

ABSTRAK

Ekstrak kulit buah tampoi mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, fenol, tannin dan saponin. Hal ini membuatnya berpotensi digunakan sebagai tabir surya dalam bentuk sediaan *lip balm*. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat mutu *lip balm* ekstrak etanol kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) variasi tween 80 dari uji organoleptis dan uji hedonik atau tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan *lip balm* menggunakan metode non-eksperimental dengan pendekatan deskriptif dengan menggunakan uji hedonik (uji kesukaan) dan uji organoleptis terhadap sediaan *lip balm* dari ekstrak etanol kulit buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) variasi tween 80. Hasil *lip balm* dari uji organoleptis yaitu warna putih kekuningan, tekstur yang lembut, dan aroma khas essens strawberry dan untuk hasil uji hedonik pada parameter warna menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai F3 dengan hasil putih kekuningan dengan nilai rata-rata 4,63 dengan kriteria sangat suka, dan untuk parameter tekstur panelis lebih menyukai F3 dengan hasil yang lembut dengan nilai rata-rata 4,91 dengan kriteria sangat suka, dan untuk parameter aroma menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai F3 dengan hasil aroma khas essens strawberry dengan nilai rata-rata 4,76 dengan kriteria sangat suka.

Kata kunci: *Lip balm*, kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*), uji organoleptis dan uji hedonik.

ABSTRACT

*Tampoi fruit peel extract contains secondary metabolite compounds such as alkaloids, flavonoids, phenols, tannins and saponins. This makes it potentially used as a sunscreen in the form of lip balm preparations. The purpose of this study was to see the quality of the results of the organoleptical test and hedonic test or the level of panelists' liking for lip balm preparations from ethanol extracts of tampoi fruit peel (*Baccaurea macrocarpa*) using non-experimental methods with a descriptive approach using hedonic tests (preference tests) and organoleptical tests on lip balm preparations from ethanol extracts of Tampoi fruit peel (*Baccaurea macrocarpa*). The quality results of the organoleptical test are yellowish white color, soft texture, and distinctive aroma of strawberry essences and for the results of the hedonic test on the color parameter showed that the panelists preferred F3 with yellowish white results with an average value of 4.63 with very like criteria, and for the texture parameter the panelists preferred F3 with soft results with an average value of 4.91 with very like criteria, and for the aroma parameter showed that the panelists preferred F3 with the typical aroma of strawberry essences with an average value of 4.76 with very like criteria.*

Keywords: *Tampoi fruit lip balm (*Baccaurea macrocarpa*), organoleptic test and hedonic test.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 pada pemakainya, seperti halnya *Lip Balm* yang digunakan untuk melembabkan bibir (Imani, 2022). *Lip Balm* merupakan salah satu produk kosmetik yang berhubungan dengan bibir. Masalah bibir yang paling sering terjadi adalah bibir pecah-pecah atau bibir kering, akibat kurangnya cairan tubuh maka bibir menjadi kering, atau malah dari *Lip Balm* bibir yang digunakan terdapat bahan kimia yang dapat merusak permukaan bibir secara serius, *Lip Balm* alami akan banyak diminati oleh masyarakat jika *lip balm* di olah dengan berbagai keunikan dengan mengutamakan keanekaragaman warna dan terbuat dari bahan alami tanpa efek samping bibir (Izara & Yanita, 2024). Bibir merupakan bagian yang paling rentan terhadap kerusakan lingkungan seperti sinar matahari (Toprani & Mane, 2021). Tabir surya dapat melindungi kulit dengan cara menyebarkan sinar matahari atau menyerap energi radiasi sinar matahari yang mengenai kulit (Zulkarnain, 2015). Salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai tabir surya yaitu kulit buah tampoi.

Buah tampoi merupakan buah hutan tropis yang pemanfaatannya hanya pada daging buah yang dikonsumsi. Menurut penelitian Erwin *et al.* 2018 yang menyatakan bahwa ekstrak kulit batang buah tampoi memiliki aktivitas antioksidan. Ekstrak kulit buah tampoi mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, fenol, tannin dan saponin (Yunus *et al.*, 2013; Bakar *et*

al., 2021). Senyawa flavonoid dan tannin berpotensi sebagai tabir surya karena adanya gugus kromofor (Rahmawati *et al.*, 2024).

Pengembangan sediaan kosmetik selain mempertimbangkan khasiat atau manfaat dari bahan-bahan alami, kualitas sensori dari sediaan tersebut juga sangat penting (Noranha, 2015). Penggunaan beeswax dalam formulasi *lip balm* memberikan tekstur yang padat dan keras ditandai dengan daya sebar yang kecil. Penambahan tween 80 akan meningkatkan daya sebar sediaan *lip balm* (Nurrohmah, 2024). Formulasi sediaan *lip balm* ini diperlukan serangkaian uji untuk mengetahui mutu fisik sediaan melalui tingkat kesukaan panelis menggunakan uji hedonik. Uji hedonik dilakukan dengan melihat tingkat kesukaan panelis terhadap aroma, tekstur dan warna dari sediaan. Pengujian hedonik menggunakan indra manusia kemudian digambarkan melalui skala hedonik dengan rentang 1-6 agar diketahui manakah formula sediaan yang paling disukai atau tidak disukai oleh panelis berdasarkan rentang skala tingkat kesukaan panelis tersebut (Tarwendah, 2017). Oleh karena itu, penting untuk melakukan uji hedonik, untuk mengukur kesukaan panelis terhadap sensori dari sediaan tersebut.

Dalam penelitian ini juga terdapat uji Organoleptis. Uji Organoleptis adalah suatu pengujian yang menggunakan indra manusia untuk melihat warna, aroma, dan tekstur yang diuji oleh panelis meliputi indra penglihatan, indra peraba (kulit), dan indra penciuman, sehingga panelis dapat mengetahui hasil sediaan *lip balm* pada saat pengujian dilakukan (Sulistyowati *et al.*, 2019).

