PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia p-ISSN 1693-3591
(***Pharmaceutical Journal of Indonesia***) e-ISSN 2579-910X
Vol.17 No. 02 Desember 2020: 281-291

Formulasi, Evaluasi Fisika, dan Uji Stabilitas Sediaan Pomade dari Ekstrak Etanol Daun Pare (*Momordica charantia* L.)

Formulation, Physical Evaluation, and Stability of Pomade Containing Bitter Melon (*Momordica charantia* L.) Leaf Ethanol Extract

Yahdian Rasyadi*, Sandra Tri Juli Fendri, Frandika Tri Wahyudi

Fakultas Farmasi, Universitas Perintis Indonesia
Jalan Adinegoro KM 17 Simpang Kalumpang Lubuk Buaya, Padang 25586, Indonesia

*Corresponding author email: yahdianrasyadi@gmail.com

Received 16-3-2020 **Accepted** 30-8-2020 **Available online** 31-12-2020

ABSTRAK

Daun pare (*Momordica charantia* L) merupakan tanaman yang dapat merangsang pertumbuhan rambut. Dalam penelitian ini, daun pare diformulasikan sebagai sediaan pomade. Tujuan penelitian ini adalah membuat, melihat evaluasi fisik, dan kestabilan sediaan pomade yang mengandung ekstrak daun pare dalam beberapa variasi konsentrasi yaitu, F0 = mengandung ekstrak etanol daun pare 0%, F1 = mengandung ekstrak etanol daun pare 8%, F2 = mengandung ekstrak etanol daun pare 10%, dan F3 = mengandung ekstrak etanol daun pare 12 %. Metode pembuatan pomade dengan cara peleburan. Evaluasi sediaan pomade meliputi evaluasi fisika (uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya tercuci), uji stabilitas dan uji iritasi. Hasil uji organoleptis menunjukkan F0 berwarna putih, tidak berbau dan bentuk setengah padat, F1, F2, F3 berwarna hijau kehitaman, bau khas dan bentuk setengah padat. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa F0, F1, F2, dan F3 homogen. Hasil uji daya tercuci menunjukkan volume air yang dapat mencuci pomade yaitu F0 = 175 mL, F1 = 188 mL, F2 = 189 mL, dan F3 = 191 mL. Hasil uji stabilitas menunjukkan F0, F1, F2, F3 stabil pada suhu 4°C dan 40°C. Hasil uji iritasi menunjukkan bahwa F0, F1, F2, dan F3 tidak mengiritasi. Pomade ekstrak etanol daun pare berdasarkan evaluasi fisik memenuhi persyaratan dan dari uji stabilitas memperlihatkan bahwa sediaan stabil.

Kata kunci: daun pare, ekstrak etanol, formulasi pomade, *Momordica charantia* L., stabilitas.

ABSTRACT

*Bitter melon (*Momordica charantia *L.) is a plant with hair growth stimulating potential. In this study, bitter melon leaves were formulated as a pomade. The purpose of this study is to formulate, evaluate the physical properties, and stability of pomade containing bitter melon extract in several variations of concentration, i.e., F0 =*

containing 0% bitter melon leaf ethanol extract, F1 = containing 8% bitter melon leaf ethanol extract, F2 = containing ethanol extract bitter melon leaves 10%, and F3 = contain 12% bitter melon leaves ethanol extract. Pomade is made by the melting method. Evaluation of pomade includes physical evaluation (organoleptic test, homogeneity test, leached power test), stability test, and irritation test. Organoleptic test results showed F0 is white, odorless and semi-solid form, F1, F2, F3 are blackish green, characteristic odor, and semi-solid form. Homogeneity test results show that F0, F1, F2, and F3 are homogeneous. The washed power test results show the volume of water that can wash the pomade is F0 = 175 mL, F1 = 188 mL, F2 = 189 mL, and F3 = 191 mL. The stability test results showed that F0, F1, F2, F3 were stable at 4 ° C and 40 ° C. The irritation test results show that F0, F1, F2, and F3 are not irritating. Based on the physical evaluation and stability test of ethanol extract of bitter melon leaves can be formulated in pomade.

