



Introduksi Lipstik Cair dari Umbi Buah Bit (*Beta vulgaris L.*) di Pasantren Putri

*Introduction of Liquid Lipstick from Beetroot (*Beta vulgaris L.*) at the Girls' Islamic Boarding School*

Miksusanti Miksusanti¹, Azhar Kholiq², Aldes Lesbani³, Endri Junaidi⁴, Risfidian Mohadi⁵, Neza Rahayu⁶, Desnelli Desnelli⁶, Syaflina Lamin⁷

^{1,3,5,6,7}Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Sains, Universitas Sriwijaya

^{4,8}Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Sains, Universitas Sriwijaya

²Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Sains, Universitas Sriwijaya

Korespondensi penulis: miksusanti@unsri.ac.id¹

Article History:

Received: 21 Januari 2024

Accepted: 15 Februari 2024

Published: 07 Maret 2024

Keywords: *Islamic boarding school students, liquid lipstick, beet root extract, VCO, soy lecithin, gum arabic*

Abstract: *A community service scheme for implementing science and technology has been carried out from Srwijaya University funding sources. Community service is carried out at the Ittifaqiah Islamic Boarding School for women in Indralaya, Ogan Ilir, South Sumatra. Participants who attended were 60 Islamic boarding school students in the science class, 10 science teachers and 2 Ittifaqiah administrators. Community service was carried out using lecture methods and demonstrations of making liquid lipstick in front of female students and teachers. The natural ingredients used in making lipstick in this service activity are beet root extract, virgin coconat oil (VCO), soy lecithin, gum Arabic, food flavors and food preservatives. There were 20 organoleptic tests carried out on Unsri female students on the liquid lipstick made in this service activity. Fifteen people said they really liked it, 3 people said they liked it quite a lot and 2 people said they liked the product a little. The survey on the results of service activities showed that 50 female students said they really understood how to make liquid lipstick, 8 students said they understood quite well how to make liquid lipstick with the red color of beetroot and 2 female students said they understood a little.*

Abstrak

Telah dilakukan pengabdian masyarakat skema penerapan IPTEKS dari sumber dana Universitas Srwijaya. Pengabdian masyarakat dilakukan di Madrasah pesantren Yayasan Ittifaqiah Pesanten putri di Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Peserta yang hadir adalah 60 siswi -siswi madrasah pesantren kelas IPA, 10 orang guru-guru IPA beserta 2 orang pengurus Ittifaqiah. Pengabdian masyarakat dilakukan dengan metoda ceramah dan demonstrasi pembuatan lipstik cair di depan siswi-siswi dan guru. Bahan alami yang digunakan dalam pembuatan lipstik dalam kegiatan pengabdian ini adalah ekstrak umbi buah bit, minyak virgin coconat oil (VCO), lesitin kedelai, gum arab, flavour makanan dan pengawet makanan. Uji organoleptik yang dilakukan pada mahasiswi unsri terhadap lipstik cair yang dibuat dalam kegiatan pengabdian ini adalah 20 orang. Lima belas orang menyatakan sangat suka, 3 orang menyatakan cukup menyukai dan 2 orang mengisi dengan sedikit menyukai produk. Survei hasil kegiatan pengabdian menunjukkan 50 siswi mengatakan sangat mengerti cara pembuatan lipstik cair, 8 orang mengisi cukup mengerti cara pembuatan Lipstik cair dengan warna merah buah bit dan 2 siswi mengisi sedikit mengerti.

Kata Kunci: Siswi Pesantren, Lipstik cair, ekstrak umbi buah bit, VCO, lesitin Kedelai, gum arab

PENDAHULUAN

Lipstick cair sebagai salah satu jenis lipstik yang berbentuk cair, mengkilap, dan pekat. Lipstik cair berupa kosmetik dekoratif yang dapat digunakan untuk memperindah bibir dengan warna yang menarik, melindungi bibir agar tidak kering, dan dapat menyamarkan sisi buruk pada bentuk bibir. Keunggulan dari lipstik cair adalah dapat memberikan kesan mengkilap yang terlihat begitu halus dibandingkan dengan lipstik konvensional yang hanya memberikan kesan penampilan segar dalam waktu singkat (Andre *et al.*, 2014; Jain A and Misrha A 2018).

