

Mikrosfer kitosan dengan sodium tripolifosfat sebagai penaut silang untuk pelepasan terkendali asetogenin dari daun sirsak (*Annona muricata* L.) = Chitosan microsphere with sodium tripolyphosphate as cross linking for acetogenin drug release from soursop leaves (*Annona muricata* L.)

Vini Paramita Afriadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346700&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Sirsak merupakan salah satu tanaman yang dikenal memiliki sitotoksisitas yang baik dan berpotensi sebagai antikanker. Suatu senyawa dalam tanaman sirsak merupakan senyawa bioaktif yang bertanggung jawab atas sitotoksisitas tanaman ini. Senyawa bioaktif adalah annonaceous acetogenin yang akan digunakan sebagai obat. Asetogenin digunakan sebagai obat sesuai dengan dosisnya dalam tubuh sehingga tidak mengakibatkan efek samping terhadap pengguna. Mikrosfer kitosan dengan penaut silang dibuat agar dapat melepaskan senyawa asetogenin secara terkendali pada sistem pencernaan.

Simulasi profil pelepasan dilakukan dengan buffer pH: 1,2; 6,8; 7,4; 1,2 penambahan enzim -amilase; 6,8 penambahan enzim -glukosidase; dan 7,4 penambahan enzim -amilase. Penentuan efisiensi enkapsulasi ekstrak asetogenin dan profil pelepasannya dari mikrosfer kitosan-TPP dilakukan dengan metode penentuan kandungan total lakton menggunakan spektrofotometri sinar tampak. Hasilnya keberadaan enzim dalam larutan untuk pengamatan profil pelepasan menunjukkan peningkatan jumlah asetogenin yang dilepaskan empat kali lebih besar dibandingkan larutan yang tanpa enzim.

*Soursop is a plant that is known to have good cytotoxicity and potential as anticancer. A compound in soursop plant bioactive compounds that are responsible for the cytotoxicity of this plant. Annonaceous acetogenin bioactive compounds is to be used as medicine. Asetogenin used as a medicine in accordance with the dose in the body so it does not cause side effects on patients. Chitosan microspheres and cross-linker were made in order to release acetogenin controlled substance in the digestive system.*

*Simulations performed with buffer release profiles pH: 1,2: 6,8; 7,4; 1,2 addition of enzyme -amilase; 6,8 addition of enzyme -glukosidase; and 7,4 addition of enzyme -amilase. Determination of encapsulation efficiency acetogenin extract and release profile of chitosan-TPP microspheres made by the method of determination of total lactones content using spectrophotometry uv-vis. The presence of enzymes in solution to release profile observations show an increase in the number acetogenin released four times larger than that without the enzyme solution.*