

## POTENSI BUAH ANGGUR SEBAGAI ANTI AGING ALAMI DALAM PERSPEKTIF SAINS DAN ISLAM

Jihan Rami Nabila<sup>1</sup>, Siti Lailaturrohmah<sup>2</sup>, Melly Elvina Cahya Aulia<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Jl Marsda Adisucipto, Yogyakarta 55281

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Jl Marsda Adisucipto, Yogyakarta 55281

Email: <sup>1</sup>[19106030013@student.uin-suka.ac.id](mailto:19106030013@student.uin-suka.ac.id), <sup>2</sup>[19106030047@student.uin-suka.ac.id](mailto:19106030047@student.uin-suka.ac.id), <sup>3</sup>[20106060020@student.uin-suka.ac.id](mailto:20106060020@student.uin-suka.ac.id)

**Abstrak.** Tanda-tanda penuaan atau *aging* menjadi masalah yang tak terhindarkan. Mulai dari berkurangnya kekencangan, kehalusan, bahkan dapat berakibat pada penurunan fungsi kulit. Banyak faktor yang melatarbelakangi penuaan baik faktor internal seperti perubahan hormonal ataupun faktor eksternal seperti paparan sinar matahari dan radikal bebas yang termasuk penyebab utama penuaan. Tren penggunaan produk *skincare* telah banyak diminati oleh masyarakat. Akan tetapi, banyak *skincare* yang diproduksi menggunakan antioksidan sintesis bersifat karsinogenik sehingga menyebabkan efek samping berbahaya dan tidak baik digunakan dalam jangka panjang. Antioksidan alami sangat diperlukan untuk melindungi kulit dari proses penuaan dan kerusakan oksidasi, salah satunya dengan mengonsumsi buah anggur. Buah tersebut dilaporkan memiliki banyak keistimewaan. Mulai dari kaya akan antioksidan dan vitamin c, buah yang disebutkan dalam Al-Qur'an sebanyak 14 kali, dan salah satu buah yang disukai Rasulullah dengan disebutkan sebagai minuman terbaik. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengkaji terkait potensi buah anggur sebagai alternatif anti *aging* dalam perspektif sains dan Islam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah anggur memiliki senyawa fitokimia yang sangat bermanfaat bagi kesehatan seperti flavonoid, fenolat, dan resveratrol. Senyawa-senyawa tersebut, berperan dalam mencegah kerusakan akibat radikal bebas seperti penuaan dengan menghasilkan radikal yang lebih stabil. Allah Swt. telah menyatakan dalam firman-Nya Q.S. An-Nahl ayat 67 bahwa buah anggur merupakan salah satu tanda kebesaran Allah Swt. Kandungan yang berlimpah membuat buah anggur memiliki manfaat yang sangat luas terutama untuk kesehatan. Hal tersebut membuktikan bahwa buah anggur berpotensi menjadi anti *aging* yang aman dan berperan sebagai nutrisi dari dalam bagi kulit.

**Kata kunci:** aging, buah anggur, antioksidan, anti aging

**Abstract.** Signs of aging or aging become an unavoidable problem. Starting from reduced firmness, smoothness, it can even result in a decrease in skin function. Many factors are behind aging, both internal factors such as hormonal changes or external factors such as exposure to sunlight and free radicals, which are the main causes of aging. The trend of using skincare products has been in great demand by the public. However, many skincare products that are manufactured using synthetic antioxidants are carcinogenic, causing harmful side effects and are not suitable for long-term use. Natural antioxidants are needed to protect the skin from the aging process and oxidation damage, one of which is by eating grapes. The fruit is reported to have many features. Starting from being rich in antioxidants and vitamin C, a fruit that is mentioned in the Qur'an 14 times, and one of the fruits that the Prophet liked to mention as the best drink. This study uses a literature study method to examine the potential of grapes as an anti-aging alternative from a scientific and Islamic perspective. The results showed that grapes have phytochemical compounds that are very beneficial for health such as flavonoids, phenolics, and resveratrol. These compounds play a role in preventing free radical damage such as aging by producing more stable radicals. Allah SWT. has stated in His word Q.S. An-Nahl verse 67 that grapes are a sign of the greatness of Allah. The abundant content makes grapes have very broad benefits, especially for health. This proves that grapes have the potential to be a safe anti-aging and act as nutrients from within for the skin.