Dalam uji organoleptis dan uji hedonik memiliki cara pengujian yang sama, yaitu sama-sama menggunakan indra manusia. yang membedakan diantara keduanya adalah terletak pada cara pengujiannya, dimana uji organoleptis

menggunakan pengujian yang berdasarkan aroma, tekstur, dan warna oleh panelis, sedangkan uji hedonik dilakukan berdasarkan dengan melihat tingkat kesukaan panelis terhadap aroma, tekstur, dan warna dari sediaan.

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan uji organoleptis dan uji hedonik pada sediaan *lip balm* dari ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) sebagai tabir surya untuk membantu mengetahui seberapa nyaman dan disukai sediaan *lip balm* tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mutu dari *lip balm* ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) yang dihasilkan jika dilihat dari uji organoleptis?
2. Berapa tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan *lip balm* ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) melalui uji hedonik?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui mutu *lip balm* ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) yang dihasilkan dari uji organoleptis.
2. Untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan *lip balm* ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) melalui uji hedonik.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharap dengan dilakukan penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Peneliti

Dapat menerapkan ilmu yang telah didapat selama proses perkuliahan di Akademi Farmasi Yarsi Pontianak khususnya dalam ilmu teknologi farmasi.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi bagi masyarakat tentang uji organoleptis dan uji hedonik pada sediaan *lip balm* dari ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) sebagai tabir surya.

3. Bagi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Memberikan data berupa formulasi dan evaluasi sediaan lip balm ekstrak etanol kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) serta memberikan pengalaman dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama pendidikan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

Buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) merupakan bagian dari keluarga Phyllanthaceae. Penggunaan buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) oleh suku Dayak Kalimantan masih terbatas pada mengonsumsi buahnya dan digunakan sebagai bahan untuk membuat tuak. Tampoi merupakan buah yang cukup langka dengan kombinasi cita rasa manis dan asam yang unik. Umumnya, Tampoi dapat ditemui tumbuh di kawasan hutan larangan maupun pinggiran kota. Pohon tampoi masih digunakan dalam kapasitas terbatas, di mana buahnya dikonsumsi dan batangnya dipergunakan sebagai bahan bangunan (Haryono *et al.*, 2021).

2.2 Klasifikasi Tanaman Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

Tanaman Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut :



Gambar 2.1. Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

(Dokumentasi pribadi, 2024)

Kingdom : *plantae* (tumbuhan)

Sub kingdom : *Tracheobionta*

Divisio : *Streptophyta*

Class : *Equisetopsida*

Ordo	: <i>Malpighiales</i>
Family	: <i>Phyllanthaceae</i>
Genus	: <i>Baccaurea</i>
Spesies	: <i>Baccaurea macrocarpa</i> (Armilawati, 2021).

2.3 Morfologi Tanaman Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

Buah Tampoi merupakan tanaman yang tumbuh dengan tinggi sekitar 15 meter. Bentuk tajuknya menyerupai payung dan sangat rimbun. Batangnya berbentuk bulat dengan percabangan yang cenderung mendatar, sementara cabang terendahnya bisa mencapai lebih dari 5 meter dari tanah. Kulit batangnya berwarna cokelat dan kasar, getahnya berwarna cokelat, serta agak lengket ketika dilihat dari kekentalannya. Daun berbentuk jorong yang memiliki tepi yang rata dan simetris, ujungnya meruncing dengan pangkal yang tumpul, arah daun menghadap ke atas, dan tangkainya berwarna coklat. Bagian atas daun memiliki warna hijau tua yang bersinar, sementara bagian bawahnya berwarna hijau muda yang tidak bersinar. Buah ini memiliki bentuk bulat dengan tipe yang merata, beratnya sekitar 130 gram, dengan panjang mencapai 6,25 cm dan lingkar sekitar 6,4 cm. Di dalamnya terdapat 5 biji dan dagingnya berwarna kuning. Buah mempunyai rasa yang manis dan asam, tekstur yang halus, kadar, aroma yang lembut, serta dapat bertahan saat diangkut dan disimpan selama lebih dari 7 hari. Airnya terasa sedikit basah (Akhmadi, 2015).

2.4 Kandungan kulit buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Novitaria *et al.* 2016, ditemukan bahwa kulit batang tampoi memiliki aktivitas antioksidan yang signifikan, hal ini sejalan dengan penelitian Erwin *et al.* 2018 yang menemukan

bahwa ekstrak kulit buah tampoi memiliki sifat antioksidan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Yunus *et al*, 2014), ditemukan bahwa ekstrak metanol kulit buah tampoi memiliki kandungan alkaloid, polifenol, dan flavonoid. Sementara itu, fraksi n-heksan mengandung alkaloid, dan fraksi etil asetat mengandung alkaloid serta polifenol. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada spesies *Baccaurea* yang diteliti mengandung saponin, flavonoid, alkaloid, fenol, karotenoid (yunus *et al.*, 2013; Bakar *et al.*, 2021)

2.5 Khasiat kulit buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

Kulit buah tampoi memiliki manfaat sebagai antioksidan dan antibakteri berkat kandungan senyawa flavonoid (Noval *et al.*, 2019). Senyawa flavonoid dan tannin memiliki potensi sebagai tabir surya karena kandungan gugus kromofor. Gugus kromofor dapat menyerap sinar ultraviolet dengan kuat pada kedua spektrum UVA maupun UVB karena adanya sistem aromatik yang terkonjugasi (Rahmawati *et al.*, 2024). Penggunaan antioksidan sangat bermanfaat dalam menjaga kecantikan kulit dan mencegah kerusakan yang disebabkan oleh proses penuaan. Penggunaannya dapat dilakukan baik dengan cara diminum maupun dioleskan. Antioksidan memiliki kemampuan untuk mengurangi aktivitas radikal bebas serta meredakan proses oksidasi (Cahyani *et al.*, 2017).

