

INTISARI

HARDIANA F., 2016, FORMULASI MIKROEMUL SIRICE BRAN OIL DENGAN SURFAKTAN PEG-7 GLISERIL COCOAT DAN KOSURFAKTAN PROPILEN GLIKOL, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Mikroemulsi merupakan sediaan yang stabil secara termodinamik, transparan, dispersi dariminyakdan air distabilkan oleh lapisan antarmuka dari molekul surfaktan dan kosurfaktan. Minyak dedak dapat dikonsumsi dan mengandung vitamin, antioksidan, dan serta nutrisi yang diperlukan tubuh manusia.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan formulasi sediaan mikroemulsi minyak dedak padi yang stabil. Penelitian ini diawali dengan melakukan optimasi terhadap kosurfaktan. Hasil dari bahan yang jernih dipilih sebagai kosurfaktan. Kemudian dilakukan penentuan perbandingan terhadap surfaktan dan kosurfaktan dan penentuan jumlah minyak. Karakteristik mikroemulsi yang dihasilkan dievaluasi dengan mengukur pH sediaan, viskositas, ukuran globul, sentrifugasi dan stabilitas fisik dalam suhu kamar selama 4 minggu.

Hasil menunjukkan bahwa formula mikroemulsi minyak dedak padi yang stabil dan transparan diperoleh dari komposisi minyak dedak padi 1 %, PEG-7 gliseril coconut 16,7 %, propilen glikol 8,3 % dan aquademineralisata 74 %. Sediaan mikroemulsi minyak dedak padi menunjukkan kondisi stabil selama 1 bulan penyimpanan dalam suhu kamar 27⁰C.

Kata kunci: *Mikroemulsi, minyak dedak padi, stabilitas fisik*

ABSTRACT

HARDIANAF., 2016, MICROEMULSION *RICE BRAN OIL* FORMULATIONS WITH SURFACTANT PEG-7 GLYSERIL COCOAT AND COSURFACTANT PROPYLENE GLYCOL, SCIENTIFIC PAPER, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Microemulsion product is a thermodynamically stable dosage, transparent dispersion of oil and water interface is stabilized by a layer of surfactant molecules and cosurfactant. Bran Oil can be consumed and contains vitamins, antioxidants, and nutrients required by human body.

The purpose of this study was to obtain the microemulsion formulation of stable *Rice Bran Oil*. This study began by performing the optimization of cosurfactant. The result of a clear material chosen as cosurfactant. Then conducted to determine the ratio of the surfactant and cosurfactant and the determination of the amount of oil. Characteristic of Microemulsion produced was evaluated by measuring pH preparation, viscosity, globule size, centrifugation and physical stability in room temperature for 4 weeks.

The results showed that rice bran oil microemulsion formula was stable and transparent obtained from a composition of *Rice Bran Oil* 1%, PEG-7 glyceril coconut 16.7 %, propylene glycol 8.3 % and aquademineralisata 74 %. Preparation of microemulsion *Rice Bran Oil* showed stable condition of 1 month storage in room temperature 27°C.

Keywords: Microemulsion, *Rice Bran Oil*, physical stability