

POTENSI PENGGUNAAN MINYAK ZAITUN (*Olive Oil*) SEBAGAI PELEMBAB

Ayu Diah Oktavia, Rise Desnita, Desy Siska Anastasia

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura

Jln. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak

Email: Aoktavia@student.untan.ac.id

ABSTRAK

Berbagai jenis produk minyak zaitun telah banyak digunakan oleh masyarakat, baik dalam bidang kecantikan maupun kesehatan. Kandungan asam oleat yang tinggi, yaitu sekitar 80%, membuat minyak zaitun berpotensi memiliki fungsi melembabkan dan menghaluskan kulit. Kosmetika pelembab merupakan kosmetika yang digunakan untuk memperbaiki kulit yang kering dan melindungi hidrasi kulit. Jurnal review ini membahas tentang penggunaan minyak zaitun sebagai sediaan pelembab.

Kata Kunci: Minyak Zaitun, Pelembab.

POTENTIAL USES OF OLIVE OIL AS A MOISTURIZER

ABSTRACT

Olive Oil product have been widely used by people, both in the beauty and health sector. The high oleic acid content, wich is about 80%, makes olive oil has potential function of moisturizing and smoothing the skin. Moisturizing cosmetics are used to improve and protect skin hydration. This reviw journal is discusses the use of olive oil as a moisturizing preparation.

PENDAHULUAN

Kulit kering merupakan salah satu masalah kulit yang sering dialami oleh beberapa orang. Kulit kering umumnya membuat kulit seseorang terlihat kusam, permukaan terasa bersisik, dan kasar. Jenis kulit kering memiliki kadar air dan *natural moisturizing factor* (NMF) yang lebih rendah daripada jenis kulit lainnya.^[1] Mengalami kulit kering dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan gangguan kulit yang serius, seperti iritasi dan peradangan.^[2]

Masalah kulit kering dapat diatasi dengan suatu kosmetika pelembab kulit yang dapat mencegah terjadinya dehidrasi kulit.^[2] Pelembab merupakan salah satu produk yang bertujuan untuk meningkatkan hidrasi pada kulit.^[3] Bahan pelembab dapat diklasifikasi menjadi 4 kategori utama berdasarkan mekanisme kerjanya yaitu, Emolien, Humektan, Oklusif, dan *Protein Rejuvenators*.^[4]

Minyak zaitun yang umumnya digunakan sebagai bumbu masakan juga dapat digunakan dalam industri kosmetik, terutama untuk fungsi melembabkan. Kandungan asam oleat sekitar 80%

membuat minyak zaitun berpotensi sebagai emolien.^[5] Minyak zaitun juga mengandung sejumlah vitamin seperti vitamin A, D, dan E serta sejumlah mineral. Kandungan vitamin E bermanfaat untuk mengatasi kerusakan kulit dikarenakan mengandung senyawa tokoferol yang memiliki aktifitas sebagai antioksidan, yang dapat melindungi bibir dari radikal bebas. Vitamin E juga bersifat mempertahankan ikatan air dalam kulit sehingga dapat mempertahankan kelembapan.^[6]

Berdasarkan uraian di atas, dalam review ini akan membahas mengenai potensi minyak zaitun yang digunakan sebagai pelembab.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu studi pustaka dengan mencari sumber atau literatur dalam bentuk data primer berupa jurnal nasional maupun jurnal internasional. Selain itu, dalam pembuatan review ini juga dilakukan pencarian data dengan menggunakan media online, seperti: *Google* dan situs jurnal.

KOSMETIKA PELEMBAB

Kosmetika pelembab atau moisturizer merupakan sediaan yang digunakan untuk memperbaiki kulit kering. Pelembab dapat menurunkan *Trans Epidermal Water Loss* (TEWL) dengan membentuk lapisan lemak tipis di permukaan kulit sebagai barier, menenangkan ujung saraf dermal, dan mengembalikan kelembutan kulit.^[1]