Keywords*: bitter melon leaves, ethanol extract*, Momordica charantia *L., pomade formulation, stability.*

Pendahuluan

Rambut merupakan bagian yang keluar dari dalam kulit dan kulit kepala, yang memiliki fungsi dasar sebagai pelindung, organ sensori, menjaga kestabilan suhu tubuh dan sebagai pertanda status sosial. Rambut mengalami proses pertumbuhan menjadi dewasa dan 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, berkurangnya pigmen rambut, kerontokan bahkan kebotakan (Sulastri et al, 2016).

Nurjannah & Krisnawati (2014) mengatakan bahwa pemecahan masalah kerontokan rambut dapat dilakukan dengan penggunaan berbagai produk kosmetika. Salah satu produk kosmetika perawatan rambut adalah pomade.

Pomade adalah sejenis minyak rambut yang dibuat dari zat berminyak atau sejenis bahan dari wax (lilin) yang digunakan untuk penataan gaya rambut. Pomade banyak digunakan untuk membuat rambut agar terlihat lebih licin, mengkilap, dan lembab. Minyak rambut pomade terbukti bertahan lebih lama dibandingkan produk lainnya dalam menata rambut (Utami et al, 2018).

Salah satu tanaman yang secara empiris digunakan oleh masyarakat untuk merangsang pertumbuhan rambut adalah daun pare. Kandungan kimia daun pare yang berkhasiat dalam pengobatan adalah saponin, flavonoid, polifenol, alkaloid, triterpenoid, momordisin, glikosida cucurbitacin, charantin, asam butirat, asam palmitat, asam linoleat, dan asam stearate (Hendriani et al, 2019).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Siska (2011), ekstrak

daun pare dapat berpotensi menyuburkan rambut pada kelinci jantan dengan konsentrasi 10%, lebih efektif dibandingkan dengan minoxidil 2%. Dalam bentuk sediaan hair tonic, ekstrak daun pare dapat membantu pertumbuhan rambut pada konsentrasi 4% (Khesia, 2012). Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian tentang formulasi sediaan pomade dari ekstrak daun pare dengan berbagai konsentrasi.

Metode Penelitian

Alat

Botol maserasi, rotary evaporator, timbangan analitik, waterbath, cawan penguap, beker glass, gelas ukur, batang pengaduk, lemari pendingin, tang krus, kaca arloji, pot salep.

Bahan

Daun pare, etanol 96%, vaselin putih, lanolin, cera alba, span 80, vitamin E, nipagin, gliserin.

Jalannya penelitian

1. Pembuatan ekstrak etanol daun pare

   Daun pare segar dibersihkan, kemudian dirajang. Sampel tersebut kemudian dimasukan ke dalam botol maserasi dan ditambahkan etanol 96% sampai terendam, dibiarkan ditempat gelap selama 5 hari sambil sesekali diaduk. Hasil maserasi disaring menggunakan kertas saring. Maserasi diulang sampai 3 kali. Hasil maserasi digabungkan dan diuapkan dengan menggunakan rotary evaporator sehingga didapatkan ekstrak kental (Rasyadi, 2018).

2. Pemeriksaan ekstrak daun pare

   Organoleptis, yaitu pemeriksaan terhadap bentuk, bau, rasa dan warna yang dilakukan secara visual (Rasyadi et al, 2019a). Rendemen ekstrak dihitung dengan cara membandingkan berat ekstrak kental yang didapat dengan berat sampel awal (Rasyadi et al, 2019b). Pemeriksaan kelarutan dilakukan di dalam pelarut aqua destilata dan etanol 96%. Sebanyak 1 g ekstrak kental dilarutkan masing-masing ke dalam aqua destilata dan dalam etanol 96% (Rasyadi et al, 2019a).

