

Pemanfaatan Ekstrak Andong Merah (*Cordyline Fruticosa* (L) *A. Chev.*) Sebagai Sediaan *Lip Balm* Pada Perawatan Bibir Kering

Adilah Zatil Hidayah¹, Ringga Novelni²

¹²Program Studi Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan, Universitas Negeri Padang
e-mail: adilahzatihidayah@gmail.com

Abstrak

Bibir kering disebabkan banyak faktor yaitu : paparan sinar UV, dehidrasi, dan iritasi kosmetik. *Lip balm* merupakan sediaan produk berupa balm/balsam berfungsi melembabkan, serta mencerahkan bibir. Andong merah (*Cordyline fruticosa* L. *A. Chev*) merupakan bahan alami yang memiliki potensi menjadi pelembab bibir dalam sediaan *lip balm* karena memiliki kandungan polifenol sebagai antioksidan. Tujuan penelitian ini menganalisis sediaan *lip balm* ekstrak andong merah sebagai perawatan bibir kering ditinjau dari uji pH, uji homogenitas, uji organoleptik, dan uji hedonik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Hasil penelitian dari uji laboratorium pada F1, F2, dan F3 sediaan *lip balm* ekstrak andong merah menunjukkan hasil uji pH tidak memenuhi standar pH bibir yaitu 4,5-7 dan uji homogenitas menunjukkan hasil homogen. Kesimpulan : pemanfaatan ekstrak andong merah dilihat dari hasil uji homogenitas, uji organoleptik dan uji hedonik dinyatakan bermanfaat. Sedangkan dari uji pH, sediaan *lip balm* ekstrak andong merah tidak bermanfaat.

Kata kunci: *Lip Balm, Perawatan Bibir Kering, Andong Merah*

Abstract

Dry lips are caused by many factors, namely: exposure to UV rays, dehydration, and cosmetic irritation. *Lip balm* The product preparation in the form of balm/balm functions to moisturize and brighten the lips. Red carriage (*Cordyline fruticosa* L. *A. Chev*) is a natural ingredient that has the potential to be a lip moisturizer in preparation *lip balm* because it contains polyphenols as antioxidants. The aim of this research is to analyze preparations *lip balm* red andong extract as a treatment for dry lips in terms of pH test, homogeneity test, organoleptic test and hedonic test. This research uses an experimental method with a quantitative approach. Data collection techniques use observation, documentation and questionnaire methods. Research results from laboratory tests on F1, F2, and F3 preparations *lip balm* red andong extract showed that the pH test results did not meet the lip pH standard, namely 4.5-7 and the homogeneity test showed homogeneous results. Conclusion: The use of red horsetail extract seen from the results of the homogeneity test, organoleptic test and hedonic test was declared useful. Meanwhile, from the pH test, the preparation *lip balm* red horsetail extract is not useful.

Keywords: *Lip Balm, Dry Lip Treatment, Red Andong*

PENDAHULUAN

Keindahan dan kesehatan bibir dapat menunjukkan pancaran kecantikan wajah. Bibir adalah salah satu bagian yang menarik pada wajah dan penampilan seseorang. Tampilan bibir dapat mempengaruhi penampilan pada wajah. Bibir hampir tidak memiliki melanin, pigmen alami di kulit yang dapat membantu menyaring sinar matahari yang berbahaya. Akibatnya, bibir dapat dengan mudah terbakar karena terpapar sinar matahari dan mengakibatkan bibir menjadi pecah-pecah (Anisa, 2020). Kulit bibirpun tidak memiliki fungsi perlindungan alami seperti folikel rambut, kelenjar keringat atau kelenjar minyak yang berguna untuk melindungi bibir dari lingkungan luar serta meningkatkan kelembapan bibir, sehingga hal ini menyebabkan bibir tidak dapat terproteksi dengan cukup baik (Abadi dkk, 2020).

