

## PEMBUATAN SEDIAAN KOMBINASI SERBUK DARI BIJI PEPAYA (*Carica papaya* L) DAN SELEDRI (*Apium graveolens* L) UNTUK MEMELIHARA KESEHATAN RAMBUT

Nurlita Ekawati Putri<sup>1</sup>, Agus Djamaludin<sup>2</sup>, Dewi Ratnasari<sup>\*3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

\*Korespondensi: Jl. Veteran No. 272 Ciseureuh, Purwakarta. Email: [litaputri41602@gmail.com](mailto:litaputri41602@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Rambut adalah sesuatu yang tumbuh dari lapisan dermis dan melalui saluran folikel rambut keluar dari kulit. Kerontokan rambut adalah peristiwa dimana rambut terlepas dari kepala secara tidak normal, umumnya kerontokan rambut 80-120 helai/ hari. Banyak tanaman bisa dimanfaatkan untuk merawat kesehatan rambut, salah satunya dengan menggunakan biji pepaya. Biji pepaya mempunyai kandungan zat pewarna *glucoside cacarindan karpain* yang dapat menghitamkan rambut. Salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk menyuburkan rambut adalah daun seledri. Daun seledri diketahui mempunyai aktivitas sebagai vasodilator yang dapat memacu pertumbuhan rambut.

**Tujuan Penelitian:** Membuat sediaan serbuk dari biji pepaya dan seledri untuk merawat kesehatan rambut serta kestabilan sediaan serbuk dari biji pepaya dan seledri secara organoleptik.

**Metode:** Metode penelitian yang digunakan yaitu tindakan (*action research*). Sediaan dibuat dengan mencampurkan 7 gram biji pepaya dan 5 gram daun seledri yang sebelumnya sudah dikeringkan terlebih dahulu kemudian ditumbuk halus, dan dikemas dengan aluminium foil.

**Hasil:** Menunjukkan hasil sediaan serbuk dari biji pepaya dan seledri yang stabil dan tahan lama selama 3 minggu

**Simpulan:** Sediaan serbuk dalam penyimpanan selama 3 minggu pada suhu ruangan dan suhu dingin stabil selama 3 minggu.

**Kata kunci:** Biji pepaya (*Carica papaya* L), seledri (*Apium graveolens* L), sediaan serbuk

### ABSTRACT

**Background:** Hair is something that grows from the dermis layer and through the ducts of hair follicles out of the skin. Hair loss is an event where hair is removed from the head abnormally, generally losing 80-120 strands / day. Many plants can be used to treat hair health, one of which is by using papaya seeds. Papaya seeds contain the coloring substances *glucoside cacarindan and karpain* which can discolor hair. One of the plants that can be used to nourish hair is celery. Celery leaves are known to have vasodilator activity that can stimulate hair growth.

**The purpose:** Make powder preparations from papaya seeds and celery to treat hair health and organoleptic stability powder preparations from papaya seeds and celery

**Method:** The research method used is action research. The preparation is made by mixing 7 grams of papaya seeds and 5 grams of celery leaves that have been previously dried first and then finely ground, and packaged with aluminum foil.

**Results:** Shows the results of powder preparations from papaya seeds and celery that are stable and durable for 3 weeks.

**Conclusion:** The powder was stored in storage for 3 weeks at room temperature and a stable cold temperature for 3 weeks.