   Pemeriksaan pH dilakukan menggunakan alat pH meter. Alat ini dikalibrasi terlebih dahulu menggunakan larutan dapar pH 4 dan pH 7. Elektroda dibilas dengan air suling dan dikeringkan. Pengukuran pH ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) dilakukan dengan cara 1 g ekstrak dilarutkan dengan air suling hingga 10 mL dalam wadah yang cocok. Elektroda dicelupkan dalam wadah tersebut, angka yang ditunjukkan pada pH meter merupakan nilai pH ekstrak tersebut (Suhery et al, 2016).

   Penetapan susut pengeringan dilakukan dengan menimbang masing-masing ekstrak etanol daun pare sebanyak 1 g, dimasukkan ke dalam krus yang telah ditara, lalu dipanaskan dalam oven dengan temperatur 105°C hingga bobot tetap kemudian didinginkan dalam desikator dan ditimbang sampai diperoleh berat konstan. Susut

pengeringan ditentukan dalam persen terhadap bobot sampel yang digunakan. Tujuannya adalah memberikan batas maksimal senyawa yang hilang pada proses pengeringan (Handayani et al, 2017).

Penetapan kadar abu dilakukan dengan menimbang masing-masing ekstrak etanol daun pare sebanyak 1 g, dimasukkan ke dalam krus porselen yang telah ditara, dipijarkan perlahan-lahan, kemudian dinaikkan secara bertahap hingga 600 ± 25°C sampai bebas karbon kemudian didinginkan di dalam desikator dan ditimbang berat abu. Kadar abu ditentukan dalam persen terhadap berat sampel yang digunakan, tujuannya adalah memberikan gambaran kandungan mineral internal dan eksternal yang berasal dari proses awal sampai terbentuknya ekstrak (Merwanta et al, 2019).

Pemeriksaan fitokimia meliputi uji flavonoid, uji fenolik, uji saponin, uji alkaloid, dan uji terpenoid dan steroid (Handayani et al, 2017).

3. Pembuatan pomade ekstrak daun pare

Semua alat dan bahan yang diperlukan disiapkan (Tabel 1), semua bahan ditimbang, kemudian dimasukan vaselin putih, lanolin, cera alba kedalam beaker glass, lalu dipanaskan sampai mencair, setelah itu dimasukkan nipagin, vitamin E, Oleum Tea dan gliserin sambil diaduk kemudian dimasukan span dan ekstrak daun pare secara perlahan diaduk sampai homogen, setelah itu dituangkan kedalam wadah dan ditunggu sampai dingin.

4. Evaluasi pomade ekstrak etanol daun pare

Pengamatan organoleptis terhadap bentuk, warna, bau yang dilakukan secara visual pengujian dilakukan selama 8 minggu (Auliasari et al, 2018). Pemeriksaan homogenitas dilakukan dengan cara menimbang 0,1 g pomade, lalu dioleskan pada kaca objek dengan tipis dan merata. Dimana harus menunjukan susunan yang homogen dibawah mikroskop, pengujian dilakukan selama 8 minggu (Auliasari et al, 2018).

Pemeriksaan stabilitas dengan metode *freeze and thaw* dilakukan dengan menyimpan sediaan dalam botol plastik bening pada suhu 4°C selama 24 jam kemudian dipindahkan kesuhu 40°C selama 24 jam (1 siklus), dilanjutkan sampai 6 siklus. Setiap selesai satu siklus dilihat ada tidaknya pemisahan fase (Rahim et al., 2016; Rasyadi et al, 2019b). Uji daya sebar dilakukan dengan meletakkan pomade sebanyak 500 mg secara hati-hati di atas grafik yang dilapisi plastik transparan dibiarkan beberapa saat dan diukur diameter daerah yang dipenuhi pomade, kemudian ditutup lagi dengan plastik dan diberi beban (1, 2, 5 gram) lalu diukur pertambahan luas yang diberikan oleh pomade (Auliasari et al, 2018). Pemeriksaan daya tercuci dari pomade dilakukan dengan cara mengoleskan sedikit pomade ± 1

gram di atas telapak tangan manusia lalu dicuci dengan sejumlah tertentu air. Jika noda-noda bersifat minyak tidak terdapat lagi berarti sediaan telah tercuci, dicatat volume air yang terpakai (Suhery et al, 2016).

