

**UJI KELEMBAPAN PELEMBAB BIBIR EKSTRAK DAUN LIDAH BUAYA  
(*Aloe vera L.*)**

**MOISTURE TEST OF ALOE VERA (*Aloe vera L.*) LEAF EXTRACT LIP BALM**

<sup>1</sup>Cahaya Firdausi Imani, <sup>1</sup>Fenita Shoviantari\*

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

**Info Artikel**

Sejarah Artikel :

Submitted: 10 Mei 2022

Accepted: 2 Juni 2022

Publish Online: 27 Juni 2022

**Kata Kunci:**

*pelembab, bibir, formulasi, mutu fisik,*

**Keywords:**

*lip balm, formulation, physical quality*

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Pelembab bibir atau biasa dikenal dengan *lip balm* merupakan suatu sediaan yang berfungsi untuk melembabkan bibir dengan mempertahankan kelembapan, mencegah kekeringan, kerusakan kulit dan kerusakan kulit akibat sinar matahari, serta menciptakan lapisan pelindung yang membantu menghidrasi kulit, serta mencegah penguapan air dari kulit. Lidah buaya (*Aloe Vera L*) merupakan salah satu bahan dari alam yang dapat berfungsi sebagai pelembab kulit. Lidah buaya mengandung banyak manfaat untuk kosmetik seperti vitamin C dan E yang melembabkan kulit. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil uji mutu fisik dan hasil uji kelembapan dalam sediaan *Lip balm* ekstrak Lidah buaya (*Aloe Vera L*) dengan variasi konsentrasi 3%, 6%, dan 9%. **Metode:** Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian eksperimental dengan 3 tahapan proses, yang pertama formulasi sediaan *lip balm*, kedua uji mutu fisik, dan ketiga uji kelembapan dan uji iritasi pada subyek. **Hasil:** Dihilangkan formula *lip balm* yang stabil. Hasil uji mutu fisik pada uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, dan uji stabilitas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna pada perbedaan konsentrasi ekstrak. Pada uji kelembapan didapatkan nilai persentase kelembapan pada formula 1 sebesar 24,2%, formula 2 sebesar 27,9%, dan pada formula 3 sebesar 41%; dan semua formula tidak mengiritasi kulit. **Simpulan:** Perbedaan konsentrasi lidah buaya pada setiap formula tidak mempengaruhi hasil uji mutu fisik. Formula dengan daya kelembapan paling tinggi adalah formula 3 dengan konsentrasi ekstrak sebesar 9%.

**Abstract**

**Background:** Lip moisturizer or commonly known as lip balm is a preparation that functions to moisturize the lips by retaining moisture, preventing dryness, skin damage and skin damage due to sunlight, as well as creating a protective layer that helps hydrate the skin, and prevents evaporation of water from the skin. Aloe vera (*Aloe Vera L*) is one of the natural ingredients that can function as a skin moisturizer. Aloe vera contains many benefits for cosmetics such as vitamins C and E which moisturize the skin. **Objective:** This study aims to determine the difference between the results of the physical quality test and the results of the moisture test in the preparation of Lip balm extract of Aloe Vera (*Aloe Vera L*) with varying concentrations of 3%, 6%, and 9%. **Methods:** This research is an experimental study with 3 stages of process, the first is the formulation of lip balm preparations, the second is a physical quality test, and the third is a moisture test and irritation test on the subject. **Result:** A stable lip balm formula was produced. The results of the

---

*physical quality test on the organoleptic test, homogeneity test, pH test, dispersion test, and stability test showed that there was no significant difference in the difference in extract concentration. In the humidity test, the percentage of humidity in formula 1 is 24.2%, formula 2 is 27.9%, and formula 3 is 41%; and all formulas do not irritate the skin. **Conclusion:** The difference in concentration of aloe vera in each formula did not affect the results of the physical quality test. The formula with the highest moisture power is formula 3 with an extract concentration of 9%*

## PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan suatu campuran bahan yang digunakan pada tubuh bagian luar dengan berbagai macam cara untuk merawat dan mempercantik diri sehingga dapat menambah daya tarik dan menambah rasa percaya diri pemakai dan tidak bersifat mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit tertentu (Ambari *et al.*, 2020). Sediaan *lip balm* atau pelembab bibir yaitu sediaan yang memiliki kandungan utama minyak, lilin, lemak atau ekstrak bahan alami yang memiliki tujuan dapat mencegah kekeringan pada bibir dengan meningkatkan kelembaban dan melindungi bibir dari pengaruh buruk (Kwunsiriwong, 2016). *Emolien* dalam sediaan *Lip balm* bertujuan untuk melembabkan bibir dengan mempertahankan kelembaban, mencegah kekeringan dan kerusakan kulit dan kerusakan kulit akibat sinar matahari dan mencegah penguapan air dari kulit dengan membentuk lapisan pelindung sehingga dapat membantu kelembaban kulit (Agustiana, 2019)

Salah satu bahan dari alam yang dapat berfungsi sebagai pelembab kulit adalah lidah buaya (*Aloe vera L*) (Dal'Beló *et al.*, 2006). Selain itu lidah buaya (*Aloe vera L*) sangat mudah didapat, lidah buaya (*Aloe Vera*) juga sudah banyak dikembangkan dan dibudidayakan di Indonesia. Lidah buaya (*Aloe vera*) bermanfaat sebagai bahan baku, industri farmasi dan kosmetik, serta sebagai bahan baku makanan dan minuman kesehatan, obat-obatan tanpa mengandung bahan pengawet kimia (Mulianingsih dan Ambarwati, 2021).

Berbagai kandungan dari lidah buaya antara lain vitamin A, B1, B2, B3, B12, C, E, Choline, Inositol dan juga asam folat. Kandungan mineralnya yaitu magnesium (Mg), kalsium (Ca), kromium (Cr), potasium (K), sodium (Na), besi (Fe), dan Zin (Zn), banyak sekali kandungan lidah buaya yang bermanfaat pada kosmetik, salah satunya Vitamin C, E, dan beta karoten, menjaga kulit untuk tetap terhidrasi (Mulianingsih dan Ambarwati, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil uji mutu fisik formulasi dan uji kelembapan sediaan *lip balm* dari ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera L.*) dengan konsentrasi yang berbeda.

## METODE PENELITIAN

### Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) yang diperoleh dari koleksi PT. Rocchem Jaya Sentosa, *virgin coconut oil*, *propil paraben*, *gliserin*, *cera alba*, *BHT*, *Vaseline Album*, *Serbuk Magnesium*, dan *HCl pekat*.

---

**Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini timbangan digital, kertas perkamen, tabung gelas, gelas ukur, penangas air, pH meter, *skin analyzer*, kaca skala, alat daya lekat, wadah *lip balm*, dan alat – alat gelas.

**Metode penelitian****Skrining flavonoid**

Ekstrak ditambahkan serbuk magnesium dan HCL pekat. Terbentuk larutan berwarna jingga, merah atau kuning menunjukkan adanya flavonoid (Aryantini *et al.*, 2017).

**Formula lip balm ekstrak****Tabel 1.** Formula *lip balm ekstrak aloe vera*

Formulasi	Fungsi	Formula (%)		
		1	2	3
Ekstrak Lidah Buaya	Bahan Aktif	3	6	9
VCO	Basis Lemak	30	30	30
Gliserin	Humektan	8	8	8
Cera Alba	Agen Pengeras	15	15	15
Propil Paraben	Pengawet	0,2	0,2	0,2
BHT	Antioksidan	0,1	0,1	0,1
Vaselin Album	Basis Lemak	Ad 100	Ad 100	Ad 100

**Pembuatan sediaan lip balm**

Vaselin album dan cera alba ditimbang sesuai jumlah yang dibutuhkan lalu dilelehkan (campuran 1), selanjutnya ditimbang propil paraben, BHT dan gliserin kemudian dicampurkan dengan propil paraben, BHT dan gliserin (campuran 2). *Virgin coconut oil* yang telah ditimbang dimasukkan ke dalam lelehan basis (campuran 1) sambil terus diaduk, kemudian ketika suhu sudah tidak terlalu panas dimasukkan ekstrak lidah buaya sambil diaduk. Kemudian dimasukkan ke dalam cetakan yang telah diolesi dengan gliserin lalu dibiarkan pada suhu ruangan sampai membeku (Handayani *et al.*, 2020)

**Uji organoleptis**

Organoleptis adalah suatu pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap suatu sediaan. Macam-macam uji yang dilakukan yaitu dengan melihat warna, bau, dan bentuk (Ambari *et al.*, 2020).

