

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kosmetik berkaitan erat dengan kehidupan masyarakat modern saat ini. Penggunaannya pun telah berkembang dari masa ke masa yang awalnya identik dengan wanita, saat ini penggunaannya meluas untuk setiap kalangan termasuk pria. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan permintaan produk kecantikan dan perawatan pada industri kosmetik di Indonesia. Menurut data *Beauty Market Survey* (BMS) persentase permintaan produk kecantikan dan perawatan di Indonesia yaitu produk perawatan rambut (37%), perawatan kulit (32%), dan dekoratif (10%) (ITA, 2018).

Bibir merupakan salah satu fitur wajah yang berpengaruh dalam estetika wajah secara keseluruhan. Oleh karena itu, masyarakat seringkali menggunakan pewarna bibir untuk menutupi warna bibir yang pucat, kusam, kering, bahkan pecah – pecah (Yusuf et al., 2019). Namun, masyarakat sering lupa bahwa perawatan bibir yang kurang sehat lebih baik dibandingkan dengan menutupinya, karena dapat memperburuk kondisi bibir. Bibir mempunyai komponen yang lebih tipis daripada bagian kulit lain. Berbeda dengan kulit bagian lain yang memiliki 15 sampai 16 lapisan korneum, bibir hanya memiliki sekitar 3 sampai 4 lapisan, tidak memiliki folikel rambut, serta tidak memiliki kelenjar

keringat yang berfungsi memberikan kelembaban dan melindungi bibir dari lingkungan (Kokil et al., 2015). Meskipun tidak memiliki kelenjar keringat, bibir tetap mempunyai sel yang berfungsi melindungi bibir yaitu sel keratin. Sel keratin ini dapat rusak apabila terpapar sinar ultraviolet (UV), cuaca panas, dan dingin yang ditandai dengan terkelupasnya bibir bagian luar (Setiawan et al., 2022). Sinar UV memiliki 3 panjang gelombang yaitu UV A (320-340), UV B (290-320), dan UV C (100-290) (Isfardiyana & Safitri, 2014). Selain merusak sel keratin, sinar UV juga dapat mengakibatkan bibir kering, pecah – pecah, serta meningkatkan resiko terkena kanker kulit.

Permasalahan – permasalahan pada bibir tersebut dapat diatasi dengan mengaplikasikan *lip balm* yang terkandung *sunscreen* di dalamnya, sehingga dapat menghalangi sinar UV matahari terkena bibir secara langsung (Kokil et al., 2015). *Lip balm* merupakan salah satu sediaan yang berfungsi untuk mencegah bibir kering dan melindungi dari berbagai faktor lingkungan. *Lip balm* memiliki basis yang serupa dengan *lipstick*, seperti kesamaan pada persyaratan organoleptik dan stabilitas (Velasco et al., 2013). *Lip balm* dapat diformulasikan dengan menggunakan bahan alam (Kokil et al., 2015).

Beberapa bahan alam yang dapat diformulasikan sebagai *lip balm* adalah ekstrak kulit nanas dan ekstrak kulit wortel. Kulit Nanas memiliki senyawa metabolit sekunder berupa golongan flavonoid dan tanin. Golongan flavonoid berpotensi bermanfaat menjadi tabir surya akibat adanya gugus kromofor yang menyebabkan warna kuning pada tanaman.

Gugus kromofor inilah yang mempunyai kemampuan kuat untuk menyerap sinar UV baik UV A dan UV B (Prasiddha et al., 2016). Selain flavonoid, tanin juga dapat mencegah atau mengurangi kerusakan kulit akibat efek dari sinar UV (Damogalad et al., 2013).

Wortel kaya akan kandungan antioksidan yaitu β -carotene dan vitamin E. β -carotene memiliki banyak manfaat antara lain menangkal radikal bebas, antimutagenic, dan dapat pula mencegah kanker. Kandungan vitamin E yang terbentuk dari tokoferol juga dapat melindungi kulit dari bahaya sinar UV (Satriyasa et al., 2022). Selain itu, wortel juga memiliki kandungan senyawa flavonoid yang berperan dalam pewarnaan sehingga memiliki potensi untuk dijadikan pewarna alami (Prasiddha et al., 2016).