Pengujian iritasi kulit dilakukan dengan cara uji tempel tertutup langsung pada manusia, dimana formula pomade sebanyak 100 mg dioleskan pada lengan atas 2 cm2 kemudian ditutup dengan perban dan plester lalu biarkan selam 24 jam, kemudian pomade dioleskan lagi selama 3 hari dan amati gejala iritasi yang mungkin timbul pada kulit. Apabila tidak menimbulkan iritasi pada kulit, maka formula dinyatakan memenuhi persyaratan (Khairin, 2017).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan membuat, melihat evaluasi fisik, dan kestabilan sediaan pomade yang mengandung ekstrak daun pare dalam beberapa variasi konsentrasi yaitu 0% (F0), 8% (F1), 10% (F2), 12% (F3). Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode maserasi. Pelarut yang digunakan dalam proses ekstraksi ini adalah pelarut etanol 96%. Alasan pemilihan etanol karena bersifat universal yang mampu menarik semua jenis zat aktif, baik bersifat polar, semi polar, dan non polar. Etanol 96% dipilih karena etanol dengan konsentrasi tersebut dapat lebih mudah berpenetrasi kedalam sel serta mempunyai kemampuan ekstraksi yang lebih baik dibandingkan dengan etanol konsentrasi rendah pada sampel segar (Rasyadi, 2018).

Nilai rendemen ekstrak ekstrak etanol daun pare dihitung berdasarkan perbandingan antara berat produk akhir yaitu berat ekstrak kental terhadap berat sampel awal, kemudian dihitung dan dinyatakan dalam persen (%) dan diperoleh rendemen ekstrak 6%. Pada ekstrak kental dilakukan pemeriksaan organoleptis sebagai pengenalan awal yang sederhana seobjektif mungkin. Pemeriksaan organoleptis dilakukan dengan cara mengamati bentuk, warna, bau dan rasa dari ekstrak etanol daun pare dengan hasil bentuk ekstrak kental, warna hijau kehitaman, bau khas dan rasa pahit. Pemeriksaan kelarutan memberikan hasil bahwa ekstrak etanol daun pare sukar larut dalam air (1:132) dan larut dalam etanol (1:25). Pemeriksaan pH dengan menggunakan alat pH meter, didapatkan pH ekstrak yaitu 6,56.

Uji susut pengeringan dilakukan untuk mengetahui besarnya senyawa yang hilang pada proses pengeringan. Hasil penetapan susut pengeringan ekstrak etanol daun pare adalah 5,74%.

Uji kadar abu bertujuan untuk memberikan gambaran kandungan mineral internal dan eksternal yang berasal dari proses awal sampai terbentuk ekstrak kental. Hasil penetapan kadar abu ekstrak etanol daun pare adalah 4,47%. Hasil ini memenuhi syarat yang terdapat yaitu tidak lebih dari 15% (Rasyadi, 2018).

Tabel 1. Formula pomade ekstrak etanol daun pare

Bahan	F0 (%)	F1 (%)	F2 (%)	F3 (%)
Ekstrak daun pare	0	8	10	12
Vaselin alba	40	40	40	40
Cera alba	6	6	6	6
Lanolin	9	9	9	9
Span 80	11	11	11	11
Nipagin	0,1	0,1	0,1	0,1
Vitamin E	2	2	2	2
Oleum tea	0,5	0,5	0,5	0,5
Gliserin ad	100	100	100	100

Keterangan**:** F0 = formula pomade menggunakan konsentrasi 0% ekstrak daun pare, F1 = formula pomade menggunakan konsentrasi 8% ekstrak daun pare, F2 = formula pomade menggunakan konsentrasi 10% ekstrak daun pare, F3 = formula pomade menggunakan konsentrasi 12% ekstrak daun pare

Pemilihan sediaan pomade didasarkan pada keuntungan pemakaian yaitu memberikan rasa nyaman ketika dioleskan, pemakaiannya lebih disenangi karena rambut lebih mudah ditata dengan rapih, dan dapat bertahan lama dibanding dengan sediaan kosmetik lainnya.

