



LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

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

Nomor Induk Mahasiswa : 051201081
Nama Mahasiswa : Yisia Betsatafio Sunarto
Ketua Program Studi : Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si
Dosen Pembimbing (1) : Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
Dosen Pembimbing (2) : Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
Judul Ta/Skripsi : FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK LOTION SARI LEMON (CITRUS LIMON L.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Abstrak : Bahan alam berupa buah-buahan merupakan keanekaragaman hayati yang masih sedikit menjadi subjek penelitian di Indonesia, disebabkan pemanfaatan buah-buahan hanya berdasarkan pengalaman yang diwariskan secara turun-temurun. Pemanfaatan buah-buahan hanya bisa dimanfaatkan untuk beberapa tujuan saja. Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka penggunaan buah menjadi semakin berkembang. Kondisi inilah yang memacu usaha untuk menggali informasi kandungan senyawa kimia dan bioaktivitas tumbuhan melalui penelitian ilmiah menjadi sangat penting. Salah satu buah berkhasiat yang terdapat di Indonesia adalah buah lemon (*Citrus limon L.*). Buah lemon (*Citrus limon L.*) yang dikenal dengan sebutan jeruk lemon. Secara empiris jeruk lemon memiliki kandungan antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Senyawa aktif yang terdapat dalam lemon salah satunya flavonoid dan limonene yang umum digunakan dibidang pengobatan, pangan dan kosmetik. Semua bagian buah lemon memiliki kandungan senyawa flavonoid dari mulai air perasannya, kulit, biji bahkan bunganya. Lemon terbukti mempunyai aktivitas sebagai antioksidan, antikaniker, antiinflamasi dan antibakteri (Shiyan et al., 2022). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Anita dkk (2020) Sari pada perasan buah lemon memiliki aktivitas antioksidan yang dapat diuji menggunakan metode ABTS. Nilai IC50 yang diperoleh berada dalam rentang 50 hingga 100 ppm, yakni sekitar 76,83 ppm, sehingga aktivitas antioksidan dikategorikan kuat (Puspitasari et al., 2020). Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat atau mengurangi efek negatif oksidan dalam tubuh. Cara kerja antioksidan adalah dengan menyumbangkan elektron pada senyawa oksidan, sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat ditekan. Antioksidan dapat dikelompokkan menjadi dua kategori utama, yaitu antioksidan enzimatis dan antioksidan non-enzim. Enzim antioksidan mencakup enzim seperti superoksida dismutase (SOD), katalase (CAT), dan glutathione peroksidase (GPx). Antioksidan non-enzim banyak ditemukan dalam sayuran dan buah-buahan, termasuk glutathione tereduksi (GSH), vitamin C, vitamin E, β -Karoten, flavonoid, isoflavon, flavon, antosianin, katekin, isokatekin, dan asam lipoat. Kadar rendah enzim antioksidan dapat menjadi indikasi tingginya kadar radikal bebas dalam tubuh

(Zulaikhah, 2017).

Radikal bebas didefinisikan sebagai atom atau molekul dengan satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan dan bersifat tidak stabil, memiliki umur pendek, serta sangat reaktif terhadap penarikan elektron dari molekul lain dalam tubuh untuk mencapai stabilitas. Kondisi ini berpotensi merusak integritas lipid, protein, dan DNA, yang pada gilirannya dapat menyebabkan peningkatan stres oksidatif. Stres oksidatif ini dapat berperan dalam berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit neurodegeneratif, diabetes mellitus, penyakit kardiovaskular, proses penuaan dini, dan bahkan kanker (Phaniendra et al., 2015). Lotion termasuk dalam jenis sediaan semipadat karena konsistensinya yang lebih cair. Sediaan semipadat merupakan bentuk sediaan dengan kestabilan setengah padat yang digunakan untuk pemakaian luar, diaplikasikan pada kulit (kulit sehat, sakit, atau terluka) atau membran mukosa (mulut, hidung, mata, rektal, vaginal). Biasanya, tetapi tidak selalu, sediaan ini mengandung bahan obat atau zat aktif. Bahan obat harus larut atau terdispersi homogen di dalam basis atau pembawa. Sediaan semipadat dapat digunakan untuk pengobatan lokal atau sistemik. Jenis-jenis sediaan semipadat yang dimaksud di sini meliputi salep, pasta, gel, krim, lotion, dan linimen.

Salah satu sediaan topikal yang penggunaannya mudah yaitu lotion. Lotion adalah sediaan cair berupa suspensi atau dispersi, digunakan sebagai obat topikal. Tipe emulsi minyak/air (M/A) digunakan dalam kosmetik lotion, karena memberikan penampilan yang menarik dan mudah dibersihkan. Penggunaan lotion lebih mudah dibandingkan dengan sediaan krim, karena konsistensi lotion lebih cair. Pada stabilitas sediaan lotion, emulgator bermanfaat sebagai bahan pengemulsi (Pujiastuti Kristiani, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang formulasi dan evaluasi mutu fisik lotion sari lemon (*Citrus limon L.*) sebagai antioksidan.