Pengaruh eksternal seperti paparan sinar UV dan radikal bebas menjadi salah satu permasalahan yang sering terjadi pada bibir, hal ini yang menyebabkan bibir memiliki potensi yang sangat rentan mengalami kerusakan (Salsabila dkk, 2022). Faktor lainnya yang menyebabkan kerusakan pada bibir seperti bibir menjadi hitam, kering dan pecah-pecah, disebabkan oleh dehidrasi, iritasi akibat penggunaan kosmetik, akibat pola makan yang tidak seimbang sehingga kekurangan vitamin dan kurangnya kebersihan area bibir (Alitalia, dkk, 2024). Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan perawatan lebih dengan menggunakan kosmetik yang bersifat melembabkan. Salah satunya Sediaan kosmetik yang saat ini populer dan cocok digunakan dalam menjaga bibir tetap lembut dan lembab adalah *lip balm*. *Lip balm* merupakan sediaan kosmetik dengan komponen utama seperti lilin, lemak dan minyak dari ekstrak alami yang disintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan pada bibir dengan meningkatkan kelembapan bibir dan melindungi pengaruh paparan sinar UV pada bibir (Ningrum dan Azzahra, 2022).

Beberapa merek *lip balm* yang diedarkan dipasaran banyak yang menggunakan bahan kimia/sintesis (Anisa et al., 2020). Maka dari itu sebagai upaya untuk menghindari dampak yang dapat merugikan bagi penggunaannya yaitu dengan menggunakan bahan alami sehingga hasilnya lebih aman untuk bibir (Anisa et al., 2020). Bahan kimia dapat menimbulkan efek samping yang negatif, dapat mengakibatkan kerusakan pada kulit (Purnomo, 2018). Banyak bahan alami yang dapat di dimanfaatkan berasal dari tumbuh-tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar diolah secara benar sehingga dapat digunakan sebagai bahan aktif produk kosmetika yang aman bagi pemakainya. Salah satu bahan alternatif alami yang dapat digunakan yaitu andong merah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Bogoriani et al., 2019) daun andong merah memiliki kandungan metabolit sekunder yaitu polifenol, flavonoid, saponin, alkaloid, steroid dan triterpenoid. Daun andong merah memiliki potensi antioksidan kuat terhadap radikal bebas dan kaya akan antosianin dengan kandungan utama senyawa polifenol dengan khasiat antioksidan yang tinggi. Daun pada tanaman andong merah memiliki warna merah karena memiliki pigmen alami atau zat warna alami yang berasal dari antosianin (Utami, Y.P. 2021). Penelitian terkait pemanfaatan andong merah sebagai sediaan *lip balm* masih banyak. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan ekstrak Andong Merah dalam bentuk sediaan *lip balm*.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui cara membuat *lip balm* dari ekstrak andong merah dan mengetahui pemanfaatan andong merah sebagai sediaan *lip balm* yang dilihat dari uji organoleptik (warna, aroma, dan tekstur), uji laboratorium (uji pH dan uji homogenitas) dan uji hedonik (kesukaan panelis). Variabel terdiri dari 2 variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer dianggap memiliki keakuratan yang lebih baik, karena data yang diperoleh disajikan secara terperinci (Indriantoro, 2013) Data primer yang dimaksud yaitu data yang diperoleh dari panelis terhadap sediaan *lip balm* ekstrak andong merah. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara observasi, dokumentasi dan kuesioner. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner (angket) yang digunakan untuk mengumpulkan data uji organoleptik dan uji hedonik (kesukaan panelis). Metode analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap *lip balm* ekstrak andong merah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji pH

Sampel *lip balm* ekstrak andong merah dilakukan uji pH untuk mengetahui tingkat keasaman formulasi sediaan *lip balm* yang dibuat, dengan standar pH bibir umumnya berkisar antara 4,5-7,0 (Sarwanda et al., 2021).

