

Kelayakan Sediaan Sampo Daun Jarak Pagar (*Jatropha Curcas L.*) untuk Perawatan Rambut

Mutiara Ayunda¹, Linda Rosalina²

^{1,2} Tata Rias dan Kecantikan, Universitas Negeri Padang

Co-author e-mail: linda.rosalina@fpp.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat Kelayakan Sediaan Sampo Daun Jarak Pagar (*Jatropha Curcas L.*) Untuk Perawatan Rambut. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen adalah metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan studi untuk menguji kandungan zat tanin, *flavonoid*, uji homogenitas, uji organoleptis (tekstur, aroma, dan warna), dan uji hedonic (kesukaan panelis). Objek dalam penelitian ini yaitu Sampo Daun Jarak Pagar yang dimanfaatkan untuk dijadikan sampo untuk perawatan rambut. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan penelitian ini maka digunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan metode dokumentasi. Hasil penelitian yang diperoleh dari uji kandungan tanin yaitu negatif sedangkan uji kandungan *flavonoid* yaitu negative. Hasil uji organoleptik menunjukkan penilaian tertinggi dari sampo daun jarak pagar memiliki warna pekat. Untuk tekstur sampo daun jarak pagar memiliki tingkat kekentalan yaitu kental. Sedangkan untuk aroma sampo daun jarak pagar beraroma khas daun jarak pagar. Dan uji hedonik (kesukaan panelis) meunjukkan bahwa sebagian besar panelis suka terhadap sampo daun jarak pagar.

Kata kunci: Sampo, Ekstrak Daun Jarak Pagar dan Perawatan Rambut

Abstract

This study aims to look at the Feasibility of *Jatropha Curcas L.* Leaf Shampoo for Hair Care. This study uses the experimental method is the methodology used in this study. Based on studies to test the content of tannins, flavonoids, homogeneity tests, organoleptic tests (texture, aroma, and color), and hedonic tests (panelist preferences). The object of this research is *Jatropha* Leaf Shampoo which is used to make shampoo for hair care. To obtain data in accordance with this study, a quantitative method was used with an experimental approach. Data collection techniques using observation methods and documentation methods. The research results obtained from the tannin content test were negative while the flavonoid content test was negative. The results of the organoleptic test showed the highest rating of *Jatropha* leaf shampoo having a dense color. For the texture of *jatropha* leaf shampoo, it has a level of thickness, namely thick. As for the aroma of *jatropha* leaf shampoo, it has a distinctive aroma of *jatropha* leaves. And the hedonic test (panelist preference) showed that most of the panelists liked *Jatropha curcas* leaf shampoo.

Keywords : Shampoo, *Jatropha Curcas L* And Hair Care.

PENDAHULUAN

Rambut merupakan mahkota bagi semua manusia terutama bagi wanita dan mempunyai peranan penting sebagai proteksi terhadap lingkungan luar seperti suhu dingin dan panas. Rambut merupakan salah satu adneksa kulit yang terdapat pada seluruh tubuh, rambut memegang peran penting bagi setiap manusia (Jusnita, 2017). Setiap manusia memiliki gen dan hormone yang berbeda sehingga menghasilkan jenis rambut yang beraneka ragam.

Beberapa jenis rambut manusia yaitu jenis rambut kering (dry hair), rambut berminyak (oily hair), rambut kombinasi (combination hair), dan rambut normal (normal hair). Perubahan hormon dan tingkat kesibukan penderita akan memperparah keadaan, ketombe dikeluarkan pada masa remaja dan dewasa serta relatif jarang dan ringan pada anak-anak (Kasturi, Yusnia dan Rosalina, 2017). Cuaca panas dengan aktivitas yang banyak diluar rumah menyebabkan kulit kepala menjadi lembab dan tidak sehat, kondisi ini menimbulkan masalah seperti gatal, ketombe, bahkan kerontokan. Ini adalah permasalahan yang meresahkan, rontok yang berlebihan dapat berujung pada kebotakan (Amelia dan Rosalina, 2017). Gangguan kulit kepala seperti sensitive, berminyak dan berketombe, yang mengganggu pertumbuhan rambut secara normal sering kali terjadi. Menurut (Rosalina, 2020) kesehatan rambut sangat penting untuk diperhatikan karena jika rambut tidak dirawat dengan baik dan tidak melakukan perawatan rutin bisa mengalami masalah rambut seperti rambut rontok, bercabang, kering dan berketombe.

Masalah yang dialami kulit kepala dan rambut berpengaruh dalam merawat kebersihan rambut. Salah satu cara untuk mengatasinya yaitu menggunakan produk perawatan rambut yaitu sampo (Limhani et al., 2009). Perawatan secara tepat dan benar secara seksama dan intensif dengan menggunakan kosmetik yang sesuai dengan jenis kulit kepala dan rambut pasti akan menghasilkan rambut sehat, indah dan berkilau. Menjaga kesehatan dan kecantikan rambut biasanya dimulai dari kebersihan rambut, yaitu dengan mencuci rambut dua sampai tiga kali dalam seminggu dengan menggunakan sampo yang sesuai dengan jenis rambut (Purwono, 2006). Sampo adalah produk perawatan rambut yang digunakan untuk menghilangkan minyak, kotoran, partikel kulit, ketombe, partikel kontaminan yang lainnya secara bertahap menumpuk di rambut. Sampo jika diberi air, merupakan surfaktan yang sementara membersihkan rambut dan kulit kepala, dapat menghilangkan minyak alami (sebum) yang melumasi batang rambut (Saradita, 2020).

