

Pengaruh Koloid Mill pada Sifat Fisik Emulsi Minyak Ikan

Muchamad Abadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920543491&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggerusan merupakan upaya untuk memperkecil ukuran partikel fase terdispers sampai tercapai ukuran yang optimum dalam suatu preparat emulsi, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan stabilitas fisiknya selama masa penyimpanan. Untuk keperluan tersebut banyak alat tersedia di pasaran, salah satunya adalah koloid mill (penggiling koloid), yang sering digunakan dalam tahap akhir pembuatan suspensi dan juga dalam pembuatan emulsi. Untuk mengetahui seberapa besar manfaat penggunaan penggiling koloid terhadap peningkatan kualitas produk (stabilitas fisiknya), maka dalam penelitian ini dibuat dua macam formula emulsi minyak ikan 'dengan kombinasi tragakan, gom arab dan tween 20, span 20 sebagai emulgator, campuran dihomogenkan dengan mortir dan mikser elektrik, kemudian dilewatkan koloid mill melalui ukuran celah tertentu, kemudian dibandingkan sifatsifat fisiknya dengan menggunakan beberapa parameter tertentu. Data yang didapat menunjukkan bahwa pada kedua formula koloid mill dapat mengurangi ukuran partikel, meningkatkan homogenitas, meningkatkan derajat sedimentasi, menurunkan viskositas sediaan. Derajat sedimentasi sediaan yang menggunakan emulgator tween 20, span 20 lebih kecil dari pada dengan menggunakan emulgator tragakan dan gom arab, serta memberikan penampilan yang tidak baik dengan terjadinya pembusaan.

.....Milling is an effort to decrease dispersed phase size to achieve optimum size in emulsion's preparation, therefore it could increase physical stability in storage. For this purpose, many instrument are available in market, one of them is coloid mill which often use in final stage of suspension's production and emulsion's production. To know how far the utilities of coloid mill improving quality of product (physical stability), in this experiment it had been made two kind of cod liver oil emulsion formulas used combination tragacanth and gum arabic and tween 20, span 20 as emulgator in sequence. The substances in the formulas are homogenized by mortir I and electric mixer, then passed through the colloid mill in a certain width of tunnel, then their physical characters were compared by some parameter. The result of the experiment showed that in the both formula, coloid mill could decrease partikel size, increase homogeneity and sedimentation, and decrease viscosity of preparation. The preparat with tween and span as emulgator has lower sedimentation degree compared to another, and also showed bad performance caused by foaming.