*Miksusanti

Menurut Food and Drug Administration (FDA) suatu sediaan kosmetik tidak harus steril seutuhnya, tetapi harus mematuhi *Good Manufacturing Practices* (GMP). Batas dari mikroorganisme yang diperbolehkan dalam suatu sediaan kosmetik adalah 500 CFU/g atau mL dalam kosmetik yang digunakan untuk daerah mata dan membran mukosa dan 1000 CFU/g atau mL dari sediaan kosmetik lainnya. Mikroorganisme yang dengan keras tidak diperbolehkan dalam sediaan kosmetik adalah: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella spp*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Candida albicans*.

Adapun komponen utama dalam sediaan lipstik terdiri dari fase minyak, lemak, zat pewarna, parfum, antioksidan dan zat pengawet (Tranggono dkk., 2007). Pewarna yang digunakan dalam sediaan lipstik sangat mungkin tertelan bersama air liur atau makanan dan minuman yang dikonsumsi, sehingga berbahaya jika terdapat dalam sediaan lipstik, untuk itu harus dipastikan pewarna lipstik terbuat dari pewarna yang tidak berbahaya.

Salah satu komponen utama dalam sediaan lipstik cair adalah pewarna, tanaman yang diketahui mengandung pewarna alami adalah Umbi bit merah (*Beta vulgaris L.*) atau dengan nama lain *beet root* yang merupakan tanaman dari famili *Amaranthaceae*. Komponen utama yang terdapat dalam umbi bit yaitu pigmen betasianin yang berwarna merah keunguan, yang berpotensi sebagai zat warna alami (Wibawanto *et al.*, 2014). Pemanfaatan pewarna alami dari tanaman tentu sangat diharapkan karena pewarna alami lebih aman (Dhakal *et al.*, 2016).

Dalam kegiatan pengabdian ini tim pengabdian memberikan pengetahuan dan ketrampilan tentang pembuatan lipstik cair serta cara pengolahannya sehingga menjadi nilai tambah alternative pilihan, selain menyehatkan bibir serta aman digunakan dan bisa memberikan tambahan nilai ekonomi bagi masyarakat. Untuk dijadikan ide wirausaha. Memberikan tambahan wawasan kepada Siswi-siswi madrasah tentang kandungan nutrisi yang terkandung dan manfaat Umbi buah bit yang banyak mengandung nutrisi baik dan akan memberikan efek kesehatan bagi tubuh terutama memberikan warna alami yang aman dan sebagai sumber wirausaha bagi lulusan pesantren putri.

LOKASI DAN TEMPAT PELAKSANAAN PENGABDIAN

Pengabdian masyarakat Dilaksanakan di Madrasah pesantren Ittifaqiah. Kegiatan diikuti oleh siswi kelas 10 dan 11 jurusan IPA Madrasah Ittifaqiah. Jumlah peserta yang ikut adalah 60 orang siswi-siswi, 10 orang guru Madrasah pesantren dan 2 orang pengurus Madrasah. Madrasah pesantren Ittifaqiah berlokasi di Kota Indralaya Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah survei lokasi pengabdian. Pengurusan surat-menyurat yang diperlukan untuk pengabdian. Mentraing mahasiswa FMIPA UNSRI dalam membuat lipstik cair (liptin) yang akan di demonstrasikan ke lokasi pengabdian. Berkoordinasi dengan anggota pengabdian serta mahasiswa dalam persiapan untuk turun ke lapangan. Mempersiapkan contoh produk yang akan di bawa ke acara pengabdian. Memberikan materi pengabdian ke sekolah serta berkoordinasi dengan guru serta pengurus sekolah tentang teknis prosedural tata cara pelaksanaan pengabdian masyarakat.

HASIL KEGIATAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilakukan di pesantren putri Madrasah Ittifaqiah dengan sukses. Produk lipstik cair dari bahan alami yang di ajarkan dalam kegiatan pengabdian dapat dibuat dengan mudah oleh siswi-siswi Madrasah. Jumlah peserta keseluruhan yang hadir adalah 72 orang yang terdiri dari 60 siswi, 10 orang guru dan 2 orang pengurus Yayasan. Kegiatan pengabdian berjalan dengan sangat interaktif. Tim pengabdian memberikan ceramah dan materi terkait produk yang akan di praktekkan pembuatannya. Tim pengabdian membagikan foto kopi materi yang di sampaikan dalam presentasi ke siswi dan guru-guru madrasah yang hadir. Selama

presentasi materi, siswi siswi madrasah dengan aktif dan antusias bertanya dan berdiskusi tentang produk lipstik cair dengan zat warna umbi buah bit.



Gambar 1. Tim pengabdian memberikan materi tentang produk dan mempraktekkan pembuatan produk lipstik cair dengan bahan alami kepada siswi-siswi pesanten putri.