Fungsi utama dari sampo adalah membersihkan rambut dan kulit kepala dari kotoran-kotoran rambut yang meliputi sebum (minyak dari hasil sekresi dari kelenjer sebaceous), sisa-sisa kulit kepala, polutan udara, dan residu dari produk perawatan rambut yang lainnya. Bahan yang digunakan dalam formulasi sampo dapat diperoleh dari alam maupun sintetik. Kandungan zat flavonoid adalah senyawa aktif yang terdapat pada tumbuhan hijau digunakan seperti pada akar, daun, kulit kayu, benang sari, bunga, buah, dan biji buah yang berperan sebagai antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, dan anti jamur. Senyawa flavonoid dapat mencegah rambut rontok dan mempercepat pertumbuhan rambut (Septianoor dkk, 2013). Sedangkan zat tannin memiliki rumus kimia $C_{76}H_{52}O_{46}$. Tannin larut dalam alcohol dan air dingin, tidak larut dalam eter. Tannin bersifat astrigen, antiseptic dan memiliki khasiat anti bakteri dan jamur.

Salah satu tanaman yang mengandung zat tannin dan flavonoid adalah daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) (Syamsuhidayat, 2000). Semua bagian tanaman jarak pagar digunakan untuk obat, baik batang, daun, buah dan getahnya mengobati penyakit luar seperti obat luka dan obat kumur untuk mengobati gusi berdarah, bau mulut dan sariawan. Daun tanaman jarak pagar memiliki manfaat untuk mengobati infeksi dan anti pendarahan (Syamsuhidayat, 2000). Jarak pagar tergolong dari tanaman dikotil dalam keluarga Euphorbiaceae. Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) merupakan tanaman tropis yang dapat beradaptasi dengan baik pada lahan kering. Daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) memiliki kandungan senyawa golongan triterpenoid, alkaloid, flavonoid, dan tannin (Setyaningsih dkk, 2014). Kandungan senyawa metabolit sekunder daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) menggunakan pelarut etanol diantaranya alkaloid, saponin, tannin, terpenoid dan flavonoid. Senyawa-senyawa tersebut memiliki potensi sebagai antibakteri (Oskueian et al., 2012). Pada penelitian sebelumnya (Setyaningsih dkk, 2014) telah diteliti tentang kajian aktivitas antioksidan dan antimikroba fraksi dan ekstrak daun dan ranting jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) serta pemanfaatannya pada produk personal hygiene. Hasilnya menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan dan antimikroba dari ekstrak serta fraksi daun dan ranting jarak pagar serta melihat efek pemanfaatannya pada produk personal hygiene, sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah dari daun jarak pagar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Irfan Guranda (2016) telah diteliti uji efektifitas tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) sebagai

anti mikroorganisme pada bakteri *Escherichia coli*. Hasilnya menyatakan ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara *in vitro*, semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun jarak yang diberikan semakin luas zona hambat yang terbentuk terhadap *Escherichia coli*, sedangkan konsentrasi yang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* adalah 80%.

Selain daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) tanaman yang memiliki kandungan senyawa alkaloid, saponin, tannin, terpenoid, flavonoid dan lainnya adalah tanaman merang padi (*Oryza sativa L*) dan ekstrak bunga kenanga *Cananga odorata* (Gita putri listiyawati, 2021), daun mangga mangifera indica L (Dewi dan galuh, 2019), daun pacar air *Impatiens balsamina L* (Tesya dkk, 2017), sari lidah buaya (*Aloevera*) dan sari daun jarak *Ricinus communis* (Naslia, 2020), tanaman kangkung *Ipomea Aquatica farssk* (Sulistiorini, 2018), daun alamanda (Agnes Berta Nasmety dkk, 2019), dan biji papaya *Carica papaya L* (Elmitra, 2016), labu kuning *cucurbita maxima D* (Agitya dkk. 2023). Berdasarkan tanaman tersebut telah diteliti dan dimanfaatkan sebagai sediaan sampo untuk perawatan rambut. Dari fenomena tersebut maka penulis mengangkat yang berjudul "Kelayakan Sediaan Sampo Daun Jarak Pagar (*Jatropha Curcas L*) Untuk Perawatan Rambut".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui cara membuat sampo daun jarak pagar untuk perawatan rambut. Objek dari penelitian ini merupakan daun jarak pagar yang dibuat menjadi sampo alami untuk perawatan rambut. Uji kandungan yang akan dilakukan pada sediaan sampo daun jarak pagar untuk perawatan rambut meliputi zat tanin, flavonoid dan uji homogenitas, serta uji organoleptik (tekstur, aroma, warna) dan uji hedonik (kesukaan panelis). Penelitian ini akan dilakukan di Laboratorium Farmasi Universitas Printis Indonesia yang berada di Jl. Adinegoro KM 15 Simp. Kelumpang Padang, Lubuk Buaya, untuk melakukan uji zat tanin, Flavonoid dan uji homogenitas. Selain itu uji organoleptik (warna, tekstur dan aroma), uji hedonik (kesukaan panelis) akan dilaksanakan di Laboratorium Tata Rias dan Kecantikan yang akan dilaksanakan dari bulan Januari-Agustus 2023.

