e-jurnal. Volume 13 Nomer 3 (2024), Edisi Yudisium 3 Tahun 2024, hal 319-326

PENGARUH PROPORSI EKSTRAK DAUN KEMANGI *(Ocimum basilicum)* DAN MINYAK JARAK *(Castor Oil)* TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK KONDISIONER

Nadila Setiawati

Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

nadila.20044@mhs.unesa.ac.id

Sri Dwiyanti[1], Mutimmatul Faidah[2], dan Dindy Sinta Megasari[3]

Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

sridwiyanti@unesa.ac.id

Abstrak

Ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum*) dan minyak jarak (*Castor Oil*) memiliki potensi sebagai bahan kondisioner rambut karena kandungan flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, dan asam lemaknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh perbandingan kedua bahan tersebut terhadap karakteristik organoleptik kondisioner, seperti warna, aroma, dan tingkat kesukaan panelis. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan variabel bebas berupa perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak, yaitu X1 (0,5g:3,5g), X2 (1g:4g), dan X3 (1,5g:4,5g). Data diperoleh melalui observasi oleh 30 panelis dan dianalisis menggunakan analisis varian tunggal serta uji Duncan dengan perangkat lunak SPSS 29. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak memberikan pengaruh signifikan terhadap aroma dan preferensi panelis. Kombinasi terbaik adalah kondisioner dengan perbandingan 1g ekstrak daun kemangi dan 4g minyak jarak.

Kata Kunci: kondisioner, ekstrak daun kemangi, minyak jarak.

Abstract

Basil leaf extract (Ocimum basilicum) and castor oil (Castor Oil) have potential as hair conditioner ingredients due to their content of flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, and fatty acids. This study aims to evaluate the effect of the ratio of these two ingredients on the organoleptic characteristics of the conditioner, including color, aroma, and panelists' preference. The method used is an experiment with independent variables consisting of the ratios of basil leaf extract and castor oil: X1 (0.5g:3.5g), X2 (1g:4g), and X3 (1.5g:4.5g). Data were collected through observations by 30 panelists and analyzed using single variance analysis and Duncan's test with SPSS 29 software. The results indicate that the ratio of basil leaf extract and castor oil significantly affects the aroma and preference of the panelists. The best combination is a conditioner with a ratio of 1g basil leaf extract to 4g castor oil.

Keywords: *conditioner, basil leaf extract, castor oil.*

PENDAHULUAN

Masyarakat masa kini semakin memahami pentingnya merawat rambut secara sehat dan alami. Rambut tumbuh dan tersebar di seluruh bagian kulit tubuh dan kepala manusia. Rambut seringkali dianggap sebagai mahkota tubuh sehingga kesehatan rambut sangat diperhatikan oleh manusia. Selain itu, rambut juga berperan dalam memberikan perlindungan dan kehangatan bagi kepala (Sari & Wibowo, 2016). Rambut yang terawat dengan baik dan menawan menjadi salah satu tanda kecantikan dan daya tarik, tetapi sering kali terkena berbagai pengaruh luar seperti pencemaran, tekanan hidup, dan penggunaan produk berbahan kimia yang berpotensi merusak kesehatan rambut. Oleh sebab itu, banyak orang mulai mencari alternatif alami untuk menjaga kesehatan rambut mereka. Salah satu bahan alami yang semakin diminati adalah daun kemangi (*Ocimum sanctum*), yang terkenal memiliki berbagai khasiat kesehatan, termasuk untuk perawatan rambut. Daun kemangi mengandung ekstrak dari daun kemangi (Ocimum basilicum) yang diketahui mengandung senyawa kimia seperti flavonoid, alkaloid, saponin, dan tannin (Kumalasari, dkk., 2020). Senyawa ini berperan sebagai antipiretik, antifungi, analgesik, antiseptik, antibakteri, hepatoprotektor, imunomodulator, antirepellent, dan antiekspektoran. Herawaty (2021) menyatakan bahwa kemangi dapat mengurangi masalah rambut seperti ketombe, rambut kering, dan bahkan menjaga warna rambut agar tetap berkilau.

