

Formulasi tablet salut lapis tipis yang mengandung *Spirulina platensis* sebagai sediaan nutrasetika

Willy Hermawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20303254&lokasi=lokal>

Abstrak

Spirulina platensis merupakan nutrasetika sebagai sumber nutrisi dan protein lengkap yang mengandung fikosianin atau pigmen biru yang berfungsi sebagai antioksidan. Tablet *Spirulina platensis* memiliki kekurangan dikarenakan bau dan rasa yang kurang menyenangkan sehingga dibuat menjadi tablet salut lapis tipis dengan penyalut prigelatinisasi pati singkong (PPS) dan hidroksipropil selulosa (HPC). Tablet inti dibuat secara kempa langsung dan konsentrasi penyalut yang digunakan adalah PPS 5%, HPC 5%, PPS-HPC (2:1) 3%, dan PPS 3%. Evaluasi sediaan tablet salut lapis tipis meliputi penampilan fisik, keseragaman bobot dan ukuran, ketebalan salut, kenaikan bobot, uji waktu hancur, dan uji disolusi. Hasil evaluasi tablet salut lapis tipis menunjukkan bahwa proses penyalutan tablet *Spirulina platensis* sudah dapat menutupi rasa dan bau.

Berdasarkan penampilan tablet salut lapis tipis *Spirulina platensis* diketahui bahwa formula larutan penyalut kombinasi F3 PPS-HPC (2:1) 3% memberikan hasil penyalutan yang baik. Hasil penyalutan F3 memberikan kenaikan bobot tablet sebesar 4,71 %, ketebalan lapisan penyalut 312 m, dan waktu hancur 9,43 menit. Selain itu, kadar *Spirulina platensis* dalam tablet salut F3 dan disolusi selama 2 jam dievaluasi dengan hasil berturut-turut sebesar 86,48 dan 101,76 %. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa *Spirulina platensis* dapat dijadikan tablet salut lapis tipis untuk menutupi rasa dan baunya yang kurang menyenangkan.

.....*Spirulina platensis* is a nutraceutical with a complete source of nutrients and proteins that contain phycocyanin or blue pigment known as antioxidants. *Spirulina platensis* tablets had the lacks of unpleasant odor and taste. Therefore, the aim of this study was to prepare and evaluate film coated tablets of *Spirulina platensis*. In this study, pregelatinized cassava starch (PCS) and hydroxypropyl cellulose (HPC) were used as coating polymers. The core tablets containing *Spirulina platensis* were prepared by direct compression method, then coated by 3% PCS, 5% PCS, 5% HPC, and 3% PCS-HPC (2:1). The coated tablets evaluation showed that the coating process could overcome the unpleasant odor and taste of *Spirulina platensis*. The results showed that *Spirulina platensis* tablets which were coated with PCS-HPC (2:1) 3% (F3) indicated the best criteria for film coated tablets. Futhermore, the weight increasing, coating thickness and disintegration time of F3 tablets were 4.71%, 312 m and 9.43 minutes, respectively. Moreover, the *Spirulina platensis* contents in coated tablets and release cumulative amounts of *Spirulina platensis* during 2 hours were 86.48 and 101.76 %, respectively. Based on the results, *Spirulina platensis* could be prepared as film coated tablets dosage form, thus they might be a marketable and acceptable nutraceutical product.