2.6 Simplisia

Simplisia atau herbal ialah bahan alam yang dikeringkan yang dipakai dalam pengobatan tanpa melalui proses pengolahan. Simplisia adalah bahan alam yang digunakan sebagai obat tanpa melalui proses pengolahan apapun atau hanya mengalami proses setengah jadi, misalnya pengeringan. Suhu pengeringan simplisia tidak melebihi 60° kecuali ditentukan sebaliknya. Simplisia segar

merupakan bahan alam yang masih segar dan belum mengalami proses pengeringan. Simplisia bisa berbentuk simplisia nabati, hewani, pelikan, atau mineral menurut (Depkes, 2008).

2.6.1 Proses Pembuatan Simplisia

Dalam buku "Materia Medika Indonesia" ditetapkan definisi bahwa simplisia adalah bahan alamiah yang dipergunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun juga dan kecuali dikatakan lain, berupa bahan yang telah dikeringkan. Simplisia dibedakan simplisia nabati, simplisia hewani dan simplisia pelikan (mineral). Simplisia nabati adalah simplisia yang berupa tumbuhan utuh, bagian tumbuhan atau eksudat tumbuhan. Eksudat tumbuhan ialah isi sel yang secara spontan keluar dari tumbuhan atau isi sel yang dengan cara tertentu dikeluarkan dari selnya, atau senyawa nabati lainnya yang dengan cara tertentu dipisahkan dari tumbuhannya dan belum berupa senyawa kimia murni (Depkes RI, 2000).

Pengolahan Simplisia meliputi:

a. Sortasi basah Sortasi Basah

Sortasi basah dilakukan untuk memisahkan kotoran-kotoran atau bahan-bahan asing lainnya dari bahan simplisia. Misalnya simplisia yang dibuat dari suatu tanaman obat, bahan-bahan asing seperti tanah, kerikil, rumput, batang, daun, akar yang telah rusak, serta pengotoran lainnya harus dibuang. Tanah yang mengandung bermacam-macam mikroba dalam jumlah yang tinggi. Oleh karena itu penyederhanaan dari tanah yang terikut dapat mengurangi jumlah mikroba awal.

b. Pencucian

Pencucian dilakukan untuk menghilangkan tanah dan pengotor lainnya yang menempel pada bahan simplisia. Pencucian dilakukan dengan air bersih, misalnya air dari mata air, air sumur dari PAM. Bahan simplisia yang mengandung zat yang mudah larut dalam air yang mengalir, pencucian dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin.

c. Perajangan

Beberapa bahan penyederhanaan yang perlu dialami perajangan bahan penyederhanaan dilakukan untuk memperoleh proses pengeringan, pengepakan, dan penggilingan. Semakin tipis bahan yang akan dikeringkan maka semakin cepat penguapan udara, sehingga mempercepat waktu pengeringan. Akan tetapi potongan yang terlalu tipis juga dapat menyebabkan penurunan/ penurunan zat berkhasiat yang mudah menguap, sehingga mempengaruhi komposisi, bau, dan rasa yang diinginkan. Pengeringan tujuannya untuk mendapatkan simplisia yang tidak mudah rusak, sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama. Dengan mengurangi kadar air dan reaksi reaksi enzimatik akan menurunkan mutu atau merusak simplisia. Air yang masih tersisa dalam simplisia pada kadar tertentu dapat merupakan media pertumbuhan kapang dan jasad renik lainnya. Proses sudah dapat tercapai proses enzimatik dalam sel bila kadar airnya dapat mencapai kurang dari 10%. Hal-hal yang perlu diperhatikan selama proses.

d. Pengeringan

Pengeringan adalah pengeringan, kelembaban, waktu pengeringan, dan luas permukaan bahan. Suhu yang terbaik pada pengeringan adalah tidak melebihi 60°C, tetapi bahan aktif yang tidak tahan pemanasan atau mudah menguap harus dikeringkan pada suhu serendah mungkin, misalnya 30°C sampai 45°C. Terdapat dua cara pengeringan yaitu pengeringan alami (dengan sinar matahari langsung atau dengan diangin-anginkan) dan pengeringan buatan (menggunakan instrumen).

e. Sortasi kering

Sortasi setelah pengeringan sebenarnya merupakan tahap akhir pembuatan simplisia. Tujuan sortasi adalah untuk memisahkan benda-benda asing seperti bagian-bagian tanaman yang tidak diinginkan dan pengotoran pengotoran lainnya yang masih ada dan tertinggal pada simplisia kering. Pada simplisia bentuk rimpang, sering jumlah akar yang menempel pada rimpang terlalu besar dan harus dibuang. Demikian pula adanya partikel partikel pasir, besi, dan benda-benda tanah lain yang tertinggal harus dibuang sebelum simplisia di bungkus.

f. Penyimpanan

Setelah pengeringan dan sortasi kering selesai, simplisia perlu ditempatkan dalam suatu tempat tersendiri agar tidak saling bercampur antara simplisia satu dengan yang lainnya. Selanjutnya, wadah-wadah yang berisi simplisia disimpan dalam rak pada gudang penyimpanan. Adapun faktor faktor yang mempengaruhi pengepakan dan penyimpanan simplisia adalah cahaya, oksigen, atau sirkulasi udara, reaksi kimia yang terjadi antara aktif tanaman

dengan wadah, penyerapan air, kemungkinan terjadinya proses dehidrasi, pengotoraan atau pencemaran, baik yang diakibatkan oleh serangga, kapan atau lainnya. Untuk persyaratan wadah yang akan digunakan sebagai pembungkus simplisia adalah harus inert, artinya tidak mudah bereaksi dengan bahan lain, tidak mampu melindungi bahan penyederhanaan dari cemaran mikroba, kotoran, serangga, penguapan aktif serta dari pengaruh cahaya, oksigen, dan uap air (Depkes RI, 1985).