Penelitian akan melakukan percobaan eksperimen membuat sampo daun jarak pagar sesuai dengan panduan dari hasil penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu 1) Persiapan alat terdiri dari timbangan, neraca analitik digital, blender, wadah sampo, gelas ukur, lumpang, corong, cawan porselen, mikroskop, kaca preparat, kaca penutup, kaca arloji, batang pengaduk, pipet tetes, plat tetes, spatula, botol maserasi, rotary evaporator. 2) Persiapan bahan terdiri dari Ekstrak daun jarak pagar, Na-lauril sulfat, NaCl, PEG-400, Nipagin, Nipasol, Mentol, Na-CMC dan Air Suling (Aquadex). 3) Tahap pembuatan bubuk daun jarak pagar dan proses pembuatan sampo daun jarak pagar yaitu mencuci bersih daun jarak pagar yang akan digunakan dengan air mengalir, keringkan daun jarak pagar dibawah sinar matahari secara tidak langsung, daun jarak pagar kering dalam waktu 7 hari, setelah itu daun jarak pagar yang sudah kering dihaluskan dengan blender, Serbuk simpilasi daun jarak pagar yang telah halus dimasukkan kebotol meserasi dan ditambahkan alkohol 70%, melakukan perendaman serbuk simpilasi daun jarak pagar dengan cara meserasi dengan menggunakan pelarut etanol selama 3x24 jam, setelah itu melakukan penyaringan dengan kain kasa dan kertas saring, ekstrak daun jarak pagar diuapkan dengan rotary evaporator untuk memisahkan larutan dengan ekstrak daun jarak pagar, ekstrak yang sudah terpisah dengan larutan kemudian dikentalkan menggunakan waterbath dan ekstrak daun jarak pagar yang sudah kental. 4) proses pembuatan sampo ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) yaitu pembuatan sediaan sampo dengan melarutkan 30 gram Na-lauril Sulfat dan 1,5 gram NaCl menggunakan aquades sedikit demi sedikit hingga larutka mejadi homogen, bahan PEG-400 sebanyak 3 gram digabung dengan bahan sebelumnya kedalam lumping, mentol sebanyak 0,75 gram dilarutkan dengan aquades ke dalam wadah terlebih dahulu dan digabung ke dalam lumping, Na-CMC sebanyak 9 gram dilarutkan dengan aquades yang dihangatkan terlebih dahulu baru digabungkan dengan bahan-bahan

sebelumnya, Nipagin sebanyak 0,54 gram dilarutkan dengan aquades dan digabungkan dengan bahan-bahan sebelumnya, Nipasol sebanyak 0,06 gram dilarutkan dengan aquades dan digabungkan kedalam lumpang dan digerus secara merata hingga homogen, Tambahkan ekstrak daun jarak pagar yang telah dicairkan dengan aquades sebanyak 0,5gram, 1 gram dan 1,5 gram kedalam bahan dasar sampo tersebut dan hasil sampo ekstrak daun jarak pagar. Adapun formulasi pembuatan sampo ekstrak daun jarak pagar (Lia dkk,2016) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Formulasi Sampo Daun Jarak Pagar

Bahan (%)	Formulasi		
	F1	F2	F3
Ekstrak kental	0,5	1	1,5
Na-lauril sulfat	2	2	2
NaCl	0,5	0,5	0,5
PEG-400	1	1	1
Nipagin	0,18	0,18	0,18
Nipasol	0,02	0,02	0,02
Mentol	0,25	0,25	0,25
Na-CMC	3	3	3
Air suling	100	100	100

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan penelitian ini maka digunakan metode eksperimen dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan metode dokumentasi. Adapun pengujian yang dilakukan dalam penelitian yaitu 1) Pengujian ini dilakukan di Laboratorium Farmasi Universitas Perintis Indonesia dengan menggunakan alat-alat laboratorium yaitu untuk menguji kandungan tanin dan *flavonoid* yang bertujuan untuk menilai komposisi atau kandungan yang terdapat dalam sampo daun jarak pagar hasil eksperimen. 2) Uji organoleptik dilakukan untuk melihat kualitas sampo melalui warna, tekstur dan aroma yang akan dilakukan oleh 7 orang panelis yang terdiri dari 2 orang yang berasal dari dosen Tata Rias dan Kecantikan, 2 orang dari Farmasi UPERTIS, 3 orang mahasiswa Program Studi Tata Rias dan Kecantikan angkatan 2019 yang telah mengikuti mata kuliah perawatan rambut. Kuisisioner atau angket diberikan kepada panelis yang bersedia memberikan respon tentang sampo ekstrak daun jarak pagar yang diamati, 3) Uji hedonik merupakan suatu kegiatan pengujian yang dilakukan oleh seseorang atau beberapa orang panelis yang memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan atau ketidaksukaan konsumen tersebut terhadap suatu produk tertentu. Adapun interval skor panelis dapat disajikan pada table berikut ini:

Tabel 2.Interval Skor Panelis Terlatih

No	Tekstur	Aroma	Warna	Kesukaan Panelis
1	Jika tekstur tidak halus/kasar	Jika tidak beraroma khas daun jarak pagar	Jika warna tidak hijau khas dari warna daun jarak.	Jika tidak suka
2	Jika tekstur kurang halus	Jika kurang beraroma khas daun jarak pagar	Jika warna hijau kurang khas dari warna daun jarak pagar	Jika kurang suka
3	Jika tekstur halus	Jika beraroma khas daun jarak pagar	Jika warna hijau khas dari warna daun jarak pagar,	Jika suka
4	Jika tekstur sangat halus	Jika sangat beraroma khas daun jarak pagar	Jika warna hijau tua dari warna daun jarak pagar,	Jika sangat suka

Sumber : Darni, 2018

Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisa deskriptif, teknik analisa untuk mngetahui kualitas sampo daun jarak pagar dilihat dari tekstur, aroma, warna dan kesukaan panelis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Kandungan flavonoid dan tanin sampo daun jarak pagar

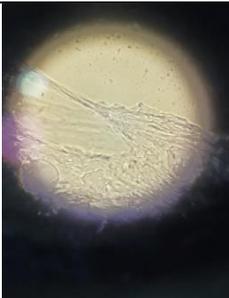
No	Parameter	Hasil Analisa	Satuan	Metode
1	Uji Flavonoid	(-) Tidak mengandung flavonoid karena tidak terbentuknya perubahan warna setelah direaksi	100 ml sampel	Meneteskan serbuk Mg, Hcl pada sampo daun jarak pagar
				
2	Uji Tanin	(-) Tidak mengandung tanin karena tidak ada perubahan warna setelah direaksi	100 ml sampel	Meneteskan fecl3 1% pada sampo daun jarak pagar
				

Berdasarkan table 3 dapat dilihat kandungan zat flavonoid, dan tanin dari sampo daun jarak pagar. Kandungan zat flavonoid yang terdapat pada sampo daun jarak pagar adalah Negative (-) dan zat tanin yang terdapat pada sampo daun jarak pagar adalah Negative (-).

Table 4. Hasil Uji Organoleptik dan Uji Hedonik

No	Pekerjaan Panelis	Skor Uji Organoleptik dan Uji Hedonik Sampo Ekstrak Daun Jarak Pagar											
		Warna			Tekstur			Aroma			Kesukaan Panelis		
		F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
1	Dosen	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
2	Dosen	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	2	2
3	Farmasi	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3
4	Farmasi	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Mahasiswa	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3
6	Mahasiswa	3	3	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3
7	Mahasiswa	2	3	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

No	Formulasi		
	F1	F2	F3
1			

Homogen	Homogen	Homogen
---------	---------	---------

Tabel 6. Hasil Uji Organoleptik Warna

Skor	Kategori	0,5%		1%		1,5%	
		fr	%	fr	%	fr	%
1	Tidak Berwarna/Bening	0	0%	0	0%	0	0%
2	Kurang Pekat	4	57%	1	14%	1	14%
3	Pekat	3	43%	6	86%	6	86%
4	Sangat Pekat	0	0%	0	0%	0	0%
Total fr		7	100%	7	100%	7	100%

Sumber : Data primer yang diolah peneliti, 2023

Berdasarkan table 6, F1 dapat dilihat bahwa 57% panelis menyatakan warna sampo daun jarak berwarna kurang pekat dan 43% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna pekat. F2 dapat dilihat dari table di atas bahwa 14% panelis menyatakan warna sampo daun jarak berwarna kurang pekat dan 86% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna pekat. F3 dapat dilihat dari table di atas bahwa 14% panelis menyatakan warna sampo daun jarak berwarna kurang pekat dan 86% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna pekat.

Tabel 7 Hasil Uji Organoleptik Tekstur

Skor	Kategori	0,5%		1%		1,5%	
		fr	%	fr	%	fr	%
1	Cair/Tidak Kental	0	0%	0	0%	0	0%
2	Kurang Kental	1	14%	1	14%	1	14%
3	Kental	5	72%	5	72%	4	57%
4	Sangat Kental	1	14%	1	14%	2	29%
Total fr		7	100%	7	100%	7	100%

Sumber : Data primer yang diolah peneliti, 2023

Berdasarkan table 7, F1 dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak bertekstur kurang kental, 72% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kental dan 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur sangat kental. F2 dapat dilihat dari table di atas bahwa 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak bertekstur kurang kental, 72% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kental dan 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur sangat kental. F3 dapat dilihat dari table di atas bahwa 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak bertekstur kurang kental, 57% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kental dan 29% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur sangat kental.

Tabel 8. Hasil Uji Organoleptin Aroma

Skor	Kategori	0,5%		1%		1,5%	
		Fr	%	fr	%	fr	%
1	Tidak Beraroma	0	0%	0	0%	0	0%
2	Aroma Kurang Kuat	3	43%	1	14%	1	14%
3	Aroma Kuat	3	43%	6	86%	1	14%
4	Aroma Sangat Kuat	1	14%	0	0%	5	72%
Total fr		7	100%	7	100%	7	100%

Sumber : Data primer yang diolah peneliti, 2023

Berdasarkan table 8, F1 dapat dilihat bahwa 43% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak beraroma kurang kuat, 43% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma kuat dan 14% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma sangat

kuat. F2 dapat dilihat dari table di atas bahwa 14% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak beraroma kurang kuat, 86% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma kuat. F3 dapat dilihat dari table di atas bahwa 14% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak beraroma kurang kuat, 14% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma kuat. 72% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma sangat kuat.