Tabel 1. Uji pH Sebelum Dan Sesudah Penyimpanan

Formulasi	Hasil Pengamatan pH	
	Sebelum Penyimpanan	Setelah Penyimpanan
1	3,83	4,77
2	3,78	4,63
3	3,66	4,13

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil uji pH dari *lip balm* ekstrak andong merah yang terdapat pada sediaan *lip balm* ekstrak andong merah yaitu pada sebelum penyimpanan (F1 = 3,83), (F2 = 3,78), dan (F3 = 3,66) dan sesudah penyimpanan mengalami peningkatan pH (F1 = 4,77), (F2 = 4,63), dan (F3 = 4,13). Dari hasil uji pH dapat dilihat bahwa sediaan *lip balm* selama penyimpanan mengalami perubahan pH. Perubahan nilai pH memenuhi rentang pH fisiologis bibir akan tetapi pH sebelum penyimpanan tidak memenuhi rentang fisiologi bibir. Perubahan pH selama penyimpanan menandakan kurang stabilnya sediaan selama penyimpanan. Menurut Chistine (2016) perubahan pH disebabkan oleh beberapa faktor mulai dari faktor lingkungan seperti suhu, penyimpanan yang kurang baik, dan adanya reaksi dari komponen penyusun dalam sediaan sehingga terjadinya perubahan nilai pH berupa peningkatan maupun penurunan nilai pH.

2. Uji Homogenitas

Sampel Sediaan *lip balm* ekstrak andong merah ditimbang 1 g pada masing – masing formula kemudian oleskan pada objek glass, amati secara visual ada atau tidaknya partikel kasar pada sediaan *lip balm*. Selain itu juga untuk memastikan tidak terdapat gumpalan yang dapat mempengaruhi mutu sediaan (Arisanty dkk, 2022).

Tabel 2. Uji Homogenitas Sebelum Dan Sesudah Penyimpanan

Formula	Homogenitas	
	Sebelum	Sesudah
F1	Homogen	Homogen
F2	Homogen	Homogen
F3	Homogen	Homogen

Hasil dari uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui keseragaman dan susunan yang homogen pada sediaan *lip balm*. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa sediaan *lip balm* F1, F2, F3 menunjukkan bahwa masing-masing formula mempunyai susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya rongga-

rongga pada sediaan *lip balm*. Dengan homogenya sediaan *lip balm* yang dibuat maka konsentrasi ekstrak andong merah tersebar merata diseluruh bagian *lip balm* sehingga efek yang dihasilkan oleh *lip balm* saat digunakan akan sama karena keseragaman konsentrasi di semua bagian *lip balm* (Rasyadi et al. 2021).

3. Hasil Uji Organoleptik

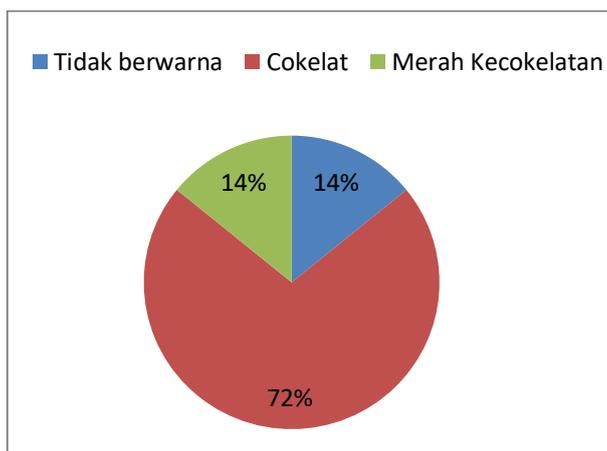
Sediaan *lip balm* ekstrak andong merah yang telah dibuat pada penelitian ini dinilai oleh 7 orang penalis yang terdiri dari 2 orang dosen Tata Rias dan Kecantikan, 2 orang panelis dari industri yaitu dari Farmasi (Apoteker) dan dokter kecantikan serta 3 orang mahasiswa Tata Rias dan Kecantikan angkatan 2020.

a. Hasil Organoleptik Warna

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Warna F1

Warna	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Persentase
Tidak Berwarna	1	1	$(1/7) \times 100$	14%
Cokelat	2	5	$(5/7) \times 100$	72%
Merah Kecokelatan	3	1	$(1/7) \times 100$	14%
Merah	4	0	$(0/7) \times 100$	-

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan warna *lip balm* ekstrak andong merah tidak berwarna, 72% panelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah berwarna cokelat, dan 14% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah berwarna merah kecokelatan.

