

## ABSTRAK

Penurunan stabilitas yang terjadi pada sediaan dapat disebabkan karena terkontaminasinya sediaan dengan mikroorganisme sehingga dapat menyebabkan perubahan fisika dan kimia. Perubahan tersebut antara lain perubahan warna produk, bentuk dan tipe emulsinya.

Salah satu cara untuk menghindari produk dari peruraian oleh mikroorganisme dengan cara penambahan pengawet.

Dalam penelitian ini telah dilakukan uji efektivitas terhadap pengawet campuran 5 Kloro-2 Metil 3 (2H) Isotiasolon dan 2 Metil 3(2H) Isotiasolon dengan konsentrasi 0,03%; 0,04%; 0,05%; 0,06% terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 dalam basis krim w/o sediaan krim pembersih. Metode pengujian efektivitas pengawet adalah uji efektivitas menurut FI IV. Prinsip metode ini adalah sediaan uji yang mengandung pengawet sebelumnya diberi sejumlah tertentu suspensi bakteri *Staphylococcus aureus* hingga jumlah bakteri dalam sediaan uji setelah diinokulasi adalah antara  $10^5$  -  $10^6$  koloni/ml. Kemudian suspensi bakteri *Staphylococcus aureus* tersebut ditanam dan diinkubasikan. Interval waktu pengujian dilakukan pada 0,7,14,21,28 hari. Setelah masa inkubasi dihitung jumlah angka lempeng total bakteri tersebut.

Dari hasil penelitian efektivitas campuran 5 Kloro-2 Metil 3 (2H) Isotiasolon dan 2 Metil 3(2H) Isotiasolon dalam berbagai konsentrasi basis krim pembersih tidak didapatkan adanya pertumbuhan bakteri mulai hari ke-0. Pada sediaan tanpa pengawet sebagai kontrol juga tidak didapati adanya pertumbuhan bakteri mulai hari ke-0. Hal ini dapat dimungkinkan karena tidak tersedianya nutrien yang cukup untuk pertumbuhan bakteri berhubung dengan basis krim yang digunakan tipe w/o sehingga fase minyak lebih banyak dengan fase air sehingga menyebabkan pengangkutan nutrisi ke sel bakteri terhambat sehingga bakteri tidak tumbuh dengan baik.

Hal ini memerlukan penelitian lebih lanjut tentang pengawet campuran 5 Kloro-2 Metil 3 (2H) Isotiasolon dan 2 Metil 3(2H) Isotiasolon terhadap bakteri selain *Staphylococcus aureus* dalam basis krim w/o.