

Pembuatan nanofood propolis menggunakan penyalut Cassein Micelle

Tony Supardi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20292604&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Propolis adalah produk lebah yang banyak terdapat di Indonesia. Pemanfaatan propolis diantaranya sebagai makanan berfungsi tinggi yang bernilai ekonomis, karena propolis memiliki banyak kandungan bioaktif, diantaranya senyawa flavonoid dan polifenol. Propolis bersifat hidrofob, sehingga tidak optimal diserap tubuh, oleh karena itu harus diolah terlebih dahulu. Untuk mendapatkan produk yang bernilai tinggi maka dibuat inovasi terhadap produk olahan propolis, diantaranya yaitu dengan membuat nanofood propolis. Tujuan pembuatan nanofood propolis yaitu agar kandungan bioaktif propolis dapat diserap optimal oleh tubuh. Nanofood propolis menggunakan penyalut yang bersumber dari protein yaitu casein micelle yang dapat menyalut senyawa bioaktif hidrofob dalam propolis. Hasil pemisahan propolis dengan wax nya optimal pada konsentrasi etanol 70%, sehingga propolis ini digunakan untuk penyalutan. Untuk menghasilkan partikel nano digunakan gelombang ultrasonik terhadap produk, dan untuk memisahkan partikel nano dilakukan proses mikrofiltrasi. Efisiensi penyalutan propolis untuk senyawa polifenol hasilnya 67,05%, sementara untuk senyawa flavonoid 93,9 %, . Dari hasil analisa distribusi ukuran partikel menggunakan Particle Size Analyzer (PSA), produk nanofood sebelum mikrofiltrasi memiliki diameter 1353.7 nm, sedangkan produk sesudah mikrofiltrasi memiliki diameter 316,1 nm.

<hr>

ABSTRACT

Propolis is a bee product that is widely available in Indonesia. Utilization of propolis as a food of which serves a high economic value, because the propolis has many content of bioactive compounds including flavonoids and polyphenols. Propolis is hydrophobic, so it is not absorbed optimal, therefore, must be processed first. To obtain a high-value product innovations will be made to the processed product propolis, including by production nanofood propolis. The purpose to production nanofood propolis is bioactive content can be absorbed by the body optimally. Nanofood propolis using a encapsulation derived from the protein casein micelle can encapsulate hydrophobic bioactive compounds in propolis. The results of purification propolis was optimal at 70% ethanol concentration, so that propolis is used for encapsulated. nanoparticles produce used ultrasonic waves to the product, and to separate the nano particles made microfiltration process. Encapsulation efficiency propolis for polyphenolic compounds is 67.05%, while for flavonoid compounds 93.9%. Analysis of particle size distribution using a Particle Size Analyzer (PSA), a product nanofood propolis before microfiltration has a diameter of 1353.7 nm, while the products after microfiltration has a diameter of 316.1 nm