

INTISARI

SIWI, S. X. 2016, FORMULASI DAN KARAKTERISTIK MIKROEMULSI RICE BRAN OIL DENGAN SURFAKTAN CREMOPHOR® DAN VARIASI KO-SURFAKTAN, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Dedak padi adalah hasil samping proses penggilingan padi, terdiri atas lapisan sebelah luar butiran padi dengan sejumlah lembaga biji. Sementara bekatul (*polish*) adalah lapisan sebelah dalam dari butiran padi, termasuk sebagian kecil endosperm berpati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan konsentrasi berapa minyak dedak padi (*Rice Bran Oil*), surfaktan dan ko-surfaktan dapat menghasilkan mikroemulsi yang baik.

Penelitian ini dilakukan dengan penentuan formulasi mikroemulsi dengan bermacam-macam komposisi dari minyak, surfaktan, ko-surfaktan dan air. Setelah itu data-data formulasi yang telah ditentukan dipetakan dalam diagram Pseudo Ternaeri. Dilanjutkan dengan evaluasi mikroemulsi yaitu pengukuran partikel, uji viskositas, uji kerapatan, uji sentrifugasi, uji organoleptis.

Mikroemulsi dengan *Rice Bran Oil* dapat dibuat pada suhu ruangan 27°C dengan waktu pengadukan ± 20 menit. Komposisi bahan yang terbaik untuk pembuatan mikroemulsi *Rice Bran Oil* adalah 1% *Rice Bran Oil*, 15% Cremophor®, 15% Gliserin dan 69% Aqua DM, formula ini stabil selama 3 minggu disimpan dalam suhu kamar.

Kata kunci: Mikroemulsi, Rice Bran Oil, Evaluasi mikroemulsi

ABSTRAK

SIWI, S. X. 2016, FORMULATION AND CHARACTERISTICS OF RICE BRAN OIL MICROEMULSION WITH SURFACTANTS CREMOPHOR[®] AND VARIATIONS CO-SURFACTANT, SCIENTIFIC PAPER, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Rice bran is a by-product of rice milling process, consisting outer layer of the rice grains with a number of seeds. While polish is the inner layer of the rice grains, including a small part of the starch endosperm. This study was aimed to find out how the concentration of rice bran oil, surfactants and co-surfactants obtained yield microemulsion.

This study was conducted with the determination of microemulsion formulations with various compositions of oils, surfactant, co-surfactant and water. After that the formulation had been mapped in the specified pseudo ternary diagram. Continued the evaluation of microemulsion are measurement of particles, viscosity testing, test density, centrifugation test, organoleptic test.

Microemulsion with Rice Bran Oil can be made at room temperature 27 ° C with stirring time \pm 20 minutes. Composition of materials for the manufacture of the finest microemulsion Rice Bran Oil is 1% Rice Bran Oil, 15% Cremophor[®], 15% glycerol and 69% Aqua DM, this formula is stable for 3 weeks stored in room temperature.

Key words: Microemulsion, Rice Bran Oil, Evaluation of microemulsion.