Tabel 9. Uji hedonik

Skor	Kategori	0,5%		1%		1,5%	
		fr	%	fr	%	fr	%
1	Tidak Suka	0	0%	0	0%	0	0%
2	Kurang Suka	1	14%	2	29%	1	14%
3	Suka	6	86%	5	71%	6	86%
4	Sangat Suka	0	0%	0	0%	0	0%
Total fr		7	100%	7	100%	7	100%

Sumber : Data primer yang diolah peneliti, 2023

Berdasarkan table 9, F1 dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan kurang suka terhadap sampo daun jarak pagar, 86% panelis menyatakan suka terhadap sampo daun jarak pagar. F2 dapat dilihat dari table diatas 29% panelis menyatakan kurang suka terhadap sampo daun jarak pagar, 71% panelis menyatakan suka terhadap sampo daun jarak pagar. F3 dapat dilihat dari table diatas 14% panelis menyatakan kurang suka terhadap sampo daun jarak pagar, 86% panelis menyatakan suka terhadap sampo daun jarak pagar.

Pembahasan hasil penelitian berikut ini menguraikan tentang proses pembuatan sampo daun jarak pagar untuk perawatan rambut, hasil uji laboratoriu yaitu uji kandungan *flavonoid* dan uji kandungan tanin, uji homogenitas, uji organoleptik sampo jarak pagar meliputi tekstur, aroma, warna, serta uji hedonik (kesukaan panelis).

Pembuatan Sampo Daun Jarak Pagar

Pembuatan sampo daun jarak pagar dibuat dalam bentuk cairan. Proses pembuatan sampo daun jarak pagar diawali dengan persiapan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan sampo. Selanjutnya pengambilan daun jarak pagar dan dibersihkan menggunakan air mengalir dan dikeringkan dibawah sinarmatahari secara tidak langsung selama 7 hari. Selanjutnya daun jarak pagar dihaluskan menggunakan blender hingga terbentuk serbuk simpilasi. Kemudian dilakukan proses meserasi dilakukan dengan 500 gram daun jarak pagar yang dimasukkan ke dalam botol kaca dan direndam dalam etanol 70% sebanyak 2,5 liter etanol selama 3x24 jam. Selanjutnya dilakukan penyaringan untuk mendapatkan hasil meserasi. Hasil meserasi yang telah disaring kemudian diuapkan untuk memisahkan pelarut dengan ekstrak daun jarak pagar menggunakan *rotary evaporator*. Setelah itu ekstrak yang telah terpisah dengan pelarut dikentalkan dengan alat *waterbath*, setelah ekstrak daun jarak pagar mengental dipindahkan kedalam batol salap dan ditutup dengan menggunakan aluminiumfoil.

Tahap berikutnya pembuatan sediaan sampo dengan menggunakan Na-lauril sulfat sebanyak 30 gram sebelumnya dihaluskan terlebih dahulu menggunakan limping dengan cara digerus dan dilarutkan menggunakan aquades. NaCl sebanyak 1,5 garam dilarutkan menggunakan aquades digabungkan kedalam Na-lauril sulfat dan ditambahkan PEG-400 sebanyak 3 gram. Mentol sebanyak 0,75 gram dilarutkan dengan aquades dan digabungkan ke dalam Na-lauril sulfat, NaCl, PEG-400. Na-CMC sebanyak 9 gram dilarutkan menggunakan aquades yang dipanaskan lalu ditambahkan kedalam lumpang digerus hingga homogen. Nipagin sebanyak 0,54 gram dan nipasol sebanyak 0,06 garam dilarutkan terlebih dahulu dengan aquades lalu ditambahkan kedalam bahan-bahan sebelumnya yaitu Na-lauril sulfat, NaCl, PEG-400, mento, Na-CMC digerus hingga homogen. Selanjutnya sediaan sampo yang telah jadi di bagi menjadi 3 bagian untuk formulasi F1, formulasi F2, dan formulasi F3. Untuk formulasi F1 ekstrak daun jarak pagar sebanyak 0,5 gram dan dicairkan dengan aquades dan

dicampurkan kedalam sediaan sampo untuk formulasi F1. Untuk formulasi F2 ekstrak daun jarak pagar sebanyak 1 gram dan dicairkan dengan aquades dan dicampurkan kedalam sediaan sampo untuk formulasi F2. Sedangkan untuk formulasi F3 ekstrak daun jarak pagar sebanyak 1,5 gram dan dicairkan dengan aquades dan dicampurkan kedalam sediaan sampo untuk formulasi F3.

