

**FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN GEL
RAMBUT EKSTRAK ETANOL DAUN PARE (*Momordica
charantia* L.) SEBAGAI PENYUBUR RAMBUT**

DRAFT SKRIPSI



Oleh:

SUMAYYAH AL FAIDZAH LAZUARNI

NIM: 2020112165

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**

ABSTRAK

Daun pare (*Momordica charantia* L) merupakan tanaman yang dikenal dapat merangsang pertumbuhan rambut. Daun pare dapat diekstraksi dan dijadikan salah satu komponen dalam sediaan gel untuk perawatan rambut. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh sediaan gel rambut dari ekstrak etanol daun pare terhadap pertumbuhan rambut kelinci jantan. Formula gel rambut ekstrak etanol daun pare yang diujikan sebagai penumbuh rambut adalah gel rambut yang mengandung ekstrak daun pare masing-masingnya F0 = 0%, F1 = 5%, F2 = 7,5%, dan F3 = 10 %. Aktivitas gel rambut ekstrak etanol daun pare ditentukan melalui perhitungan panjang rambut kelinci untuk masing-masing kelompok. pada hari ke 21 F0 14.62 mm, F1 15.27 mm, F2 16.47 mm, F3 17.60 mm, dan bobot rambut kelinci pada hari ke 21 yaitu F0 = 0.12 gram, F1= 0.13 gram, F2= 0.15 gram, F3= yaitu 0.17 gram. Pada pengujian ANOVA one way hari ke 7, hari ke 14, hari ke 21 memiliki nilai yang signifikan 0,00 yang berarti antara hari ke 7, 14, 21 memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Sediaan gel rambut dengan formula F1, F2, F3 memiliki aktivitas penumbuh rambut dan F3 dengan konsentrasi ekstrak etanol daun pare 10% memiliki aktivitas pertumbuhan rambut yang paling baik dibandingkan formula lainnya.

Kata Kunci : Penumbuh Rambut, Ekstrak Etanol, Daun Pare, Gel rambut,
Momordica charantia L.

ABSTRACT

Bitter melon leaves (*Momordica charantia* L) are a plant that is known to stimulate hair growth. Bitter melon leaves can be extracted and used as a component in gel preparations for hair care. The aim of this research was to see the effect of hair gel preparations from the ethanol extract of bitter melon leaves on the hair growth of male rabbits. The ethanol extract hair gel formula of bitter melon leaves that was tested as a hair growth agent was hair gel containing bitter melon leaf extract, respectively F0 = 0%, F1 = 5%, F2 = 7.5%, and F3 = 10%. The hair gel activity of the ethanol extract of bitter melon leaves was determined by calculating the length of rabbit hair for each group. on day 21 F0 14.62 mm, F1 15.27 mm, F2 16.47 mm, F3 17.60 mm, and the weight of rabbit hair on day 21 was F0 = 0.12 grams, F1= 0.13 grams, F2= 0.15 grams, F3= namely 0.17 grams. In the one way ANOVA test, day 7, day 14, day 21 have a significant value of 0.00, which means that days 7, 14, 21 have different average values. Hair gel preparations with formulas F1, F2, F3 have hair growth activity and F3 with a concentration of 10% bitter melon leaf ethanol extract has the best hair growth activity compared to other formulas.

Keywords: Hair Growth, Ethanol Extract, Bitter Gourd Leaves, Hair Gel,
Momordica Charantia L.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rambut merupakan sesuatu yang keluar dari dalam kulit dan kulit kepala, yang memiliki fungsi dasar sebagai pelindung organ-organ sensori, menjaga kestabilan suhu pada tubuh. Rambut juga mengalami proses pertumbuhan menjadi bertambah panjang lalu rontok dan kemudian terjadi pergantian rambut baru. Kondisi fisiologis, stress emosional maupun fisik, nutrisi, gangguan hormonal dan obat dapat mempengaruhi pertumbuhan rambut yang dapat menstimulasi terjadinya gangguan pada rambut berupa rambut yang tipis, mudah patah, dan berkurangnya pigmen rambut, serta kerontokan bahkan kebotakan pada rambut kepala (Sulastri *et al*, 2016).

Rambut juga mempunyai berbagai fungsi, salah satunya yaitu fungsi estetika karena rambut dapat memberi keindahan dan penunjang dalam berpenampilan, serta meningkatkan rasa percaya diri. Adapun upaya-upaya yang dilakukan untuk memperindah dan merawat bentuk rambut, yaitu dengan menggunakan produk kosmetika perawatan rambut. Salah satu produk kosmetika untuk perawatan rambut yaitu gel rambut. Gel rambut memiliki peran penting dalam penataan dan pertumbuhan rambut dengan mengatur dan menjaga rambut dalam posisi yang diinginkan serta membuat rambut tampak mengkilap, lebat, licin dan rapih serta sehat dan terawat (Sankar *et al*, 2018).