**Keywords:** Papaya seeds (*Carica papaya* L), celery (*Apium graveolens* L), powder preparations

## PENDAHULUAN

Rambut adalah sesuatu yang tumbuh dari lapisan dermis dan melalui saluran folikel rambut keluar dari kulit. Bagian rambut yang ke luar dari kulit dinamakan batang rambut<sup>[1]</sup>. Rambut dapat meningkatkan kepercayaan diri seseorang, oleh karena itu sangat penting untuk merawat rambut. Banyak tanaman yang bisa dimanfaatkan untuk merawat kesehatan rambut, salah satunya dengan menggunakan biji pepaya. Biji pepaya mempunyai kandungan zat pewarna *glucoside cacin* dan *karpain* yang dapat menghitamkan rambut<sup>[2]</sup>. Selain itu perawatan rambut bisa juga menggunakan daun seledri. Daun seledri mengandung senyawa apiin, apigenin, manitol, inositol, asparagina, glutamina, kolina, linamarosa kalium dan natrium. Apigenin ini merupakan kandungan kimia utama pada seledri dan diketahui mempunyai aktivitas sebagai vasodilator yang juga dapat memacu pertumbuhan rambut<sup>[3]</sup>. Kombinasi antara biji pepaya dan kulit manggis berpengaruh terhadap hasil pewarnaan rambut beruban<sup>[4]</sup> serta biji pepaya dapat menghitamkan rambut<sup>[2]</sup>. Sehingga pada penelitian ini dibuat sediaan untuk merawat rambut yang merupakan kombinasi dari biji pepaya dan daun seledri, dengan tujuan agar tersedia sediaan praktis yang berkhasiat untuk menghitamkan serta menyuburkan rambut.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Formulasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik Purwakarta yang berada di Jl. Veteran no 272, Desa Cisereuh, Kecamatan Purwakarta, Kabupaten Purwakarta. Pada Bulan Agustus Tahun 2020. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian tindakan (*action research*). Tahapan penelitian dimulai dari tahap perencanaan yaitu menyiapkan bahan biji pepaya dan seledri, membuat

sediaan serbuk biji pepaya dan seledri kemudian menguji stabilitas sediaan.

Kriteria biji pepaya yang dipilih peneliti adalah biji pepaya yang memiliki warna hitam kecoklatan bijinya terbungkus oleh lendir kulit biji pepaya memiliki permukaan yang kasar, bergerigi, membentuk alur-alur sepanjang biji, tebal dan keras untuk itu peneliti memilih biji pepaya california yang sesuai dengan kriteria.

## ALAT DAN BAHAN.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain : mortir, stemper, saringan, pisau, timbangan digital, wajan, kompor, cawan petri dan oven. Sementara bahan yang digunakan antara lain : biji pepaya dan seledri.

## SUSUT PENDINGINAN.

Susut pendinginan dilakukan dengan mengeringkan biji pepaya pada suhu 55°C dan dilakukan sampai kadar airnya < 10%

## PROSEDUR PEMBUATAN

Prosedur pembuatan sediaan adalah sebagai berikut :

1. Bersihkan biji pepaya dan seledri
2. Bersihkan biji pepaya kemudian keringkan kedalam oven dengan suhu 55°C.
3. Setelah biji pepaya kering kemudian di sangrai dan tumbuk halus.
4. Ayak biji pepaya yang sudah di tumbuk kemudian timbang biji pepaya sebanyak 12 gram untuk 2 sediaan masing-masing 7 gram.
5. Bersihkan seledri, kemudian keringkan kedalam oven dengan suhu 55°C.
6. Setelah kering tumbuk halus seledri.
7. Ayak seledri yang sudah di tumbuk, kemudian timbang seledri sebanyak 10 gram untuk 2 sediaan masing-masing 5 gram.
8. Masukkan biji pepaya sebanyak 7 gram yang sudah halus ke dalam mortir.

9. Tambahkan daun seledri sebanyak 5 gram gerus halus homogen.
10. Ulangi kembali prosedur dari nomor 8-9.
11. Selanjutnya dikemas kedalam aluminium foil dan beri label.

#### UJI ORGANOLEPTIK.

Uji organoleptik dilakukan selama tiga minggu. Parameter yang diamati adalah warna, bau dan tekstur. Proses pengamatan dilakukan setiap hari dan disimpan pada suhu dingin dan suhu ruang. Suhu dingin berada atau dibawah 4°C dan suhu ruangan antara 20-25°C.

#### HASIL PENELITIAN

Sediaan serbuk yang berasal dari biji pepaya dan seledri menghasilkan

sediaan serbuk yang berwarna hijau army, beraroma coklat bubuk dan memiliki tekstur agak kasar.

