.
2. Bagi Universitas
Sebagai bahan literatur tentang Formulasi Sediaan Suspensi Antasida dengan *suspending agent* Xanthan Gum.
3. Bagi Masyarakat
Sebagai bahan wawasan untuk pembaca tentang Formulasi Sediaan Suspensi Antasida dengan *suspending agent* Xanthan Gum.