Bahan pelembab dapat diklasifikasi menjadi 4 kategori utama berdasarkan mekanisme kerjanya yaitu, Emolien, Humektan, Oklusif, dan Protein Rejuvenators. Emolien berkerja dengan mengisi ruang kosong antar korneosit dan menggantikan lipid yang hilang pada stratum korneum. Emolien juga membantu fungsi perlindungan dan dapat meningkatkan kehalusan kulit. Bahan emolien yang sering digunakan adalah hidrokarbon seperti minyak mineral, petrolatum, asam lemak, *beeswax*, setil alkohol, dll. Humektan merupakan bahan higroskopis yang dapat meningkatkan kadar air lapisan kulit dengan meningkatkan penyerapan air dari dermis ke epidermis. Bahan jenis humektan yang

biasa digunakan adalah Gliserol, sorbitol, propilen glikol, dll. Agen oklusif berkerja dengan membuat penghalang hidrofobik untuk memblokir *Trans Epidermal Water Loss* (TEWL). Agen oklusif biasanya juga dapat bertindak sebagai emolien. Bahan jenis oklusif yang umum digunakan adalah petrolatum, *beeswax*, minyak mineral, lanolin, dll. *Protein rejuvenators* atau yang biasa dikenal dengan peningkat pelindung kulit, diklaim dapat memulihkan, melindungi, dan meningkatkan perlindungan kulit sehingga dapat memperkuat hidrasi kulit. Kategori ini mencakup keratin, elastin, dan kolagen.^[4]

POHON ZAITUN

Klasifikasi taksonomi pohon zaitun^[7]:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Orde	: <i>Lamiales</i>
Famili	: <i>Oleaceae</i>
Genus	: <i>Olea</i>
Spesies	: <i>O. Europaea</i>

Pohon zaitun (*Olea europaea*) adalah jenis pohon yang termasuk ke dalam keluarga *oleaceae*, dan merupakan tanaman asli daerah beriklim tropis hangat di dunia. Tanaman zaitun terkenal dengan buahnya yang merupakan sumber utama minyak zaitun. Buah zaitun berperan penting dalam komoditas ekonomi karena menghasilkan minyak nabati yang bergizi dengan fungsi obat potensial. [8]

MINYAK ZAITUN

Minyak zaitun (*Olive oil*) merupakan minyak yang diperoleh dari perasan buah zaitun. Umumnya minyak ini dimanfaatkan masyarakat untuk memasak, bahan kosmetik, dan bahan bakar. [9] Minyak zaitun memiliki tekstur berminyak dan berwarna kuning pucat, kuning kehijauan terang ataupun kuning transparan. Minyak zaitun memiliki bau dan rasa yang khas lemah. Kelarutan minyak zaitun adalah dapat bercampur dengan eter, kloroform, dan karbon disulfida, serta sukar larut dalam etanol (95%). Minyak zaitun dapat berubah menjadi keruh pada suhu 10°C dan menjadi masa mentega pada suhu 0°C, sehingga harus disimpan di tempat yang

sejuk dan kering di dalam wadah rapat bertutup dan terlindung dari cahaya. [10]

JENIS-JENIS MINYAK ZAITUN

Minyak zaitun dapat dikategorikan menjadi 5 jenis, yaitu [11]:

- 1) *Extra-Virgin Olive Oil* (EVOO), merupakan hasil dari perasan pertama dan memiliki tingkat keasaman kurang dari 1%. Sangat dianjurkan untuk kesehatan dan dapat diminum secara langsung.
- 2) *Virgin Olive Oil*, merupakan hasil dari buah yang lebih matang dan hampir menyerupai EVOO namun memiliki tingkat keasaman yang lebih tinggi yaitu 2%
- 3) *Ordinary Virgin Olive Oil*, merupakan minyak zaitun yang memiliki tingkat keasaman tidak lebih dari 3,3%.
- 4) *Refined Olive Oil*, atau yang biasa dikenal dengan *Pure Olive Oil* merupakan minyak zaitun yang telah melalui pemurnian dan memiliki nilai keasaman kurang dari 0,3%.

5) Campuran *Refined Olive Oil* dan *Virgin Olive Oil*, memiliki tingkat keasaman tidak lebih dari 1%.

