

Enkapsulasi ekstrak sambiloto (*Andrographis paniculata*) dengan kasein susu sebagai sediaan antidiabetes = Encapsulation of sambiloto (*Andrographis paniculata*) extract by milk casein as anti diabetic preparation

Veronica Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331431&lokasi=lokal>

Abstrak

Efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan oral untuk penderita diabetes saat ini membuat berkembangnya pengobatan alternatif dengan menggunakan tanaman herbal. Sambiloto (*Andrographis paniculata*) merupakan salah satu herbal yang dapat mengatasi diabetes. Senyawa aktif sambiloto yaitu andrografolida telah diteliti memiliki aktivitas antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari metode penyalutan ekstrak sambiloto dengan kasein susu dan menjadikannya produk nanopartikel dengan fungsi antidiabetes yaitu sebagai inhibitor enzim -glukosidase. Ekstrak sambiloto disalut dengan kasein susu dan dibuat menjadi ukuran nano dengan sonikator. Senyawa aktif dominan dalam sambiloto yang tersalut oleh kasein adalah andrografolida, neoandrografolida, 14-deoksi-11,12 dihidroandrografolida dengan efisiensi penyalutan sebesar 68,83%; 89,15%; dan 81,69% dan diameter rata-rata produk yang dihasilkan sebesar 120,57 nm serta loading capacity sebesar 28,85%. Ekstrak sambiloto memiliki aktivitas antidiabetes sebagai inhibitor enzim -glukosidase dengan daya inhibisi sebesar 95%.

.....Side effects caused by oral medications for person with diabetic makes the development of alternative treatments using plants and herbs. Sambiloto (*Andrographis paniculata*) is one of the herbs that can treat diabetic. The active compounds of sambiloto, andrographolide have been examined have anti diabetic activity. This research aims to study the methods to encapsulate sambiloto's extract with milk casein and make it to be nanoparticle with anti diabetic function as -glucosidase enzyme inhibitor. Extract of sambiloto is coated by milk casein and made into nano size with sonikator. The dominant active compound in sambiloto coated by casein are andrographolide, neoandrographolide, 14-deoxy-11,12 dihydroandrographolide with efficiency 68,83%, 89,15% and 81,69%, the average diameter about 120,57 nm and its loading capacity is 28.85%. Sambiloto's extract has antidiabetic activity as -glucoside enzyme inhibitor with power 95%.