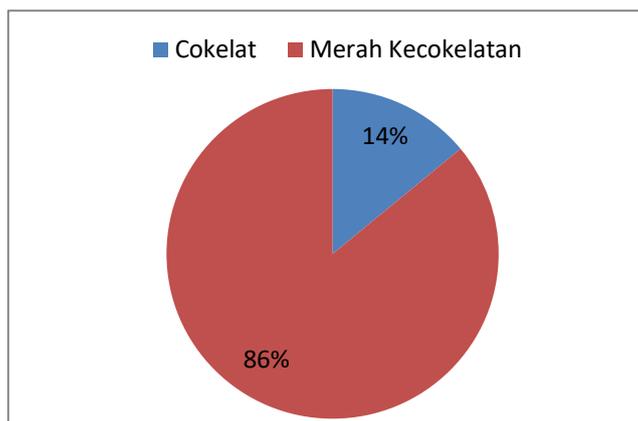


Gambar 1. Diagram Hasil Uji Organoleptik Warna F1

Tabel 4. Hasil Uji Organoleptik Warna F2

Warna	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Persentase
Tidak Berwarna	1	1	$(1/7) \times 100$	14%
Cokelat	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Merah Kecokelatan	3	6	$(6/7) \times 100$	86%
Merah	4	0	$(0/7) \times 100$	-

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah berwarna cokelat, dan 86% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah berwarna merah kecokelatan.

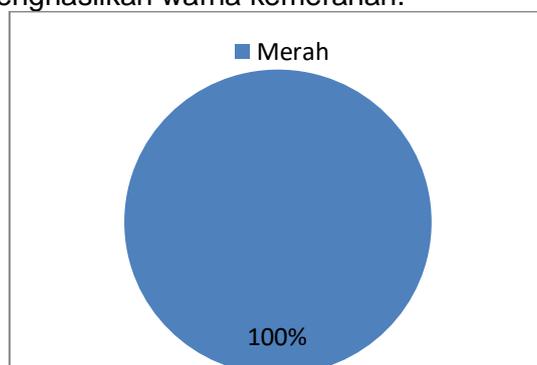


Gambar 2. Diagram Hasil Uji Organoleptik Warna F2

Tabel 5. Hasil Uji Organoleptik Warna F3

Warna	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Tidak Berwarna	1	0	$(0/7) \times 100$	-
Cokelat	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Merah Kecokelatan	3	3	$(0/7) \times 100$	-
Merah	4	4	$(7/7) \times 100$	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 100% penelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah berwarna merah. Ekstrak andong merah memiliki warna kemerahan karena adanya kandugan seyawa antosianin pada andong merah, sehingga sediaan yang ditambahkan ekstrak andong merah akan menghasilkan warna kemerahan.



Gambar 3. Diagram Hasil Uji Organoleptik Warna F3

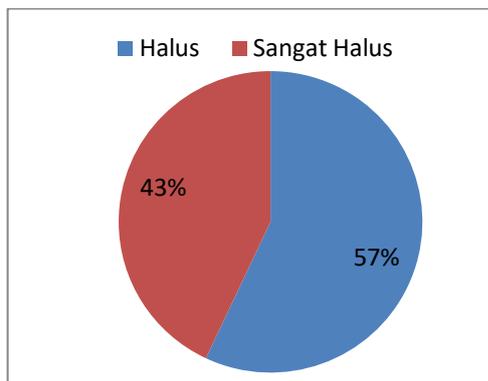
b. Hasil Organoleptik Tekstur

Tabel 6. Hasil Uji Organoleptik Tekstur F1

Tekstur	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Sangat Tidak Halus	1	0	$(0/7) \times 100$	-
Tidak Halus	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Halus	3	4	$(4/7) \times 100$	57%
Sangat Halus	4	3	$(3/7) \times 100$	43%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 57% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah bertekstur halus, 43% penelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah bertekstur Sangat Halus. Semakin halus tekstur, maka semakin baik *lip balm* yang dihasilkan karena tekstur menjadi parameter tercampurnya komponen minyak dan air, dengan semakin halus