Menurut Kim Ju-Sub (2023), ekstrak kemangi atau *Ocimum basilicum extract* dapat mempengaruhi penyerapan cahaya, meningkatkan kekuatan tarik, serta memberikan kilau pada rambut yang mengalami kerusakan. Ekstrak kemangi memiliki sifat yang mampu memberikan nutrisi dan memperbaiki struktur rambut

dari dalam, sehingga menjadikannya lebih kuat dan lebih bercahaya. Kandungan antioksidan yang ada pada kemangi membantu menjaga rambut agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut yang diakibatkan oleh paparan faktor eksternal seperti polusi, panas, dan penggunaan kosmetika yang mengandung bahan kimia. Dengan pemakaian rutin, minyak kemangi tidak hanya memperbaiki kerusakan yang ada, tetapi juga menjaga kesehatan rambut secara keseluruhan, menjadikannya lebih halus, lembut, dan mudah diatur (Kim Ju-Sub, 2023).

Sebaliknya, minyak jarak (Ricinus communis) telah lama dikenal sebagai salah satu bahan andalan dalam perawatan rambut. Minyak ini mengandung asam risinoleat, jenis asam lemak tak jenuh tunggal yang mampu melembapkan kulit, serta berfungsi menjaga kelembapan dan memberikan nutrisi pada rambut. Dengan pemakaian rutin, minyak jarak dapat membantu memperkokoh akar rambut, mengurangi risiko kerontokan, dan dapat mendorong pertumbuhan rambut baru yang lebih sehat.

Minyak jarak juga memiliki sifat antiinflamasi dan antibakteri yang bermanfaat untuk kesehatan kulit kepala. Hal ini menjadikannya pilihan ideal untuk mengatasi masalah seperti kulit kepala kering, iritasi, atau ketombe. Selain itu, teksturnya yang kental memungkinkan minyak ini bekerja sebagai pelindung alami rambut dari kerusakan akibat panas atau polusi. Kombinasi manfaatnya membuat minyak jarak menjadi solusi serbaguna untuk mendukung rambut tetap kuat, berkilau, dan sehat.

Utama et al. (2019) menjelaskan bahwa minyak jarak, atau dikenal sebagai *castor oil*, merupakan minyak nabati yang dihasilkan dari biji tanaman jarak *(Ricinus communis)*. Tanaman ini dapat berkembang dengan baik di berbagai jenis iklim, termasuk wilayah tropis dan subtropis, seperti Indonesia, dan telah dimanfaatkan sejak zaman kuno. Minyak yang diekstraksi dari bijinya memiliki karakteristik khas dan beragam manfaat, khususnya dalam bidang kesehatan dan kecantikan. Minyak jarak mengandung berbagai komponen yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan kulit kepala dan rambut. Salah satunya adalah asam risinoleat, yang merupakan komponen utama dalam minyak ini. Asam lemak tak jenuh tunggal ini bersifat anti-inflamasi, membantu meredakan peradangan pada kulit kepala, dan juga memiliki efek antimikroba yang mampu melawan infeksi secara efektif. Selain itu, asam risinoleat berfungsi sebagai humektan alami, yang membantu rambut untuk menyerap dan mempertahankan kelembapan. Hal ini sangat bermanfaat dalam mengatasi kerontokan rambut yang sering disebabkan oleh peradangan kulit kepala, serta mengatasi ketombe yang disebabkan oleh infeksi jamur. Asam risinoleat juga memiliki sifat emolien, yang berfungsi untuk melembapkan rambut dan kulit kepala, menjadikannya lebih halus, lembut, dan berkilau.

Minyak jarak juga mengandung protein yang penting untuk memperbaiki dan membangun sel-sel rambut yang rusak. Protein ini berperan dalam memperkuat batang rambut, sehingga lebih tahan terhadap kerusakan. dan meningkatkan kekuatannya. Selain itu, kandungan vitamin E dalam minyak jarak berfungsi untuk melindungi rambut dari kerusakan yang disebabkan oleh paparan sinar matahari, polusi, serta penggunaan alat pemanas rambut. Vitamin E juga membantu menjaga kelembapan alami rambut, mencegah kekeringan, serta memperbaiki ujung rambut yang rusak dan mencegah rambut bercabang. Mineral zinc yang terkandung dalam minyak jarak juga memiliki peran penting dalam pertumbuhan rambut yang sehat. Zinc membantu mengatur produksi minyak alami di kulit kepala, mencegah kekeringan atau kelebihan minyak, serta mempercepat penyembuhan luka pada kulit kepala, seperti goresan atau peradangan.