2.7 Ekstraksi

2.7.1 Pengertian Ekstraksi

Ekstraksi yaitu proses pemisahan molekul kimia yang dapat larut dari komponen yang tidak larut dengan menggunakan pelarut cair. Ada berbagai jenis zat aktif dalam simplisia seperti flavonoid, alkaloid, minyak atsiri, dan lain sebagainya. Menemukan pelarut yang cocok untuk proses ekstraksi jadi lebih lancar kalau kita tahu kandungan komponen aktif dalam simplisia. Proses pembuatan ekstrak dilakukan dengan mencari simplisia tumbuhan dengan metode yang tepat, tanpa terkena langsung oleh sinar matahari. Produk ekstrak dapat dihasilkan dalam bentuk cair, kental, atau kering. Pada penelitian ini, akan dihasilkan sebuah ekstrak berupa ekstrak kental. Sebuah senyawa bisa dipisahkan melalui proses ekstraksi dengan menggunakan pelarut yang tepat, baik itu pelarut organik maupun anorganik. Senyawa flavonoid cenderung bersifat polar, sehingga lebih tepat jika larutkan dalam pelarut yang juga memiliki sifat polar, seperti etanol. Etanol sering digunakan sebagai pelarut dalam isolasi senyawa organik dari bahan alam karena kemampuannya dalam larut dengan semua golongan metabolit sekunder (Tambun *et al.*, 2016). Dalam

penelitian ini, kami memilih etanol 96% sebagai pelarut. Pemilihan etanol 96% dilakukan berdasarkan kemampuan penyarian yang tinggi, selektif, dan memiliki daya serap yang baik, ditambah dengan sifatnya yang tidak beracun serta kemampuan untuk menyaring senyawa non-polar, semi polar, dan polar. Disamping itu, dapat diketahui bahwa etanol 96% memiliki kemampuan penetrasi yang lebih baik ke dalam membran sel sampel jika dibandingkan dengan etanol berkonsentrasi lebih rendah, yang mana hal ini menghasilkan ekstrak yang lebih kental (Wendersteyt *et al.*, 2021).

2.7.2 Metode Ekstraksi

2.7.2.1 Maserasi

Maserasi adalah sebuah teknik ekstraksi yang sederhana dalam mengisolasi senyawa dari bahan alam. Metode ini dikenal mudah, sederhana, dan tidak melibatkan proses pemanasan, sehingga dapat mengurangi kemungkinan kerusakan pada komponen senyawa kimia yang akan dianalisis (Hasanah dan Novian, 2020). Maserasi bertujuan untuk mengekstrak atau menarik senyawa yang diinginkan dari larutan atau padatan. Proses maserasi dilakukan dengan merendam sampel atau bahan yang telah dihaluskan ke dalam pelarut organik selama jangka waktu tertentu (Ibrahim dan Marham, 2013). Dengan merendam sampel tumbuhan, membran dan dinding sel akan mengalami pemecahan akibat perbedaan tekanan antara bagian luar dan dalam sel. Hal ini menyebabkan metabolit sekunder di dalam sitoplasma larut dalam pelarut organik, sehingga menghasilkan ekstraksi senyawa yang optimal karena waktu perendaman dapat diatur. Masuknya pelarut ke dalam sel menyebabkan

pembengkakan protoplasma dan kandungan sel pada bahan akan larut sesuai dengan sifat kelarutannya. Dalam proses maserasi, penting untuk memilih pelarut yang sesuai dengan kelarutan senyawa dari bahan alam, sehingga efektivitas ekstraksi dapat diperoleh secara maksimal (Yulianingtyas dan Kusmartono, 2016).

2.8 Bibir

Bibir adalah bagian kulit yang sangat sensitif terhadap perubahan cuaca, baik panas maupun dingin, yang dapat menyebabkan kerusakan pada bibir. Lapisan bibir perlu dijaga supaya tetap lembut dan terlindungi. Kejadian ini disebabkan oleh ketiadaan folikel rambut, kelenjar keringat, dan lapisan korneum yang lebih tipis di bibir dibandingkan dengan kulit yang lain. Karena kelembutan kulit bibir, bibir cenderung lebih rentan terhadap luka. Paparan sinar ultraviolet dari matahari bisa merusak sel-sel keratin yang bertugas melindungi kulit bibir. Agar bibir tetap sehat dan terhindar dari masalah bibir kering, pecah-pecah, serta rasa tidak nyaman, disarankan menggunakan *lip balm*. Sediaan kosmetik tersebut memiliki manfaat untuk merawat kondisi bibir agar tetap sehat (Ambari *et al.* , 2020).

2.9 Lip Balm

Lip balm adalah produk kecantikan untuk bibir yang mengandung bahan utama seperti lilin, lemak, dan minyak dari bahan alami maupun sintetis. Tujuannya adalah untuk mencegah bibir dari kekeringan, meningkatkan kelembaban bibir, dan melindungi bibir dari dampak negatif lingkungan (Ningrum,*et al.*,2022). Biasanya, *lip balm* digunakan untuk menjaga kelembapan bibir. Sebagai pelindung, *lip balm* membantu menjaga kelembaban bibir dan menyediakan kesempatan untuk mengembalikan kelembaban asli bibir melalui proses aliran difusi di antara kapiler

