

ABSTRAK

Dewi Marlina (2015) Preparasi Tinta Printer Berbasis Mikroemulsi Air dalam Minyak dari Sistem Air, Nonionik Surfaktan, dan Sikloheksana

Surfaktan dapat membentuk struktur asosiasi dengan air dan minyak seperti mikroemulsi dan kristal cair. Pemanfaatan mikroemulsi dan Kristal cair sudah digunakan secara meluas diberbagai bidang seperti farmasi, makanan, industri dan pertambangan. Penelitian ini bertujuan untuk mempersiapkan tinta printer berbasis mikroemulsi dari sistem air, nonionik surfaktan dan sikloheksana. Telah dilakukan pembuatan diagram fasa sistem air / Tween – 40 / sikloheksana dan sistem air / Tween – 80 / sikloheksana pada pH 1 dan 5 dan didapatkan 5 struktur asosiasi yaitu emulsi, mikroemulsi w/o, mikroemulsi o/w, Kristal cair lamelar, dan Kristal cair heksagonal. Dari mikroemulsi w/o dilakukan preparasi tinta printer dengan menggunakan tinta printer yang dijual dipasaran sebagai pembanding yaitu tinta warna *dataprint canon*. Telah dilakukan pengukuran berat jenis, viscositas, pengukuran *retention factor* (Rf) dengan cara Kromatografi Lapisan Tipis (KLT), dan indeks bias pada tinta printer warna *dataprint canon* dan mikroemulsi w/o. Berat jenis mikroemulsi w/o lebih rendah dibandingkan tinta printer pembanding. Viscositas mikroemulsi w/o lebih besar dari pada tinta printer pembanding. Berbeda dengan *retention faktor* (Rf), Rf tinta pembanding lebih besar dari pada mikroemulsi w/o. Sedangkan indeks bias mikroemulsi w/o lebih tinggi dari pada tinta printer pembanding. Ini artinya mikroemulsi w/o belum bisa digunakan untuk preparasi tinta printer, karena butuh bahan lain untuk penunjang tinta, sehingga menghasilkan tinta yang sama dengan tinta yang dijual dipasaran.

Kata kunci: Diagram fasa, Mikroemulsi w/o , Tinta printer, Methylene Blue, Methyl Red, Methyl yellow.