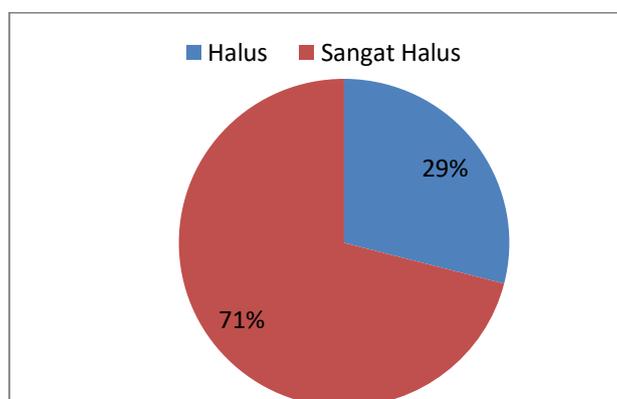
hasil sediaan *lip balm* maka akan semakin mudah untuk digunakan (Baki, 2015).



Gambar 4. Diagram Hasil Uji Organoleptik Tekstur F1
Tabel 7. Hasil Uji Organoleptik Tekstur F2

Tekstur	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Sangat Tidak Halus	1	0	$(0/7) \times 100$	-
Tidak Halus	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Halus	3	2	$(2/7) \times 100$	29%
Sangat Halus	4	5	$(5/7) \times 100$	71%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 29% penelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah bertekstur halus, dan 71% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah bertekstur sangat halus.

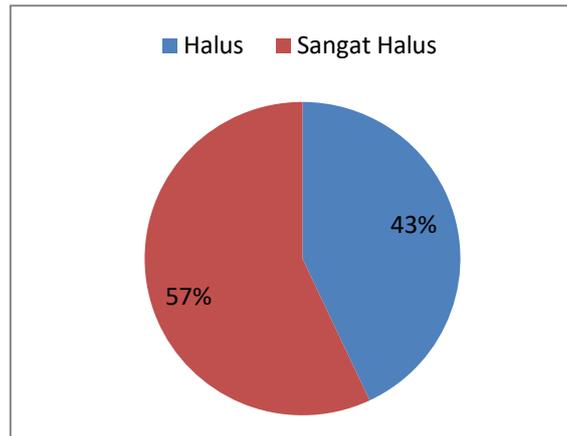


Gambar 5. Diagram Hasil Uji Organoleptik Tekstur F2

Tabel 8. Hasil Uji Organoleptik Tekstur F3

Tekstur	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Sangat Tidak Halus	1	0	$(0/7) \times 100$	-
Tidak Halus	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Halus	3	3	$(3/7) \times 100$	43%
Sangat Halus	4	4	$(4/7) \times 100$	57%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 43% penelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah bertekstur halus, dan 57% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah bertekstur sangat halus.



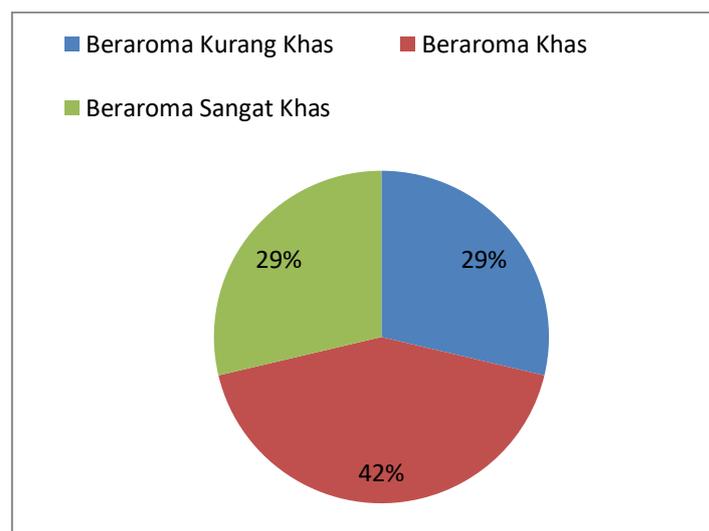
Gambar 6. Diagram Hasil Uji Organoleptik Tekstur F3

c. Hasil Organoleptik Aroma

Tabel 9. Hasil Uji Organoleptik Aroma F1

Aroma	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Tidak Beraroma Khas Andong Merah	1	0	$(4/7) \times 100$	-
Kurang Beraroma Khas Andong Merah	2	2	$(2/7) \times 100$	29%
Beraroma Khas Andong Merah	3	3	$(3/7) \times 100$	42%
Sangat Beraroma Khas Andong Merah	4	2	$(2/7) \times 100$	29%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 29% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah beraroma kurang khas ekstrak andong merah, 42% panelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah beraroma khas ekstrak andong merah, dan 29% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah beraroma sangat khas ekstrak andong merah.