Penelitian ekstrak kulit nanas dan kulit wortel merupakan salah satu pemanfaatan tumbuhan ciptaan Allah swt. yang memiliki potensi untuk memberikan manfaat. Allah swt. telah memerintahkan umat manusia untuk memanfaatkan tumbuh – tumbuhan yang ada di muka bumi ini. Hal ini tersirat pada Q.S Al – An'am ayat 99:

حَبًّا مِنْهُ نُخْرِجُ خَضِرًا مِنْهُ فَأَخْرَجْنَا شَيْءٍ كُلِّ نَبَاتٍ بِهِ فَأَخْرَجْنَا مَاءَ السَّمَاءِ مِنْ أَنْزَلِ الَّذِي وَهُوَ
وَعَيْرَ مُشْتَبِهًا وَالرُّمَانَ وَالزَّيْتُونَ أَغْنَابٍ مِنْ وَجَّتِ دَانِيَّةٍ قُنُونََ طَلْعَهَا مِنَ النَّخْلِ وَمِنْ مُتْرَاكِبًا
يُؤْمِنُونَ لِقَوْمٍ لَأَيِّتِ ذَلِكَ فِي إِنْ وَيُنْعِهِ أَنْمَرَ إِذَا تَمَرَّةٌ إِلَى أَنْظُرُوا مُشْتَبِهًا

Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari

mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman. (QS. Al-An'am ayat 99)

Berdasarkan pembahasan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui formulasi sediaan *lip balm* dari ekstrak kulit nanas dan kulit wortel.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja kandungan metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak kulit nanas dan kulit wortel?
2. Bagaimana formulasi optimal sediaan *lip balm* dari ekstrak kulit nanas dan kulit wortel?
3. Bagaimana stabilitas sediaan *lip balm* ekstrak kulit nanas dan kulit wortel?
4. Bagaimana nilai SPF ekstrak kulit nanas dan kulit wortel sebagai acuan dalam memberikan perlindungan pada sinar UV?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian yaitu:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan
Elya Zulfa, M. Fatchurrohman (2019)	Aktivasi Tabir Surya Sediaan Krim dan Lotion Ekstrak Etanol Kulit Buah Nanas (<i>Ananas comosus</i> L. Merr) Sebagai Tabir Surya	Konsentrasi Ekstrak kulit nanas 15% , 17,5%, dan 20% memiliki tingkat kemampuan minimal tabir surya dengan nilai SPF krim masing – masing 20,97; 24,32; dan 25,75. Nilai SPF lotion masing – masing 9,796; 11,59; 16,27.	Pada penelitan ini dibuat sediaan <i>lip balm</i> dengan bahan yang digunakan adalah ekstrak kulit nanas dan ekstrak kulit wortel.
Makhabbah Jamilatun, Pradea Indah Lukito, Melisa Angraini Saputri (2023)	Physical Quality and Sun Protection Factor Value of The Sunscreen Lotion Extract of Carrot (<i>Daucus carota</i> L.)	Konsentrasi ekstrak wortel 10% memiliki tingkat kemampuan tabir surya berindikator <i>extra</i> dengan nilai SPF 6,67.	Pada penelitan ini dibuat sediaan <i>lip balm</i> dengan bahan yang digunakan adalah ekstrak kulit nanas dan ekstrak kulit wortel.
Siti Nuurul Huda Mohammad Azmin, Nur Solehin Sulaiman, Nurul Aqilah Binti Yosri, Mohd Shukri Mat Nor, Palsan Sannasi Abdullah (2021)	Stability Analysis of Carrot-Based Natural Moisturising Lip Balm	Ketiga formulasi memiliki tingkat kekerasan yang baik, dominan warna kuning muda, pH kisaran 4 – 6, dan daya sebar baik. Formulasi lip balm tidak mengalami perubahan kekerasan dan warna, hanya sedikit perubahan pada nilai pH seiring bertambahnya waktu penyimpanan.	Pada penelitian ini digunakan ekstrak kulit wortel dan ekstrak kulit nanas.

Tabel 2. Keaslian Penelitian (Lanjutan)

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan
Pany Febriyani, Amila Gadri, Esti Rachmawati Sadiyah (2017)	Formulasi Sediaan Lipstik dari Pigmen Alami Ekstrak Wortel (<i>Daucus carota</i> L.)	Hasil ekstrak terbukti mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan polifenolat.	Pada penelitian ini sediaan berupa <i>lip balm</i> menggunakan bahan ekstrak ekstrak kulit wortel dan ekstrak kulit nanas.

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak kulit nanas dan kulit wortel.
2. Mengetahui formulasi optimal sediaan *lip balm* dari ekstrak kulit nanas dan kulit wortel.
3. Mengetahui stabilitas sediaan *lip balm* ekstrak kulit nanas dan kulit wortel.
4. Mengetahui nilai SPF ekstrak kulit nanas dan kulit wortel sebagai acuan dalam memberikan perlindungan pada sinar UV.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat
 Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan ekstrak kulit nanas dan kulit wortel dalam bentuk sediaan *lip balm*.
2. Bagi Ilmu Pengetahuan
 Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan ilmiah untuk dapat dilanjutkan penelitiannya dalam pengembangan

pemanfaatan ekstrak kulit nanas dan kulit wortel sebagai bahan kosmetik.

3. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan kreativitas, berinovasi, dan mengolah ekstrak kulit nanas dan kulit wortel dalam bentuk sediaan *lip balm*.