



# LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI

## UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah

Email: [ngudiwaluyo@unw.ac.id](mailto:ngudiwaluyo@unw.ac.id), Telp: Telp. ( 024 ) 6925408 & Fax. ( 024 ) -6925408

---

Nomor Induk Mahasiswa : 051191013

Nama Mahasiswa : **DAISY AZALIA**

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 : **PENGARUH ASAM STEARATE SEBAGAI EMULGATOR TERHADAP STABILITAS FISIK HAND AND BODY LOTION SARI BUAH TOMAT (SOLANUM LYCOPERSICUM) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

Abstrak : Kosmetik dibutuhkan untuk berbagai keperluan tubuh yaitu sebagai pembersih tubuh, pengharum tubuh, atau memperindah penampilan (Badan POM, 2004). Hand and body lotion adalah sediaan kosmetik topikal yang mudah diaplikasikan pada seluruh tubuh. Emulsi yang digunakan pada kulit dapat berupa minyak dalam air (M/A) atau air dalam minyak (A/M). Jika dibandingkan dengan salep atau krim, pemakaian lotion lebih cepat merata setelah diaplikasikan pada permukaan kulit karena konsistensinya berbentuk cair. Emulgator berfungsi sebagai bahan pengemulsi untuk menstabilkan sediaan emulsi. Untuk mengetahui karakteristik hand and body lotion dapat dilakukan serangkaian pengujian fisik dan uji stabilitas sediaan (Pujiastuti dan Monica, 2019). Kulit merupakan salah satu jaringan tubuh yang secara langsung memperlihatkan terjadinya proses penuaan (Cunningham, 2003; dalam Jusuf, 2012). Berdasarkan survei yang diadakan oleh independent research agency Taylor Nelson Sofres (TNS) kepada 1.800 wanita. Diketahui bahwa wanita Asia mulai terlihat tanda - tanda penuaan pada usia rata-rata 25 tahun. Perawatan kulit sangat dibutuhkan agar kulit tidak menjadi kering, kasar, dan kusam. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan hand and body lotion yang mengandung antioksidan.

Antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat menetralkan radikal bebas dengan cara menyumbangkan elektronnya pada

senyawa radikal bebas. Senyawa antioksidan dapat mencegah kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas terhadap sel normal, protein dan lemak (Kumalaningsih, 2007 dalam Winata, 2011). Menurut Maulida dan Zulkarnaen (2010) likopen mempunyai kemampuan dalam mengendalikan radikal bebas 100 kali lebih efisien dibandingkan vitamin E dan 12500 kali dari pada glutathion. Likopen dapat dibuat dalam sediaan topikal karena memiliki sifat lipofilik dan ukuran partikel yang kecil (Sohail et al., 2018). Suatu sediaan topikal dirancang untuk menghantarkan obat melalui kulit (absorpsi perkutan) pada sirkulasi umum untuk efek sistemik (Allen, 2013), meminimalisir dosis obat yang diperlukan untuk mencapai target, serta mengurangi efek samping yang tidak diinginkan (Goyal et al., 2015). Antioksidan terkandung dalam berbagai jenis makanan, terutama buah dan sayuran. Salah satu buah yang banyak mengandung antioksidan adalah tomat (*Solanum lycopersicum*). Kandungan utama dalam buah tomat yaitu likopen merupakan senyawa antioksidan yang sangat tinggi. Tomat juga mengandung flavonoid, vitamin C dan vitamin E sebagai antioksidan. Antioksidan yang terkandung dalam buah tomat mampu melawan radikal bebas akibat polusi dan radiasi sinar UV (Imam, 2006).

Tomat (*Solanum lycopersicum*) termasuk dalam buah bukan sayuran. Tomat memiliki banyak manfaat bagi kesehatan karena kemudahannya digunakan. Pada tomat terdapat keratenoid yang mengandung likopen. Likopen dapat digunakan sebagai antioksidan yang dapat menghambat sel kanker dan beberapa penyakit komplikasi lainnya (Bhowmik et al., 2012), sebagai konstitue nanti-penuaan dan mencerahkan karena sifat penangkal radikal bebasnya (Sohail et al., 2018). Pada sediaan yang bersifat hidrofobik kelas II sediaan topikal dapat digunakan sebagai pilihan karena memiliki kestabilan yang baik dan memiliki sistem penghantaran yang baik.

Asam stearat memiliki peranan penting pada formulasi krim, yakni sebagai emulgator anionik dan thickening agent pada krim tipe M/A dengan konsentrasi sebesar 1-20 %.

Penggunaan asam stearat pada formulasi krim biasanya dikombinasikan dengan trietanolamin sebagai netralisasi dan akan terbentuk suatu garam trietanolamin stearat yang bersifat anionik dan akan dihasilkan butiran halus sehingga akan menstabilkan tipe krim minyak dalam air (M/A) (Rowe, 2009).

Dalam memformulasi hand and body lotion, diperlukan pemilihan jenis dan konsentrasi emulgator yang digunakan,

mengingat ketepatan jenis dan konsentrasi emulgator dapat menjamin stabilitas sediaan emulsi. Disamping itu, variasi konsentrasi dari emulgator perlu dicoba karena pada penelitian sebelumnya stabilitas sediaan fisiknya kurang baik. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian asam stearat sebagai emulgator terhadap aktivitas antioksidan pada sari buah tomat (*Solanum lycopersicum*) dan formulasinya dalam sediaan topikal, dengan variasi kadar asam stearat yang ditambahkan sebagai emulgator.

Tanggal Pengajuan : **07/01/2023 17:06:35**

Tanggal Acc Judul : 13/01/2023 14:19:34

Tanggal Selesai Proposal : -

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
<b>BIMBINGAN PROPOSAL</b>			
1	Kamis,19/01/2023 07:41:53	pengajuan judul	DAISY AZALIA
2	Kamis,19/01/2023 07:43:59	Acc judul skripsi	DAISY AZALIA
3	Kamis,19/01/2023 07:56:33	pengajuan proposal	DAISY AZALIA
4	Kamis,19/01/2023 07:57:49	Revisi proposal	DAISY AZALIA
5	Kamis,19/01/2023 08:00:37	Pengumpulan Revisi Proposal	DAISY AZALIA
6	Kamis,19/01/2023 08:02:06	Acc proposal	DAISY AZALIA
7	Kamis,19/01/2023 12:25:01	diskusi Reformulasi sediaan	DAISY AZALIA

8	Kamis,19/01/2023 15:24:34	Pengajuan naskah skripsi	DAISY AZALIA
9	Kamis,19/01/2023 15:24:54	Revisi naskah skripsi	DAISY AZALIA
10	Jumat,20/01/2023 14:07:21	Skripsi sudah saya koreksi, silakan diperbaiki sesuai catatan yang saya berikan	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt
11	Senin,06/02/2023 17:25:48	Pengajuan Revisi skripsi	DAISY AZALIA
12	Senin,06/02/2023 17:42:16	Silakan cek turnitin dan mendaftar ujian skripsi	Anasthasia Pujiastuti,S.Farm.,M.Sc.,Apt

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



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

Semarang , 07 Pebruari 2023



DAISY AZALIA  
(NIM: 051191013)

Dosen Pembimbing (1)



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

Dosen Pembimbing (2)



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