

Kandungan *Glutathione* pada sayur asparagus (*Asparagus officinalis* L.) untuk perawatan kulit

Azzahra Aulia Yahya

Program Studi Kimia, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 230603110006@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

Glutathione; asparagus;
perawatan; kulit; kapsul

Keywords:

Glutathione; asparagus;
care; skin; capsules

ABSTRAK

Tumbuhan asparagus adalah tumbuhan yang memiliki kaya nutrisi dan memiliki berbagai manfaat yang baik untuk tubuh manusia. Tumbuhan asparagus termasuk kedalam golongan tumbuhan dari family Liliaceae, sehingga dapat hidup bertahun tahun. Tumbuhan asparagus juga tergolong hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi pada global maupun jangkauan nasional dan internasional. Kandungan glutathione memiliki fungsi sebagai mencerahkan pigmen warna putih dengan mengurangi pigmen melanin yang menyebabkan warna kulit menjadi lebih gelap. Kandungan glutathione dapat meredakan jerawat, memperbaiki tekstur kulit, dan tentunya mengurangi gejala penuaan pada kulit. Proses kandungan glutathione dalam mencerahkan kulit adalah dengan menghambat aktivitas tirosinase, mengurangi pigmen. Kandungan yang terdapat pada tumbuhan asparagus antara lain, kandungan vitamin C, E, B6, A, K, kalsium, magnesium, seng, protein dan sebagainya. Terdapat serat pada asparagus yang akan melancarkan system organ pencernaan. Adapun lemak lemak yang terdapat di tumbuhan asparagus antara lain, lemak jenuh 0,12 gram, lemak tunggal 0,02 gram, lemak ganda 0,23 gram. Penelitian dalam makalah ini menggunakan metode kuantitatif. Menjelaskan cara pengolahan asparagus menjadi kapsul yang mengandung glutathione. Proses ini melibatkan pemilihan asparagus segar, pembersihan, pengeringan dengan oven, penggilingan hingga halus, dan penyaringan untuk menghasilkan bubuk yang kemudian dimasukkan ke dalam kapsul berukuran nomor 4.

ABSTRACT

Asparagus plants are plants that have rich nutrients and have various benefits that are good for the human body. Asparagus plants are included in the Liliaceae family of plants, so they can live for years. Asparagus plants are also classified as horticulture which has high economic value in global and national and international reach. The glutathione content has a function as brightening the white pigment by reducing the melanin pigment which causes the skin color to become darker. The content of glutathione can relieve acne, improve skin texture, and of course reduce the symptoms of aging on the skin. The process of glutathione content in brightening the skin is by inhibiting tyrosinase activity, reducing pigment. The content contained in asparagus plants includes vitamins C, E, B6, A, K, calcium, magnesium, zinc, protein and so on. There is fiber in asparagus which will launch the digestive organ system. The weak fat contained in asparagus plants includes 0.12 grams of saturated fat, 0.02 grams of single fat, 0.23 grams of double fat. The research in this paper uses quantitative methods. It describes the processing of asparagus into capsules containing glutathione. The process involves selecting fresh asparagus, cleaning, oven drying, grinding to a fine powder, and sieving to produce a powder which is then put into number 4 sized capsules.

Pendahuluan

Sayuran asparagus adalah salah satu nama sayuran yang terdapat di Negara Indonesia. Asparagus memiliki nama latin yaitu *Asparagus officinalis*. Sayuran ini



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

merupakan sayuran semi yang tergolong dalam tumbuhan perennial atau yang disebut dengan tumbuhan yang dapat hidup lebih dari dua tahun. Sayuran asparagus memiliki dua jenis yaitu asparagus hijau dan asparagus putih. Namun, asparagus yang terdapat banyak kandungan glutathione adalah asparagus hijau. Asparagus hijau memiliki banyak kandungan yang baik bagi tubuh, salah satunya kandungan glutathione yang bermanfaat bagi kulit tubuh manusia (Jamilah, 2015).

