

FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIKA DAN pH KRIM HIDROKUINON 4% SERTA KOMBINASI HIDROKUINON 4% DAN TRETINOIN 0,1% DENGAN POLYSORBAT 60 DAN SORBITAN MONOSTEARATE SEBAGAI EMULGATOR

Fajar Pradana Wira Aditya, 2016

Pembimbing : Ni Luh Dewi Aryani, S.Si., M.Si., Apt.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian terhadap stabilitas fisika dan pH krim pencerah kulit yang mengandung basis krim tanpa mengandung bahan aktif sebagai Formula I, Hidrokuinon 4% sebagai Formula II, Tretinoin 0,1% dan Hidrokuinon 4% sebagai Formula III dengan Polysorbat 60 dan Sorbitan Monostearate sebagai emulgator dan disimpan dalam alat *climatic chamber* pada suhu $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan RH $75\% \pm 5\%$ selama 30 hari. Pengamatan stabilitas fisika dan pH dilakukan sebanyak 3 titik, yaitu hari ke-0, 8, dan 30. Data hasil pengamatan stabilitas fisika dan pH sediaan krim selama waktu penyimpanan meliputi organoleptis, berat jenis (BJ), viskositas dan sifat alir, ukuran droplet, tipe emulsi, pH, dan spreadibilitas kemudian dianalisis dengan metode *one-way* ANOVA ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan krim Formula I tidak stabil dalam hal berat jenis, pH, ukuran droplet dan viskositas. Untuk Formula II dan III tidak stabil dalam hal organoleptis, berat jenis, pH, ukuran droplet, dan spreadibilitas. Sediaan Formula I, II, dan III menunjukkan tidak stabil secara fisika dan pH.

Kata Kunci : Hidrokuinon, Tretinoin, Stabilitas Fisika dan pH, Sorbitan Monostearate, Polysorbat 60

FORMULATIONS AND PHYSICAL STABILITY TEST AND pH OF HYDROQUINONE 4% CREAM AND COMBINATION HYDROQUINONE 4% AND TRETINOIN 0.1% WITH POLYSORBAT 60 AND SORBITAN MONOSTEARATE AS EMULSIFIER

Fajar Pradana Wira Aditya, 2016

Contributor : Ni Luh Dewi Aryani, S.Si., M.Si., Apt.

ABSTRACT

The study of the physical stability and pH of skin lightening creams containing cream base without the active ingredient as Formula I, Hydroquinone 4% as Formula II, 0.1% Tretinoin and Hydroquinone 4% as Formula III with Polysorbat 60 and Sorbitan monostearate as emulsifier and stored in the Climatic Chamber at $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ and $75\% \text{RH} \pm 5\%$ for 30 days. Observations physical stability and pH done as much as 3 points, ie days 0, 8, and 30. Data from observations of physical stability and pH dosage cream during storage period covering organoleptic, density, viscosity and flow properties, the size of the droplet, emulsion type, pH, and spreadibility then analyzed by one-way ANOVA ($\alpha = 0.05$). The results showed that the cream preparations Formula I are not stable in terms of density, pH, droplet size and viscosity. For Formula II and III are unstable in terms of organoleptic, density, pH, droplet size and spreadibility. The preparation of Formula I, II, and III showed unstable in physics and pH.

Keywords : Hydroquinone, Tretinoin, Physical Stability and pH, Sorbitan monostearate, Polysorbat 60