

Pembentukan dan Karakterisasi Kompleks Inklusi Kurkumin dengan Siklodekstrin dan Turunannya dalam Meningkatkan Kelarutan, Stabilitas, dan Bioavailabilitas Kurkumin = Preparation and Characterization of The Inclusion Complex of Curcumin with Cyclodextrin and Its Derivatives to Increase The Solubility, Stability, and Bioavailability of Curcumin

Yofi Alifa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20506223&lokasi=lokal>

Abstrak

Kurkumin adalah metabolit sekunder hasil isolasi dari tanaman *Curcuma longa* Linn. Kurkumin memiliki manfaat sebagai antikanker, antiinflamasi, antioksidan, antiproliferatif, antibakteri, antivirus, pewarna alami, dan bumbu masakan. Namun, manfaat yang dimiliki oleh kurkumin, khususnya dalam bidang medis tidak dapat dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan yang dimilikinya. Kurkumin memiliki sifat fisikokimia yang buruk, yaitu kelarutan yang buruk dalam air, stabilitas yang buruk, dan bioavailabilitas yang rendah. Pembentukan kompleks inklusi suatu senyawa dengan siklodekstrin dan turunannya mampu memperbaiki sifat fisika dan kimia dari senyawa yang akan diinklusi tersebut. Berdasarkan literatur, pembentukan kompleks inklusi kurkumin dengan siklodekstrin dan turunannya mampu meningkatkan kelarutan, stabilitas, dan bioavailabilitas dari kurkumin. Skripsi ini merupakan artikel review berisi tentang kompleks inklusi kurkumin dengan siklodekstrin dan turunannya dalam berbagai metode pembuatan, serta karakterisasi kompleks yang pernah dilakukan oleh para peneliti.

Curcumin is a secondary metabolite isolated from the *Curcuma longa* Linn. Curcumin has properties as an anticancer, anti-inflammatory, antioxidant, antiproliferative, antibacterial, antiviral, natural coloring, and cooking spices. However, the properties possessed by curcumin cannot be utilized optimally because of its limitations. Curcumin has poor physicochemical properties, such as poor solubility in water, poor stability, and low bioavailability. The formation of this inclusion complex of a compound with cyclodextrin and its derivatives can improve the physical and chemical properties of the inclusion compound. Based on the literature, the structure of curcumin inclusion complexes with cyclodextrin and their derivatives can increase solubility, stability, and bioavailability of curcumin. This review article contains the complex of curcumin with cyclodextrins and their derivatives in various manufacturing methods, as well as complex characterizations that researchers have carried out.