Setelah itu tim pengabdian menyiapkan semua bahan alami yang akan digunakan dalam pembuatan lipstik cair, kemudian tim pengabdian meminta beberapa siswi untuk maju kedepan untuk mempraktekkan pembuatan lipstik cair secara bergantian.



Gambar 2. Mahasiswa yang terlibat kegiatan pengabdian

Uji daya oles lipstik cair yang dibuat dilakukan untuk mengetahui kemampuan pelepasan warna sediaan ketika dioleskan pada kulit. Uji ini dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan. Daya oles yang baik diketahui dengan banyaknya zat warna yang menempel pada punggung tangan, sedangkan daya oles yang kurang baik ditunjukkan dengan sedikitnya zat warna yang menempel pada kulit. Hasil uji daya oles tertera pada Tabel 1. Dari 3 formula komposisi lipstik cair yang dibuat di uji daya olesnya, dan semuanya memenuhi standard daya oles lipstik cair yang di jadikan standard.

Tabel 1. Hasil Uji Daya Oles Lipstik cair dari Zat Warna Umbi buah bit

| Replikasi | F1 | F2 | F3 |
|-----------|----------|----------|----------|
| 1 | 1 x oles | 2x oles | 1 x oles |
| 2 | 1 x oles | 1 x oles | 1 x oles |
| 3 | 1 x oles | 1 x oles | 2 x oles |

Hasil uji daya oles menunjukkan bahwa sediaan lipstick cair dari umbi buah bit merah memiliki daya oles yang baik karena hanya dengan satu kali oles sediaan sudah memunculkan warna yang baik. Uji Efektivitas sediaan meliputi uji daya oles dimana pada formula menggunakan konsentrasi Gum Acacia yang tinggi maka akan memiliki daya oles yang baik karena gugus hidroksil (-OH) dari polimer akan terjadi ikatan hidrogen dengan air, sehingga air akan terperangkap dalam gel yang menyebabkan sediaan tidak mudah mengalir dan memiliki daya oles yang baik saat diaplikasikan (Azhary, D. P. *et al.* 2017).

Dari hasil pemeriksaan daya oles sediaan, sediaan lipstick cair yang dibuat memiliki daya oles karena dapat menghasilkan warna yang banyak dan merata pada kulit. Uji oles dilakukan secara visual dengan cara mengoleskan lipstick cair pada lengan kemudian diamati banyaknya warna yang menempel dengan perlakuan 1 kali pengolesan. Sediaan lipstick cair dikatakan mempunyai daya oles yang baik jika warna yang menempel pada lengan banyak dan merata dengan beberapa kali pengolesan (Wasitaatmadja, S. M. 1997). Sedangkan sediaan dikatakan mempunyai daya oles yang tidak baik jika warna yang menempel sedikit dan tidak merata.

Berdasarkan hasil uji daya oles, sediaan lipstick cair umbi buah bit memenuhi syarat uji daya oles, karena dapat memberikan warna yang banyak dan merata pada kulit. Mahasiswa Unsri yang ikut serta dalam kegiatan, juga menunjukkan keiingintahuan yang kuat dengan produk yang di praktekan.

Dari 60 siswi madrasah yang mengikuti kegiatan, pengabdian ini, 50 diantaranya sudah mengisi kuisioner bahwa telah sangat mengerti tentang pembuatan lipstick cair dari zat warna umbi buah bit, 9 diantaranya mengisi kuisioner cukup mengerti dan 1 dari mereka mengisi sedikit mengerti.

Mahasiswa FMIPA UNSRI juga terlibat dalam pengujian daya oles dari lipstick cair yang dibuat. Jumlah mahasiswa yang ikut dalam kegiatan pengabdian ini adalah 8 orang. Mahasiswa ikut aktif dalam penyampaian materi, pengujian organoleptik dan mengkoordinir siswi dalam menjawab semua kegiatan post test, pre test dan kuis tanya jawab untuk memancing kreativitas siswi-siswi pesantren putri .

Hasil uji organoleptik lipstick cair terhadap 20 mahasiswa, menunjukkan 15 orang mahasiswa sangat menyukai, 3 orang mahasiswa suka, dan 2 orang sedikit menyukai.