Gel mempunyai potensi yang baik sebagai sarana untuk mengelola obat atau perawatan topikal, karena gel merupakan sediaan tidak lengket, stabil, serta

mempunyai nilai estetika yang bagus (Madan & Singh 2010). Dalam formulasi gel, komponen basis gel merupakan faktor kritis yang dapat mempengaruhi sifat fisika gel yang dihasilkan (Arikaumala,dkk.2013). Ada beberapa basis gel yang biasa digunakan dalam pembuatan gel, salah satu basis gel yang sering digunakan yaitu *hydroxy propyl methyl cellulose* (HPMC). Basis gel HPMC merupakan basis gel yang sering digunakan dalam produksi kosmetik dan obat, karena HPMC dapat menghasilkan gel yang bening, mudah larut dalam air, dan mempunyai nilai ketoksikan yang rendah (Madan & Singh 2010). *Hidroxy Propyl Methyl Cellulose* (HPMC) juga menghasilkan gel yang netral, tidak berwarna, jernih, stabil pada pH 3-11, serta mempunyai resistensi yang baik terhadap serangan mikroba (Suardi & Anita 2008).

Produk kosmetik rambut umumnya mengandung zat aktif sintetis. Untuk mencegah efek samping penggunaan produk sintetis, sebagian konsumen lebih memilih menggunakan produk dengan zat aktif herbal. Hal tersebut juga didukung oleh Indonesia yang kaya akan tanaman herbal, beberapa tanaman yang secara empiris digunakan oleh masyarakat untuk meningkatkan pertumbuhan rambut dan banyak yang didasarkan secara ilmiah, salah satu tanaman herbal yang berkhasiat untuk perawatan pertumbuhan rambut yaitu daun pare (*Momordica charantia L.*) (Dalimartha,2003).

Pada tanaman pare masyarakat lebih mengenal buah pare karena memiliki banyak khasiat dan bisa diolah menjadi salah satu bentuk makanan, akan tetapi masyarakat banyak belum mengetahui khasiat yang ada pada daun pare. Secara empiris, daun pare digunakan oleh masyarakat untuk menyuburkan rambut yang tipis. Tanaman

pare mengandung senyawa kimia seperti saponin, alkaloid dan flavonoid (Rostamailis,2008).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Yusuf Supriadi dan Nurul Hanifah Hardiansyah (2020). Formulasi dan evaluasi fisik sediaan gel rambut ekstrak etanol daun pare dengan variasi konsentrasi Carbopol 940 tetapi tidak memenuhi persyaratan uji viskositasnya.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian formulasi sediaan gel rambut ekstrak etanol daun pare untuk pertumbuhan rambut dengan gelling agent yang digunakan HPMC. Sediaan gel rambut akan dilakukan evaluasi sifat fisika dan di uji aktivitas pertumbuhan rambut pada kelinci dengan mengukur Panjang rambut kelinci setelah pemberian sediaan gel rambut ekstrak daun pare.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia L.*) dengan gelling agent HPMC dapat di formulasikan sebagai gel rambut yang memenuhi persyaratan ?
2. Formula manakah yang memiliki aktivitas pertumbuhan rambut yang paling baik ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) dapat di formulasikan sebagai sediaan gel rambut dengan gelling agent HPMC yang memenuhi persyaratan.
2. Untuk mengetahui formula manakah yang memiliki aktivitas pertumbuhan rambut yang paling baik

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat menghasilkan suatu sediaan Gel rambut yang mengandung bahan alam berkhasiat dan memenuhi persyaratan evaluasi sediaan gel
2. untuk memberikan informasi kepada masyarakat serta meningkatkan pemanfaatan daun pare (*Momordica charantia L.*) sebagai bahan alami dalam sediaan gel pertumbuhan rambut.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari penelitian tentang formulasi sediaan gel rambut ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia L.*) dengan gelling agent HPMC, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil evaluasi fisik yang telah dilakukan diketahui bahwa ekstrak etanol daun pare dengan *gelling agent* HPMC dapat di formulasikan menjadi bentuk sediaan gel rambut.
2. Berdasarkan analisis data F0, F1, F2, F3, memiliki aktivitas pertumbuhan rambut, dan pada F3 dengan konsentrasi 10% ekstrak etanol daun pare memiliki aktivitas penumbuh rambut yang paling baik dibanding F0, F1, F2.

1.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk membuat sediaan dalam bentuk lain dari ekstrak etanol dau pare (*Momordica charantia L.*) dan menggunakan metode uji yang lain.