Penelitian ini betujuan untuk membuat sediaan kosmetik berupa pomade dari ekstrak daun pare dan menguji efek dari ekstrak daun pare sebagai penyubur rambut. Pada penelitian ini dibuat formulasi sediaan pomade dari ekstrak daun pare dengan berbagai konsentrasi yaitu 8%, 10%, 12%, dengan menggunakan vaselin putih, cera alba, dan lanolin sebagai bahan dasar pembentuk pomade.

Pemeriksaan bahan baku yang digunakan dalam pembuatan pomade meliputi pemeriksaan organoleptis dan kelarutan. Pemeriksaan bahan tambahan seperti vaselin, lanolin, cera alba, gliserin, span, vitamin E dan nipagin meliputi pemerian, kelarutan, bobot jenis telah memenuhi persyaratan (Rasyadi, 2018).

Dari orientasi pembuatan basis pomade ekstrak daun pare dibuat dengan konsentrasi cera 10% tetapi menghasilkan konsistensi yang terlalu keras, oleh sebab itu maka diturunkan konsentrasi jadi 6%, pada konsentrasi tersebut memberikan konsistensi sediaan yang baik dan pada pengujian aktivitas penyubur rambut, ekstrak daun pare dengan konsentrasi 8%, 10% dan 12% memberikan efek penyubur rambut.

Besarnya konsentrasi penggunaan ekstrak daun pare dalam sediaan pomade mempengaruhi warna dari pomade itu sendiri yaitu semakin besar konsentrasi ekstrak daun pare yang digunakan maka semakin pekat warna sediaan menghijau mengikuti warna ekstrak daun pare.

Vaselin, lanolin, cera alba sebagai basis dari pomade, span digunakan sebagai emulgator dan gliserin sebagai humektan sedangkan

untuk bau yang digunakan pada penelitian ini adalah minyak parfum dengan aroma teh. Anti oksidan yang digunakan Vitamin E untuk mencegah terjadinya proses oksidasi yang dapat menyebabkan bau menjadi tengik dengan konsentrasi 2%, sedangkan penambahan nipagin 0,1% digunakan sebagai pengawet untuk mencegah kerusakan sediaan oleh mikroorganisme.

Pada sediaan pomade dilakukan evaluasi setiap minggu, selama 8 minggu. Evaluasi tersebut meliputi pemeriksaan organoleptis, homogenitas, stabilitas menggunakan metode *Freeze and thaw*, uji daya menyebar, uji daya tercuci dan uji iritasi kulit.

