



LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah
Email: ngudiwaluyo@unw.ac.id, Telp: (024) 6925408 & Fax. (024) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 052221031
Nama Mahasiswa : Khalisna Oceania R
Ketua Program Studi : Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si
Dosen Pembimbing (1) : Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt
Dosen Pembimbing (2) : Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt
Judul Ta/Skripsi : **FORMULASI DAN PENENTUAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN LIP BALM MINYAK TAMANU (*Calophyllum Inophyllum L.*) DAN MINYAK ZAITUN (*Olea Europaea L.*)**

Abstrak : Bibir merupakan salah satu bagian wajah yang mempengaruhi estetika wajah. Bibir adalah bagian kulit yang sensitif, karena lapisan korneum pada bibir terdiri dari 3-4 lapisan yang lebih tipis dibandingkan kulit wajah lainnya (Ambari et al., 2020). Bibir tidak memiliki folikel rambut dan kelenjar keringat sehingga keringat dan minyak tidak diproduksi untuk melindungi bibir (Tampubolon, 2023). Sel keratin yang berfungsi untuk melindungi bibir rentan rusak karena pengaruh lingkungan, seperti paparan sinar ultraviolet (UV) dari matahari (Ambari et al., 2020). Radiasi sinar uv dari sinar matahari akan menghasilkan radikal bebas yang dapat mempercepat proses penuaan. Paparan secara berlebihan dapat menyebabkan gangguan pada kulit seperti hiperpigmentasi pada bibir, bibir menjadi kering, pecah-pecah dapat menimbulkan rasa nyeri, tidak nyaman dipandang serta kulit bibir semakin tidak sehat (Ambari et al., 2020). Oleh karena itu dibutuhkan sediaan kosmetik yang dapat melindungi bibir dari sinar matahari yaitu lip balm. Lip balm merupakan sediaan kosmetik berbahan dasar lilin, lemak dan minyak dari ekstrak alami atau sintetis yang bertujuan untuk mencegah dehidrasi pada bibir dengan meningkatkan kelembaban dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir (Setiawan, 2022). Selain melembabkan, lip balm juga memerlukan tambahan antioksidan untuk melindungi bibir dari radikal bebas dan sinar uv yang dapat menyebabkan bibir menjadi kusam. Antioksidan di dalam tubuh secara biologis dapat menangkal hal yang buruk akibat radikal bebas sebagai pendonor elektron. Antioksidan mendonorkan elektronnya pada senyawa radikal bebas, sehingga aktivitasnya dapat dihambat. Antioksidan juga dapat melindungi bibir dari efek buruk sinar matahari yang menyebabkan keringnya bibir serta bibir menjadi pecah (Windawati, 2019). Salah satu komponen minyak pada lip balm yang mengandung antioksidan tinggi yaitu minyak nyamplung atau yang disebut tamanu oil. Minyak tamanu berasal dari biji buah tamanu yang telah matang. Senyawa chalophyllolida yang terkandung dalam resin minyak tamanu memiliki sifat antioksidan dan fotoprotektif terhadap sinar UV (Lestari, Reslely and Dewi, 2023). Hasil pengujian aktivitas antioksidan minyak tamanu yang dilakukan oleh (Safrina et al., 2020) menggunakan metode

24, 10:33 AM

DPPH diperoleh nilai IC50 sebesar 3,18 µg/mL yang merupakan aktivitas antioksidan sangat kuat. Penelitian yang dilakukan oleh (Lestari, Reslely and Dewi, 2023) menyebutkan bahwa minyak tamanu dalam sediaan emulgel dengan konsentrasi 10-20% menghasilkan nilai SPF sebesar 8,3 yang termasuk kategori proteksi maksimal. Selain itu, minyak lain pada lip balm yang mengandung antioksidan dan dapat digunakan sebagai fase minyak adalah minyak zaitun. Minyak zaitun merupakan minyak atsiri yang diekstraksi dari buah zaitun dan mempunyai aktivitas sebagai pelindung sinar UV. Minyak zaitun dengan konsentrasi 5% memiliki nilai SPF sebesar 13.2074, serta mengandung sekitar 10–20% tokoferol yang dapat menghambat pembentukan ROS dan RNS untuk melindungi kulit sebagai antioksidan dengan nilai IC50 yang didapatkan sebesar 33,27 µg/mL dimana aktivitas antioksidan tersebut tergolong sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa minyak zaitun dapat dikembangkan dalam pembuatan formulasi lip balm sebagai antioksidan (Rahmasari et al., 2022). Saat ini masyarakat lebih memilih lip balm yang terbuat dari bahan alami karena dinilai lebih aman untuk bibir. Oleh karena itu, perlu dibuat lip balm dengan bahan alami yang sudah terbukti efektif dan aman (Prasetyo, Hutagaol and Pramesti, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa minyak tamanu (*Calophyllum Inophyllum L.*) dan minyak zaitun (*Calophyllum Inophyllum L.*) berpotensi untuk dikembangkan menjadi sumber antioksidan alami sebagai pelembab pada kosmetik yaitu lip balm karena pengaplikasiannya yang sangat mudah dengan cara dioleskan pada bibir. Serta akan dilakukan uji mutu fisik yang meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, titik leleh dan mengukur efektivitas antioksidan pada sediaan dengan parameter IC50 dan metode DPPH.