**Keywords:** aging, grapes, antioxidant, anti aging

### PENDAHULUAN

Kulit merupakan bagian tubuh yang sangat penting karena mampu mencerminkan kesehatan seseorang, disamping itu kulit merupakan organ tubuh yang paling sering terpapar agen fisik maupun kimia yang akan menimbulkan masalah seperti kerusakan jaringan pada kulit (Panjaitan *et al.*, 2015). Seiring bertambahnya usia kulit akan semakin berkurang dalam memproduksi sel-sel baru, sehingga proses regenerasi melambat dan akhirnya terjadi penuaan atau *aging* (Ahmad & Damayanti, 2018).

Penuaan yang terjadi sering ditandai dengan rusaknya sel-sel kulit sehingga kulit terlihat kusam dan tidak sehat, tidak segar, kasar, keriput, muncul bintik-

bintik hitam, dan elastisitas berkurang (Suratun, 2019). Penyebab penuaan secara umum dapat dibedakan menjadi dua faktor, faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal penyebab utama penuaan yaitu adanya paparan sinar matahari yang terus menerus, hal ini dinamakan *photoaging*. Faktor internal juga berpengaruh besar terkait terjadinya penuaan, diantaranya adalah bertambahnya usia, merokok, asupan gizi yang kurang, dan pola hidup tidak sehat (Ahmad & Damayanti, 2018).

Radikal bebas merupakan efek paparan radiasi sinar UV matahari yang menembus kulit sebagai agen reaktif. Radiasi sinar UV matahari dapat menyebabkan resiko fotokimiaw diantaranya fotoisomerisasi dan fotooksidasi. Adanya radiasi sinar UV matahari

membuat kulit bereaksi membentuk radikal bebas dan menyebabkan kematian sel secara langsung (Wahyono *et al.*, 2011). Efek dari radikal bebas ini memberikan efek kerutan dan deformasi atau perubahan bentuk pada kulit. (Pakaya, 2014).

Upaya untuk memperlambat penuaan dini adalah dengan antioksidan. Antioksidan dilaporkan dapat menangkal radikal bebas yang menjadi penyebab utama penuaan dini dan mencegah adanya proses oksidasi sehingga *skincare* aman digunakan (Aizah, 2016). Antioksidan diproduksi dalam tubuh manusia secara alami, tetapi jumlah yang diproduksi belum mengimbangi antioksidan yang dibutuhkan oleh tubuh. Oleh karena itu, diperlukan antioksidan lain yang berasal dari luar. Berdasarkan sumbernya, antioksidan terbagi menjadi dua yakni antioksidan sintetis dan antioksidan alami.

Belakangan ini, produk *skincare* banyak menggunakan antioksidan sintetis karena kinerja yang tinggi dan biaya yang rendah (Lourenco *et al.*, 2019). Kebutuhan antioksidan sintetis meningkat seiring dengan kesadaran terhadap perawatan kulit yang semakin meluas. Akan tetapi, antioksidan sintetis bersifat karsinogenik yang menyebabkan efek samping berbahaya dan tidak baik digunakan dalam jangka panjang (Wulansari, 2018). Oleh karena itu, pemerintah memberikan batasan pemakaian terhadap antioksidan sintetis dan diperlukan alternatif lain seperti antioksidan alami.

Salah satu sumber antioksidan alami terdapat pada buah anggur. Buah anggur tumbuh berkelompok di pohon dengan varietas paling populer yang dibudidayakan di Amerika Serikat, Israel, Meksiko, Eropa, dan Asia (Khasanah, 2011). Buah anggur memiliki kandungan air yang banyak dan memberikan rasa asam manis bila dikonsumsi. Secara luas, buah anggur memiliki manfaat yang sangat melimpah. Buah tersebut kaya akan antioksidan karena mengandung resveratrol dan serat yang termasuk flavonoid. Tak hanya itu, biji dan kulitnya juga kaya akan antioksidan yang lebih tinggi dari vitamin C (Gustandi & Soegihardjo, 2013).