Kelayakan Sampo Daun Jarak Pagar Dilihat dari Hasil Uji Laboratorium Kandungan Flavonoid dan Tanin

Setelah melakukan uji laboratorium di Laboratorium Farmasi Universitas Perintis Indonesia didapatkan hasil dari uji kandungan *flavonoid* yang dihasilkan oleh sediaan sampo daun jarak pagar yang dicampurkan menggunakan serbuk Mg,Hcl (serbuk yang memiliki fungsi menunjukkan kandungan *flavonoid* yang terdapat pada sediaan adalah negatif (tidak menunjukkan reaksi perubahan warna atau busa). Sedangkan uji kandungan tanin yang dihasilkan sediaan sampo daun jaak pagar yang dicampurkan dengan fecl₃ 1% (cairan yang memiliki fungsi menunjukkan kandungan tanin yang terdapat pada sediaan adalah negative (tidak menunjukkan perobahan warna).

Kelayakan Sampo Daun Jarak Pagar Berdasarkan Hasil Uji Homogenitas

Homogenitas merupakan salah satu syarat sediaan sampo. Syarat homogenitas tidak boleh mengandung bahan kasar yang bisa diraba. Uji homogenitas dilakukan secara visual serta dilihat dengan tidak adanya partikepartikel kasar. Berdasarkan pengujian homogenitas sampo daun jarak pagar dengan konsentrasi 0,5%, 1% dan 1,5% didapatkan hasil bahwa tidak adanya butiran-butiran kasar sehingga dinyatakan sediaan sampo homogen.

Kelayakan Sampo Daun Jarak Pagar Berdasarkan Uji Organoleptik dan Uji Hedonik

Berdasarkan hasil uji organoleptik yang meliputi tekstur, aroma, dan warna sebagai berikut:

Pembahasan Uji Organoleptik Warna

Dari 7 panelis yang terdiri dari 2 orang dosen Departemen Tata Rias dan Kecantikan, 2 orang dari farmasi UPERTIS, 3 orang mahasiswa angkatan 2019 Tata Rias dan kecantikan FPP UNP. Didapatkan hasil F1 bahwa 57% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna kurang pekat dan 43% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna pekat. Didapatkan hasil F2 bahwa 14% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna kurang pekat dan 86% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna pekat. Didapatkan hasil F3 bahwa 14% panelis menyatakan warna sampo daun jarak pagar berwarna kurang pekat, 86% panelis menyatakan warna samo daun jarak pagar berwarna pekat.

Pembahasan Uji Organoleptik Tekstur

Dari 7 panelis yang terdiri dari 2 orang dosen Departemen Tata Rias dan Kecantikan, 2 orang dari farmasi, 3 orang mahasiswa angkatan 2019 Tata Rias dan kecantikan FPP UNP. Didapatkan hasil F1 bahwa 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kurang kental, 72% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kental dan 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur sangat kental. Didapatkan hasil F2 bahwa 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kurang kental, 72% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kental dan 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kental. Didapatkan hasil F3 bahwa 14% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kurang kental, 57% panelis menyatakan bahwa tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur kental dan 29% panelis menyatakan tekstur sampo daun jarak pagar bertekstur sangat kental.

Pembahasan Uji Organoleptik Aroma

Dari 7 panelis yang terdiri dari 2 orang dosen Departemen Tata Rias dan Kecantikan, dua orang dari farmasi, 3 orang dari mahasiswa angkatan 2019 Tata Rias dan Kecantikan FPP UNP. Didapatkan hasil F1 bahwa 43% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma kurang kuat, 43% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma kuat dan 14% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma sangat kuat. Didapatkan hasil F2 bahwa 14% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma kurang kuat dan 86% panelis menyatakan bahwa aroma sampo daun jarak pagar beraroma kuat. Didapatkan hasil F3 bahwa 14% panelis menyatakan bahwa aroma sampo daun jarak pagar beraroma kurang kuat, 14% panelis menyatakan aroma sampo daun jarak pagar beraroma kuat dan 72% panelis menyatakan aroma daun jarak pagar beraroma sangat kuat.

Pembahasan Uji Hedonik (Kesukaan Panelis)

Dari 7 panelis yang terdiri dari 2 orang dosen Departemen Tata Rias dan Kecantikan, 2 orang dari farmasi UPERTIS, 3 orang dari mahasiswa angkatan 2019 Tata Rias dan Kecantikan FPP UNP. Didapatkan hasil F1 bahwa 14% panelis menyatakan kurang suka terhadap sampo daun jarak pagar, 86% panelis menyatakan suka terhadap sampo daun jarak pagar. Didapatkan hasil F2 bahwa 29% panelis menyatakan bahwa kurang suka terhadap sampo daun jarak pagar dan 71% panelis menyatakan bahwa suka terhadap sampo daun jarak pagar. Didapatkan hasil F3 bahwa 14% panelis menyatakan bahwa kurang suka terhadap sampo daun jarak pagar dan 86% panelis menyatakan bahwa suka terhadap sampo daun jarak pagar.