**Uji homogenitas**

Sediaan di letakkan di atas kaca objek di perhatikan secara saksama apakah terdapat butiran-butiran kasar atau tidak. Apabila terdapat butiran-butiran kasar pada sediaan tersebut tidak homogen (Yusuf *et al.*, 2019).

---

### Uji pH

Pengujian ini menggunakan alat yaitu pH meter yang telah dikalibrasi. Sampel ditimbang 1 gram lalu didispersikan dalam aquadest ad 10 ml, kemudian dipanaskan di atas hot plate. pH sediaan memenuhi syarat jika berada pada rentang pH bibir yaitu 4,5 – 7,0 (Sarwanda *et al.*, 2021).

### Uji daya sebar

Sampel sediaan *lip balm* ditimbang sebanyak 0,5 gram diletakkan di atas alat uji daya sebar yang berupa lempengan kaca beralaskan kertas skala, tutup dengan lempengan pasangannya. dan dibiarkan selama 1 menit, diukur diameter penyebaran *lip balm* dengan cara mengukur dari berbagai sisi dan dihitung rata-ratanya, diulang sebanyak 3 kali Replikasi dengan cara yang sama dengan penambahan beban secara berkala (50 g, 100 g, 150 g, 200 g) (Ambari *et al.*, 2020).

### Uji daya lekat

Sampel sediaan lip balm ditimbang sebanyak 0,25 gram, lalu diletakkan diatas gelas objek. Kedua gelas objek ditempelkan sampai menyatu. Kemudian diletakkan dengan beban seberat 1 kg selama 5 menit setelah itu dilepaskan, lalu diberi beban 80gram dan dicatat waktunya hingga kedua objek gelas tersebut terlepas. Replikasi dilakukan sebanyak 3 kali (Ambari *et al.*, 2020).

### Uji iritasi

Teknik yang dilakukan pada uji iritasi ini adalah uji tempel terbuka (*open patch*) pada bagian lengan bawah bagian dalam terhadap 9 panelis yang bersedia dan menulis surat pernyataan. Uji tempel terbuka dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada lokasi lekatan dengan luas tertentu (2,5x2,5 cm), dibiarkan terbuka dan diamati apa yang terjadi. Uji ini dilakukan sebanyak 3 kali sehari selama dua hari berturut-turut. Kriteria inklusi uji iritasi meliputi: wanita berusia 20-30 tahun, sehat jasmani dan rohani, tidak memiliki riwayat penyakit alergi, dan menyatakan kesediaannya untuk dijadikan responden. Reaksi yang diamati adalah terjadinya eritema, papula, vesikula atau edema (Ambari *et al.*, 2020).

### Uji kelembapan

Uji ini menggunakan 9 panelis, pengelompokan dibagi menjadi 3 kelompok. 3 orang panelis menggunakan formula F1, 3 orang panelis menggunakan formula F2, 3 orang panelis menggunakan formula F3. Kriteria inklusi panelis yaitu wanita, sehat, usia 20-25 tahun, tidak memiliki riwayat penyakit yang berhubungan dengan alergi pada kulit, dan bersedia menjadi panelis dengan mengisi formulir kesediaan sebagai panelis. Uji kelembapan sediaan *lip balm* dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan *lip balm* pada lengan bawah panelis, dilakukan setiap pagi dan malam hari. Uji ini dilakukan selama 6 hari dengan pengukuran setiap hari. Pengamatan hasil dilakukan dengan mengamati langsung perubahan fisik dan menguji kelembapan kulit dengan alat *skin analyzer* (Yusuf *et al.*, 2019).