#### Hasil Uji Organoleptik.

Biji pepaya dan seledri telah selesai dibuat dengan bentuk sediaan berupa serbuk kering kemudian sediaan tersebut dilakukan pengujian organoleptik dengan mengamati tekstur, warna dan bau diamati selama 3 minggu dan dilakukan pengecekan setiap 3 kali sehari. Sediaan berupa 2 sampel dengan 3 pengulangan disimpan dalam penyimpanan yang berbeda yaitu dalam suhu ruangan 20-25°C dan suhu dingin berada atau dibawah 4°C. Kemudian hasil pengamatan tersebut dicatat dalam bentuk Tabel 1 berikut ini :

**Tabel 1. Hasil uji organoleptis selama 3 minggu**

Sampel	Suhu	Pengamatan	Hari ke							
			1	3	6	9	12	15	18	21
Biji pepaya 7 gram dan seledri 5 gram	Suhu ruangan 20-25°C	Warna	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army
		Bau	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat
		Tekstur	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar
		Warna	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army
		Bau	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat
		Tekstur	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar
	Suhu dingin berada atau dibawah 4°C	Warna	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army
		Bau	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat
		Tekstur	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar
		Warna	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army	Hijau army
		Bau	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat	Bubuk coklat
		Tekstur	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar	Agak kasar

Berdasarkan hasil pengamatan yang tertera pada Tabel 1 menunjukkan hasil uji organoleptik sediaan serbuk dari biji pepaya dan seledri tidak timbul perubahan yang signifikan dalam hal tekstur, warna dan bau. Hal ini

menunjukkan bahwa sediaan stabil dalam penyimpanan 3 minggu. Salah satu faktor yang mempengaruhi kestabilan adalah kadar air. Air merupakan media tumbuhnya mikroorganisme, sehingga semakin tinggi kadar air akan semakin

cepat rusak sediaan. Serbuk Biji Pepaya dan seledri masing-masing mempunyai susut pengeringan dengan kadar air kurang dari 10 % sesuai dengan persyaratan mutu simplisia<sup>[5]</sup>. Kadar air kurang dari 10 % hal tersebut bertujuan untuk mencegah tumbuhan bakteri dan jamur pada tahap penyimpanan<sup>[6]</sup>.

## PEMBAHASAN

Biji pepaya yang digunakan berdasarkan kriteria sampel yaitu biji pepaya yang berbentuk agak bulat dengan diameter sekitar 5mm memiliki warna hitam kecoklatan bijinya terbungkus oleh lendir. Biji pepaya yang digunakan merupakan jenis pepaya california. Biji pepaya mempunyai kandungan zat pewarna *glucoside cacarindan karpain* yang dapat digunakan untuk menghitamkan rambut (Jetts,2012).

Seledri yang digunakan adalah seledri daun dan bagian yang digunakan adalah batang dan daunnya. Menurut Ixoronet, seledri mengandung flavonoid, saponin, tanin, apiin, minyak atsiri, apigenin, kolin, vitamin A, B, C, zat pahit asparagin<sup>[7,8]</sup>. Apigenin diketahui memiliki efek antiinflamasi dan merupakan kandungan kimia utama pada seledri<sup>[9]</sup>. Selain memiliki efek anti inflamasi senyawa apigenin juga memiliki efek dalam stimulasi penumbuhan rambut melalui inhibisi TGF- $\beta$ 1<sup>[9]</sup>. TGF- $\beta$ 1 adalah senyawa yang diproduksi oleh sel-sel folikel rambut pada fase akhir anagen dan permulaan fase katagen. Penghambatan TGF- $\beta$ 1 diduga merupakan mekanisme yang menyebabkan senyawa dengan aktivitas

inhibisi TGF- $\beta$ 1 memiliki efek penumbuh rambut<sup>[10]</sup>.