dan jaringan. Dengan penggunaan *lip balm*, kelembaban akan terjaga dengan baik di permukaan di antara lip balm dan stratum korneum. Dikarenakan peran sebagai pelindung, saat lip balm dihilangkan, maka tidak akan ada lagi lapisan perlindungan antara bibir dan lingkungan sekitarnya (Kusumawati Pratiwi, *et al* 2022). *Lip balm* umumnya menggunakan bahan dasar yang serupa dengan lipstick. Produk ini tak memiliki tujuh pigmen apapun namun disertai dengan kandungan pelembab tambahan atau bahan aktif lainnya (Yusuf *et al.* , 2019). Lip balm memiliki manfaat yang bagus untuk menjaga kelembapan bibir saat cuaca dingin dan kering, sehingga bibir tetap lembut dan tidak pecah-pecah. *Lip balm* ini cocok untuk digunakan baik oleh pria maupun wanita. Berkontribusi dalam menjaga kesehatan alami dan keindahan bibir (Shubham dan Vishal, 2022). Penggunaan *lip balm* sangat praktis karena tidak berbahaya, terasa halus saat diaplikasikan, mudah diserap, serta mampu memperbaiki tekstur kulit bibir (Masyitah *et al.* , 2022).

2.9.1 Manfaat *Lip balm*

Lip balm memiliki manfaat sebagai berikut (Abadi *et al.*, 2020):

1. Dapat memberikan kelembaban pada bibir
2. Sebagai lapisan occlusive yang dapat melindungi bibir
3. Melindungi bibir dari kekeringan dan menjaga kelembaban bibir
4. Merawat atau melindungi bibir
5. Sebagai proteksi, misal pada kulit bibir yang sensitif terhadap cuaca yang memiliki kelembaban rendah

2.9.2 Komponen *Lip balm*

Bahan utama yang terdapat dalam formula produk kosmetik untuk bibir terdiri dari minyak, lilin, dan lemak. Zat tambahan dalam lip balm dibutuhkan agar dapat melengkapi kekurangan produk tersebut. Namun, penting untuk memastikan bahwa zat tambahan tersebut bersifat aman, tidak bersifat toksik, tidak menyebabkan alergi, stabil, dan dapat diintegrasikan dengan baik ke dalam formula *lip balm*. Salah satu bahan tambahan yang digunakan adalah pengawet dan humektan. Di bawah ini terdapat penjelasan tentang masing-masing komposisi dalam produk kosmetik bibir.

1. Minyak

Minyak yang dipakai dalam produk harus memberikan sentuhan lembut, kilauan, serta bertindak sebagai medium untuk menyebar zat warna. Beberapa jenis minyak yang biasanya sering dipakai adalah minyak jarak, zaitun, biji bunga matahari, paraffin, serta butil stearat.

2. Lilin

Secara kimia, lilin merupakan campuran yang kompleks terdiri dari hidrokarbon, asam lemak, dan ester. Lilin memiliki sifat yang lebih padat, kering, dan mudah pecah dibandingkan lemak. Lilin memiliki daya tahan yang tinggi terhadap kelembaban, oksidasi, dan bakteri. Terdapat empat jenis kategori lilin yang berbeda, yaitu:

- a) lilin yang berasal dari hewan, seperti lilin lebah, lanolin, dan spermaceti.

- b) lilin yang berasal dari tumbuhan, seperti carnauba, candelilla, dan jojoba.
- c) lilin yang berasal dari mineral, seperti ozokerite, mikrokristalin, dan ceresin.
- d) lilin buatan, seperti polyethylene, carbowax, acrawax, dan stearon.

Lilin yang sering digunakan dalam produk kosmetik antara lain adalah lilin lebah (beeswax), carnauba, dan candelilla wax. Dari segi fisik, lilin dikarakteristikkan oleh memiliki titik leleh yang tinggi (50-100°C). Lilin yang sering dipilih adalah beeswax yang memiliki kandungan emolien yang baik serta sebagai pengental. Dua jenis wax alami lainnya yang sering digunakan dalam produk kosmetik adalah lilin carnauba dan candelilla. Kedua bahan tersebut memiliki tingkat kekerasan yang lebih tinggi serta titik leleh yang lebih tinggi, sehingga membuat keduanya lebih stabil (Kadu, 2014).

3. Lemak

Lemak biasanya, campuran lemak padat dipilih untuk membentuk lapisan film yang lembut pada bibir. Ini membantu memberikan tekstur halus sambil menjaga keseimbangan antara fase minyak dan fase lilin tanpa mengurangi efek kering dan pecah. Lemak yang umumnya digunakan meliputi oleum cacao, lanolin, dan minyak nabati.

4. Humektan

Humektan merupakan bahan larut air dengan kemampuan menyerap air yang tinggi. Humektan yang berkualitas dapat meningkatkan penyerapan kelembapan dari sekitarnya demi menjaga kelembaban kulit. Sebagai

contoh, bahan humektan meliputi gliserin, sorbitol, dan propilen glikol (Siregar, 2018).

5. Pengawet

Kemungkinan bagi bakteri atau jamur untuk tumbuh di dalam lip balm sangat kecil karena lip balm tidak mengandung air. Namun, saat lip balm dioleskan ke bibir, ada kemungkinan terjadi kontaminasi di permukaan lip balm yang dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme. Maka diperlukan penambahan pengawet dalam formula *lip balm*. Metil paraben dan propil paraben adalah jenis pengawet yang kerap digunakan (Siregar, 2018).

2.10 Uji Organoleptis

Pengujian organoleptis merupakan cara pengujian menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk menilai mutu produk. Penilaian menggunakan alat indera ini meliputi spesifikasi mutu warna, aroma, dan tekstur untuk menilai produk tersebut. Pengujian organoleptis ini mempunyai peranan yang penting sebagai pendeteksian awal dalam menilai mutu untuk mengetahui penyimpangan dan perubahan dalam produk (SNI, 2006). Pelaksanaan uji organoleptik dapat dilakukan dengan cepat dan langsung serta kadang-kadang penilaian ini dapat memberi hasil penilaian yang sangat teliti. Dalam beberapa hal, penilaian dengan indera bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif. Oleh karena sifat pengujiannya yang subjektif, maka diperlukan suatu standar dalam melakukan penilaian organoleptis (SNI, 2006). Pengujian organoleptik merupakan pengujian yang dilakukan dengan

mengamati perubahan fisik yang terjadi pada sediaan, meliputi warna, aroma, dan tekstur (Ma'arif et al., 2023).