### Analisis data

Data hasil penelitian formulasi dan uji kelembapan *Lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera L.*) yaitu uji kelembapan dan uji mutu fisik dianalisis menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Apabila hasil data penelitian formulasi dan uji kelembapan *Lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera L.*) terdistribusi normal dan homogeny maka dilanjutkan dengan uji *Oneway Anova* (Anova satu

arah) untuk menentukan perbedaan rata-rata di antara kelompok. Jika terdapat perbedaan, dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD (Least Significant Difference)* untuk melihat perbedaan antar perlakuan. Apabila tidak terdistribusi normal dan homogeny maka data dianalisis dilanjutkan dengan *Kruskal-Wallis Test* untuk mengetahui efektivitas kelembaban pada bibir di antara formula.

## HASIL PENELITIAN

### Skrining Fitokimia

Hasil skrining flavonoid menunjukkan warna kuning yang artinya ekstrak (*Aloe Vera L.*) positif mengandung senyawa flavonoid.

### Uji mutu fisik

**Tabel 2.** Hasil uji mutu fisik sediaan *lip balm* ekstrak aloe vera

Uji Mutu Fisik	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Organoleptis	Putih, semipadat, bau khas lemah aloe vera	Putih, semipadat, bau khas lemah aloe vera	Putih, semipadat, bau khas lemah aloe vera
Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen
pH	6,7±0,100	6,6±0,100	6,5±0,321
Daya sebar (cm)	1,6±0,100	1,7±0,115	1,8±0,115
Daya lekat (detik)	6,42±0,537	4,31±1,047	3,04±0,461
Stabilitas	Stabil selama 14 hari	Stabil selama 14 hari	Stabil selama 14 hari

### Uji iritasi

**Tabel 3.** Hasil uji iritasi sediaan *Lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*)

Sediaan	Eritema	Papula	Vesikula	Edema
F1	-	-	-	-
F2	-	-	-	-
F3	-	-	-	-

Keterangan:

(-) : Tidak menunjukkan reaksi apa-apa

(+) : Timbul reaksi

### Uji kelembapan

**Tabel 4.** Persentase kelembapan kulit sebelum dan sesudah diaplikasikan *lip balm* ekstrak lidah buaya

Formula	Sebelum Perlakuan	Sesudah Perlakuan	Selisih Sebelum dan Sesudah Perlakuan
1	21,2 ± 1,67	25,3 ± 1,93	4,1 ± 0,32
2	23,4 ± 0,65	28,2 ± 1,19	4,8 ± 0,54
3	23,9 ± 1,85	30,8 ± 1,63	6,9 ± 1,16

---

**PEMBAHASAN**

Pengamatan organoleptis sediaan didapatkan hasil bahwa sediaan *lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) pada masing-masing formula memiliki organoleptis yang sama yaitu berwarna putih, berbau khas lemah dari basis lemak VCO dan berbentuk semi padat. Dari hasil uji homogenitas didapatkan hasil sediaan *Lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera L.*) tidak terdapat butiran-butiran kasar pada masing-masing formula.

Dari hasil uji pH sediaan *Lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera L.*) menunjukkan bahwa uji pH pada masing-masing formulasi I, II dan III pada sediaan sediaan *Lip balm* ekstrak lidah buaya menunjukkan perbedaan rata-rata pH berturut-turut yaitu 6,7 ; 6,6 dan 6,5. Nilai pH dapat ditentukan oleh banyak sedikitnya asam yang ada pada bahan (Tranggono dan Sutardi, 1989). Tingkat keasaman yang sebaiknya di dapat oleh *lip balm* adalah 4,5-7,0 (Sarwanda *et al.*, 2021). Sedangkan pH dari ekstrak lidah buaya adalah 4,89. dari hasil uji pH dengan penambahan konsentrasi ekstrak lidah buaya dapat mempengaruhi nilai pH turun (Rusanti, 2016) sehingga semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka pH yang dihasilkan semakin rendah atau asam Dalam hal ini jumlah konsentrasi ekstrak yang digunakan dapat mempengaruhi pH sediaan *lip balm* (Isnaini *et al.*, 2020). Hasil uji *One Way Anova* terhadap data uji pH menghasilkan nilai sig 0,717 yang berarti sig>0,05 sehingga artinya tidak terdapat perbedaan pengaruh secara signifikan dari variasi konsentrasi ekstrak lidah buaya yang ditambahkan terhadap pH *lip balm* ekstrak lidah buaya.

