

# Uji stabilitas fisik aktivitas dan keamanan dari sediaan hair tonic yang mengandung ekstrak etanol teh hijau camellia sinensis l sebagai nutrasetika = Physical stability activity and safety test from hair tonic dosage form containing green tea camellia sinensis l ethanolic extract as nutraceutical

Purba, Esther Lamria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345735&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Produk kosmetik, herbal maupun sintetik, telah banyak dikembangkan untuk mengatasi kerontokan rambut, namun produk sintetik berpotensi memberikan efek samping seperti gatal-gatal, sementara produk herbal umumnya lebih aman. Salah satu bahan aktif dari tanaman pangan yang berpotensi sebagai sediaan topikal penumbuh rambut adalah teh hijau.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan hair tonic yang stabil, memiliki khasiat penumbuh rambut, dan aman. Ekstrak etanol teh hijau diformulasikan dalam konsentrasi 2,5%, 5%, dan 7,5%, kemudian dilakukan berbagai evaluasi. Uji kestabilan fisik meliputi cycling test, penyimpanan pada suhu tinggi ( $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ), suhu kamar ( $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ), dan suhu rendah ( $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ). Uji aktivitas pertumbuhan rambut dilakukan pada tikus putih jantan dengan pengamatan dan pengukuran panjang rambut pada hari ke-7, 14, dan 21, penimbangan bobot dan pengukuran diameter rambut pada hari ke-21. Uji keamanan dilakukan pada 9 sukarelawan dengan mengoleskan hair tonic pada lengan atas bagian dalam.

Hasil pengujian menunjukkan hair tonic stabil dalam penyimpanan, kecuali pada penyimpanan suhu rendah ( $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ). Ketiga formula hair tonic memberikan aktivitas pertumbuhan rambut, bahkan lebih baik dibandingkan minoksidil 2,5%. Ketiga formulasi ini aman digunakan serta tidak mengiritasi kulit. Formula hair tonic ekstrak teh hijau yang paling optimal adalah formula dengan konsentrasi ekstrak teh hijau 2,5%.  
<hr><i>Herbal and synthetic cosmetic products have been developed to unravel problem of hair loss, yet synthetics are potential to give side effects (e.g. itching), whilst herbal products are generally safer. Green tea is one of food derived active ingredient potential as topical hair grower.

The purpose of this study is to formulate hair tonic which is stable, effective towards hair growth, and safe. Ethanolic extract of green tea was formulated into varied concentrations i.e. 2.5%, 5%, and 7.5%. Physical stability test performed such as cycling test, storage in high temperature ( $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ), room temperature ( $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ), and low temperature ( $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ). Activity of hair growth test was by hair length measurements on day 7, 14, and 21, plus diameter measurements and total weights of hair on day 21. Safety test was carried out on 9 volunteers? upper hands.

Results showed the hair tonic was stable in storage, except in low temperature ( $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ). In addition to giving hair growth activity, all of the formulas had greater activity than synthetic drug i.e. minoxidil 2.5%. These hair tonics were safe and did not irritate skin. The most optimal formulation was formula 1 with green tea extract concentration 2.5%.</i>