2.11 Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan uji terhadap tingkat kesukaan panelis terkait sediaan yang akan diujikan. Panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya (ketidaksukaan) terkait sifat indrawi yaitu aroma, tekstur dan warna (Dianah, 2020). Disamping panelis mengemukakan tanggapan senang, suka atau kebalikannya, mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Skala hedonik dapat juga direntangkan atau dialirkan menurut rentangan skala yang akan dikehendaknya. Skala hedonik juga dapat diubah menjadi skala numerik dengan angka mutu menurut tingkat kesukaan, misalnya (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) agak tidak suka, (4) suka, (5) sangat suka, (6) amat sangat suka. Dalam hal melakukan uji hedonik ini diperlukan dua belah pihak yang bekerja sama yaitu pelaksana kegiatan uji dan panelis. Hal ini diperlukan agar proses pengujian yang dilakukan dapat berjalan lancar dan memenuhi kaidah objektivitas dan ketepatan. Anggota panelis yang akan terlibat tidak semua harus diseleksi, bahkan untuk tujuan tertentu panelis harus berasal dari semua kalangan dan bersifat acak. Dalam uji hedonik yang akan dilakukan dipilih 20 panelis perempuan berusia sekitar 19-24 tahun yang memiliki pengetahuan mengenai *lip balm*. Syarat umum untuk menjadi panelis adalah mempunyai perhatian dan minat terhadap pengujian ini. Selain itu, panelis harus dapat menyediakan waktu khusus untuk penilaian serta mempunyai kepekaan yang dibutuhkan. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan panelis

yaitu sensitivitas yang normal, umur, jenis kelamin, faktor genetis, kondisi kesehatan fisikologis dan fisiologis. Hal tersebut harus diperhatikan karena sangat berpengaruh terhadap terpenuhinya persyaratan agar dapat berfungsi sebagai instrument. Namun persyaratan tersebut tidak akan ada hasilnya tanpa didukung oleh faktor-faktor lain berupa metode pengujian yang tepat, kondisi lingkungan, kondisi fisik dan mental panelis serta hal lain yang kesemuanya dapat menimbulkan eror (Dianah, 2020).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *non-eksperimental* dengan pendekatan deskriptif dengan menggunakan uji hedonik (uji kesukaan) dan uji organoleptis terhadap sediaan *lip balm* dari ekstrak etanol kulit buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*). Penelitian ini dilakukan dengan cara menilai sediaan *lip balm* dari ekstrak etanol kulit buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) dengan penilaian aroma, tekstur, dan warna dengan cara di amati (Qamariah *et al.*, 2022).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Sediaan Akademi Farmasi Yarsi Pontianak pada bulan november-januari 2024-2025.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain alat-alat gelas, timbangan analitik, aluminium foil, rotary vacuum evaporator, kain flanel, bejana maserasi, seperangkat alat gelas, blender, waterbath, kaca preparat, kertas saring, beban pemberat, wadah lip balm, stopwatch, pH meter, penggaris, *Hot plate*, toples, cawan porselin, oven, dan kaca daya sebar. Peralatan yang digunakan untuk uji hedonik pada panelis adalah formulir dan sampel *lip balm*.

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah ekstrak etanol kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*), etanol 70%, beeswax, vaselin album, lanolin,

propilenglikol, a tokoferol, nipasol, essens strawberry, setil alkohol, tween 80, asam sitrat, paraffin cair, dan aquadest.

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Pengumpulan sampel

Sampel pada penelitian ini yaitu kulit buah tampoi yang diambil langsung dari pohonnya di Kota Singkawang.

3.4.2 Pembuatan Simplisia

Sampel buah tampoi diambil di daerah Singkawang, Kalimantan Barat dan selanjutnya disimpan dalam wadah yang tertutup. Daging buah tampoi dipisahkan dari kulitnya untuk selanjutnya digunakan dalam proses ekstraksi (Hairunnisa *et al.*, 2022).

3.4.3 Pembuatan Ekstrak Etanol Kulit Buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

Ekstraksi dilakukan secara maserasi bertingkat. Simplisia kulit buah tampoi dengan derajat halus yang cocok sebanyak 500 gram dimasukkan ke dalam bejana, kemudian dituangi dengan 500 mL etanol ke dalam bejana maserasi, kemudian ditutup dan dibiarkan/didiamkan selama 24 jam sambil berkali-kali dikocok selama 6 jam pertama, maserat ditampung pada botol gelas, kemudian diremaserasi kembali hingga 5 hari terlindung dari cahaya dan tetap dilakukan pengadukan beberapa kali sehari. Setelah 5 hari sari diserakai, ampas diperas dan disaring. Maserat dievaporasi dengan *rotary evaporator* hingga didapatkan ekstrak kental kulit buah tampoi (Hairunnisa *et al.*, 2022).