Pentingnya kandungan glutathione pada kulit manusia antara lainnya dapat mencerahkan warna kulit, menyamarkan bekas luka, dan meredakan jerawat. Perawatan perawatan pada kulit ini sangatlah penting bagi kulit diusia remaja keatas, karena dapat mengurai gejala penuaan kulit. Cara menggunakan sayur asparagus dalam perawatan kulit adalah dapat dilakukan dengan mengonsumsi kapsul yang mengandung glutathione, menggunakan serum mengandung glutathione. Namun, kali ini pengolahan sayur asparagus yang dijadikan sebagai kapsul yang mengandung sari glutathione yang dikonsumsi sehari sekali dan dianjurkan untuk usia remaja.

Pada penelitian sayur asparagus yang mengandung glutathione untuk perawatan kulit. Kali ini menggunakan penelitian secara kuantitatif dan penelitian kepustakaan. Dapat dijelaskan mengenai hubungan atau akibat dari penggunaan kandungan glutathione terhadap kulit manusia diusia remaja keatas (>19). Penelitian ini menggunakan sumber sumber dari jurnal, artikel, ataupun website. Artikel ini menjelaskan mengenai pengertian, morfologi, taksonomi, dan alasan memilih menggunakan kapsul proses merawat kulit (Jhon Hendri, 2009) (Dewiastuti & Hasanah, 2017).

Pembahasan

Tumbuhan asparagus adalah tumbuhan yang memiliki kaya nutrisi dan memiliki berbagai manfaat yang baik untuk tubuh manusia. Tumbuhan asparagus termasuk kedalam golongan tumbuhan dari family Liliaceae, sehingga dapat hidup bertahun tahun. Tumbuhan asparagus juga tergolong hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi pada global maupun jangkauan nasional dan internasional. Tumbuhan asparagus memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi bagi kesehatan, maklum masyarakat Negara Indonesia sangat menyukai tumbuhan ini. Manfaat dari tumbuhan asparagus adalah dapat mengatasi diabetes, dapat menjaga kesehatan pada organ pencernaan, dapat mengurangi risiko penyakit kanker. Bukan hanya itu, tumbuhan asparagus dalam kecantikan atau dapat disebutkan sebagai keperawatan diri seperti merawat kulit kita dari penuaan dini apalagi dialami oleh usia diatas usia 19 tahun. Salah satu kandungan yang terdapat pada tumbuhan asparagus adalah senyawa glutathione yang dapat mengangkat noda dan kerutan kulit, sehingga dapat membuat kulit menjadi lebih awet muda. Ternyata, terdapat juga senyawa kandungan asam folat yang dapat menghambat proses penuaan pada tubuh ataupun pada kulit (Damanik et al., 2022) (Dewiastuti & Hasanah, 2017).

Tumbuhan asparagus memiliki taksonomi diantaranya:

1. Kingdom : Plantae
2. Divisi : Magnoliophyta

3. Kelas : Liliopsida
4. Ordo : Asparagales
5. Famili : Asparagaceae
6. Genus : Asparagus
7. Spesies : A.officinalis

Kandungan yang terdapat pada tumbuhan asparagus antara lain, kandungan vitamin C, E, B6, A, K, kalsium, magnesium, seng, protein dan sebagainya. Terdapat serat pada asparagus yang akan melancarkan system organ pencernaan. Adapun lemak lemak yang terdapat di tumbuhan asparagus antara lain, lemak jenuh 0,12 gram, lemak tunggal 0,02 gram, lemak ganda 0,23 gram. Dalam pengolahan tumbuhan asparagus adalah dengan cara direbus, dikukus, dijus, dan dikeringkan (Jamilah, 2015).