Buah anggur merupakan salah satu buah yang istimewa, karena selain kaya manfaat buah tersebut juga disukai oleh Nabi Muhammad saw. Sebuah hadis dari Abu Dawud mengatakan bahwa Rasulullah saw. sering mengonsumsi *nabidh*, suatu minuman yang dibuat dari kismis atau kurma yang direndam). Dengan catatan rendaman *nabidh* tersebut tidak boleh melebihi tiga hari, karena jika melebihi tiga hari hukumnya akan menjadi haram untuk diminum dan telah berubah menjadi khamar. Selain itu, anggur sendiri disebutkan di dalam Al-Qur'an sebanyak 14 kali. Penyebutan buah anggur dalam Al-Qur'an tentu bukan sebatas penyebutan belaka melainkan karena terdapat beberapa keistimewaan dalam buah tersebut di antara buah-buah lain yang tidak disebutkan di dalam Al-Qur'an, baik itu

dari khasiat ataupun sejarah eksistensi buah tersebut. Oleh karena itu, mengonsumsi buah anggur menjadi suatu hal yang istimewa dan juga memiliki dampak yang istimewa (Musyassaroh, 2020). Salah satu ayat menyebutkan tentang anggur yaitu Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 67, yang artinya "Dan dari buah kurma dan anggur, kamu membuat minuman yang memabukkan dan rezeki yang baik. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang mengerti".

Keistimewaan buah anggur belum diketahui secara menyeluruh, padahal buah tersebut memiliki kandungan yang sangat banyak terutama kandungan antioksidan yang melimpah. Hal ini tentu saja dapat dimanfaatkan sebagai alternatif antioksidan sintetis yang kian melonjak penggunaannya pada produk *skincare*. Antioksidan alami juga dapat menangkal radikal bebas sehingga penuaan dini dapat teratasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keistimewaan pada buah anggur yang berpotensi sebagai anti *aging* dalam perspektif sains dan Islam, yang diharapkan mampu meningkatkan pemanfaatan buah anggur.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, tafsir, dan sumber lain yang sesuai dengan topik terkait potensi buah anggur sebagai anti *aging* dalam perspektif sains dan Islam.

## PEMBAHASAN

### Pengertian dan Sumber Anti Aging

Penuaan kulit adalah proses biologi kompleks yang dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu (i) Faktor internal berupa genetik, metabolisme sel, dan hormon. (ii) Faktor eksternal yaitu pengaruh dari paparan cahaya kronis, polusi, radiasi pengion, bahan kimia, dan racun. Faktor eksternal merupakan faktor yang dapat dicegah dengan cara-cara tertentu, seperti menghindari paparan matahari secara langsung dan melakukan perlindungan menggunakan tabir surya untuk mengurangi paparan kulit terhadap radiasi UV. Retinoid dalam tabir surya berfungsi menghambat sintesis kolagenase, meningkatkan produksi kolagen dan antioksidan dalam tubuh, untuk mengurangi dan menetralkan radikal bebas (Ganceviciene *et al.*, 2012). Radikal bebas yang terakumulasi dalam tubuh merupakan sebab terjadinya penuaan. Antioksidan diketahui mampu mengendalikan reaktivitas radikal bebas, sehingga dapat diasumsikan sebagai anti aging (Winarsi *et al.*, 2013).

Komponen bioaktif dalam buah dan sayuran secara langsung mempengaruhi kesehatan manusia. Hasil penelitian Bayram *et al.* (2019) menunjukkan bahwa komponen antioksidan polifenol yang diperoleh

dari tanaman seperti buah-buahan mampu mengurangi efek radikal bebas. Tumbuhan yang mengandung senyawa fenolik merupakan sumber antioksidan alami yang bagus. Senyawa ini dikenal dengan sifat antioksidan, antialergi, antiaterogenik, antiinflamasi, antimikroba, dan antitrombotik. salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa antioksidan alami adalah buah anggur (xia *et al.*, 2010).

