

RINGKASAN

PEMANFAATAN BENTUK KERING LENDIR *ALOE VERA* SEBAGAI PELEMBAB YANG ASEPTABEL, STABIL SECARA FISIK DAN EFEKTIF DENGAN BASIS GEL HPMC 2208 4000 cp

Dewasa ini, penggunaan gel pelembab semakin populer dan diminati oleh masyarakat sebagai upaya untuk mengatasi maupun menjaga kelembaban kulit. Salah satu bahan alam yang berasal dari tanaman yang bermanfaat adalah *Aloe vera*. *Aloe vera Linn* atau yang biasa dikenal di Indonesia dengan nama lidah buaya merupakan salah satu tanaman yang dapat berkhasiat. *Aloe vera* terdiri dari vitamin C, E serta beta karoten & kandungan-kandungan enzim mempunyai aktifitas sebagai pelembab, ditunjang dengan adanya senyawa lignin yang dapat berfungsi untuk melembutkan kulit. Digunakan bentuk serbuk kering lendir *Aloe vera* dikarenakan lebih mudah larut dalam air dan lebih stabil dalam suhu kamar. Maka dikembangkan sediaan pelembab dengan bahan aktif serbuk *Aloe vera* dalam bentuk gel berbasis HPMC. HPMC dilarutkan dalam propilenglikol lalu ditambahkan dengan *Aloe vera* yang telah dilarutkan dalam Na metabisulfid dan Na benzoat untuk melindungi stabilitas dari *Aloe vera*.

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan pada konsentrasi berapakah bentuk kering lendir *Aloe vera* (0,1 % ; 0,3 % ; 0,5 %) dapat berfungsi sebagai pelembab yang aseptabel, stabil secara fisik dan efektif dalam basis gel HPMC. Uji pemeriksaan karakteristik sediaan gel pelembab *Aloe vera* berbasis HPMC dilakukan pada hari ke-3 meliputi pemeriksaan organoleptis (warna, bau dan konsistensi), pemeriksaan pH sediaan dan pemeriksaan kapasitas dan daya penyebaran sediaan. Sedangkan uji stabilitas fisik sediaan gel yang dilakukan pada penelitian ini meliputi pemeriksaan organoleptis, pemeriksaan pH, dan pemeriksaan kapasitas penyebaran yang dilakukan pada hari ke- 3, 8, 15, 30, 45 dan 60. Uji aseptabilitas yang dilakukan meliputi kemudahan meratakan, kesan pada saat pemakaian (sensasi dingin, kelembutan) serta kemudahan untuk dibersihkan. Untuk uji efektifitas gel pelembab dilakukan secara *in vitro* dengan modifikasi metode SDT.

Dari penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik sediaan secara organoleptis stabil selama penyimpanan. Konsistensi sediaan menurun, warna sediaan menjadi lebih tua dengan meningkatnya konsentrasi penambahan *Aloe vera* dan bau seluruh formula sediaan mempunyai bau khas *Aloe vera*. pH dan kapasitas penyebaran masing – masing formula sediaan gel pelembab *Aloe vera* stabil selama penyimpanan. Terjadi penurunan pH antar formula dengan meningkatnya konsentrasi *Aloe vera* yang ditambahkan pada sediaan. Kapasitas penyebaran sediaan meningkat sejalan dengan penurunan konsistensi sediaan pada formula sediaan gel pelembab dan meningkatnya konsentrasi *Aloe vera* yang ditambahkan. Sediaan formula III (konsentrasi *Aloe vera* 0,5%) lebih *acceptable* dibandingkan dengan formula yang lain, berdasarkan respon subjek pada empat aspek uji aseptabilitas (kemudahan diratakan, kelembutan, sensasi dingin dan kemudahan dibersihkan).

Dari uji efektifitas gel pelembab *Aloe vera* didapatkan hasil bahwa efektifitas sediaan antar formula meningkat dengan meningkatnya konsentrasi *Aloe vera* yang ditambahkan pada sediaan. Sediaan formula III, dengan konsentrasi *Aloe vera* yang paling tinggi (0,5 %) memiliki AUC yang terbesar, menunjukkan bahwa dengan menggunakan nilai AUC tersebut sebagai jumlah air yang masih terdapat dalam kulit sehingga semakin besar nilai AUC maka jumlah air yang masih terdapat dalam kulit juga semakin besar.

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa penambahan konsentrasi *Aloe vera* 0,1 %, 0,3 % dan 0,5 % tidak mengganggu stabilitas fisik sediaan gel pelembab berbasis HPMC, baik secara organoleptis, stabilitas pH maupun daya penyebaran. Penambahan *Aloe vera* dengan konsentrasi 0,1 %, 0,3 % dan 0,5 % pada sediaan gel pelembab berbasis HPMC, berpengaruh terhadap efektifitas gel pelembab, yang ditunjukkan oleh perbedaan nilai AUC. Terjadi peningkatan efektifitas dengan meningkatnya konsentrasi *Aloe vera* yang digunakan pada sediaan gel pelembab berbasis HPMC.



ABSTRACT

INFLUENCE of *ALOE VERA* on GEL MOISTURIZER IN ACCEPTABILITY, PHYSICAL STABILITY AND EFFECTIVITY with HPMC 2208 4000 cP BASE

Influence of 0,1 %, 0,3 %, 0,5 % concentration *Aloe vera* in acceptability, stability and effectivity of gel moisturizer with HPMC 2208 4000 cP base had been researched. In stability organoleptic test, all of the formulas were stable during sixty days storage, so did in pH and spread capacity test. The higher concentration of *Aloe vera*, the lower pH, consistency and stronger colour of the gel moisturizer. Spreadability of each formula was always identic during the storage, but the spreading diameters among the formulas were boarder with increasing of consenstration of *Aloe vera*. The 3rd formula, which had a highest concentration of *Aloe vera* (0,5 %), was more acceptable than the other formulas. The effectivity has determined by AUC value. Formula with higher concentration of *Aloe vera* had a higer values, so it will more effective as a moisturizer than the other formulas. From the research, there was suggested to look for optimal of *Aloe vera* that may added to the formula to obtain a better quality of gel and more effective asa a moisturizer gel.

Keyword : *Aloe vera*, HPMC, physical stability, acceptability, effectivity