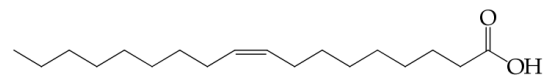
KANDUNGAN MINYAK ZAITUN

Minyak zaitun banyak digunakan di dalam olahan makanan (minyak salad, minyak goreng, saus pasta), dalam kosmetik, dan industri farmasi. Komponen minyak zaitun dapat dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu *Saponifiables* dan *Unsaponifiables*. Kelompok pertama (*Saponifiables*) terdiri dari triasilgliserol, gliserida parsial, ester asam lemak atau asam lemak bebas, dan fosfatida. Kelompok pertama ini mewakili hampir 98% dari keseluruhan komposisi minyak. Kelompok kedua (*Unsaponifiables*) yang terdiri dari tokoferol, fitosterol, pigmen warna, dan fenolik, hanya berkontribusi sekitar 1-2% dari komposisi utama minyak. Minyak trigliserida sendiri terutama diwakili oleh asam lemak tak jenuh tunggal (*monounsaturated*) yaitu asam oleat, dan sisanya diwakili oleh sejumlah kecil asam lemak jenuh (*saturated*) dan lemak tak jenuh ganda (*polyunsaturated*) seperti asam linoleat.^[8]

Tabel 1. Kandungan Asam Lemak di dalam Minyak Zaitun^[12]

Komponen	Konsentrasi
<i>Saturated Fatty Acid (UFA)</i>	
Asam Miristat	0.05%
Asam Palmitat	9.4 – 19.5%
Asam Stearat	1.4 – 3%
Asam Arakidat	0.3 – 0.4 %
<i>Monosaturated Fatty Acid (MUFA)</i>	
Asam Palmitat	0.6 – 3.2%
Asam Oleat	63.1 – 79.7%
<i>Polysaturated Fatty Acid (PUFA)</i>	
Asam Linoleat	6.6 – 14.8%

Kandungan mayor dari minyak zaitun salah satunya adalah asam oleat. Kandungan asam oleat yang tinggi ini lah yang membuat minyak zaitun biasa dimanfaatkan sebagai emolien.^[5] Asam oleat memberikan sifat yang mampu mempertahankan kelembapan, kelenturan, serta kehalusan pada kulit.^[13]



Gambar 1. Struktur Asam Oleat

KEGUNAAN MINYAK ZAITUN

Zaman dahulu, bagian tanaman zaitun sudah banyak digunakan sebagai emolien, pencahar, nutrisi, obat penenang, dan tonik. Penyakit tertentu yang biasa

diobati secara tradisional adalah kelumpuhan, nyeri rematik, linu pinggul, dan hipertensi. Buah zaitun dapat dikonsumsi sebagai buah hitam yang matang ataupun buah hijau yang masih mentah. Minyak zaitun merupakan sumber utama lemak dalam ‘Mediterranean diet’ yang merupakan pola makan orang-orang Mediteranian. Pola makan ini membuat Mediteranian cenderung memiliki insiden penyakit degeneratif kronis yang rendah.^[12]

Minyak zaitun juga terkenal dengan aktivitas antioksidannya. Beberapa senyawa di dalam minyak zaitun yang bertanggung jawab untuk aktivitas antioksidan antara lain senyawa tokoferol, *β-Cartotene*, *squalene*, *lutein*, *hydroxytyrosol*, dan *oleuropein*. Selain antioksidan, senyawa-senyawa fenolik ini juga berpotensi sebagai antiinflamasi dan antimikroba.^[12,14]

Minyak zaitun juga pernah dikatakan dapat menurunkan tekanan darah, sehingga berpotensi sebagai antihipertensi. Aktivitas antihipertensi ini dipertimbangkan melalui adanya kemampuan minyak zaitun untuk

melindungi fungsi endotel vaskular dan adanya konstituen antagonis kalsium. Minyak zaitun juga pernah dilaporkan memiliki efek antitumor pada pankreas, rongga mulut, esofagus, prostat, dan paru-paru. Selain itu, konsumsi minyak zaitun juga dapat mengurangi risiko kanker payudara.^[8,15]