Perpaduan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak memberikan potensi sinergi yang luar biasa dalam meningkatkan kesehatan rambut. Penelitian Estikomah, dkk (2021) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa formulasi pembuatan kondisioner yang mengandung bahan dimetikon, asam stearat, setil alkohol, trietanolamin, gliserin, metil paraben, dan aquadest dengan kandungan bahan aktif 5g menghasilkan kondisioner dengan formulasi terbaik. Berdasarkan hal tersebut, pra eksperimen ini dilakukan dengan menggunakan berbagai proporsi ekstrak daun kemangi dan minyak jarak, yaitu 1:4, 2:3, 3:2, dan 4:1. Hasil dari pra eksperimen menunjukkan bahwa setiap proporsi memiliki perbedaan dalam warna, aroma, dan tingkat kesukaan panelis. Kondisioner dengan perbandingan 1g:4g dianggap paling mendekati kriteria yang diinginkan, sementara perbandingan lainnya, seperti 2g:3g, 3g:2g, dan 4g:1g, menghasilkan aroma ekstrak daun kemangi yang sangat kuat. Berdasarkan temuan dari pra eksperimen ini, penelitian lebih lanjut akan menggunakan formula dengan variasi proporsi ekstrak daun kemangi dan minyak jarak yaitu X1 (0,5g:3,5g), X2 (1g:4g), dan X3 (1,5g:4,5g).

Kombinasi ini tidak hanya berkhasiat untuk kesehatan rambut, tetapi juga dapat meningkatkan pengalaman sensori pengguna saat menggunakan produk perawatan rambut. Daun kemangi dengan kandungan antioksidan dan minyak jarak dengan sifat melembapkan berperan bersama untuk memberikan rambut yang lebih halus, lembut, dan mudah diatur. Penggunaan keduanya dalam produk perawatan rambut juga berpotensi meningkatkan daya tarik visual dan

aroma produk, yang dapat membuat pengalaman merawat rambut menjadi lebih menyenangkan.

Kondisioner merupakan salah satu produk perawatan rambut yang sangat dibutuhkan oleh konsumen. Sebagai kosmetik, kondisioner berfungsi untuk melindungi rambut setelah penggunaan sampo. Menggunakan sampo tidak cukup untuk merawat rambut secara maksimal., sehingga kondisioner menjadi produk pelengkap yang sangat penting untuk meningkatkan perawatan rambut. Kondisioner berfungsi sebagai pelembut rambut setelah keramas dan membantu menjaga agar rambut tampak lebih halus dan berkilau.

Fungsi utama kondisioner adalah untuk menutup kembali celah-celah pada lapisan kutikula yang terbuka setelah keramas, menormalkan atau meratakan struktur rambut, serta memberikan lapisan pelindung yang menjaga kelembapan dan kelembutan rambut tetap terjaga (Said & Haikal, 2009).

Berdasarkan penelitian Estikomah, Suciati, & Kaunia (2021) menyatakan bahwa formula kedua adalah formula yang paling efektif, dengan konsentrasi 5%.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana variasi proporsi kedua bahan tersebut dapat mempengaruhi kualitas produk akhir pada sifat organoleptik. Sifat organoleptik merupakan aspek penting dalam menentukan penerimaan konsumen terhadap produk kosmetik, termasuk kondisioner rambut. Oleh karena itu, memahami secara mendalam interaksi antara ekstrak daun kemangi dan minyak jarak dalam formulasi kondisioner dapat memberikan wawasan berharga bagi pengembangan produk perawatan rambut yang lebih efektif dan menarik bagi konsumen.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *True Experimental Research*, yang bertujuan untuk menguji pengaruh ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap sifat organoleptik kondisioner. Lokasi penelitian dilakukan di Laboratorium Tata Rias Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya, dengan periode penelitian berlangsung dari bulan Maret 2024 hingga September 2024. Penelitian ini didukung oleh data pendukung yang diperoleh melalui studi literatur, yang berfungsi untuk menggali ide penelitian, kebaruan, dan pemilihan metode yang tepat.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 Pendidikan Tata Rias yang telah mengikuti mata kuliah kosmetologi. Sampel yang digunakan terdiri dari 30 panelis yang berfungsi untuk memberikan penilaian terhadap kondisioner yang diuji. Para panelis ini menjadi sasaran penelitian karena mereka memiliki pengetahuan yang relevan mengenai kosmetik dan kosmetologi.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung menggunakan lembar observasi. Instrumen yang digunakan adalah formulir checklist yang digunakan untuk mencatat hasil pengamatan terhadap sifat organoleptik kondisioner, seperti bau, warna, tekstur, dan kesukaan panelis terhadap produk. Panelis diminta untuk mengisi checklist sesuai dengan fakta yang diamati selama uji coba.