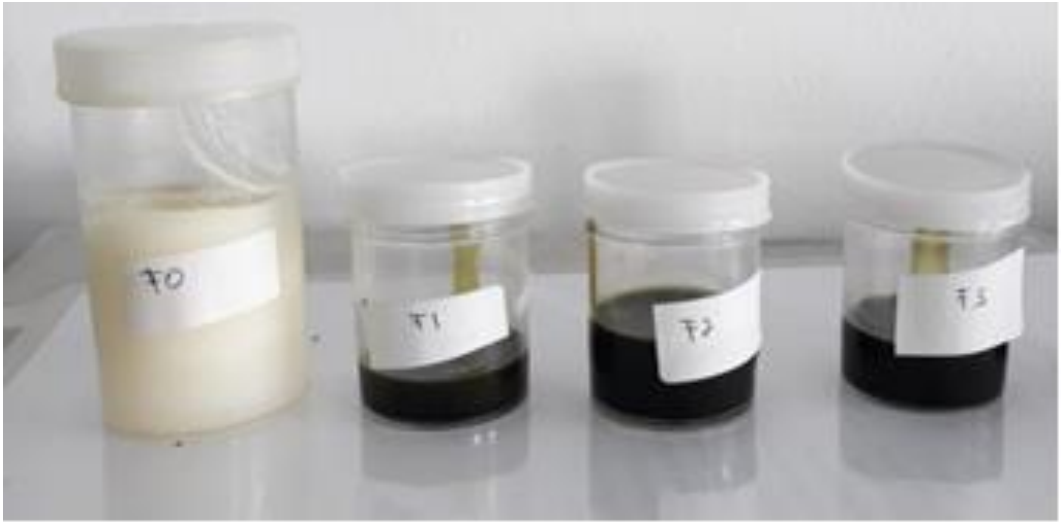
Pemeriksaan organoleptis meliputi warna, bau, dan bentuk (Gambar 1, Tabel 2). Didapat hasil pomade F1, F2, F3 dari ekstrak daun pare berwarna hijau kecoklatan, bau teh dan bentuk semi padat dan F0 berwarna putih kekuningan, tidak berbau dan bentuk semi padat. Sampai minggu ke 8 secara organoleptis pomade dari ekstrak daun pare tidak mengalami perubahan.

Pemeriksaan homogenitas pomade ekstrak daun pare dilakukan dengan cara mengoleskannya secara merata dan tipis pada *objek* glass. Hasilnya menunjukkan bahwa pomade F0, F1, F2, F3 homogen dan terdispersi merata. Pemeriksaan ini dilakukan setiap minggu selama 8 minggu dan dalam jangka waktu penyimpanan tersebut pomade ekstrak etanol daun pare tetap menunjukkan susunan yang homogen (Tabel 3).

Pemeriksaan stabilitas menggunakan metode *Freeze and thaw* yaitu dilakukan dengan cara menyimpan sediaan pada suhu 4^0C selama 24 jam kemudian dipindahkan ke suhu 40^0C selama 24 jam dilakukan sebanyak 6 siklus. Pomade tidak memisah (Tabel 4). Pemeriksan uji iritasi kulit dilakukan pada daerah pangkal lengan atas bagian dalam selama 48 jam terhadap 5 orang panelis dengan cara uji tempel tertutup. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa F0, F1, F2, F3 tidak menimbulkan iritasi pada kulit panelis

Pemeriksaan uji daya sebar dilakukan dengan menggunakan beban 1g, 2g, dan 5 g dengan prinsip mengukur pertambahan diameternya. Hasil yang didapat F0 mempunyai daya sebar yang lebih besar dibanding F1, F2, F3, sedangkan F3 mempunyai daya sebar yang paling kecil (Tabel 5). Maka dapat disimpulkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun pare pada pomade akan mempengaruhi daya sebar suatu pomade tersebut. Data yang didapatkan dari uji daya menyebar tidak merupakan data yang absolute, karena tidak ada literature yang menyatakan nilai pasti untuk pemeriksaan pertambahan luas, data hanya merupakan data relative.

p-ISSN 1693-3591
e-ISSN 2579-910X



Gambar 1. Foto sediaan pomade ekstrak etanol daun pare. F0 = formula pomade menggunakan konsentrasi 0% ekstrak daun pare, F1 = formula pomade menggunakan konsentrasi 8% ekstrak daun pare, F2 = formula pomade menggunakan konsentrasi 10% ekstrak daun pare, F3 = formula pomade menggunakan konsentrasi 12% ekstrak daun pare

Tabel 2. Hasil evaluasi organoleptis pomade ekstrak etanol daun pare

Formula	Organoleptis	Minggu ke							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
F0	Bentuk	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp
	Warna	P	P	P	P	P	P	P	P
	Bau	Tb	Tb	Tb	Tb	Tb	Tb	Tb	Tb
F1	Bentuk	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sb	Sb
	Warna	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk
	Bau	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk
F2	Bentuk	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp
	Warna	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk
	Bau	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk
F3	Bentuk	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp
	Warna	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk
	Bau	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk	Bk