Asam oleat, yang merupakan asam lemak utama dalam minyak zaitun, diklaim dapat *meningkatkan High Density Lipoprotein (HDL)* dan menurunkan *Low Density Lipoprotein (LDL)*. Hal ini membuat minyak zaitun dapat mencegah penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab utama kematian di negara industri.^[8] Selain itu, asam oleat berperan penting dalam mencegah perkembangan sel kanker. Hal ini dikarenakan asam oleat berperan dalam menginduksi apoptosis dan diferensiasi sel.^[16]

Tingginya kandungan UFA dan MUFA yang tidak mudah teroksidasi pada minyak zaitun membuat minyak zaitun dapat bertindak sebagai antioksidan dan memiliki stabilitas yang lebih tinggi.^[16]

Tabel 2. Formulasi Sediaan Minyak Zaitun Sebagai Pelembab

Bentuk Sediaan	Hasil	Referensi
Minyak Zaitun	Pemberian minyak zaitun berturut-turut selama 10 hari memperlihatkan meningkatnya kelembabkan kulit responden dari sangat kering menjadi normal.	Iswardi dan Rosalina, 2020 ^[17]
<i>Lip Balm</i>	Perbedaan konsentrasi minyak zaitun (13.5%, 15.5%, dan 17.5%) yang diformulasikan dalam sediaan <i>lip balm</i> memberikan efektivitas sebagai pelembab bibir yang berbeda. Semakin tinggi konsentrasi minyak zaitun maka semakin tinggi efektivitas kelembabannya.	Agustina dan Herningsih, 2019 ^[13]
Krim	Sediaan krim dengan minyak zaitun 23% terbukti dapat meningkatkan hidrasi kulit pada semua jenis kulit dalam jangka waktu 4 – 7 hari setelah pemberian.	Ruiz, Pleguezuelos, Munoz, dan Gallardo, 2004 ^[18]
Gel Aloe Vera + Minyak Zaitun	Campuran minyak zaitun di dalam gel aloe vera dapat mempertahankan kelembaban kulit dan membuat kulit lebih halus	Zareen et all, 2016 ^[19]
Lulur	Penggunaan lulur zaitun terbukti dapat meningkatkan kelembaban kulit sekitar 20 – 40%.	Hari, 2015 ^[20]
Masker Wajah	Penggunaan minyak zaitun 10% pada masker wajah memperlihatkan kadar air pada kulit meningkat, pori-pori kulit mengecil, noda dan kerutan semakin berkurang	Rahmasari dan Puspitorini, 2020 ^[21]
Campuran Ekstrak Aloe Vera dan Minyak Zaitun	Campuran ekstrak aloe vera dan minyak zaitun di dalam formulasi pelembab efektif untuk memperbaiki ataupun mempertahankan kelembaban kulit yang dibuktikan dengan penurunan ataupun tidak meningkatnya nilai <i>Visual Scoring of Skin Condition</i> (VSS) responden.	Nuzantry dan Widayati, 2015 ^[22]

KESIMPULAN

Kandungan asam oleat yang tinggi pada minyak zaitun menyebabkan minyak zaitun berpotensi memiliki fungsi melembabkan dan menghaluskan kulit. Efektivitas melembabkan minyak zaitun semakin tinggi dengan meningkatnya konsentrasi minyak zaitun yang digunakan