Tabel 1. Formula Eksperimen

Bahan	Perlakuan		
	X1	X2	X3
Ekstrak Daun Kemangi	0,5	1	1,5
Minyak Jarak	1	4	4,5

Tabel 2. Bahan Eksperimen

No	Bahan	Fungsi	Ukuran (gr)
1	Ekstrak daun kemangi	Zat aktif	0,5/1/1,5
2	Minyak jarak	Zat aktif	3,5/4/4,5
3	Dimetikon	*Conditioning agent*	2
4	Asam stearat	Pengemulsi	3
5	Setil alcohol	Emulgator	3
6	Trietanolamin/TEA	Pengemulsi	3
7	Gliserin	*Humektan* dan *Emolient*	10
8	Metil Paraben	Pengawet	0,2
9	Parfum	Pewangi	*Opsional*
10	Aquadest	Pembawa	*Add* 100

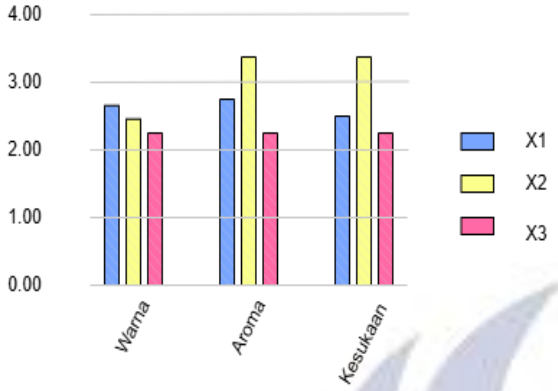
Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis varians klasifikasi tunggal (Anava Tunggal/Oneway), yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antara variasi formulasi kondisioner yang diuji. Selanjutnya, uji lanjut Duncan digunakan untuk menganalisis rata-rata skor dan menentukan formula kondisioner dengan perbandingan terbaik berdasarkan hasil uji organoleptik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang didapat dalam penelitian ini berkaitan dengan sifat organoleptik kondisioner yang mengandung ekstrak daun kemangi dan minyak jarak, yang diuji oleh 30 panelis. Aspek yang diuji mencakup warna, aroma, dan tingkat kesukaan terhadap produk. Penelitian ini melibatkan tiga sampel kondisioner dengan perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak yang berbeda, yaitu X1 (0,5:3,5), X2 (1:4), dan X3 (1,5:4,5). Hasil rata-rata (mean) dari uji organoleptik ini disajikan dalam bentuk tabel dan grafik yang dapat dilihat di bawah.

Tabel 3. Rata-Rata (Mean) Kondisoner

Produk	Rata-rata *(Mean)*		
	Warna	Aroma	Kesukaan
X1	2,63	2,67	2,57
X2	2,57	3,27	3.30
X3	2,30	2,20	2,30



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-Rata Kondisioner

Berdasarkan hasil yang ditampilkan dalam tabel dan grafik, nilai warna ketiga sampel kondisioner yang mengandung ekstrak daun kemangi dan minyak jarak menunjukkan perbedaan kecil pada nilai rata-rata warna. Sampel X1, yang memiliki perbandingan 0,5g ekstrak daun kemangi dan 3,5g minyak jarak, menghasilkan nilai rata-rata warna tertinggi. Sebaliknya, sampel X3, yang memiliki perbandingan 1,5g ekstrak daun kemangi dan 4,5g minyak jarak, menghasilkan nilai rata-rata warna terendah.

Berdasarkan analisis terhadap tabel dan grafik, nilai rata-rata aroma kondisioner tertinggi ditemukan pada sampel X2, dengan perbandingan ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g. Di sisi lain, sampel X3, dengan perbandingan ekstrak daun kemangi 1,5g dan minyak jarak 4,5g, memiliki nilai rata-rata aroma terendah.

Berdasarkan hasil pengujian yang disajikan dalam tabel dan gambar, nilai kesukaan sampel X2, dengan perbandingan ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g, memperoleh nilai rata-rata tertinggi dalam hal kesukaan terhadap kondisioner. Sebaliknya, sampel X3, dengan perbandingan 1,5g ekstrak daun kemangi dan 4,5g minyak jarak, menunjukkan nilai rata-rata terendah dalam aspek kesukaan.