Pengujian organoleptik sediaan selama 3 minggu merupakan tahap selanjutnya, dengan tujuan menguji kestabilan sediaan dan memastikan tidak terjadinya perubahan tekstur, warna dan bau. Pengujian dilakukan dengan menyimpan sediaan didalam suhu ruangan 20-25°C dan suhu dingin berada atau dibawah 4°C. Hasil yang didapat selama 3 minggu menunjukkan bahwa tidak adanya perubahan dalam hal testur, warna dan bau pada sediaan tersebut dikarenakan biji pepaya dan seledri telah mengalami proses susut pengeringan dengan kadar air kurang dari 10 % sesuai dengan persyaratan mutu simplisia<sup>[5]</sup>. Kadar air kurang dari 10 % hal tersebut bertujuan untuk mencegah tumbuhan bakteri dan jamur pada tahap penyimpanan<sup>[11]</sup> sehingga menjadikan sediaan stabil dalam penyimpanan selama 3 minggu.

Pengujian organoleptik setelah 3 minggu dilakukan oleh peneliti untuk memastikan bahwa sediaan yang dibuat oleh peneliti lulus uji ketahanan sediaan selama 3 minggu. selama 3 minggu penyimpanan didalam 2 suhu yang berbeda hasil uji organoleptik sediaan menunjukkan warna hijau army, bau bubuk coklat, dan tekstur yang agak kasar.

## SIMPULAN.

Sediaan serbuk yang berasal dari biji pepaya dan seledri menghasilkan sediaan serbuk yang berwarna hijau army, beraroma coklat bubuk dan memiliki tekstur agak kasar dan stabil selama 3 minggu.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Tranggono, R.I.S Latifah. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta : Gramedia Pustaka umum.
2. Lubis, Desy Afianty. 2015. Natural Treatment dengan memanfaatkan Biji Pepaya sebagai Penghitam Rambut pada Usia Muda. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Fakultas farmasi Universitas Indonesia
3. Kuncari es, iskandarsyah, praptiwi. 2014. Uji iritasi dan aktivitas pertumbuhan rambut tikus putih: efek sediaan gel apigenin dan perasan herba seledri (apium

- graveolens l.). Jakarta: media litbangkes. Vol. 25 no. 1
4. Rizeki c, achir s. 2015. Pengaruh tingkat komposisi bubuk biji pepaya dan bubuk kulit manggis terhadap hasil pewarnaan rambut beruban. Surabaya: e- journal. Volume 04 nomer 01 tahun 2015.
  5. Voigt, T. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi Edisi V*. Ahli Bahasa Neorono, S. Universitas Gajah Mada perss : Yogyakarta. Hal. 564.
  6. Departemen Kesehatan RI. 2008. *Farmakope Herbal Indonesia*, Edisi I. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
  7. Nadinah.2008. Kinetika Inhibisi Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens L.*) dan Fraksinya Terhadap Enzim Xantin Oksidase Serta Penentuan Senyawa Aktifnya. Tesis. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor;
  8. Barnes, J., Anderson, L.A., Gibbons, S. and Phillipson, J.D., 2005. Echinacea species (*Echinacea angustifolia* (DC.) Hell., *Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt., *Echinacea purpurea* (L.) Moench): a review of their chemistry, pharmacology and clinical properties. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 57(8), pp.929-954.
  9. Huh, S., Lee, J., Jung, E., Kim, S.C., Kang, J.I., Lee, J., Kim, Y.W., Sung, Y.K., Kang, H.K. and Park, D., 2009. A cell-based system for screening hair growth-promoting agents. *Archives of dermatological research*, 301(5), p.381.
  10. Saputra Yasir, A., Terusan Ryacudu, J., Hui, W., Jati Agung, K., & Lampung Selatan, K. 2020. Pengembangan Dan Optimasi Formula Gel Daun Seledri (*Apium graveolens L.*) Berbasis Kitosan-Alginat Dengan Metode Box-Behnken Sebagai Penumbu Rambut. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik (JIFFK)*, 17(2), 67-78. [www.unwahas.ac.id/publikasiilmiah/index.php/ilmufarmasidanfarmasiklinik](http://www.unwahas.ac.id/publikasiilmiah/index.php/ilmufarmasidanfarmasiklinik)
  11. Katno. 2008. Tingkat Manfaat, Keamanan dan Efektifitas Tanaman Obat dan Obat Tradisional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Karanganyar.