### KLASIFIKASI TANAMAN ANGGUR

Indonesia merupakan wilayah tropis yang dapat membudidayakan tanaman anggur dengan baik seperti wilayah Banyuwangi, Malang, Kupang, Situbondo, Bali, Probolinggo, Nusa Tenggara Timur, dan lainnya (Purba *et al.*, 2017). Adapun klasifikasi tanaman anggur adalah, sebagai berikut (Santoso *et al.*, 2020):

Kingdom : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Subdivisi : Angiospermae  
 Kelas : Magnoliopsida  
 Subkelas : Rosidae  
 Ordo : Rhamnales  
 Famili : Vitaceae  
 Genus : Vitis  
 Spesies : *Vitis vinifera* L.

Tanaman ini adalah tanaman merambat yang memiliki buah berbentuk bulat tidak sempurna dan rasa asam manis serta kandungan air yang banyak pada buahnya. Rasa asam berasal dari kandungannya yaitu asam maleat dan asam sitrat, sedangkan rasa manis berasal dari kadar glukosa dan fruktosa yang tinggi (Khasanah, 2011). Ada tiga jenis buah anggur ditinjau dari warna kulitnya yakni anggur merah, anggur hijau, dan anggur hitam keunguan. Jenis anggur hitam adalah buah dengan harga lebih terjangkau dan mudah ditemukan dari jenis lainnya. Berdasarkan *Food and Agriculture Organization* (FOD), produksi buah anggur dunia digunakan untuk pembuatan wine 71%, buah segar sebesar 27%, dan buah kering sebesar 2%.

### Potensi Buah Anggur sebagai Anti Aging

Menurut *The George Mateljan Foundation*, tiap 100 gram anggur memiliki 25 komponen gizi yang dibutuhkan oleh tubuh seperti vitamin C, vitamin A, kalium, kalsium, dan lainnya, sehingga dapat dikatakan adanya nilai gizi yang luar biasa pada buah anggur (Khasanah, 2011). Senyawa fitokimia sebagai senyawa bioaktif yang terdapat pada buah anggur adalah polifenol, antosianin, flavonoid, stilben, asam fenolat, protein, lemak, dan vitamin C (Insanu *et al.*, 2021).

Data kandungan ekstrak buah anggur hitam melampirkan bahwa kandungan senyawa polifenol sebesar  $91 \pm 2.98 \mu\text{g GAE}/\text{mg}$ , kandungan flavonoid sebesar  $0.63 \pm 0.02 \mu\text{g QE}/\text{mg}$ , dan kandungan tanin sebesar  $4.99 \pm 0.07 \mu\text{g TAE}/\text{mg}$  dengan nilai lebih tinggi dari beberapa jenis buah lainnya seperti pisang, aprikot, dan sebagainya (Djenidi *et al.*, 2020). Ketiga

kandungan tersebut menunjukkan bahwa buah anggur sangat kaya akan antioksidan terutama pada senyawa flavonoid yang terdiri dari kuersetin, katekin, antosianin, prosidin, dan resveratrol (Gustandi & Soegihardjo, 2013)