3.4.4 Formulasi *Lip Balm* Ekstrak Etanol Kulit Buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*)

Tabel 3.1 Rancangan Formulasi Lip Balm Ekstrak Etanol Kulit Buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) dengan variasi tween 80

Bahan	Konsentrasi			Fungsi	Range
	F1	F2	F3		
Ekstrak etanol kulit buah tampoi	0,2g	0,2 g	0,2 g	Zat aktif	-
Baeswax	20	20	20	Stiffening agent	5-20%
Vaselin	10	10	10	Basis	10-30%
Lanolin	10	10	10	Basis	5-10%
Propilenglikol	8	8	8	Humektan	15%
a-tokoferol	0,05	0,05	0,05	Antioksidan	
Nipasol	0,2	0,2	0,2	Pengawet	0,01-0,6%
<i>Essens Strawberry</i>	0,5	0,5	0,5	Pengaroma	-
Tween 80	2	3	4	Emulgator	1-15%
Setil Alkohol	10	10	10	Emulgator	2-10%
Asam Sitrat	0,75	0,75	0,75	pH Adjusting	0,1-2,0%
Paraffin Cair	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Emolien	1,0-32,0%

Keterangan:

LB1: Formula *lip balm* variasi tween 80 dengan konsentrasi 2%

LB2: Formula *lip balm* variasi tween 80 dengan konsentrasi 3%

LB3: Formula *lip balm* variasi tween 80 dengan konsentrasi 4%

3.4.5 Pembuatan *Lip Balm*

Pembuatan *lip balm* dengan cara peleburan basis beeswax, vaselin, lanolin, setil alkohol, asam sitrat, dan tween 80. Basis yang sudah melebur ditambahkan pada campuran ekstrak etanol kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*), propilenglikol, a-tokoferol, nipasol, dan paraffin cair. Campuran kemudian

dikemas dalam pot *lip balm* dan dilakukan evaluasi sediaan (Budiarti *et al.*, 2023).

3.5 Prosedur Uji Organoleptis

Uji organoleptis yang dilakukan yaitu melakukan pengamatan secara visual terhadap warna, aroma dan tekstur dari sediaan *lip balm* (SNI, 2006). Uji ini dilakukan dengan menggunakan panelis berjumlah 20 orang (Sulistyowati *et al.*, 2019).

3.6 Prosedur Uji Hedonik

Pengamatan ini dilakukan dengan uji hedonik mengenai warna, aroma, dan tekstur sediaan dari *lip balm* sediaan dari ekstrak etanol kulit buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) yang telah di buat sediaan. Pada penelitian ini panelis yang digunakan adalah mahasiswa Akademi Farmasi Yarsi Pontianak yang berjumlah 20 orang. Panelis diminta untuk memberikan tanggapan dirinya tentang kesukaan terhadap formulasi sediaan *lip balm* dari ekstrak etanol kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) dalam formulir yang di sediakan. Prosedur pengujian yaitu menyediakan 3 sampel yang telah di letakkan di pot salep dan setiap sampel di beri kode, kemudian setiap panelis diminta untuk menilai satu persatu sediaan *lip balm* dan mengisi formulir sesuai dengan tanggapannya, panelis mengisi tanggapan terhadap warna, bau, dan bentuk sediaan dalam bentuk angka ke dalam formulir yang di sediakan (Qamariah *et al.*, 2022).

Laporan hasil uji hedonik dalam bentuk 1 angka dibelakang koma (.). Jika angka dibelakang koma kurang dari 5 maka angka dibelakang koma tetap, tetapi apabila angka dibelakang koma lebih dari 5 maka angka didepan koma naik 1 angka. Jika angka dibelakang koma 5 maka nilai tetap (SNI, 2006).

Kriteria inklusi panelis:

1. Mahasiswa perempuan Akademi Farmasi Yarsi Pontianak tingkat 3
2. Umur 19-24 tahun
3. Memiliki pengetahuan mengenai *lip balm*
4. Mempunyai perhatian dan minat terhadap pengujian ini, serta harus dapat menyediakan waktu khusus untuk penilaian.

3.7 Analisis Data

Data uji organoleptis dan uji hedonik sediaan yang diperoleh dari hasil pengamatan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan deskripsi kemudian dinarasikan.

BAB V

PENUTUPAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil uji organoleptis menunjukkan bahwa *lip balm* ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) yang dihasilkan memiliki mutu, yaitu warna putih kekuningan, tekstur yang lembut, dan bau khas essens strawberry.
2. Uji hedonik atau tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan *lip balm* ekstrak etanol kulit buah tampoi, ini dapat disimpulkan bahwa untuk parameter warna panelis lebih menyukai formula 3 dengan nilai 4,63 (sangat suka), untuk parameter tekstur panelis lebih menyukai formula 3 dengan nilai 4,91 (sangat suka) dan untuk parameter aroma panelis lebih menyukai formula 3 dengan nilai 4,76 (sangat suka).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar penelitian selanjutnya melakukan penelitian uji kelembapan dengan metode skin analyzer.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, N. R., dan Sumarmiyati, S. (2015). Exploration and characterization of kapul (*Baccaurea macrocarpa*) fruit in West Kutai District, East Kalimantan. In Prosiding seminar nasional masyarakat biodiversitas Indonesia (Vol. 1, No. 4, pp. 923-929).
- Ambari, Y., Hapsari, F. N. D., Ningsih, A. W., Nurrosyidah, I. H., dan 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.
- Armilawati, K. F., Noval, N., & Zulfadhilah, M. (2021). The Effect Of Variations In The Concentration Of The Triethanolamine And Stearic Acid On The Physical Stability Of The Nanoparticle Cream Of Kapul Seed Extract (*Baccaurea macrocarpa*). In *International Conference on Health and Science* (Vol. 1, No. 1, pp. 511-523).
- 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.
- Atikah Nurrohmah, 2024. sediaan lip balm ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L .) Atikah Nurrohmah NPM 2020210066.
- Armilawati, K. F. (2021). Pengaruh Variasi Konsentrasi Trietanolamin dan Asam Stearat terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim Nanopartikel Ekstrak Biji Buah Kapul (*Baccaurea macrocarpa*). In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. Universitas Sari Mulia Banjarmasin.
- Aldora Salwa Salsabila, 2022. Evaluasi mutu fisik sediaan lip balm kombinasi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan madu (*Mel depuratum*) Farmasi Poltekkes Kemenkes Surakarta, Indonesia.
- Budiarti, N. T., Ayuningtyas, N. D., dan Pitarisa, A. P. (2023). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip balm Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) dengan Variasi Beeswax. *Kunir: Jurnal Farmasi Indonesia* Volume 1 Nomor 2: 1–9.
- Cahyani, Intan Martha, Indah Dwi, and Cahyo Putri. 2017. “Formulation of PeelOff Gel From Extract Of Curcuma Heyneana Val dan Zipp Using Carbopol 940 Efektivitas Karbopol 940 Dalam Formula Masker Gel Peel-Off Ekstrak Temu Giring (*Curcuma Heyneana* Val & Zipp).” *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences* 2(2): 48–51.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Farmakope Herbal Indonesia*, Edisi I. Jakarta: Direktorat Pengawasan Obat dan Makanan.

