

INTISARI

RAHMAWATI, D., 2017, MIKROENKAPSULASI MINYAK BIJI WORTEL (*Carrot Seed Oil*) DENGAN POLIMER PVA (Polivinil Alkohol) DAN METODE EMULSI DIFUSI, KARYA TULIS ILMIAH, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak biji wortel merupakan minyak yang diperoleh dari biji wortel, minyak biji wortel memiliki kandungan terbesar yaitu 66% minyak esensial, seskuiterpen dan karoten. Penelitian ini bertujuan untuk melindungi kandungan minyak biji wortel yang mudah rusak jika terkena cahaya dan untuk meningkatkan stabilitas dari minyak yang akan dibuat mikroenkapsulasi.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode emulsi difusi, metode emulsi difusi yaitu penggabungan antara fase organik, fase air dan fase dilusi. sampel yang digunakan adalah minyak biji wortel dengan penyalut bahan polimer PVA (polivinil alkohol), PVA bertujuan untuk melindungi minyak dari pengaruh luar, pengujian formula mikrokapsul meliputi uji organoleptis, Morfologi mikrokapsul di mikroskop cahaya, pH, viskositas, kerapatan, TEM, sentrifugasi, ukuran globul dan indeks polidispersi, stabilitas sediaan.

Hasil pengujian bahwa minyak biji wortel telah terenkapsulasi yang diuji dengan uji TEM. Hasil konsentrasi polimer yang menunjukkan hasil paling baik dalam pembuatan mikrokapsul adalah konsentrasi 1% dengan ukuran partikel 4, 140 μm dengan PI 0, 278 dan Zeta potensial -17, 4 Mv.

Kata kunci: Minyak Biji Wortel, Emulsi Difusi, Polivinil Alkohol

ABSTRAC

RAHMAWATI, D., 2017, MICROENKAPSULATION CARROT SEED OIL (Carrot Seed Oil) WITH POLYMER PVA (Polyvinyl Alcohol) AND METHOD OF EMULSION DIFFUSION, SCIENTIFIC JOURNAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Carrot seed oil is the oil obtained from the seeds of carrots, carrot seed oil has the largest content is 66% essential oil, sesquiterpenes and carotene. This study aims to protect the carrot seed oil content is easily damaged if exposed to light and to improve the stability of the oil to be made microencapsulation.

The study was conducted using diffusion emulsion, the emulsion diffusion methods, namely the merger between the organic phase, the aqueous phase and the phase of dilution. the sample used is oil carrot seed with a coating polymer PVA (polyvinyl alcohol), PVA which aims to protect the oil from outside influences, testing microcapsules include organoleptic test, morphology of the microcapsules in the light microscope, pH, viscosity, density, TEM, centrifugation, size globule and polydisperse index, the stability of the preparations.

The results of the testing that has been encapsulated carrot seed oil were tested with TEM. The results of polymer concentrations showed superior results in the preparation of the microcapsules is a concentration of 1% with a particle size of 4, 140 μm with PI 0, 278 and Zeta potential -17, 4 Mv.

Keywords: Carrot Seed Oil, Emulsion Diffusion, Polyvinyl Alcohol