Senyawa antioksidan adalah senyawa yang dapat membantu mencegah komponen seluler mengalami kerusakan oksidatif akibat spesies radikal bebas (Zeghad *et al.*, 2019). Stress oksidatif adalah produksi spesies oksigen reaktif (ROS) dan mekanisme pertahanan antioksidan yang tidak seimbang sehingga menyebabkan kerusakan lipid, asam nukleat, dan protein yang terlibat dalam beberapa penyakit salah satunya adalah *aging*. Hasil pengujian Djenidi *et al.* (2020) bahwa senyawa antioksidan pada buah anggur hitam dengan metode DPPH menunjukkan nilai yang cukup tinggi sebesar 0.74 0.00 IC50 mg/ml dan adanya efek penangkap radikal DPPH yang baik akibat kandungan polifenol yang tinggi sehingga dapat berfungsi sebagai penangkal radikal bebas. Mekanisme antioksidan sebagai penangkal radikal bebas yakni memakan radikal bebas secara langsung atau teroksidasi oleh radikal bebas yang menghasilkan radikal yang kurang reaktif dan lebih stabil sehingga melindungi asam amino atau protein penyusun kolagen dan elastin. Hal ini akan menyebabkan pembentukan terangsang dan produksi kolagen kulit meningkat sehingga kehalusan, kekenyalan, dan kelenturan dapat terjaga (*anti aging*) (Aizah, 2016).

Kebutuhan rata-rata flavonoid untuk menangkal radikal bebas pada setiap negara berbeda-beda. Finlandia merupakan negara dengan kebutuhan flavonoid terendah yaitu 2,6 mg/dL dan Jepang memiliki kebutuhan flavonoid tertinggi yaitu 68,2 mg/dL. Flavonoid dapat berasal dari vitamin E dan karoten dan juga dibutuhkan vitamin C berkisar tiga kali dari kebutuhan flavonoid untuk membantu menangkal radikal bebas (Simanjuntak, 2012). Konsumsi buah anggur tidak hanya dengan dimakan secara langsung, namun bisa juga diolah menjadi minuman anggur, asinan, jus buah, bahan perasa es krim, *pudding* anggur, salad buah, dan lain-lain. Walaupun ada banyak cara untuk mengonsumsi buah anggur, cara utama untuk menjaga nilai gizi buah anggur adalah dengan cara mengonsumsi secara langsung.

### Tinjauan Buah Anggur Berdasarkan Perspektif Islam

Buah anggur memiliki banyak keistimewaan, mulai dari kandungannya yang bermanfaat, rasanya yang manis dan lezat, disukai Nabi Muhammad saw. serta disebutkan dalam Al-Qur'an sebanyak 14 kali. Salah satu ayat yang menyebutkan buah anggur adalah Al-Qur'an surat Yasin ayat 34 sebagai berikut:

وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَجِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ

Artinya:

“Dan Kami jadikan padanya di bumi itu kebun-kebun kurma dan anggur dan Kami pancarkan padanya beberapa mata air” (QS.Yasin/36: 34).

Ayat ini menjelaskan salah satu dari tanda-tanda yang menjadi bukti petunjuk wujud Allah Swt. dan kuasa-Nya yaitu kebun-kebun di bumi dipelihara dengan berbagai pepohonan, seperti kurma, anggur, dan lain sebagainya. Selain itu, aliran-aliran sungai juga dibuat sehingga terpancar keindahan tempat tersebut. Buah kurma dan anggur disebutkan secara khusus di antara buah-buahan lainnya karena termasuk buah yang paling lezat dengan rasa manis. Pada penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa buah anggur memiliki manfaat yang luas, ditunjukkan dari kandungan gizi buah anggur yang sangat beragam.

Allah Swt. juga menjelaskan dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 67 sebagai berikut:

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ

Artinya:

“Dan dari buah kurma dan anggur, kamu membuat minuman yang memabukkan dan rezeki yang baik. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang mengerti” (Q.S. An-Nahl/16:67).

Berdasarkan tafsir Al-Munir (Az-Zuhaili, 2015) ayat ini jelas menerangkan tentang bukti petunjuk keesaan Allah Swt. bahwa terdapat buah-buahan yang bisa dijadikan bahan untuk membuat minuman seperti buah kurma dan anggur. Ini adalah sebagian manfaat tumbuh-tumbuhan yang disebutkan setelah penjelasan tentang manfaat binatang dalam ayat sebelumnya di surat tersebut. Ada juga ibrah dan pelajaran bagi manusia terhadap berbagai olahan yang terbuat dari anggur dan kurma, seperti cuka, sirup, perasan kurma, khamar yang memabukkan sebelum diharamkan. Di lain sisi buah anggur dan kurma juga dapat dikonsumsi secara langsung.