Gambar 1. Kandungan Nutrisi

Komponen Gizi	Jumlah	Komponen Gizi	Jumlah
Air	93,2 g	Energy	20 kcal
Protein	2,2 g	Lemak	3,88 g
Abu	0,58 g	Karbohidrat	2,4 g
Kalsium	24 mg	Zat besi	52 g
Magnesium	14 g	Fosfor	2 g
Kalium	202 mg	Natrium	0,189 g
Seng	0,54 g	Tembaga	2,3 g
Mangan	0,158 g	Selenium	0,143 mg
Vitamin C	5,6 mg	Vitamin B1	0,978 mg
Vitamin B5	0,141 mg	Vitamin B3	0,091 mg
Vitamin B9	52 mcg	Choline	16 mg
Betaain	0,6 mg	Beta-karoten	449 mcg
Alpha-karoten	9 mcg	Vitamin A	756 IU
Vitamin E	1,13 mg	Vitamin K	416 mg

Gambar 1. Kandungan pada sayuran asparagus

Sumber: Journal Repository Universitas Muhammadiyah Surabaya

Gambar 2. Kandungan Mineral

Mineral (mg/100gr)	Jumlah
Natrium (Na)	0,189
Kalium (K)	202
Fosfor (P)	52
Magnesium (Mg)	14
Kalsium (Ca)	24
Seng (Zn)	0,54
Besi (Fe)	2,14

Gambar 2. Kandungan pada sayuran asparagus

Sumber: Journal Repository Universitas Muhammadiyah Surabaya

Kandungan glutathione merupakan suatu kandungan yang terdapat pada tumbuhan asparagus yang memiliki senyawa antioksidan yang kuat dan telah diproduksi secara alami oleh tubuh manusia termasuk pada organ kulit. Kandungan senyawa gluta tersusun dari tiga asam yaitu amino sisten (sulphur), glisin, dan asam glutamate. Kandungan senyawa glutathione yang rendah ada tubuh manusia dapat terjadi resiko penyakit jantung dan kanker. Kandungan glutathione dapat berperan dalam membantu liver melakukan detoksifikasi pada senyawa senyawa kimia yang berbahaya. Manfaat dari kandungan senyawa glutathione dapat membantu menjaga

system imun, detoksifikasi, dan anti aging. Namun, juga dapat berperan sebagai antioksidan alami yang membantu dalam mencerahkan kulit manusia (Karina Citra Rani, 2019).

Merawat kulit dengan tumbuhan asparagus dapat mengonsumsi kapsul yang mengandung asparagus. Kulit merupakan panca indra sebagai peraba dan dapat menunjang penampilan pada manusia. Dalam kulit terdapat tiga lapisan utama adalah epidermis, dermis, dan hipodermis. Bagian kulit yang menyerap seperti serum, cream body adalah pada bagian kelenjar keringat. Sedangkan, pada bagian lapisan epidermis adalah bagian yang dapat menentukan pigmen warna kulit pada manusia. Namun, pada produk ini menggunakan kapsul mengandung tumbuhan asparagus yang didalamnya ada senyawa glutathione.

Dalam pembuatan kapsul yang mengandung tumbuhan asparagus adalah pertama menggunakan tumbuhan asparagus warna hijau dan masih dalam kondisi masih segar; kedua bersihkan terlebih dahulu tumbuhan asparagus yang sudah dipilih sebelum masuk ketahap selanjutnya; ketiga olah tumbuhan asparagus dengan iris tipis tipis setelah itu dikeringkan dengan menggunakan oven; keempat setelah kering tumbuhan asparagusnya, tahap selanjutnya adalah menggiling tumbuhan asparagus hingga halus dan jangan lupa untuk disaring agar yang akan dimasukkan kedalam kapsul adalah dalam bentuk padatan butiran yang sama ukurannya. Menggunakan kapsul dengan ukuran nomor 4 yang memiliki kapasitas 50-100 mg dengan berat 0,15 gram.

Dalam proses akibat perubahan warna yang dimana mencerahkan kulit dengan kandungan glutathione. Kandungan glutathione memiliki fungsi sebagai mencerahkan pigmen warna putih dengan mengurangi pigmen melanin yang menyebabkan warna kulit menjadi lebih gelap. Kandungan glutathione dapat meredakan jerawat, memperbaiki tekstur kulit, dan tentunya mengurangi gejala penuaan pada kulit.