Gambar 3. Ekstrak Buah Bit untuk Bahan Dasar Lipstik Cair

Selama kegiatan praktek, maupun tanya jawab tentang produk lipstick cair dari umbi buah bit, mahasiswa Unsri, siswi-siswi madrasah pesantren berinteraksi dengan baik dan terjadi tanya jawab yang aktif. Siswi-siswi madrasah menunjukkan minatnya untuk mengetahui informasi lanjut tentang komposisi dan sifat produk lipstick cair yang di praktekan. Tim pengabdian juga menyampaikan tentang bagaimana cara meregistrasi produk lipstick buatan UMKM, agar mendapat izin produksi dari BADAN POM. Siswi-siswi dan guru madrasah pesantren juga mendapat sosialisasi tentang bagaimana cara cerdas memilih kosmetik yang aman dan sehat terutama produk lipstick. Materi tentang Sifat fisik dan kimia suatu kosmetik, apabila sudah kadaluarsa juga di sampaikan dalam acara kegiatan. Dalam kegiatan pengabdian ini juga disampaikan contoh-contoh

kasus iritasi pada konsumen yang disebabkan pemakaian Kosmetik yang mengandung zat berbahaya dan zat yang sudah kadaluarsa.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil dilaksanakan dengan baik. Siswi-siswi pasantren, mahasiswa Unsri yang terlibat dan guru-guru madrasah pesantren dapat berinteraksi dengan baik dalam kegiatan pengabdian ini. Produk lipstik cair dengan zat warna alami umbi buah bit berhasil di praktekkan dan di demonstrasikan bersama siswi-siswi pasantren. Kegiatan ini melibatkan 60 siswi-siswi madrasah pesantren, 10 orang guru-guru madrasah, 2 orang pengurus Yayasan madrasah, dan 8 orang mahasiswa FMIPA Universitas Sriwijaya. Dalam kegiatan pengabdian ini 50 siswi-siswi madrasah pesantren telah sangat mengerti cara pembuatan lipstik cair dengan zat warna umbi buah bit, 9 orang cukup mengerti dan 1 orang mengisi kuisioner dengan sedikit mengerti. Hasil uji organoleptik lipstik cair terhadap 20 mahasiswa, menunjukkan 15 orang mahasiswa sangat menyukai, 3 orang mahasiswa cukup menyukai, dan 2 orang mengisi sedikit menyukai.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dibiayai oleh Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2023, SP.DIPA-023.17.2.677515/2023, digital stamp 3300-2302-2270-9060, 10 Mei, 2023, Sesuai SK Rektor Nomot:0008/UN9/SK.LP2M.PM/2023 tanggal 20 juni 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Andre O., *et al.* 2014. *Cosmetic Science and Technology (Third Edition)*. USA : Informa Healthcare
- Azhary, D. P. *et al.* 2017. *Lipstick Formulation to Use a Natural Dye From Rambutan (Nephelium lappaceum L.) Rind Extract. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical*. Vol 8. ISSN: 0975-8585
- Adliani, N., Nazliniawaty, Djendakita, P. (2012). Formulasi Lipstik Menggunakan Zat warna Dari Ekstrak Bunga Kecombrang (*Etilinga elatior*) R.M..Sm. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*, Volume 1(2): 87-94.
- Azhary, D. P. *et al.* 2017. *Lipstick Formulation to Use a Natural Dye From Rambutan (Nephelium lappaceum L.) Rind Extract. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical*. Vol 8. ISSN: 0975-8585
- BPOM RI. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.07.11.6662 Tahun 2011. Persyaratan Cemarkan Mikroba Dan Logam Berat Dalam Kosmetika. Vol 53. Jakarta: BPOM RI; 2011. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
- Dhakar *et al.*, 2016. Evaluation Tumeric Powder Adulterated With Metanil Yellow Using FT-Raman and FT-IR Spectroscopy. *Foods*, 5(2), 36.
- Jain, A. dan Mishra, A. 2018. Development and Comparative Evaluation of Liquid Lipstick with Marketed Liquid Lipstick. *Research and Review in Pharmaceutical Science and Pharmacology Interventions*. Vol 1 (1): 1-6
- Saati, Elfi Anis. 2009. Identifikasi dan Uji Kualitas Pigmen umbi buah bit Merah pada Beberapa Umur Simpan dengan Perbedaan Jenis Pelarut. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. _JIPTUMMDPPM. UMM. Malang.

Tranggono, R. I. S., dan Latifah, F., 2007, Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, hal. 7-8, 93-96.

Wasitaatmadja, S. M. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Wibawanto *et al.*, 2014. Produksi Serbuk Pewarna Alami Bit Merah (*Beta vulgaris L.*) Dengan Metode *Oven Drying*. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Fakultas Teknik UNHAWAS Ke-52014*, Semarang, Indonesia.