Tanggal Pengajuan : 18/04/2024 09:54:41

Tanggal Acc Judul : 23/04/2024 10:07:51

Tanggal Selesai Proposal : 21/05/2024 12:10:31

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN JUDUL			
1	Kamis, 18/04/2024 10:34:49	Selamat pagi ibu, saya izin bimbingan terkait jurnal acuan untuk penentuan judul skripsi. Terima kasih bu.	Khalisna Oceania R
BIMBINGAN PROPOSAL			
2	Jumat, 03/05/2024 11:09:11	acc jurnal pendukung	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc., Apt

24. 10:33 AM 3	Jumat,03/05/2024 11:10:07	cek kembali batas baris penyusunan sdh cukup baik namun perlu ditambah aktivitas lain yg mendukung disertai konsentrasinya kandungan metabolit minyak nabati sertakan persentasi atau analisis kuantitatifnya apakah tidak diuji antioksidan? perumusan mslh tambahkan perbandingan yg dipakai	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt
4	Selasa,14/05/2024 10:51:58	referensi gunakan mendeley sinkronkan perumusan mslh, kerangka teori dan konsep serta hipotesis bab 2 lengkapi penjelasan ttg persentasi komponen bahan yg digunakna bab 3 metode lengkapi prosedur kerja cek msh ada typo dan spasi tidak sesuai	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt
5	Rabu,15/05/2024 08:28:18	perbaiki revisi sedikit di latar belakang dan kerangka konsep	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt
6	Selasa,21/05/2024 12:10:26	acc proposal lanjut penelitian	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt
BIMBINGAN TA/SKRIPSI			
7	Senin,27/05/2024 13:56:23	Bimbingan hasil pembuatan sediaan lip balm (trial error)	Khalisna Oceania R
8	Rabu,29/05/2024 14:05:53	Bimbingan hasil pengujian karakteristik fisik lip balm yaitu ph dan titik lebur	Khalisna Oceania R
9	Senin,03/06/2024 09:25:46	Bimbingan hasil panjang gelombang DPPH, OT, dan blangko DPPH	Khalisna Oceania R
10	Kamis,11/07/2024 11:48:13	perumusan terlalu banyak, yg paling akhir dihapus saja km pembahasan juga tidak mengarah untuk menjawab masalah tersebut pembahasan terkait stabilitas dibahas sifat minyak terhadap pengaruh panas	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt
11	Jumat,19/07/2024 09:22:31	lengkapi abstrak masih ada typo dan kalimat belum SPOK hasil uji sebelum dan sesudah cycling test lampirkan di lampiran secara lengkap	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,Apt

12	Rabu, 24/07/2024 09:15:26	sy acc silahkan mendaftarkan ujian skripsi	Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc., Apt
----	------------------------------	--	---

Mengetahui,
Ketua Program Studi



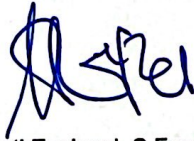
Richa Yuswantina, S.Farm., Apt, M.Si
(NIDN: 0630038702)

Semarang , 24 Juli 2024



Khalisna Oceania R
(NIM: 052221031)

Dosen Pembimbing (1)



Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc., Apt
(NIDN: 0610088703)

Dosen Pembimbing (2)



Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc., Apt
(NIDN: 0610088703)