Berikut ini adalah proses kandungan glutathione dalam mencerahkan warna pigmen kulit : yang pertama, proses penghambatan aktivitas tirosinase, yang dimana menghambat aktivitas enzim tirosinase yang dapat berperan dalam proses melanogenesis, sehingga dapat mengurangi produksi melanin. Yang kedua, proses mengurangi pigmen melanin, karena dalam proses ini sudah terbentuknya pigmen melanin, sehingga membuat kulit terlihat lebih seimbang. Yang ketiga, proses meningkatkan elastisitas kulit, karena pada proses ini mengurangi kerutan dan garis halus, sehingga menghasilkan kulit tampak lebih awet muda. Yang keempat, proses mengurangi stress oksidatif, karena ditahap ini terjadi antioksidan yang mengurangi stress oksidatif dan kerusakan pada kulit, oleh sebab itu membuat kulit tampak lebih cerah.

Kesimpulan dan Saran

Glutathione bekerja dengan menghambat aktivitas enzim tirosinase yang mengurangi produksi melanin, pigmen yang menyebabkan kulit gelap. Selain itu, glutathione membantu meningkatkan elastisitas kulit, mengurangi kerutan, dan garis halus, serta mengurangi stres oksidatif yang bisa merusak kulit. Penelitian dalam makalah ini menggunakan metode kuantitatif. Penulis juga menjelaskan cara

pengolahan asparagus menjadi kapsul yang mengandung glutathione. Proses ini melibatkan pemilihan asparagus segar, pembersihan, pengeringan dengan oven, penggilingan hingga halus, dan penyaringan untuk menghasilkan bubuk yang kemudian dimasukkan ke dalam kapsul berukuran nomor 4. Asparagus tidak hanya bermanfaat untuk kulit tetapi juga memiliki nilai gizi yang tinggi dan dapat mengatasi berbagai masalah kesehatan seperti diabetes, masalah pencernaan, dan risiko kanker. Tumbuhan ini juga kaya akan vitamin C, E, B6, A, K, kalsium, magnesium, seng, dan protein. Kesimpulannya, asparagus yang dipakai terutama yang hijau, karena merupakan sumber alami glutathione yang efektif untuk perawatan kulit, memberikan manfaat anti-penuaan dan mencerahkan kulit, serta memiliki banyak manfaat kesehatan lainnya.

Daftar Pustaka

- Damanik, D. L., Novianti, S., Ifana, C. A., Firmansyah, L., Wandira, S., Fauzillah, R., Dewi, R., Rakanu, A., Gupi, A. F., Hanifa, S., Anwar, R., & Fauzi, I. A. (2022). Pestisida Nabati Berbahan Baku Limbah Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) untuk Mengatasi Hama Penting pada Tanaman Asparagus (*Asparagus officinalis*). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 4(2), 23–30. <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.23-30>
- Dewiastuti, M., & Hasanah, I. F. (2017). Pengaruh Faktor-Faktor Risiko Penuaan Dini Di Kulit Pada Remaja Wanita Usia 18-21 Tahun. *Jurnal Profesi Medika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(1), 21–25. <https://doi.org/10.33533/jpm.v10i1.10>
- Jamilah, V. W. (2015). Pengaruh Pemberian Ekstrak Asparagus (*Asparagus officinalis*) Terhadap Peningkatan Kadar Kalium Darah Mencit (*Mus musculus*) Sebagai Media Edukasi Kesehatan Masyarakat. *Repository Universitas Muhammadiyah Surabaya*, 5–21.
- Jhon Hendri. (2009). Riset Kualitatif pak ronal. *Universitas Gunadarma*, 1–4.
- Karina Citra Rani, D. (2019). Kandungan Nutrisi Tanaman Kelor. In *Fakultas Farmasi Universitas Surabaya (Vol. 7, Issue 2)*