Penilaian Berdasarkan Hasil Uji Organoleptik dan Uji Hedonik

Berdasarkan hasil uji organoleptik dan uji hedonik yang telah dilakukan dengan penilaian yang dilakukan oleh 7 orang panelis, diperoleh tingkat penilaian F1 tertinggi pada warna sampo daun jarak pagar adalah kurang pekat pada persentase penilaian 57%, F2 diperoleh tingkat penilaian tertinggi pada warna sampo daun jarak pagar adalah pekat pada persentase 86% dan F3 diperoleh tingkat penilaian tertinggi pada warna sampo daun jarak pagar adalah pekat pada persentase 86%. Tingkat penilaian tertinggi F1 pada tekstur sampo daun jarak pagar adalah kental dengan persentase 712%, F2 diperoleh tingkat penilaian tertinggi pada tekstur sampo daun jarak pagar adalah kental dengan presentase 72% dan F3 diperoleh tingkat penilaian tertinggi pada tekstur sampo daun jarak pagar adalah kental dengan presentase 57%. Tingkat penilaian tertinggi F1 pada aroma sampo daun jarak pagar adalah aroma kurang kuat dan kuat dengan presentase 43%, F2 diperoleh tingkat penilaian tertinggi pada aroma sampo daun jarak pagar adalah kuat dengan presentase 86% dan F3 diperoleh tingkat penilaian tertinggi aroma sampo daun jarak pagar adalah sangat kuat dengan presentase 71%.

Berdasarkan hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sampo daun jarak pagar dikatakan uji organoleptik menunjukkan warna, tekstur, aroma dan kesukaan panelis memiliki tingkat penilaian yang cukup tinggi. Hasil uji organoleptik terhadap warna sediaan sampo F1 kurang pekat dibandingkan dengan sediaan sampo F2 dan F3 dikarenakan ekstrak yang digunakan pada F2 dan F3 lebih banyak dibandingkan F1 sehingga menghasilkan warna F2 dan F3 yaitu pekat. Hasil uji organoleptik terhadap tekstur sediaan sampo perlakuan F1, F2 dan F3 adalah bertekstur kental. Hasil uji organoleptik terhadap aroma sampo dapat disimpulkan bahwa sediaan sampo perlakuan F3 adalah beraroma sangat kuat dibandingkan dengan perlakuan F2 dan F1. Selanjutnya berdasarkan kesukaan panelis menunjukkan bahwa dari perlakuan F1, F2 dan F3 menunjukkan hasil yaitu suka terhadap sampo daun jarak pagar yaitu dengan perilaku F1 sebesar 86% dengan keterangan suka, F2 sebesar 71% dengan keterangan suka dan F3 sebesar 86% dengan keterangan suka. Untuk uji laboratorium sampo daun jarak pagar memiliki uji kandungan tanin yaitu negative dan uji kandungan flavonoid yaitu negatif sedangkan uji homogenitas yaitu homogen. Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat memanfaatkan daun jarak pagar sebagai sediaan

sampo untuk perawatan rambut yang lebih spesifik lagi.

Keterbatasan Penelitian

Pada saat melakukan pengujian uji laboratorium untuk pengujian kandungan tanin dan kandungan flavonoid, peneliti hanya melakukan uji kandungan dalam bentuk sediaan sampo daun jarak pagar, sehingga peneliti belum mengetahui kandungan tanin dan kandungan flavonoid pada ekstrak daun jarak pagar. Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menguji kandungan tanin dan flavonoid pada ekstrak daun jarak pagar dan agar dapat membuat formulasi atau sediaan sampo daun jarak pagar yang lebih baik lagi.

SIMPULAN

Kelayakan sediaan sampo daun jarak pagar dilihat dari segi uji organoleptik dan uji homogenitas yaitu layak, tapi dari segi kandungan tanin dan *flavonoid* dari sediaan sampo daun jarak pagar yaitu tidak layak. Kelayakan sediaan sampo daun jarak pagar dilihat dari hasil uji organoleptik menunjukkan penilaian tertinggi dari sampo daun jarak pagar memiliki warna pekat. Untuk tekstur sampo daun jarak pagar memiliki tingkat kekentalan yaitu kental. Sedangkan untuk aroma sampo daun jarak pagar beraroma khas daun jarak pagar. Kelayakan sediaan sampo daun jarak pagar dilihat dari hasil uji hedonik (kesukaan panelis) menunjukkan bahwa sebagian besar panelis suka terhadap sampo daun jarak pagar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustien, R., Okatini, M., & Jumhur, A.A. 2019. Effect Of Beauty Vlogger Testimonial (Review) On Consumer Interet (Viewers) On Cosmetic Products. *Jurnal JOBS*, 5(2), 149-156.
- Aida, Nur, dkk. 2022. Formulasi Sampo Ekstrak Daun Mangga (*Magifera indic* L) sebagai Anti Jamur. *Jurnal Pendidikan Biologi*.
- Amelia. Y, Rostamailis, Rosalina. L. 2017. Pemanfaatan Kecambah Tauge Untuk Mengatasi Kerontokan Rambut Wanita Berjilbab. *E-Jurnal Program Studi Pendidikan Tata Rias Dan Kecantikan Fpp Universitas Negeri Padang*.
- Bahtiar, A. 1991. Manfaat Tanaman Gambir, Makalah Penataran petani dan Pedagang Pengempul Gambir di Kecamatan Pangkalan Kabupaten 50 Kota, 29-30 November 1991, FMIPA, UNAND, Padang.
- Chitrawati, S, Ny. 1990. Dasar-dasar Tata Rias Rambut. Jakarta: Karya Utama.
- Departemen Kesehatan RI., 1989., Farmakope Indonesia. Edisiiv. Departeme Kesehatan RI. Jakarta Diakses 19-Februari-2023
- Dewi SS, Haribi R. 2009. Daya Hambat Sampo Anti Ketombe Terhadap Pertumbuhan *C. Albicans* Penyebab Ketombe. *J Kesehatan*:2(2).
- Ditjen POM. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Jakarta: Departemen Kesehatan Republic Indonesia.
- Elmitra. 2016. Formulasi Shampoo Ekstrak Biji Papaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Graedien* Vol. 12(2): 1203-1208.
- Erdogan, B. 2017. Anatomy and Physiology of Hair, *Intech Open Science*, pp. 14-20 (online), (diunduh 5 Juni 2023) tersedia dari <https://www.intechopen.com/books/hair-and-scalp-disorders/anatomy-and-physiology-of-hair>.
- Erwiyani, Resti, Agitya, dkk. 2023. Formulasi dan Evaluasi Sampo Ekstrak Labu Kuning (*Cucurbita maxima* D). *Majalah Farmasetika*, 8 (2) 2023, 164-174.
- Fitryane R. 2011. Kiat-Cantik-Menarik. Bandung
- Guranda, Irfan, Maulanza, Hady. 2016. Uji Efektifitas Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Sebagai Anti Mikroorganism Pada Bakteri *Escherechia Coli*. *Serambi Saintia*, Vol.IV(2):42-49.
- Hartanto A. 2014. Formulasi Bahan Ko-Proses (Flocel 101-Laktasa, Hpmc,
- Kasturi, Yusnia Dan Rosalina, Linda. 2017. Pengaruh Pemanfaatan Shampoo Ekstrak Daun Gambir Terhadap Kulit Kepala Berketombe. *E-Journal Home Economic And Tourism UNP*.
- Lufri, D. 2007. Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian. Padang: UNP Press