Dari hasil uji daya sebar formulasi I, II dan III sediaan *Lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera L.*) menunjukkan bahwa nilai rata-rata daya sebar berturut-turut yaitu 1,6cm, 1,7cm dan 1,8cm. dalam hal ini semakin tinggi jumlah konsentrasi ekstrak digunakan maka semakin tinggi hasil yang didapatkan pada pengujian daya sebar. Data hasil uji daya sebar dianalisa dengan uji *Kruskal wallis* menghasilkan nilai sig 0,122 yang berarti sig>0,05 sehingga artinya tidak terdapat perbedaan pengaruh secara signifikan variasi konsentrasi ekstrak lidah buaya yang ditambahkan terhadap daya sebar *lip balm* ekstrak lidah buaya.

Pengujian stabilitas sediaan *Lip balm* dari ekstrak lidah buaya dalam penyimpanan pada suhu kamar selama 14 hari pengamatan. Parameter yang diamati dalam uji kestabilan fisik ini meliputi perubahan bentuk, warna dan bau sediaan. Berdasarkan hasil pengamatan bentuk, diketahui bahwa seluruh sediaan *Lip balm* yang dibuat memiliki bentuk dan konsistensi yang baik yaitu tidak meleleh pada penyimpanan suhu kamar. Warna dan bau *Lip balm* juga stabil dalam penyimpanan selama 14 hari pengamatan pada suhu kamar (Zuhriah *et al.*, 2021). Dari hasil uji stabilitas sediaan *lip balm* ekstrak lidah buaya tidak menunjukkan perubahan warna, bau dan bentuk dari sediaan *lip balm* selama penyimpanan pada suhu kamar pada hari ke 1 hingga hari ke 14. Dari hasil uji stabilitas sediaan *lip balm* menunjukkan bahwa seluruh sediaan yang dibuat tetap stabil dalam penyimpanan pada suhu kamar selama 14 hari pengamatan.

Dari hasil uji iritasi yang dilakukan menunjukkan bahwa semua panelis memberikan hasil negatif terhadap iritasi yang di amati yaitu tidak adanya eritema, papula, vesikula dan edema. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa sediaan *lip balm* yang dibuat aman untuk digunakan.

Pengamatan hasil dilakukan dengan mengamati langsung perubahan fisik dan menguji kelembapan kulit dengan alat *skin analyzer* (Yusuf *et al.*, 2019). Dari hasil uji kelembapan formulasi I, II dan III sediaan *Lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera L.*) menunjukkan bahwa nilai akhir rata-rata selisih uji kelembapan berturut-turut yaitu F I 24,2%; F II 27,9%; F III 41,0%. dalam hal ini semakin tinggi jumlah konsentrasi ekstrak digunakan maka semakin tinggi hasil yang didapatkan pada pengujian kelembapan pada *lip balm*. Terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kulit yang kering, yaitu faktor lingkungan,

faktor genetik dan faktor pola makan, dan nutrisi (Butarbutar dan Chaerunnisaa, 2020). Uji *One Way Anova* menghasilkan nilai sig 0,013 yang berarti sig<0,05 sehingga artinya terdapat perbedaan pengaruh secara signifikan variasi konsentrasi ekstrak lidah buaya yang ditambahkan terhadap uji kelembapan *lip balm* ekstrak lidah buaya. Maka dapat dilakukan uji lanjutan dengan metode LSD menunjukkan bahwa antara formulasi I, II dan III terdapat perbedaan yang signifikan. Antara formulasi I dan II tidak terdapat perbedaan dengan nilai sig 0,395 (sig>0,05). Antara formulasi I dan III terdapat perbedaan dengan nilai sig 0,006 (sig<0,05). Antara formulasi II dan III terdapat perbedaan dengan nilai sig 0,017 (sig<0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang nyata dari nilai uji kelembapan terhadap variasi konsentrasi ekstrak dari ketiga formulasi. Dari hasil uji kelembapan ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan jumlah ekstrak lidah buaya dapat meningkatkan persentase pada uji kelembapan.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan pada uji mutu fisik sediaan *lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) dengan konsentrasi 3%, 6% dan 9% tidak memberikan perbedaan pada uji uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji stabilitas, uji iritasi dan. sedangkan pada uji daya lekat memberikan perbedaan yang bermakna Aktivitas kelembapan sediaan *lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) dengan konsentrasi 3%, 6% dan 9% memberikan perbedaan yang bermakna, formulasi III memiliki nilai total rata-rata selisih 41,0. Berdasarkan hasil tersebut, aktivitas kelembapan sediaan *lip balm* ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) masuk dalam kategori lebih kuat untuk meningkatkan kelembapan dibandingkan formulasi I dan II.