Analisis data dilakukan dengan analisis statistik yaitu dengan metode anava tunggal *(One Way Anova)* dan lanjut dengan uji Duncan. Berikut hasil abalisis warna, yang dimaksud adalah warna yang ditangkap indera penglihatan terhadap kondisioner ekstrak daun kemangi dan minyak jarak.

Tabel 4. Uji Anova Tunggal Warna Kondisioner

ANOVA					
Warna					
	Sum of Squares	*df*	*Mean Square*	*F*	*Sig*
Between Groups	.089	2	.044	.081	.922
Within Groups	47.700	87	.548		
Total	47.789	89			

Berdasarkan hasil analisis ANOVA tunggal, diperoleh nilai F hitung sebesar 0,081 dengan nilai signifikansi 0,922 (>0,05). Hasil uji ANOVA ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap warna kondisioner, sehingga hipotesis nol diterima. Kesimpulannya, tidak ada perbedaan signifikan dalam pengaruh perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap warna kondisioner. Karena tidak ditemukan perbedaan signifikan pada uji ANOVA, uji lanjutan dengan uji Duncan tidak diperlukan. Berikut ini adalah hasil warna kondisioner :

Tabel 4. 1 Hasil Warna Kondisioner

No	Eksperimen	Gambar
1	Ekstrak daun kemangi 1,5g dan minyak jarak 4.5g.	
2	Ekstrak daun kemangi 0,5g dan minyak jarak 3,5g.	
3	Ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g.	

Penelitian ini menggunakan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak yang memiliki warna bening dengan sedikit kekuningan, sehingga tidak memberikan dampak signifikan terhadap warna kondisioner. Ekstrak daun kemangi dan minyak jarak diperoleh melalui proses ekstraksi. Sebuah studi oleh Paryanto dkk (2014) mengenai pembuatan pewarna alami dari biji kesumba menemukan bahwa bixin, bahan pewarna yang terkandung dalam biji kesumba, dapat mengalami degradasi saat pemanasan dan menghasilkan warna dari kuning hingga merah. Perubahan warna pada saat proses

ekstrasi dapat dipengaruhi oleh jenis pelarut (Guenter,1987) ukuran bahan yang akan diekstrak (Bernasconi dkk., 1995), suhu dan waktu proses ekstraksi (Yuniwati, 2012), rasio bahan dengan pelarut (Eskin, 1990) dan kecepatan pengadukan (Indah 2010). Daun kemangi, yang memiliki warna hijau karena kandungan klorofil, cenderung mengalami degradasi warna saat diekstraksi, menghasilkan ekstrak yang lebih pucat atau bahkan bening. Hal ini dipengaruhi oleh metode ekstraksi dan pelarut yang digunakan. Sementara itu, menurut Ika, dkk (2009) minyak jarak pagar memiliki warna kuning, namun warna tersebut dapat dipengaruhi oleh mikrofiltrasi sehingga minyak jarak dapat ditingkatkan kejernihan nya sampai berwarna bening.

Mengacu pada temuan Zafira (2021), warna pada produk kosmetik dapat dipengaruhi oleh bahan yang digunakan selama proses pembuatan. Dalam penelitian ini, bahan yang digunakan, yaitu ekstrak daun kemangi dan minyak jarak, memiliki warna bening dengan sedikit kekuningan. Karena proporsi ekstrak daun kemangi dan minyak jarak yang digunakan relatif kecil, tidak ada perbedaan warna yang signifikan antara ketiga sampel kondisioner yang dibuat. Hasil analisis SPSS menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga sampel, sehingga hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap warna kondisioner ditolak.