Keterangan: F0 = formulasi basis pomade, F1 = formula pomade dengan ekstrak etanol daun pare konsentrasi 8%, F2 = formula pomade dengan ekstrak etanol daun pare konsentrasi 10%, F3 = formula pomade dengan ekstrak etanol daun pare konsentrasi 12%, Hk = hijau kehitaman, Sp = setengan padat, P = putih, Tb = tidak berbau, Bk = bau khas

Tabel 3. Hasil pemeriksaan homogenitas pomade ekstrak etanol daun pare

Formula	Minggu ke							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
F0	H	H	H	H	H	H	H	H
F1	H	H	H	H	H	H	H	H
F2	H	H	H	H	H	H	H	H
F3	H	H	H	H	H	H	H	H

Keterangan: H = homogen

Tabel 4. Hasil pemeriksaan stabilitas pomade ekstrak etanol daun pare dengan metode *freeze and thaw*

Formula	Siklus											
	I		II		III		IV		V		VI	
	4˚C	40˚C	4˚C	40˚C	4˚C	40˚C	4˚C	40˚C	4˚C	40˚C	4˚C	40˚C
F0	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
F1	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
F2	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM
F3	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM

Keterangan: TM = tidak memisah

Tabel 5. Hasil pemeriksaan uji daya menyebar pomade ekstrak etanol daun pare

Formula	Pertambahan Luas Daya Sebar (cm^2)		
	Beban 1g	Beban 2g	Beban 5g
F0	0,21	0,41	1,05
F1	0,88	1,25	1,85
F2	0,37	0,92	1,50
F3	0,46	0,62	1,29

Keterangan**:** F0 = formula pomade menggunakan konsentrasi 0% ekstrak daun pare, F1 = formula pomade menggunakan konsentrasi 8% ekstrak daun pare, F2 = formula pomade menggunakan konsentrasi 10% ekstrak daun pare, F3 = formula pomade menggunakan konsentrasi 12% ekstrak daun pare

Pemeriksaan uji daya tercuci dilakukan dengan cara mengoleskan ± 1 gram pomade kemudian dicuci dengan sejumlah air tertentu menunjukan volume air yang dapat mencuci pomade yaitu F0 membutuhkan air sebanyak 175 mL, F1 sebanyak 188 mL, F2 sebanyak 189 mL, dan F3 sebanyak 191 mL (Tabel 6).

Tabel 6. Hasil pemeriksaan daya tercuci pomade ekstrak etanol daun pare

Formula	Volume air (ml)
F0	175
F1	188
F2	189
F3	191

Keterangan**:** F0 = formula pomade menggunakan konsentrasi 0% ekstrak daun pare, F1 = formula pomade menggunakan konsentrasi 8% ekstrak daun pare, F2 = formula pomade menggunakan konsentrasi 10% ekstrak daun pare, F3 = formula pomade menggunakan konsentrasi 12% ekstrak daun pare

Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi fisik dan uji stabilitas ekstrak etanol daun pare dapat diformulasi dalam sediaan pomade.

Daftar Pustaka

Auliasari, N., Akmal, A., Efendi, C. 2018. Formulation And Physical Stability Test of Pomade Contain Olive Oil (*Olea europaea*). Farmako Bahari. 9(2): 45-56.

Handayani, S., Wirasutisna, K. R., Insanu, M. 2017. Penapisan Fitokimia Dan Karakterisasi Simplisia Daun Jambu Mawar (*Syzygium jambos* Alston). JF FIK UINAM. 5(3): 174-183.

Hendriani, I. N., Tamat, S. R., Wibowo, A. E. 2019. UJI Aktivitas Sediaan Hair Tonic Kombinasi Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia*) Dan Ekstrak Wortel

(Daucus carota L.) Pada Kelinci Jantan New Zealand White. MEDIKA TADULAKO, Jurnal Ilmiah Kedokteran. 6(2): 140-147.