Tanggal Pengajuan : 10/11/2023 08:27:16

Tanggal Acc Judul : 10/11/2023 10:25:03

Tanggal Selesai Proposal : -

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN PROPOSAL			
1	Rabu,01/11/2023 12:24:58	Izin mengirimkan proposal skripsi BAB 1-3, mohon untuk dikoreksi Bu Anas. Terima Kasih Bu	Yisia Betsatafio Sunarto
2	Jumat,04/11/2023 14:38:34	skripsi direvisi sesuai catatan yang saya tuliskan dalam naskah	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt

3	Senin 06/11/2023 08:33:08	Senin 6/11/2024. Izin mengumpulkan revisi ke-2 proposal skripsi. mohon dikoreksi bu	Yisia Betsatafio Sunarto
4	Jumat,09/11/2023 13:44:35	metode penelitian ditulis sesuai pustaka yang dirujuk	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
5	Selasa,14/11/2023 08:37:37	Selasa 14/11/2023. Izin mengumpulkan revisi ke-3 proposal skripsi.Naskah sudah saya letakan dimeja bu Anas. Mohon dikoreksi Bu Anas	Yisia Betsatafio Sunarto
6	Jumat,17/11/2023 13:45:13	naskah diperbaiki sesuai catatan yang saya berikan dalam naskah	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
7	Senin,20/11/2023 08:44:15	Senin, 14/11/2023. ACC Proposal Skripsi dan Izin masuk lab	Yisia Betsatafio Sunarto
8	Senin,20/11/2023 13:45:43	segera mengajukan ijin masuk lab supaya bisa segera mulai penelitian	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
9	Selasa,02/01/2024 08:47:26	Selasa 2/1/2024. Bimbingan dan konsultasi hasil penelitian keseluruhan	Yisia Betsatafio Sunarto
10	Jumat,05/01/2024 13:46:55	Foto uji tipe emulsi diperbaiki dan diberikan keterangan fase minyak dan fase air. Hasil foto skrining fitokimia dibuat lebih jelas	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
11	Senin,08/01/2024 08:49:29	Senin 8/1/2024. Revisi skripsi BAB 1-5, Mohon dikoreksi bu Anas	Yisia Betsatafio Sunarto
12	Selasa,09/01/2024 13:47:33	Hipotesis dan kesimpulan harus sesuai dengan rumusan masalah	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
13	Kamis,11/01/2024 08:51:55	Kamis 11/1/2024. Bimbingan BAB 4 dan BAB 5	Yisia Betsatafio Sunarto
14	Jumat,12/01/2024 13:48:51	tabel hasil lengkap masuk dilampiran, pada bab 4 dituliskan nilai rata-ratanya. Setiap hasil evaluasi dibahas tentang apa saja yang mempengaruhi dan hasil penelitian lain yang serupa	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
15	Senin,15/01/2024 08:55:13	Senin 15/1/2024. Revisi naskah skripsi full	Yisia Betsatafio Sunarto

16	Rabu,17/01/2024 13:49:21	naskah skripsi diperbaiki sesuai catatan yang saya berikan	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
17	Jumat,19/01/2024 08:59:07	Jumat 19/1/2023 Revisi skripsi daftar pustaka dan lampiran	Yisia Betsatafio Sunarto
18	Jumat,19/01/2024 13:50:57	semua pustaka yang dirujuk dalam naskah harus dituliskan dalam daftar pustaka lampiran disusun berdasarkan urutan proses penelitian	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
19	Senin,22/01/2024 09:00:07	Senin 22/1/2024 Revisi Abstrak dan tata tulis	Yisia Betsatafio Sunarto
20	Selasa,23/01/2024 13:50:09	abstrak dicek jumlah katanya dan pastikan semua tata tulisnya sesuai buku panduan	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
21	Rabu,24/01/2024 09:33:34	Selasa 23/1/2024 ACC naskah skripsi	Yisia Betsatafio Sunarto
22	Rabu,24/01/2024 13:51:43	silakan naskah skripsi di cek turnitin	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
23	Rabu,24/01/2024 13:52:18	Jika turnitinnya sudah memenuhi syarat silakan mendaftarkan ujian sidang skripsi	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt

Mengetahui,
Ketua Program Studi



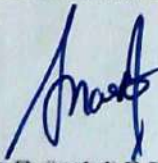
Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si
(NIDN: 0630038702)

Semarang , 23 Januari 2024



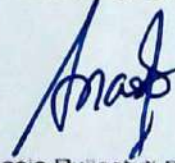
Yisia Betsatafio Sunarto
(NIM: 051201081)

Dosen Pembimbing (1)



Anasthasia Pujiastuti, S.Farm.,M.Sc.,Apt
(NIDN: 0608048002)

Dosen Pembimbing (2)



Anasthasia Pujiastuti, S.Farm.,M.Sc.,Apt
(NIDN: 0608048002)