Ibnu Abbas r.a. mengatakan, maksud kata *sakar* dalam ayat ini adalah apa yang diharamkan dari buah kurma dan anggur yaitu yang dibuat khamar. Sedangkan *rizqan hasanan* (rezeki yang baik) bermakna apa yang dihalalkan dari keduanya termasuk cuka, selai, kurma, *zabib* (kismis), dan lain sebagainya. Sebuah riwayat lain dari Ibnu Abbas r.a. disebutkan, *as-Sakar* adalah yang haram, sedangkan *ar-Rizqul Hasan* (rezeki yang baik) adalah halal. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa buah anggur dapat berupa sesuatu yang diharamkan jika dibuat perasan anggur (minuman memabukkan) dan dapat berupa sesuatu yang dihalalkan dan merupakan rezeki yang baik jika dikonsumsi langsung dalam bentuk buah.

Ayat ini ditutup dengan kalimat “.....Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang mengerti”. Karena

orang yang berakal, ia pasti mengetahui semua itu tidak ada yang bisa melakukannya kecuali Allah Swt. Hal ini menunjukkan wujud Tuhan Yang Mahakuasa lagi Maha Bijaksana. Penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa manusia sebagai makhluk yang berakal dan mengerti tentu akan menggunakan akalunya untuk memahami tentang ayat-ayat Allah, termasuk terkait halal dan haram. Manusia sebagai makhluk yang mengerti tentu akan memilih yang halal karena yang halal itu pasti baik. Memilih sesuatu yang halal dan baik harus diterapkan dalam keseharian termasuk dalam hal kecantikan. Salah satu contoh penerapannya yaitu dengan menjadikan buah anggur sebagai anti *aging* alami yang berpotensi menggantikan penggunaan bahan kimia buatan yang memiliki efek samping bagi kesehatan tubuh.

## KESIMPULAN

Keistimewaan buah anggur sudah tertulis di dalam Al-Qur'an dan manfaat yang dimiliki sangat banyak. Buah anggur memiliki senyawa bioaktif berupa flavonoid dan polifenol yang merupakan sumber utama antioksidan. Kedua senyawa tersebut lebih banyak ditemukan pada buah anggur dibandingkan pada buah lainnya, sehingga buah anggur sangat berpotensi mengandung antioksidan. Antioksidan berfungsi untuk menangkal radikal bebas sehingga kerusakan yang terjadi dapat diatasi dan dicegah sejak dini. Salah satunya adalah dapat mencegah penuaan dini (*aging*). Oleh karena itu, buah anggur sangat berpotensi sebagai anti *aging* alami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z., & Damayanti. (2018). Penuaan Kulit : Patofisiologi dan Manifestasi Klinis (Skin Aging : Pathophysiology and Clinical Manifestation). *Periodical of Dermatology and Venereology*, 30(3), 208–215.
- Aizah, S. (2016). Antioksidan Memperlambat Penuaan Dini Sel Manusia. *Prosiding Seminar Nasional IV Hayati*, 182–185.
- Az-Zuhaili, W. (2015). *Tafsir al-Munir: Aqidah, Syari'ah, & Manhaj Jilid 7*. Jakarta: Gema Ihsani.
- Bayram, Y., Torlak, J., & Sagdic, O. (2019). Aktivitas Antioksidan Buah Rowan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Eropa*, 1(16), 933–939.
- Djenidi, H., Khenouf, S., & Bouaziz, A. (2020). Antioxidant Activity and Phenolic Content of Commonly Consumed Fruits and Vegetables in Algeria. *Progress in Nutrition*, 22(1), 224–235.
- Ganceviciene, R., Liakou, A. I., Theodoridis, A., & Zouboulis, C. C. (2012). Skin Anti-Aging Strategies. *Dermato-Endocrinology*, 4(3), 308–319.
- Gustandi, M., & Soegihardjo, C. J. (2013). Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan Radikal 1,1-Difenil-2- Pikrilhidrazil dan Penetapan Kandungan Fenolik Total Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol Buah Anggur Bali ( *Vitis vinifera L.*). *Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas*, 10(2), 109–120.
- Insanu, M., Karimah, H., Pramastya, H., & Fidrianny, I. (2021). Phytochemical Compounds and Pharmacological Activities of *Vitis vinifera L.*: An updated review. *Biointerface Research in*