Khairin, F. 2017. Formulasi Sediaan Pomade Dari Biji Kemiri Sebagai Penyubur Rambut. Skripsi. STIFI-YP Padang.

Khesia, G.N. 2012. Uji Stabilitas Fisik dan Uji Aktivitas Pertumbuhan Rambut Tikus Putih dari Sediaan hair tonic yang Mengandung Ekstrak Etanol Daun Pare (*Momordica charantia* L). Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia. Jakarta.

Leelaprakash, Rose, BM, Javvaji dan Prasad. 2011. In Vitro Anti Microbial and Antioxidant Activity of *Momordica charantia*. Pharmakophore. 2: 244-252.

Menaakshi, S. 2005. Rahasia Rambut Indah, Diterjemahkan oleh Kandiana Ari Masti. Yogyakarta: Penerbit Orchid.

Merwanta S, Yandrizmal Y, Finadia Y, dan Rasyadi Y. 2019. Formulasi Sediaan Masker Peel Off Dari Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill). Jurnal Akademi Farmasi Prayoga. 4(2):28-37.

Muharram. 2010. Isolasi dan Uji Bioaktivitas Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak N-Heksan Daun Pare (*Momordica charantia* L.). Bionature. 11(2): 70-78.

Nurjanah & Krisnawati, M. 2014. Pengaruh Hair Tonic Lidah Mertua (Sanseviera Trifasciata Prain) dan SeledrI (*Apium graveolens* Linn)" Untuk Mengurangi Rambut Rontok. Journal of Beauty and Beauty Health Education. 3(1): 1-8.

Priskila, V. 2012. Uji Stabilitas Fisik Dan Uji Aktivitas Pertumbuhan Rambut Tikus Putih Jantan Dari Sediaan Hair Tonik Yang Mengandung Ekstrak Air Bonggol Pisang Kepok (*Musa balbisiana*). Skripsi. Sarjana Farmasi FMIPA UI, Depok.

Rahim, F, Yenti, R, Ningsih, W, Aprieskiy, R, dan Wahyuni, SE. 2016. Cream Formulation Of *Cyperus rotundus* L Rhizome Extract For Joint Pain Treatment. Journal of Chemical and Pharmaceutical Science. 9(3): 1339-1345.

Rasyadi Y. 2018. Formulasi sediaan kumur dari ekstrak daun sukun *Artocarpus altilis* (Parkinson ex F.A.Zorn) Fosberg. Chempublish Journal. 3(2): 76-84.

Rasyadi Y, Rahim F, dan Handayani NF. 2019a. Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Kumur (Mouthwash) Dari Ekstrak Daun Sukun *Artocarpus altilis* (Parkinson ex F.A.Zorn) Fosberg Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans*. SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Kesehatan. 9(1): 24-28.

Rasyadi Y, Yenti R, dan Jasril AP. 2019b. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sabun Mandi Cair Ekstrak Etanol Buah Kapulaga (*Amomum*

p-ISSN 1693-3591
e-ISSN 2579-910X

compactum Sol. Ex Maton). Jurnal Pharmacy. 16(02): 188-198.

Siska, Sediarso, Suryatin. 2011. Daun Pare (*Momordica charantia*. L) Sebagai Penyubur Rambut. Farmasains. 1(4): 169-172.

Suhery, W. N., Fernando, A., Has, N. 2016. Uji Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Bekatul Padi Ketan Merah Dan Hitam (*Oryza sativa* L. var. *glutinosa*) Dan Formulasinya Dalam Sediaan Krim. PHARMACY. 13(1): 101-115.

Sulastri, L., Indrawati, T., & Taurhesia, S. 2016. Uji Aktivitas Penyubur Rambut Kombinasi Ekstrak Air Teh Hijau Dan Herba Pegagan. Pharmaciana. 6(1): 39-46.

Utami, A. R., Sukohar, A., Setiawan, G., Morfi, C. W. 2018. Pengaruh Penggunaan Pomade Terhadap Kejadian Ketombe Pada Remaja Pria. Majority. 7(2): 187-192.