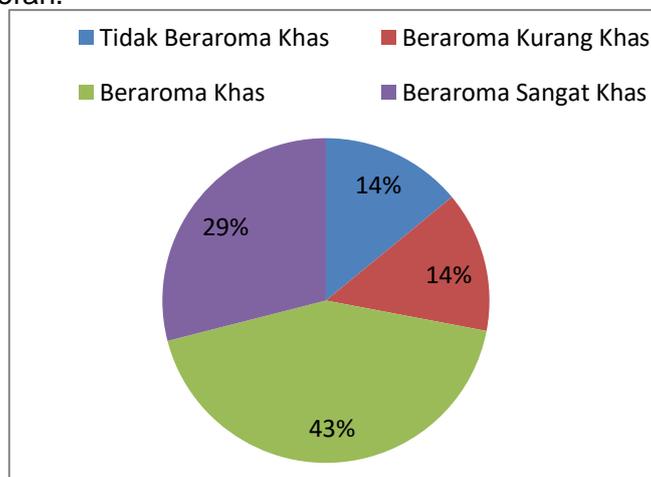


Gambar 7. Diagram Hasil Uji Organoleptik Aroma F1

Tabel 10. Hasil Uji Organoleptik Aroma F2

Aroma	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Tidak Beraroma Khas Andong Merah	1	1	$(1/7) \times 100$	14%
Kurang Beraroma Khas Andong Merah	2	1	$(1/7) \times 100$	14%
Beraroma Khas Andong Merah	3	3	$(3/7) \times 100$	43%
Sangat Beraroma Khas Andong Merah	4	2	$(1/7) \times 100$	29%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah tidak beraroma khas ekstrak andong merah, 14% panelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah beraroma kurang khas ekstrak andong merah, 43% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah beraroma khas ekstrak andong merah dan 29% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah beraroma sangat khas ekstrak andong merah.

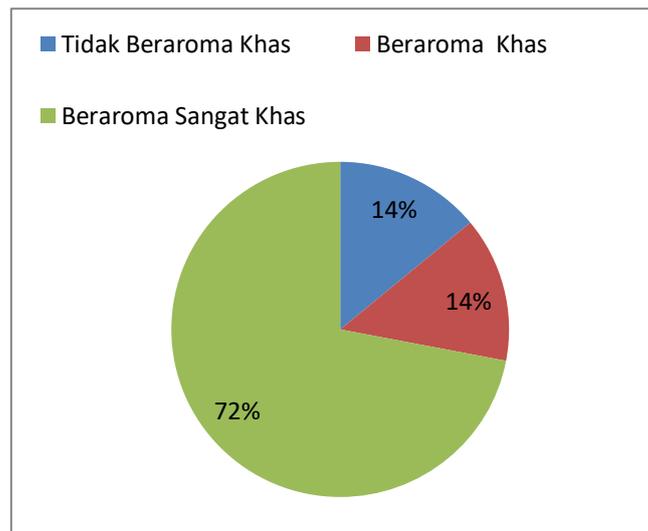


Gambar 8. Diagram Hasil Uji Organoleptik Aroma F2

Tabel 11. Hasil Uji Organoleptik Aroma F3

Aroma	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Tidak Beraroma Khas Andong Merah	1	1	$(0/7) \times 100$	14%
Kurang Beraroma Khas Andong Merah	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Beraroma Khas Andong Merah	3	1	$(4/7) \times 100$	14%
Sangat Beraroma Khas Andong Merah	4	5	$(3/7) \times 100$	72%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah tidak beraroma khas ekstrak andong merah, 14% panelis menyatakan bahwa *lip balm* ekstrak andong merah beraroma khas ekstrak andong merah, dan 72% panelis menyatakan *lip balm* ekstrak andong merah beraroma sangat khas ekstrak andong merah.