## SARAN

Peneliti berharap untuk penelitian selanjutnya panelis diharapkan tidak sedang berpuasa dimasukkan dalam kriteria inklusi karena dapat mempengaruhi kadar kelembapan konsentrasi air pada kulit panelis saat pemeriksaan dilakukan.

## REFERENSI

- Agustiana Y.D., dan Herliningsih., 2019. Formulasi Sediaan Lipbalm dari Minyak Zaitun (Olive oil) sebagai *Emolien* dan Penambahan Buah Ceri (*prunus avium*) sebagai Pewarna Alami, *Jurnal of Herbs and Farmacological*, 1(1): 24 – 31
- Ambari, Y., Hapsari, F. N. D., Ningsih, A. W., Nurrosyidah, I. H., & Sinaga, B. (2020). *Studi Formulasi Sediaan Lip balm Ekstrak Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) dengan Variasi Beeswax*. *Journal of Islamic Pharmacy*, 5(2), 36–45.
- Aryantini, D., Sari, F., & Juleha. (2017). *Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Aktif Terstandar Flavonoid dari Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.)*. *Jurnal Wiyata Penelitian Sains Dan Kesehatan*, 4(2), 143–150.
- Butarbutar, M. E. T., dan Chaerunisaa, A. Y. (2020). Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering. *Majalah Farmasetika*, 6(1). <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i1.28740>
- Dal’Belo, S. E., Rigo Gaspar, L., & Maia Campos, P. M. B. G. (2006). *Moisturizing effect of cosmetic formulations containing Aloe Vera extract in different concentrations assessed by skin bioengineering techniques*. *Skin Research and Technology*, 12(4), 241–246.

- 
- Handayani, R. (2020). *Formulasi Sediaan Lip balm dari Ekstrak Biji Kopi Arabika (Coffea Arabica L.) Java Preanger Sebagai Emolien*. Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa, 4(1), 105–111.
- Isnaini, E. D., Suhesti, I., & Dewi, A. O. T. (2020). *Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Lip Balm Ekstrak Etanol Umbi Bit (Beta Vulgaris Var. Rubra (L) Moq.) sebagai Pewarna Alami*. Jurnal Farmasindo, 4(2), 45–48.
- Kwunsiriwong, S. (2016). *The Study on the Development and Processing Transfer of Lip balm Products from Virgin Coconut Oil: A Case Study. Official Conference Proceedings of The Asian Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2016*. Thailand: The International Academic Forum.
- Mulianingsih, A. M. dan Ambarwati, N. S. S., (2021). Pemanfaatan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Bahan Baku Perawatan Kecantikan Kulit. *JTR-Jurnal Tata Rias*, 11(1), 91–100.
- Rusanti, W.D. (2016). Pengaruh Penambahan Lidah Buaya (*Aloevera Sp*) Terhadap Kekentalan Dan Ph Pada Soygurt. *Jurnal Konversi*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24853/konversi.5.2.93-96>
- 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.
- Tranggono dan Sutardi, 1989. *Biokimia dan Teknologi Pasca Panen*, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Yusuf, N. A., Hardianti, B., Lestari, I. A., Sapra, A., Tinggi, S., & Farmasi, I. (2019). *Formulasi Dan Evaluasi Lip balm Liofilisat Buah Tomat (Solanum Lycopersicum L.) Sebagai Pelembab*. Jurnal Ilmiah Manuntung, 5(1), 115–121.
- Zuhriah, A., & et al. (2021). *Evaluasi Uji Stabilitas Lip balm Dari Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera L.)*. *Open Journal Systems*, 15(8), 4987–4992