DAFTAR PUSTAKA

1. Ekayanti NLPS, Darsono FL, Wijaya S. Formulasi Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Air Buah Semangka (*Citrullus lanatus*). *J Farm Sains dan Terap* 2019;6(1):36–43.
2. Ariyani, L.W dan Suharsanti R. Pelembab Alami Sediaan Shooting Gel Kombinasi Lidah Buaya dan Buah Rambutan. *J Ilm Cendekia Eksakta* 2018;3(1):50-54.
3. Butarbutar MET, Chaerunisaa AY. Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering. *Maj Farmasetika* 2021;6(1):56–69.
4. Sethi A, Kaur T, Malhotra SK, Gambhir ML. *Moisturizers: The slippery road*. *Indian J Dermatol* 2016;61(3):279–287.
5. Estikomah, Asfy Nurany, Andi Sri Suriati Amal SA. Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Sebagai Pewarna Dan Minyak Zaitun (*Olive oil*) Sebagai Emolien. *Pharm J Islam Pharm* 2018;2(1):1–9.
6. Mursyid AM. Evaluasi Stabilitas Fisik Dan Profil Difusi Sediaan Gel (Minyak Zaitun). *J Fitofarmaka Indones* 2017;4(1):205–211.
7. Şahin S, Bilgin M. *Olive Tree (Olea europaea L.) Leaf as A Waste By-Product of Table Olive and Olive Oil Industry: A Review*. *J Sci Food Agric* 2018;98(4):1271–1279.
8. Ghanbari R, Anwar F, Alkharfy KM, Gilani AH, Saari N. *Valuable Nutrients and Functional Bioactives in Different Parts of Olive (Olea europaea L.)-A review*. *Int J Mol Sci* 2012;13(3):3291–3340.
9. Ariyani LW, Wulandari. Formulasi Sediaan Nanogel Minyak Zaitun sebagai *Antiacne*. *J Ilm Cendekia Eksakta* 2020;5(2):92–100.
10. Moreton R. *Olive Oil*. In: Rowe RC, Sheskey PJ, Quinn E, editors. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. London: Pharmaceutical Press; 2009. page 470–472.
11. Mailer RJ, Gafner S, Council AB. *Adulteration of Olive (Olea europaea) Oil*. In: *Botanical Adulterants Prevention Program*.

2020. page 1–14.
12. Jimenez-lopez C, Carpena M, Lourenço-lopes C, Gallardo-gomez M, Lorenzo JM, Barba FJ, et al. *Bioactive Compounds and Quality of Extra Virgin Olive Oil*. *foods* 2020;9(8):1–31.
 13. Agustiana Y, Herliningsih. Formulasi Sediaan *Lip Balm* Dari Minyak Zaitun (*Olive Oil*) Sebagai Emolien dan Penambahan Buah Ceri (*Prunus avium*) Sebagai Pewarna Alami. *HERBAPHARMA* 2019;1(1):24–31.
 14. Muzammil S, Kanwal H, Shahzad T, Hussain S, Nadeem HU, Rasul I, et al. *Olive Oil*. In: *Green Sustainable Process For Chemical And Environmental Engineering And Science*. editors. Inamuddin, Boddula R, Asiri AM, ELSEVIER; 2021. page 17–26.
 15. Waterman E, Lockwood B. *Active Components and Clinical Applications of Olive Oil*. *Altern Med Rev* 2007;12(4):331–342.
 16. Purwaniati, Umri Z, Rachmawati W. Identifikasi Minyak Kedelai yang Ditambahkan dalam Produk Minyak Zaitun dengan Metode Kromatografi Gas. *ad-Dawaa'JPharmSci* 2019;2(2):55–62.
 17. Iswardi I, Rosalina L. Pengaruh Penggunaan Minyak Zaitun Berozon Terhadap Perawatan Kulit Wajah Kering. *Tata Rias dan Kecantikan* 2020;2(3):114–120.
 18. Ruiz MA, Pleguezuelos M, Muñoz M, Gallardo V. *Moisturizing Capacity of Aloe Vera Gel in Skin Creams Made With Silicone-Based and Olive Oil-Based Latex Preparations*. *J Appl Cosmetol* 2004;22(1):25–33.
 19. Qureshi MA. *Mixture of Olive Oil and Aloe Vera Gel: A Natural Mosquito Repellent and A Skin Moisturizer*. *Int J Mosq Res* 2016;3(4):48–49.
 20. Hari SN, Rostamailis, Astuti M. Pengaruh Penggunaan Lulur Zaitun Terhadap Perawatan Kulit Tubuh. *E-Journal Home Economic and Tourism* 2015;8(1):1–16.
 21. Rahmasari EN, Puspitorini A. Pemanfaatan Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L*) dan Minyak Zaitun untuk Masker Perawatan Kulit Wajah. *J Beauty Cosmetoogy* 2020;2(1):57–68.
 22. Nuzantry JK, Widayati RI. Efektivitas Campuran Ekstrak *Aloe Vera* dan *Olive Oil* dalam Formulasi Pelembab Pada Kekeringan Kulit. *Media Med Muda* 2015;4(4):1083–1090.