Berikut ini adalah ringkasan analisis aroma dengan uji anova tunggal yang disajikan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ringkasan Uji Anova Tunggal Aroma Kondisioner

ANOVA					
Aroma					
	Sum of Squares	*df*	*Mean Square*	*F*	*Sig*
Between Groups	17.156	2	8.578	7.364	.001
Within Groups	101.333	87	1.165		
Total	118.489	89			

Berdasarkan hasil analisis ANOVA tunggal, diperoleh nilai F hitung sebesar 7,364 dengan nilai signifikansi 0,001 (<0,05). Hasil uji ANOVA ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap aroma kondisioner, sehingga hipotesis alternatif diterima. Kesimpulannya, terdapat perbedaan signifikan dalam pengaruh rasio ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap aroma kondisioner. Berdasarkan hasil uji ANOVA tersebut, dilakukan uji lanjutan dengan uji Duncan, dengan hasil yang dirangkum sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Duncan Aroma Kondisioner

DUNCAN			
Aroma			
Eksperimen	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Ekstrak daun kemangi 1,5g dan minyak jarak 4,5g.	30	2.20	
Ekstrak daun kemangi 0,5g dan minyak jarak 3,5g.	30	2.67	
Ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g.	30		3.27
Sig.		.098	1.000

Berdasarkan tabel 6. di atas, terdapat dua sampel yang tergabung dalam subset yang sama, sementara satu sampel lainnya berada pada subset yang berbeda. Sampel kondisioner dengan komposisi ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g menunjukkan nilai rata-rata tertinggi (3,27), yang menghasilkan kriteria dengan aroma kemangi yang lebih dominan dan sedikit tercium aroma minyak jarak. Sebaliknya, sampel dengan perbandingan ekstrak daun kemangi 1,5g dan minyak jarak 4,5g memperoleh nilai rata-rata terendah (2,20), yang menghasilkan kriteria dengan aroma kemangi yang sangat kuat dan aroma minyak jarak yang lebih intens.

Aroma yang dimaksud dalam penelitian ini merujuk pada bau yang terdeteksi oleh indera penciuman terhadap kondisioner yang mengandung ekstrak daun kemangi dan minyak jarak. Berdasarkan penelitian oleh Hertina (2013), aroma sangat dipengaruhi oleh bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan produk. Menurut Afdila, dkk. (2023), daun kemangi (Ocimum basilicum L) mengandung minyak atsiri, yang memberikan aroma khas dan kuat. Oleh karena itu, kondisioner ini cenderung memiliki aroma dominan dari ekstrak daun kemangi dibandingkan dengan minyak jarak. Aroma juga sangat dipengaruhi oleh preferensi individu, mengingat sifatnya yang relatif. Pengaruh aroma terhadap penerimaan panelis terhadap kondisioner juga tidak bisa diabaikan. Aroma yang terlalu kuat bisa menjadi gangguan bagi indera penciuman, terutama karena kondisioner yang diaplikasikan pada rambut dapat meninggalkan bau meskipun sudah dibilas. Dengan demikian, semakin sedikit proporsi ekstrak daun kemangi yang digunakan, semakin lemah pula aroma yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS, perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak menghasilkan perbedaan aroma pada ketiga sampel kondisioner. Sampel kondisioner X2 (dengan perbandingan 1g:4g) menghasilkan aroma yang paling kuat, dengan bau yang cukup khas dari ekstrak daun kemangi, karena proporsi ekstrak daun kemangi berada

di tengah-tengah antara sampel X1 dan X3. Berdasarkan pengamatan selama pengambilan data, dapat disimpulkan bahwa panelis lebih menyukai aroma kondisioner X2, yang menghasilkan aroma ekstrak daun kemangi yang cukup kuat. Sebaliknya, aroma kondisioner X3, yang memiliki ekstrak daun kemangi dalam proporsi lebih tinggi, kurang disukai oleh panelis karena aromanya dianggap terlalu kuat. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap aroma kondisioner dapat diterima.

Berikut ini adalah ringkasan analisis kesukaan dengan uji anova tunggal yang disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan Uji Anova Tunggal Kesukaan Kondisioner

ANOVA					
Kesukaan					
	Sum of Squares	*df*	*Mean Square*	*F*	*Sig*
Between Groups	16.089	2	8.044	7.448	.001
Within Groups	93.967	87	1.080		
Total	110.056	89			

Berdasarkan hasil analisis ANOVA tunggal, diperoleh nilai F hitung sebesar 7,448 dengan nilai signifikansi 0,001 (<0,05). Hasil uji ANOVA ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap tingkat kesukaan terhadap kondisioner, sehingga hipotesis diterima. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan terkait pengaruh rasio ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap kesukaan konsumen terhadap kondisioner. Berdasarkan hasil ANOVA tersebut, uji lanjut dengan uji Duncan pun dilakukan, dengan kesimpulan sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Duncan Kesukaan Kondisioner

