



## ABSTRAK

Kosmetik, dewasa ini merupakan suatu sediaan yang banyak dipasarkan. Berbagai macam bentuk produk kosmetik dengan segala macam keistimewaannya telah ditawarkan kepada masyarakat. Kestabilan produk-produk kosmetik memegang peranan yang penting. Salah satu diantaranya adalah kestabilan secara mikrobiologi.

Pengawet sebagai bahan antimikroba turut berperan dalam menjaga suatu produk terhadap adanya mikroba yang kemungkinan berada dalam sediaan, baik pada saat sediaan tersebut dibuat, pada saat penyimpanan maupun saat sediaan itu dipakai. Untuk mencapai hasil yang diharapkan dengan penggunaan pengawet dalam suatu produk, maka pengawet itu haruslah efektif.

Dalam penelitian ini ingin diketahui efektivitas dari kombinasi imidazolidinyl urea - methylparaben - propylparaben. Kombinasi pengawet ini tergolong relatif baru dalam bidang kosmetik. Selain itu, melalui penelitian ini ingin pula dibandingkan jumlah angka lempeng total mikroba dari kombinasi tersebut dengan kombinasi yang telah lama digunakan dan masih dianggap cukup ideal, yaitu kombinasi methylparaben - propylparaben. Dalam penelitian ini sediaan yang digunakan adalah hand and body lotion.

Untuk pengujian efektivitas pengawet, digunakan metode uji efektivitas, dan dalam penelitian ini digunakan metode pengujian efektivitas menurut USP XXII. Prinsip metode ini adalah sediaan uji yang mengandung pengawet sebelumnya diberi sejumlah tertentu suspensi mikroba ( $10^8$ ). Kemudian suspensi yang telah berisi mikroba tersebut ditanam dan diinkubasikan. Penanaman ini dilakukan pada interval waktu 0,7,14,21 dan 28 hari. Setelah masa inkubasi jumlah mikroba dihitung. Jumlah mikroba yang terhitung merupakan jumlah angka lempeng total mikroba tersebut.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kombinasi imidazolidinyl urea - methylparaben - propylparaben didalam sediaan hand and body lotion yang diuji efektif terhadap Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa dan Candida albicans.

Perbedaan jumlah angka lempeng total dari kedua macam kombinasi pengawet tersebut diketahui dari pengujian statistik menggunakan uji statistik t-Test, dan didapatkan bahwa harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  Ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dari jumlah angka lempeng total mikroba uji antara kombinasi pengawet imidazolidinyl urea-methylparaben - propylparaben dengan kombinasi methylparaben - propylparaben dalam sediaan hand and body lotion yang diuji.