

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salisilamida merupakan obat golongan AINS (anti-inflamasi non-steroid). Golongan obat ini menghambat enzim siklooksigenase sehingga konversi asam arakidonat menjadi PGG₂ terganggu. Salisilamida memiliki efek analgesik dan antipiretik mirip asetosal, walaupun di dalam tubuh tidak diubah menjadi salisilat (Wilmana, *et al.*, 2009). Salisilamida banyak digunakan karena bersifat asam lemah sehingga salisilamida tidak menimbulkan radang dan pendarahan pada lambung (Widjajanti, 2008).

Sediaan salisilamida di Indonesia kebanyakan terdapat dalam bentuk peroral (Sirait, 2014). Sediaan peroral dalam saluran pencernaan akan terlarut lalu terabsorpsi dalam tubuh (Sinko *et al.*, 2011). Dalam sistem biologis pelarutan obat dalam media *aqueous* merupakan suatu bagian penting sebelum absorpsi sistemik. Pelarutan obat bentuk padat terjadi melalui beberapa tahap yaitu: proses pelarutan obat pada permukaan partikel membentuk larutan jenuh yang dikenal sebagai *stagnant layer*, yang kemudian berdifusi ke dalam pelarut dari daerah konsentrasi obat tinggi ke daerah konsentrasi obat yang rendah (Shargel *et al.*, 2012).

Untuk menggambarkan proses pelarutan dalam saluran pencernaan digunakan uji disolusi (Nicolaidis *et al.*, 2001). Disolusi adalah proses suatu bahan obat padat ataupun sediaan obat padat menjadi terlarut dalam suatu pelarut (Sinko *et al.*, 2011). Menurut persamaan Noyes-Whitney, laju disolusi ditentukan oleh dua parameter yaitu luas permukaan (S) dan kelarutan (Cs). Disolusi memerlukan interaksi solid-likuid sehingga luas permukaan solid yang berinteraksi dengan likuid akan memengaruhi laju disolusinya (Neil dan Hem, 1982).

Kelarutan obat dipengaruhi oleh bentuk molekul yang terion dan tak terion dalam pembawanya (Sinko *et al.*, 2011). Menurut persamaan Henderson-Hasselbach, jumlah terion dan tak terion dipengaruhi oleh pKa atau pKb senyawa dan pH lingkungan (Avis *et al.*, 1992). Harga pKa salisilamid adalah 8,1 (Babhair *et al.*, 1984) dan rentang pH pada saluran cerna antara 1,5-7 (Shargel *et al.*, 2012). Oleh karena pH pada saluran cerna bervariasi, disolusi salisilamida dalam setiap saluran cerna pun dapat berbeda-beda.

Langkah pertama untuk mencari laju disolusi dari suatu obat adalah membuat media yang memiliki rentang pH seperti pada saluran pencernaan (Dressman dan Krämer, 2005). Sampai saat ini belum ada penelitian tentang laju disolusi dari salisilamida dalam berbagai larutan pH media disolusi. Pada penelitian ini digunakan 3 macam media disolusi yaitu media pH 1,2; media pH 4,5; media pH 6,8

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kelarutan salisilamida dalam beberapa media disolusi (pH 1,2; pH 4,5; pH 6,8)
2. Bagaimanakah disolusi salisilamida dalam beberapa media disolusi (pH 1,2; pH 4,5; pH 6,8)

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menentukan hubungan antara kelarutan dan disolusi dari salisilamida pada beberapa media disolusi (pH 1,2; pH 4,5; pH 6,8)

1.4 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian, kelarutan dan disolusi dari salisilamida dalam berbagai media disolusi dapat diketahui sehingga dapat menambah informasi tentang sifat fisikokimia salisilamida yang akan digunakan untuk pengembangan formula sediaan salisilamida

