

PENDAHULUAN

Suatu senyawa obat pastinya memiliki sifat fisikokimia salah satunya yaitu kelarutan. Kelarutan merupakan salah satu sifat yang dapat menunjukkan derajat absorpsi suatu obat dalam saluran cerna. Obat-obat yang memiliki kelarutan buruk dalam air seringkali menunjukkan ketersediaan hayati yang rendah pula didalam tubuh.¹

Ketersediaan hayati ialah salah satu faktor yang menunjukkan efek terapeutik pada suatu obat. Agar mencapai sirkulasi darah, obat harus dapat melarut pada cairan tubuh supaya dapat di absorpsi dan masuk ke dalam sirkulasi darah. Pada sediaan obat oral, kelarutan dan disolusi dari suatu obat dapat mempengaruhi ketersediaan hayati. Hal ini berkaitan pada BCS (*Biopharmaceutics Classification System*) untuk obat-obatan kelas II yang memiliki kelarutan rendah dan permeabilitas tinggi dimana laju disolusi menjadi tahap penentu yang mengatur proses absorpsi dari suatu obat seperti albendazol.^{1,2}

Albendazol merupakan obat antelmintik yang memiliki efek secara lokal mengeluarkan cacing dari saluran gastrointestinal. Albendazol juga, bekerja secara sistemik dengan membasmi cacing dewasa atau bentuk berkembangnya yang menyerang organ dan jaringan. Albendazol memiliki kelarutan praktis tidak larut dalam air yang akan menjadi permasalahan saat melakukan pembuatan sediaan farmasi, sehingga di perlukan suatu upaya untuk meningkatkan kelarutan dan laju disolusi yang salah satunya menggunakan teknik dispersi padat.³

Dispersi padat yaitu metode pembentukan sistem dispersi pada obat yang mempunyai kelarutan rendah dalam air akan didispersikan ke dalam pembawa yang larut air sehingga terjadi peningkatan kelarutan serta disolusi suatu obat. Pembentukan dispersi padat dapat digunakan suatu polimer sintetik sebagai pembawa seperti Polivinilpirolidon.²

Polivinilpirolidon sering digunakan dalam berbagai formulasi farmasi, terutama digunakan dalam bentuk sediaan solid. Pada sediaan tablet, polivinilpirolidon sering dicampurkan dalam bentuk kering dan digranulasi dengan penambahan air, alkohol, atau larutan hidroalkohol. Selain itu, polivinilpirolidon berfungsi sebagai solubilizer dalam formulasi oral dan parenteral, serta telah terbukti dapat meningkatkan pelarutan obat yang tidak larut dari bentuk sediaan solid.⁴

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk membuat dispersi padat albendazol-PVP K30 dan menguji disolusi dispersi padat yang dibuat dengan metode *solvent evaporation* dan *kneading* agar dapat mengetahui pengaruh PVP K30 terhadap laju disolusi albendazol dalam sistem dispersi padat.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai informasi ilmiah kepada pembaca mengenai pembentukan dispersi padat albendazol menggunakan polimer sintetik yaitu PVP K-30.