

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TAWAS-POLYACRYLAMIDE-SORBITOL
MONOLEAT (*TWEEN 80*) DAN DISINFEKTAN KALIUM
PERMANGANAT DALAM MENJERNIHKAN
AIR KOLAM RENANG**

Endah Kurnia Hariyanti (NIM 409210010)

Abstrak

Penelitian efektivitas penggunaan tawas-polyacrylamide-sorbitol monoleat (*tween 80*) dengan bantuan kalium permanganat dijelaskan dalam skripsi ini. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ambang batas waktu kekeruhan untuk keefektivitasan tawas-polyacrylamide-sorbitol monoleat (*tween 80*) dan mengetahui penggunaan emulsi campuran yang memiliki beda konsentrasi ini dapat digunakan sebagai media filtrasi yang dapat menjernihkan air kolam renang yang keruh dan mengetahui pengaruh penggunaan kalium permanganat terhadap kualitas air. Keefektivan emulsi juga dilihat dari empat parameter yaitu pH, kekeruhan, alkalinitas, dan sisa klorida.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kalium permanganat, lapisan media filter, konsentrasi, dan waktu berpengaruh terhadap efektivitas dari membran emulsi yang digunakan sebagai penjernih. Media filtrasi yang paling efektif yaitu menggunakan campuran emulsi tawas-polyacrylamide- sorbitol monoleat (*tween 80*) dengan konsentrasi 5 ppm. Persentase penurunan kekeruhan tertinggi yaitu sebesar 85,21% dengan menggunakan media filter campuran pada konsentrasi 5 ppm, pada hari ketiga (B_6), persentase penurunan kekeruhan terendah yaitu sebesar 29,42% pada filter A hari ke enam. Maka dihasilkan Ambang batas waktu kekeruhan untuk keefektivitasan emulsi yaitu pada hari ke-tiga dengan konsenentrasi 5ppm. Kalium permanganat berpengaruh terhadap kejernihan air kolam renang dan menurunkan tingkat kekeruhan air, karena kalium permanganat mengatasi patogen-patogen, alga ataupun mikrobiologi yang masih hidup didalam air, sehingga dihasilkan air yang terhindar dari mikroorganisme, menghilangkan warna zat besi dalam air. Pengolahan sampel air kolam renang keruh dengan menggunakan media filtrasi sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh permenkes standar peraturan Menteri Kesehatan No. 492/Menkes/Per/IV/2010.

Kata kunci: emulsi, polyacrylamide, tawas, surfaktan