DUNCAN			
Aroma			
Eksperimen	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Ekstrak daun kemangi 1,5g dan minyak jarak 4.5g.	30	2.30	
Ekstrak daun kemangi 0,5g dan minyak jarak 3,5g.	30	2.57	
Ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g.	30		3.30
Sig.		.323	1.000

Berdasarkan tabel di atas, terdapat dua sampel yang berada dalam subset yang sama, sementara satu sampel berada pada subset yang berbeda. Sampel kondisioner dengan perbandingan ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g memiliki rata-rata tertinggi (3,30), yang menunjukkan bahwa kondisioner ini paling disukai oleh panelis. Sementara itu, sampel dengan perbandingan ekstrak daun kemangi 1,5g dan minyak jarak 4,5g memperoleh rata-rata terendah (2,30), yang menunjukkan bahwa kondisioner ini kurang disukai oleh panelis.

Kesukaan terhadap kondisioner dievaluasi berdasarkan sifat organoleptiknya. Berdasarkan hasil analisis SPSS, perbandingan antara ekstrak daun kemangi dan minyak jarak dalam kondisioner menghasilkan tingkat kesukaan yang bervariasi di antara panelis. Kondisioner X2 (1g:4g) mendapatkan penilaian tertinggi dengan nilai rata-rata 3,30, yang menunjukkan bahwa produk ini sangat disukai oleh panelis karena memiliki aroma yang cukup khas dari ekstrak daun kemangi. Kondisioner X1 (0,5g:3,5g) memperoleh nilai rata-rata 2,57, yang menunjukkan bahwa produk ini cukup disukai oleh panelis. Sementara itu, kondisioner X3 (1,5g:4,5g) mendapat nilai terendah, yaitu 2,30, dan dianggap tidak disukai oleh panelis.

Ekstrak daun kemangi kaya akan senyawa antioksidan seperti flavonoid yang berkontribusi terhadap aroma dan manfaat kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi yang tepat dari ekstrak daun kemangi dapat meningkatkan aktivitas antioksidan, yang berpotensi memberikan efek positif pada kualitas produk kosmetik seperti kondisioner. senyawa-senyawa ini tidak hanya memberikan aroma yang menyenangkan tetapi juga dapat melindungi rambut dari kerusakan akibat radikal bebas. Aroma merupakan salah satu faktor penting dalam penilaian produk kosmetik. Penambahan ekstrak daun kemangi dalam jumlah yang tepat dapat menghasilkan aroma yang tidak terlalu dominan, sehingga lebih disukai oleh konsumen.

Minyak jarak juga dikenal memiliki sifat melembapkan dan memperbaiki tekstur rambut. Kombinasi antara minyak jarak dengan ekstrak daun kemangi dapat menciptakan sinergi dalam meningkatkan kelembutan dan kilau rambut. Penelitian tentang minyak jarak menunjukkan bahwaminyak jarak efektif dalam menghaluskan rambut dan meningkatkan daya serap kelembapan. Oleh karena itu, penggunaan kedua bahan ini dalam kondisioner dapat meningkatkan keseluruhan pengalaman pengguna. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh perbandingan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak terhadap kesukaan kondisioner dapat diterima.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kondisioner ekstrak daun kemangi dan minyak jarak, dapat disimpulkan bahwa proporsi terbaik dilihat dari sifat organoleptik seperti warna dan aroma adalah kondisioner dengan perbandingan ekstrak daun kemangi 1g dan minyak jarak 4g. Uji organoleptik menunjukkan bahwa proporsi ini memberikan hasil yang paling memuaskan pada aspek tersebut, menciptakan produk kondisioner dengan kualitas aroma yang optimal.

Selain itu, kondisioner dengan proporsi 1g ekstrak daun kemangi dan 4g minyak jarak juga menjadi pilihan favorit di kalangan panelis. Hal ini disebabkan oleh aroma daun kemangi yang khas namun tidak terlalu dominan, memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna. Aroma tersebut terbukti meningkatkan penerimaan panelis, menjadikannya pilihan yang paling disukai di antara variasi sampel kondisioner yang diuji.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari analisis data yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain: pertama, formula kondisioner yang digunakan dalam penelitian ini sudah mengandung metil paraben sebagai bahan pengawet, yang terbukti menjaga kualitas kondisioner dalam jangka waktu beberapa bulan. Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai uji masa simpan untuk memastikan kestabilan produk dalam jangka waktu yang lebih lama. Kedua, penting untuk melakukan uji mikrobiologi pada kondisioner berbahan ekstrak daun kemangi dan minyak jarak untuk memastikan produk tersebut aman digunakan dan tidak terkontaminasi mikroorganisme berbahaya.

