

TELAAH PUSTAKA PENGARUH CAPRYOL™90 TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA TABLET *LIQUISOLID*

Vivian Aurelia Prastono, Program Studi Sarjana Farmasi, 2021

Pembimbing : (i) apt. Dr. Agnes Nuniek Winantari, S.Si, M.Si., (ii) apt. Roisah Nawatila, S.Farm., M.Farm.

ABSTRAK

Sistem *liquisolid* merupakan salah satu pendekatan baru yang digunakan pada padatan yang sukar larut di dalam air. Beberapa keuntungan dari sistem ini yaitu biaya yang efisien, mudah dilakukan dan dapat meningkatkan kelarutan padatan yang sukar larut tanpa melihat pH. Pendekatan dilakukan melalui proses mencampurkan bahan pelarut, pembawa, pelapis, dan disintegran sehingga menjadi suatu padatan baru. Salah satu contoh bahan pelarut yang dapat digunakan yaitu Capryol™90, yang merupakan surfaktan nonionik. Pemilihan pelarut dalam sistem *liquisolid* sangat mempengaruhi karakter dari padatan yang dihasilkan, sehingga sifat fisikokimia dalam hal ini sangat memiliki pengaruh penting terhadap penilaian kelayakan suatu sediaan *liquisolid*. Capryol™90 dapat meningkatkan sifat fisikokimia dari bahan obat yang akan diproses menjadi sediaan tablet *liquisolid*. Parameter sifat fisikokimia, seperti kekerasan, keseragaman sediaan, friabilitas, dan waktu hancur dapat menjadi syarat sediaan tablet yang baik. Telaah pustaka ini dilakukan menggunakan database *PubMed*, *Science Direct* dan *Google Scholar*. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan Capryol™90 dapat meningkatkan sifat fisikokimia sediaan tablet *liquisolid*.

Kata kunci: *liquisolid*, sistem *liquisolid*, eksipien *liquisolid*, formulasi *liquisolid*, Pelarut Capryol™90, fisikokimia *liquisolid* Capryol™90

LITERATURE REVIEW THE EFFECT CAPRYOL™90 ON PHYSICOCHEMICAL OF LIQUISOLID TABLETS

Vivian Aurelia Prastono, Bachelor of Pharmacy Study Program, 2021

Contributor: (i) apt. Dr. Agnes Nuniek Winantari, S.Si, M.Sc., (ii) apt. Roisah
Nawatila, S.Farm., M.Farm.

ABSTRACT

The liquisolid system is the new approaches used for solids that are poorly soluble in water. Some of the advantages this system is cost efficient, easy to carry out and can also increase the solubility of insoluble solids regardless of pH. The approach is done through the process of mixing solvents, carriers, coatings, and disintegrants so that they become a new solid. One example of a solvent that can be used is Capryol™90, which is a nonionic surfactant. The choice of solvent in the liquisolid system greatly affects the character of the resulting solid, so that the physicochemical properties in this case have an important influence on the feasibility assessment of a liquisolid preparation. Capryol™90 can improve the physicochemical properties of the medicinal ingredients to be processed into liquisolid tablet preparations. Physicochemical properties parameters, such as hardness, uniformity of preparation, friability, and disintegration time can be a requirement for a good tablet preparation. This literature review was conducted using the PubMed, Science Direct and Google Scholar databases. The results show that the use of Capryol™90 can improve the physicochemical properties of liquisolid tablet preparations.

Keywords: liquisolid, liquisolid system, liquisolid excipients, liquisolid formulations, Capryol™90 Solvent, Capryol™90 liquisolid physicochemistry