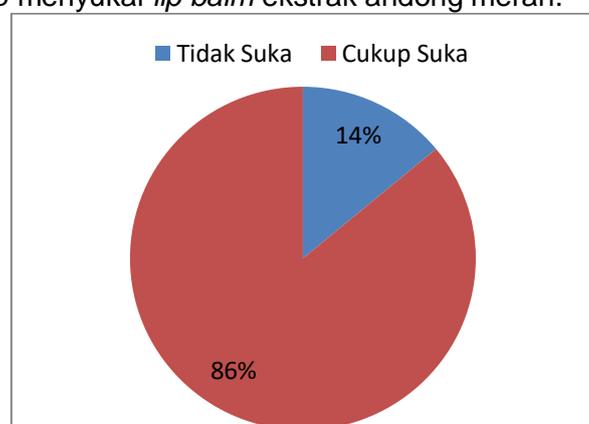
Gambar 9. Diagram Hasil Uji Organoleptik Aroma F3

d. Hasil Uji Hedonik

Tabel 12. Hasil Uji Hedonik F1

Kesukaan Panelis	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Tidak Suka	1	1	$(1/7) \times 100$	14%
Kurang Suka	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Suka	3	6	$(6/7) \times 100$	86%
Sangat Suka	4	0	$(0/7) \times 100$	-

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan tidak menyukai *lip balm* ekstrak andong merah, 86% panelis menyatakan bahwa cukup menyukai *lip balm* ekstrak andong merah.

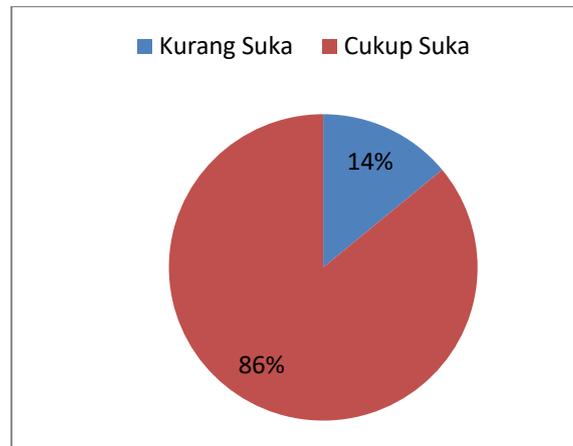


Gambar 10. Diagram Hasil Uji Hedonik F1

Tabel 13. Hasil Uji Hedonik F2

Kesukaan Panelis	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Tidak Suka	1	0	$(0/7) \times 100$	-
Kurang Suka	2	1	$(0/7) \times 100$	14%
Suka	3	6	$(6/7) \times 100$	86%
Sangat Suka	4	0	$(0/7) \times 100$	-

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 14% panelis menyatakan kurang menyukai *lip balm* ekstrak andong merah, dan 86% panelis menyatakan bahwa cukup menyukai *lip balm* ekstrak andong merah.

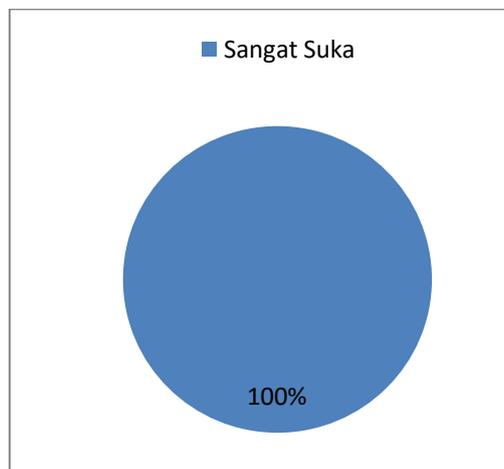


Gambar 11. Diagram Hasil Uji Hedonik F2

Tabel 14. Hasil Uji Hedonik F3

Kesukaan Panelis	Skor	Frekuensi	Perhitungan	Presentasi
Tidak Suka	1	0	$(0/7) \times 100$	-
Kurang Suka	2	0	$(0/7) \times 100$	-
Suka	3	0	$(0/7) \times 100$	-
Sangat Suka	4	7	$(7/7) \times 100$	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 100% panelis menyatakan sangat menyukai *lip balm* ekstrak andong merah.