- Applied Chemistry*, 11(6), 13829–13849.
- Khasanah, N. (2011). Kandungan Buah-buahan dalam AlQur'an: Buah Tin (*Ficus carica* L), Zaitun (*Olea europea* L), Delima (*Punica granatum* L), Anggur (*Vitis mavinivera* L), dan Kurn (*Phoenix dactylifera* L) untuk Kesehatan. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(1), 5–29.
- Lourenco, S. C., Moldao-Martins, M., & Alves, V. D. (2019). *Antioxidants of Natural Plant Origin: From Sources to Food Industry Applications*. 24(4132), 1–25.
- Musyassaroh. (2020). Khasiat Buah Kurma Bagi Ibu Bersalin Dalam Al-Quran (Studi Analisis Surah Maryam Ayat 25 Perspektif Mustofa Al- Maraghi). [Tesis]. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Pakaya, D. (2014). *Peranan Vitamin C pada Kulit*. 1(2), 45–54.
- Panjaitan, R., Ni'mah, S., Romdhonah, & Annisa, L. (2015). Pemanfaatan Minyak Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch) menjadi Sediaan Nanoemulsi Topikal sebagai Agen Pengembangan Cosmetical Anti Aging. *Khazanah*, 7(2), 61–81.
- Purba, R. V., Hesti, Y., & I Nyoman, G. A. (2017). Induksi Kalus Eksplan daun Tanaman Anggur (*Vitis vinivera* L.) dengan Aplikasi 2, 4-D Secara in Vitro. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(2), 218–228.
- Santoso, U., Setyaningsih, W., Ningrum, A., Ardhi, A., & Sudarmanto. (2020). *Analisis Pangan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Simanjuntak, K. (2012). Peran Antioksidan Flavonoid dalam Meningkatkan Kesehatan. *Bina Widya*, 23(3), 135–140.
- Suratun, D. P. (2019). *Pendidikan Kesehatan Tentang Pencegahan Penuaan Dini di SMAN 6 Palembang*. 1(2), 92–98.
- Wahyono, P., Soetjipto, Harjanto, & Suhariningsih. (2011). Efek Jus Buah Tomat (*Lycopersicum pyriforme*) terhadap Pencegahan Fotoaging Kulit Akibat Iradiasi Sinar Ultraviolet-B. *CIREDA - Open Access Proceedings Journal*, 13(July), 170. <http://www.eskom.co.za/CustomerCare/TariffsAndCharges/Documents/RSA Distribution Tariff Code Vers 6.pdf%0Ahttp://www.nersa.org.za/>
- Winarsi, H., Yuniati, A., & Purwanto, A. (2013). Deteksi Aging pada Perempuan Berdasarkan Status Antioksidan. *MKB*, 45(3), 141–146.
- Wulansari, A. N. (2018). Alternatif Cantiqu Ungu (*Vaccinium varingiaefolium*) sebagai Antioksidan Alami: Review. *Farmaka Suplemen*, 16(2), 419–429.
- Xia, E., Deng, G., Guo, Y., & Li, H. (2010). Biological Activities of Polyphenols from Grapes. *International Journal of Molecular Sciences*, 11, 622–646.
- Zeghad, N., Ahmed, E., Belkhiri, A., Heyden, V. Y., & Demeyer, K. (2019). Antioxidant Activity Of *Vitis vinifera*, *Punica granatum*, *Citru aurantium* and *Opuntia ficus indica* Fruits Cultivated in Algeria. *Elsevier*, 5(4), 1–19.