

RINGKASAN

FORMULASI DAN UJI DAYA BERSIH SABUN PEMBERSIH MUKA BERBAHAN AKTIF EKSTRAK ASAM JAWA DALAM BASIS GEL (SEBAGAI SALAH SATU SERI PRODUK SEDIAAN PENCERAH KULIT).

Saat ini pemutihan kulit wajah dan tubuh menjadi tren di negara Indonesia yang beriklim tropis. Bahan pencerah kulit yang sering digunakan akhir-akhir ini adalah asam alfa hidroksi (AHA), dimana AHA banyak dikandung oleh buah-buahan antara lain di dalam daging buah asam jawa. AHA mempunyai sifat mengiritasi kulit sehingga muncul ide pembuatan seri produk pencerah kulit, dengan tujuan membantu kulit beradaptasi terhadap bahan aktif tersebut. Diharapkan dengan penggunaan produk ini kulit menjadi lebih siap didalam menerima konsentrasi bahan aktif yang lebih tinggi, sehingga efek iritasi yang timbul dapat diminimalkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formula sabun pembersih muka dari ekstrak asam jawa dalam basis gel (sebagai salah satu seri produk pencerah kulit) dengan daya bersih optimal dan memenuhi aseptabilitas.

Penelitian ini dimulai dengan ekstraksi daging buah asam jawa dengan menggunakan pelarut alkohol 80%. Penetapan kadar asam dilakukan dengan metode titrasi asam basa menggunakan indikator phenol phtalein, dimana diperoleh kadar asam total yang dihitung sebagai asam tartrat sebesar 13,82%. Tahapan selanjutnya adalah studi sifat fisiko kimia bahan-bahan yang akan digunakan untuk formula sediaan. Bentuk sediaan yang diinginkan adalah gel, karena gel mempunyai derajat kejernihan tinggi sehingga mempunyai efek estetika yang tinggi pula, kompatibel dengan banyak senyawa kimia, mengandung banyak air sehingga tidak lengket dan mudah dibersihkan dengan air (tidak licin). *Gelling agent* yang digunakan adalah NaCl dan PEG 6000.

Pembuatan sediaan dimulai dengan pencampuran larutan surfaktan, PEG 6000 yang sudah dilelehkan serta larutan NaCl diatas penangas air pada suhu 60°C, kemudian ditambahkan pengawet, emolien, pembentuk kompleks, ekstrak asam jawa serta aquades sampai berat yang diinginkan. Untuk setiap formula dilakukan replikasi sebanyak dua sediaan.

Untuk mengetahui stabilitas fisik dari sediaan yang diformulasi, maka dilakukan evaluasi terhadap karakteristik sediaan yang meliputi organoleptis, pH, dan viskositas. Evaluasi terhadap karakteristik sediaan tersebut dilakukan pada hari ke-4, 8, 15 dan 30 setelah pembuatan pada suhu $27 \pm 1^\circ\text{C}$.

Pada sediaan yang tetap stabil secara fisik selama 30 hari, dilakukan uji volume busa, aseptabilitas dan daya bersih. Uji aseptabilitas menggunakan 12 orang subyek coba yang dilakukan dengan menjumlahkan semua respon yang sama yang diberikan oleh subyek pada masing-masing aspek yang diujikan (kelembutan, sensasi dingin, kekeringan kulit, serta kemudahan saat pencucian/kelicinan). Replikasi yang dilakukan adalah replikasi sediaan sebanyak dua sediaan.

Pemeriksaan efektifitas dilakukan dengan uji daya bersih pada subyek coba yang dipilih secara acak sebanyak lima orang dengan kriteria : jenis kelamin wanita, usia 19-23 tahun, jenis kulit yang normal serta dalam keadaan sehat. Uji daya bersih dilakukan dengan menggunakan metode statistik Anava Satu Arah pada batas kepercayaan $\alpha=0,05$.

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa Formula yang tetap stabil sampai hari ke-30, memiliki daya bersih terbesar, volume busa terbesar serta memenuhi aseptabilitas adalah Formula I3 (konsentrasi asam tartrat 0,5%, konsentrasi sodium lauryl eter sulfat 9%).