- M. Herry Septianoor, Amy Nindia Carabelly, & Maharani Laillyza Apriasari. 2013. Uji Efektivitas Antifungsi Ekstrak Metnol Batang Pisang Mauli (*Musa sp*) Terhadap *Candida Albicans* (Antifungal Effectivity Test of Mauli Banana (*Musa sp*) Stems Methanol Extract Towards *Candida Albicans*). *Jurnal PDGI*, 62(1), 7-10.
- Margaretha L. 2015. Formulasi Gel Hair Tonic Ekstrak Kulit Buah Apel (*Malus Pumila Mill.*) dan Uji Aktivitas Pertumbuhan Rambut Marmot. Skripsi. Universitas Sumatera Utama.
- Rohadi, Didi, Indriaty, Sulistiorini. 2018. Formulasi Sediaan Sampo Ekstrak Etanol Daun Kangkug (*Ipomea aquatic aorssk*). *Medimuh Vol.1(1)*: 87-94.
- Rosalina, Linda, dkk. 2020. Hubungan Perawatan Rambut Dengan Kesehatan Rambut Mahasiswa Yang Menggunakan Jilbab Di Jurusan Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan. *Jurnal Tata Rias dan Kecantikan Vol. 2(1)*: 1-11.
- Rostamailis, dkk. 2008. Perawatan dan Penataan Rambut. Padang: UNP press.
- Rostamailis. 2005. Perawatan Badan, Kulit dan Rambut. Jakarta: Rineka Cipta.
- Said H. 2009. Panduan Perawatan Rambut. Jakarta: Penebar Plus
- Sari, D. K., & Wibowo, A. 2016. Perawatan Herbal pada Rambut Rontok. *Jurnal Majority*, 5(5), 129-134.
- Setyaningsih Dwi, Chilwan Pandji, and Dayu Dian Perwasari. 2014. "Kajian Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Fraksi dan Ekstrak dari Daun dan Ranting Jarak Pagar (*Jatropha Curcas L.*) serta 126 Pemanfaatannya pada Produk Personal Hygiene". 34(2):126-37.doi:10.122146/gritech.9502.
- Setyningisih, Eriawan, Kusumaningrum, Susi., P. Olivia, Bunga., Rosinda, I, M. (2013). Sintesis Dan Karakterisasi Nanopartikel Kitosan-Ekstrak Kulit Buah Anggis (*Garcinia Mangostana*). *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 14(3), pp.189-196. doi: 10.29122/jsti.v14i3.925
- Shofia, Pipih Sitti, dkk. 2013. Dasar Kecantikan Rambut 1. Depok : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sopiah, Pipih, Siti, dkk. 2016. Perawatan Rambut. Jakarta: PPPPTK Bisnis dan Pariwisata.
- Sukandar,E.Y, Suwendar., Ekawati,E.,2006, Aktivitas Ekstrak Etanol Herbal Seledri (*Apium graveolens*) dan Daun Urang Aring (*Eclipta prostate (L.(L.)*) Terhadap *Pityrosporum ovale*,Bandung: ITB
- Usmadi. 2020. Pengujian Persyaratan Analisa (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). *Jurnal Inovasi Pendidikan.7(1)*:50-62.
- Wirakusumah ES, Setyawati RN. 1994. Cantik dan Bugar dengan Ramuan Nabati. Penebar Swadaya.
- Yusuf. A. M. 2016. Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan. KENCANA: Prenamedia Group.