- Dianah, M. S. (2020). Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Es Krim Susu Sapi dengan Penambahan Pasta Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L). Skripsi, 16.
- Erwin, E., Pusparohmana, W. R., Sari, I. P., Hairani, R., dan Usman, U. (2018). Phytochemical and antioxidant activity evaluation of the bark of Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*). *F1000 Research*, 7, 1–9.
- Fadila, N., Umar, A., & Samsi, A. S. (2024). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lip Balm Ekstrak Etanol Buah Coppeng (*Syzigium cumini*) Sebagai Antioksidan. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 10(1), 169-180
- Haryono, I. A., Noval, N., dan Nugraha, B. (2021). Formulasi Buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) dalam Sediaan Masker Gel sebagai Antiaging. *Jurnal Surya Medika*, 6(2), 102–110.
- Hairunnisa, Dian, K. S., Rahman, I. R., dan Kurnianto, E. (2022). Formulasi Sediaan Serum Ekstrak Etanol Kulit Buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) Sebagai Antioksidan Dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak. *Jurnal Ilmiah Pharmacy* Volume 9 Nomor 2: 11–23.
- Imani, C. F. (2022). (*Aloe vera* L .) Moisture test of aloe vera (*Aloe vera* L .) leaf extract lip balm Cahaya Firdausi Imani , 1 Fenita Shoviantari *. *Jurnal Pharma Bhakta*, 2(44), 44–51.
- Izara, A., & Yanita, M. (2024). Kelayakan Lipbalm Menggunakan Ekstrak Bunga Mawar (*Rosa hybrida* L) dan Buah Stroberi (*Fragaria vesca* L) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 8(F1 5), 9286–9297.
- Liandhajani, 2022. Karakteristik dan Stabilitas Sediaan Serum Ekstrak Buah Kersen (*Muntingia calabura* L.) Dengan Variasi Konsentrasi. Fakultas Ilmu Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945, Jakarta, Indonesia
- Masyitah, C; Harahap, A. D. P dan Suryani, M. 2022. Lip balm Dari Minyak Kanola (Rapeseed Oil) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Teknologi Kesehatan dan Sosial*. Volume 4, Nomor 1: 272-277.
- Ma'arif, B., Azzahara, R., Rizki, F., Suryadinata, A., Maulina, N., Sugihantoro, H., Locari, J., Junrejo, K., & Batu, K. (2023). Formulasi Dan Karakterisasi Nanoemulsi Ekstrak Etanol 70 % Daun Semanggi (*Marsilea Crenata* c. Presl.). 8(2), 733–746.
- 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.
- Qamariah, N., Handayani, R., dan Mahendra, A. I. (2022). Uji Hedonik dan Daya Simpan Sediaan Salep Ekstrak Etanol Umbi Hati Tanah. *Jurnal Surya Medika*, 7(2), 124–131.

- Rahmawati, R., Muflihunna, A., dan Ramadani, A. (2024). Analisis Nilai Sun Protection Faktor Ekstrak Etanol Daun Kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) Menggunakan Spektrofotometer uv-vis. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, 16(1), 45-51.
- Siregar, A. I. T., 2018. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip Balm dari Minyak Biji Bunga Matahari (Sun flower Oil) Sebagai Pelembab Bibir. Skripsi. Medan : Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara.
- SNI. (2006). Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensori 67.240
- Sulistyowati, 2019. Uji kualitas Sabun Pada Formulasi Sabun Padat Jeruk Nipis Dengan Daun Stevia. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tarwendah (2017). Preterm birth facts: A review. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 12(3), 1383–1390.
- Wangiyana, I. G. A. S., dan Triandini, I. G. A. A. H. (2022). Uji hedonik teh herbal daun tanaman pohon menggunakan berbagai pendekatan statistik. *Journal of Agritechnology and Food Processing*, 2(2), 43–53.
- Wendersteyt, N. V; Wewengkang, D.S dan Abdullah, S.S. 2021. Uji Aktivitas Antimikroba Dari Ekstrak Dan Fraksi Ascidian *Herdmania Momus* Dari Perairan Pulau Bangka Likupang Terhadap Pertumbuhan Mikroba *Staphylococcus Aureus*, *Salmonella Typhimurium* Dan *Candida Albicans*. *Pharmakon*. Volume 10, Nomor 1: 706-712.
- Yunus, R., Alimuddin, H. A., dan Ardiningsih, P. (2014). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, Universitas Tanjungpura. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 3(3), 19–24.
- Yulianingtyas, A dan Kusmartono, B. 2016. Optimasi Volume Pelarut dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L.). *Jurnal Teknik Kimia*. Volume 10, Nomor 2: 58-64.
- Yusuf, N.A, Hardianti B, Lestari I.A dan Sapra A., 2019. Formulasi dan Evaluasi Lipbalm Liofilisat Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 5(1): 115 – 121.
- Zulkarnain, 2015. (2015). Penentuan Nilai Spf Ekstrak Etil Asetat Daun Mangga Gedong Menggunakan Spektrofotometri Uv - Vis. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 1(2), 157–165.