Gambar 12. Diagram Hasil Uji Hedonik F3

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji laboratorium menunjukkan pH dari sediaan *lip balm* ekstrak andong merah memiliki uji pH yang kurang sesuai dengan standar pH *lip balm* yaitu 4,5 -7,0 dan untuk uji homogenitas memiliki hasil yang sesuai yaitu homogen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ekstrak andong merah sebagai sediaan *lip balm* dilihat dari hasil uji homogenitas dikatakan dapat dimanfaatkan, Sedangkan dari segi uji pH sediaan *lip balm* ekstrak andong merah yaitu tidak

bermanfaat. Hasil uji organoleptik yang dilakukan oleh panelis menunjukkan sediaan *lip balm* ekstrak andong merah mendapatkan penilaian yang tinggi pada F3 memiliki warna merah. Aroma *lip balm* ekstrak andong merah pada F3 beraroma sangat khas ekstrak andong merah. Tekstur *lip balm* ekstrak andong merah pada F2 bertekstur sangat halus. Pada hasil uji hedonik sediaan *lip balm* ekstrak andong merah yang dilakukan oleh panelis menunjukkan bahwa sebagian besar panelis sangat menyukai *lip balm* ekstrak andong merah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ekstrak andong merah sebagai sediaan *lip balm* dilihat dari hasil uji organoleptik dan kesukaan panelis dinyatakan dapat dimanfaatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam membantu, mengarahkan, dan memberikan memotivasi pada proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, H; Hanum, S.F dan Buulolo, I.A. 2020. Formulasi Dan Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Dunia Farmasi*. Volume 4, Nomor 2: 76-81.
- Anisa, N. Q. 2020. Kelayakan Bunga Rosella Dalam Pembuatan Lip Scrub Untuk Bibir Hitam Dan Kering. *Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini*.
- Arisanty, A., Karim, D., Daswi, D.R. and E, A.W. 2022. Formulasi Dan Stabilitas Fisik Sediaan Lip Balm Dari Buah Stroberi (*Fragaria vesca L.*). *Media Farmasi* 17(2).
- Atalia. E, (2024), Kelayakan Ekstrak Buah Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Pewarna Alami Dalam Pembuatan Lip balm, *Jurnal Pendidikan Tambusai* Volume 8 Nomor 1.
- Baki, et all. 2015. *Introduction to Cosmetic Formulation Technology*, Jhon Willey & Son, New York.
- Bogoriani N.W., Suaniti N.M., Putra A.A.B. and Lestari K.D.P., (2019), The Activity of *Cordyline Terminalis's* Leaf Extract as Antidiabetic in Obese Wistar Rats, *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences*, 2019;
- Christine. *Pengawasan Mutu Dan Keamanan Pangan*. Vol. 44. Manado: Unsrat Press. 2016.
- Indriantoro, Nur., dan Supomo, Bambang. (2013). *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen*. Yogyakarta
- Ningrum, Y.D.A dan Azzahra, N.H. 2022. Formulasi Sediaan Lip balm Minyak Zaitun Halal dan Uji Kestabilan Fisik. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*. Volume 5, Nomor 2: 137-142.
- Salsabila, A.S; Dewi, I.K dan Atikah, N. 2022. Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Lip balm Kombinasi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L.*) Dan Madu (*Mel Depuratum*). *Borobudur Pharmacy Review*. Volume 2, Nomor 2: 50- 54.
- Sarwanda, H., Fitriani, N., & Indriyanti, N. (2021). Formulasi Lip Balm Minyak Almond dan Ekstrak Biji Kesumba Keling (*Bixa orellana L.*) Sebagai Pewarna Alami Lip. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 13(2021), 80–84.
- Purnomo, C.Z.(2018). Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Dengan Variasi Konsentrasi Polivinil Alkohol (PVA) Sebagai Gelling Agent Menggunakan Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe Vera.L.*). *Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang*
- Rasyadi, Y. 2021b. Formulasi Lip Balm Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior* (Jack)) Dan Uji Stabilitas Menggunakan Metode Freeze And Thaw. *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi* 10(2),