Selanjutnya, dalam penelitian ini belum dilakukan uji organoleptik terhadap kekentalan kondisioner, sehingga uji lanjutan mengenai sifat kekentalan produk sangat diperlukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang tekstur kondisioner. Terakhir, disarankan untuk melanjutkan penelitian bersama pakar kecantikan agar hasil dari kondisioner ekstrak daun kemangi dan minyak jarak dapat lebih dimaksimalkan manfaatnya dalam perawatan rambut.

DAFTAR PUSTAKA

Afdilla, N., Nuraisya, Jumain, A. S., & Syam, D. M. (2023). Uji Efektifitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum Basilikum L) dan Daun Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Terhadap Pertumbuhan Streptococus Mutans. JURNAL KESEHATAN DAN KESEHATAN GIGI.

Estikomah, Solikah Ana, Anugerah Suciati, and Vita Kaunia. "Evaluasi Fisik Sediaan Kondisioner Dengan Varian Ekstrak Rimpang Lengkuas Merah (Alpinia purpurata K. Schum.)." Pharmasipha 5.2 (2021): 41-49.

Herawaty, N. (2021). FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK LILIN AROMATERAPI KOMBINASI MINYAK ATSIRI DAUN KEMANGI (Ocimum sanctum L) DAN SEREH (Cymbopogogon citratus) . Skripsi Politeknik Harapan Bersama.

Hertina, Nur Tiur. (2013). Pemanfaatan Ampas Kedelai Putih dan Ampas Kopi Dengan Perbandingan Berbeda Dalam Pembuatan Lulur Tradisional Untuk Perawatan Tubuh. Skripsi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Kartika, I. A., Yuliani, S., & Dyahjatmayanti, D. (2009). DEASIDIFIKASI DAN DEKOLORASI MINYAK JARAK PAGAR (Jatropha Curcas L.) DENGAN MENGGUNAKAN MEMBRAN MIKROFILTRASI . J. Tek. Ind. Pert. Vol. 19(2).

Kim, Ju-Sub. "A study of oil of basil extract on improvement of hair damage." Journal of the Korean Applied Science and Technology 39.2 (2022): 294-302.

Kumalasari, Mei Lina Fitri, and Funsu Andiarna. "Uji fitokimia ekstrak etanol daun kemangi (Ocimum basilicum L)." Indonesian Journal for Health Sciences 4.1 (2020): 39-44.

Liliyanti, Marsiana, Yeni Mariani, and Fathul Yusro. "Pemanfaatan tumbuhan obat untuk perawatan rambut oleh Suku Dayak Kantuk di Desa Seluan Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat." Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi 10.2 (2021): 228-247.

Sari, Dani Kartika, and Adityo Wibowo. "Perawatan herbal pada rambut rontok." *Medical Journal of Lampung University* [MAJORITY] 5.5 (2016): 129-134

Paryanto, P., Hermiyanto, H., and Sanjaya, S. D. S., 2013. PEMBUATAN ZAT WARNA ALAMI DARI BIJI KESUMBA DALAM BENTUK KONSENTRAT TINGGI UNTUK PEWARNA MAKANAN. *METANA*, [Online] Volume 9(02). https://doi.org/10.14710/metana.v9i02.7615 [Accessed 19 Dec. 2024].

Wardani, Tatiana Siska. "Kosmetologi." (2022)

Sari, Dani Kartika, and Adityo Wibowo. "Perawatan herbal pada rambut rontok." *Medical Journal of Lampung University [MAJORITY]* 5.5 (2016): 129-134.

Said, Haikal. *Panduan merawat rambut*. Penebar PLUS+, 2009.

Utama, Azizah Rizky, and Lailiiyatus Syafah. Pengaruh Penambahan Minyak Castor Dan Minyak Kelapa Terhadap Efektivitas Dan Akseptabilitas Sabun Lulur Beras Ketan Hitam. Diss. Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang, 2019.

Zafira, Farrah, and Biyan Yesi. "Pengaruh Proporsi Tepung Biji Alpukat dan Madu Terhadap Sifat Organoleptik Masker Wajah Tradisional." *JBC: Journal of Beauty and Cosmetology* 3.1 (2021): 7-19.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya