

Perbandingan Stabilitas Fisik dan Penetrasi Serum dan Tonik Rambut Ekstrak Plasenta Sapi = Comparison of Physical Stability and Penetration of Bovine Placenta Extract Hair Serum and Hair Tonic

Situmorang, Gabriella Putrijoys, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920530357&lokasi=lokal>

Abstrak

Ekstrak plasenta sapi mengandung banyak hormon pertumbuhan dan asam amino yang dapat merangsang perkembangan folikel rambut sehingga berpotensi untuk dijadikan sediaan yang memiliki efek sebagai penumbuh rambut. Tonik dan serum rambut merupakan dua bentuk sediaan kosmetik rambut yang umum di pasaran. Konsentrasi zat aktif yang tinggi dalam serum ditujukan untuk meningkatkan kadar obat yang dapat tersuplai ke kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sediaan mana yang memberikan hasil stabilitas fisik dan uji penetrasi paling optimum diantara bentuk sediaan tonik rambut dan serum rambut. Pada penelitian ini dibuat variasi konsentrasi ekstrak plasenta dalam tonik dan serum rambut yaitu F1 (tonik 5%), F2 (tonik 10%), F3 (serum 5%), dan F4 (serum 10%). Pengujian yang dilakukan meliputi uji organoleptis, pH, homogenitas, bobot jenis, daya sebar, viskositas, stabilitas fisik, dan kemampuan penetrasi menggunakan sel difusi Franz. Hasil penelitian menunjukkan keempat formula stabil secara fisik selama penyimpanan selama 8 minggu dan berdasarkan hasil uji penetrasi selama 6 jam, persentase protein yang terpenetrasi pada F1 sebesar $41,745 \pm 0,260\%$, F2 sebesar $52,263 \pm 8,131\%$, F3 sebesar $38,512 \pm 9,618\%$, dan F4 sebesar $30,557 \pm 0,040\%$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa profil penetrasi paling baik yaitu pada Formula 2 yang merupakan sediaan tonik rambut ekstrak plasenta sapi dengan konsentrasi ekstrak plasenta sebesar 10%. Secara keseluruhan, sediaan tonik rambut ekstrak plasenta sapi memiliki kemampuan terpenetrasi yang lebih baik dibandingkan sediaan serum rambut.

.....Bovine placenta extract is rich in growth hormones and amino acids that can stimulate the development of hair follicles so that it has the potential to be formulated as a product that has the effect of hair growth. Hair tonic and hair serum are two common dosage forms of hair cosmetics on the market. The high concentration of active substances in serum is intended to increase the level of drugs that can be supplied to the skin. This study aims to determine which dosage form provides the most optimum physical stability and penetration test results among hair tonic and hair serum dosage forms. variations of placenta extract concentration in hair tonic and serum were made, namely F1 (5% tonic), F2 (10% tonic), F3 (5% serum), and F4 (10% serum). The tests for each formulation included organoleptic, pH, homogeneity, density, spreadability, viscosity, physical stability, and penetration ability using Franz diffusion cell. The results showed that the four formulas were physically stable during storage for 8 weeks and based on the penetration test results for 6 hours, the percentage of protein penetrated in F1 was $41.745 \pm 0.260\%$, F2 was $52.263 \pm 8.131\%$, F3 was $38.512 \pm 9.618\%$, and F4 was $30.557 \pm 0.040\%$. Based on these results, it can be concluded that the best penetration profile is in Formula 2, which is a bovine placenta extract hair tonic preparation with a placenta extract concentration of 10%. Overall, the bovine placenta extract hair tonic has a better penetrating ability than the hair serum.