

Pengolahan Teh Herbal Kulit Buah Naga Sebagai Sumber Antioksidan Alami Pencegah Penyakit Degenerative

Dragon Fruit Peel Herbal Tea as a Potent Source of Natural Antioxidants to Prevent Degenerative Diseases

Ida Adhayanti, Muli Sukmawaty*, Azmilah Amier

Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar

Vol. 5 No. 1, Juni 2024

 DOI :

10.35311/jmpm.v5i1.334

Informasi artikel:

Submitted: 15 November 2023

Accepted: 24 Maret 2024

*Penulis Korespondensi :

Muli Sukmawaty

Jurusan Farmasi Poltekkes

Kemenkes Makassar

E-mail:

mulisukmawaty@poltekkes-
mks.ac.id

No. Hp : 08114602257

Cara Sitasi:

Adhayanti, I., Sukmawaty, M., & Amier, A. (2024). Pengolahan Teh Herbal Kulit Buah Naga Sebagai Sumber Antioksidan Alami Pencegah Penyakit Degenerative. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1-4.

<https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i1.334>

ABSTRAK

Kulit buah naga memiliki kandungan gizi yang tidak kalah dengan buahnya, bahkan kandungan antioksidan pada kulit lebih tinggi dibanding pada buahnya. Kulit buah naga seringkali hanya menjadi limbah. Telah dilakukan pengabdian masyarakat program pembinaan desa mitra yang melatih para kader pada wilayah kerja kelurahan Tello Baru Kota Makassar dalam mengolah kulit buah naga menjadi teh sebagai sumber antioksidan alami pencegah penyakit degeneratif. Kegiatan dimulai dengan pre test lalu edukasi interaktif, praktik pembuatan simplisia kulit buah naga menggunakan metode pengeringan dengan *food dehydrator*, pembuatan teh kulit buah naga, pelatihan proses pengemasan dan labelling. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan serta keterampilan khalayak sasaran dari sebelum kegiatan dilakukan sebesar 49,5 % meningkat menjadi 94,5% setelah kegiatan. Produk akhir yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah modul pengolahan teh, video tutorial pengolahan serta teh herbal kulit buah naga yang telah terkemas.

Kata kunci: Kulit Buah Naga, Teh Herbal, Antioksidan

ABSTRACT

Dragon fruit peels have nutritional content that is not inferior to the fruit, even the antioxidant content in the skin is higher than in the fruit. Dragon fruit skin often only becomes waste. Community service has been carried out in the partner village development program which trains cadres in the working area of Tello Baru village, Makassar City in processing dragon fruit peels into tea as a source of natural antioxidants to prevent degenerative diseases. The activity began with a pre-test and then interactive education, the practice of making dragon fruit peel simplisia using the drying method with a food dehydrator, making dragon fruit peel tea, and product packaging process. This community service activity succeeded in increasing the knowledge and skills of the target audience from 49.5% before the activity was carried out to 94.5% after the activity. The final products produced from this activity are tea processing modules, processing videos, and packaged dragon fruit peel herbal tea.

Keywords: Dragon Fruit Peel, Herbal Tea, Antioxidant

PENDAHULUAN

Kota Makassar merupakan kota terbesar keenam di Indonesia. Kota ini merupakan ibukota dari Provinsi Sulawesi Selatan. Jumlah penduduk yang mendiami kota Makassar pada tahun 2021 sekitar 1,4 juta jiwa jumlah ini telah menurun bila dibandingkan dengan data tahun 2018 sekitar 1,6 juta. Luas wilayah kota Makassar yakni seluas 175,55 km persegi yang terdiri atas 15 kecamatan dan 153 kelurahan. Luas wilayah kota Makassar ini memiliki porsi sebesar 0,38% dari luas keseluruhan provinsi Sulawesi Selatan. Mesko demikian, sebagai ibukota provinsi maka Kota Makassar memegang peranan

terbesar dalam hal perekonomian dan Kesehatan (BPS Kota Makassar, 2022).

Kelurahan Tello Baru merupakan desa binaan Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar. Desa binaan bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat pada desa binaan baik aspek kesejahteraan maupun Kesehatan. Kelurahan Tello Baru Kecamatan Panakkukang dengan jumlah penduduk sebanyak 11.459 jiwa dan jumlah rumah tangga sebanyak 2755 dengan rata-rata masyarakat wanita sebagai ibu rumah tangga dan pengusaha skala rumah tangga seperti penjual minuman instan, jus dan jajanan pasar (BPS Kota Makassar, 2020).



Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Buah naga dengan nama ilmiah *Hylocereus Sp* merupakan tanaman dari Afrika dan mulai populer di Indonesia sejak tahun 2000. Buah ini kategorikan sebagai buah super karena memiliki nutrisi yang bermanfaat juga memiliki sifat antioksidan. Buah naga yang populer di Indonesia adalah buah naga yang berwarna merah. Buah ini bisa langsung dikonsumsi ataupun diolah menjadi produk olahan pangan. Daging buah dari buah naga dapat diolah menjadi selai, jeli, permen, sirup jus dan anggur (Kakade et al, 2020)

Selain buahnya, pada dasarnya kulit buah naga juga dapat dimakan, namun lebih banyak yang menganggap bahwa kulit buah naga merupakan sampah yang tidak perlu lagi diolah. Padahal, penelitian Nurliyana et al. (2010) membuktikan bahwa kandungan antioksidan yang terdapat pada kulit buah naga lebih besar dibandingkan pada daging buahnya. Selanjutnya dalam penelitian yang dilakukan oleh Adhayanti & Ahmad (2021) nilai IC50 untuk kulit buah naga segar adalah $140,12 \pm 5,76$ mg/ml. Ekstrak etanol dari kulit buah naga super merah memiliki nilai IC50 sebesar 15,83 mg/ml (Niah & Baharsyah, 2018), penelitian lain oleh (Meidayanti Putri et al, 2015) menunjukkan aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol kulit buah naga adalah sebesar 73,27 mg/L. Data-data ini telah menunjukkan potensi kulit buah naga sebagai antioksidan.

Sayangnya di masyarakat, kulit buah naga ini seringkali berakhir di tempat sampah sebagai sampah organik. Hal ini dikarenakan masih kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai tata cara pengolahan kulit buah naga. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mendapatkan manfaat dari kulit buah naga adalah dengan menjadikannya teh herbal. Untuk menguatkan rasa maka dapat ditambahkan Jahe sehingga rasa langu dari kulit buah naga dapat tertutupi. Metode Pengolahan kulit buah menjadi teh herbal merupakan teknologi yang belum banyak diketahui oleh masyarakat. Pengolahan yang tepat akan mempertahankan aktivitas antioksidan dari kulit buah naga sehingga dapat memberikan manfaat kesehatan bagi yang meminumnya. Sebaliknya pengolahan yang tidak tepat akan merusak kandungan antioksidan sehingga produk yang dihasilkan nantinya tidak dapat memberikan efek yang optimal.

Sebagaimana yang telah di paparkan di atas, kulit buah naga memiliki kandungan fitokimia yang bermanfaat bagi kesehatan, sehingga sangat disayangkan bila akhirnya berakhir di tempat sampah. Oleh karena itu dalam kegiatan

pengabdian masyarakat ini akan dilakukan transfer pengetahuan mengenai teknik pengolahan kulit buah naga menjadi teh herbal sehingga dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menghasilkan produk yang lebih tahan lama dan dapat dimanfaatkan untuk kesehatan.

METODE

Alat dan bahan

Alat yang digunakan yaitu *food dehydrator*, *drip bag coffee*, *ziplock aluminium*, dan *impulse sealer*. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu kulit buah naga dan buah naga segar yang dikeringkan.

Khalayak sasaran

Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada khalayak sasaran ibu-ibu kader Posyandu, warga masyarakat kelurahan Tello Baru yang berprofesi sebagai penjual jus buah dan minuman instan sebanyak 30 orang.

Metode pengabdian masyarakat

1. Edukasi sumber antioksidan alami

Sebelum memulai tahap edukasi pertamanya dilakukan *pre test* berupa kusioner untuk mengukur pengetahuan awal khalayak sasaran terkait antioksidan alami dan cara pengolahan teh herbal. Edukasi berupa ceramah interaktif tentang sumber-sumber antioksidan alami dan ragam pengolahannya.

2. Pelatihan pembuatan simplisia kulit buah naga

Buah naga dibersihkan dengan cara dicuci pada air mengalir lalu disisihkan bagian kulitnya lalu dikeringkan menggunakan *food dehydrator* selama 3 jam. Simplisia kulit buah naga lalu disimpan dalam wadah tertutup.

3. Pelatihan pembuatan teh herbal

Simplisia kulit buah naga ditimbang per 3 gram lalu dimasukkan dalam *drip bag coffee* sebagai kemasan primer. Selanjutnya di segel menggunakan *impulse sealer*. Kantong teh yang sudah disegel selanjutnya dimasukkan ke dalam *ziplock aluminium*.

Metode evaluasi

Pada sesi akhir kegiatan pengabdian dilakukan evaluasi berupa *post test* untuk mengukur peningkatan kemampuan serta pengetahuan khalayak sasaran. Untuk memastikan telah terjadi alih teknologi penilaian dilakukan secara langsung terhadap kemampuan khalayak sasaran mengadopsi pengolahan teh herbal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan sumber-sumber antioksidan alami yang mudah diperoleh dari lingkungan khalayak sasaran, pilihan pengolahan kulit buah naga yang berbeda dari yang umumnya diketahui oleh khalayak sasaran. Buah naga merupakan buah yang umum tidak sulit ditemukan di kota Makassar, sehingga aplikasi keterampilan dan alih teknologi relatif tidak mengalami kendala keterampilan dan kesejahteraan masyarakat di wilayah sasaran. Kegiatan pengabdian yang dimulai dengan *pre test* didapatkan hasil 49,5%. *Pre tes* bertujuan untuk mengukur pengetahuan awal khalayak sasaran tentang sumber antioksidan alami. Umumnya masyarakat mengetahui suatu tanaman memiliki manfaat bagi kesehatan namun tidak semua paham jenis tanaman yang berkhasiat antioksidan. Pengolahan buah naga telah banyak dikembangkan namun masyarakat umumnya hanya mengkonsumsi secara konvensional (dimakan langsung). *Pre* dan *post test* juga bertujuan untuk mengetahui wawasan khalayak sasaran tentang cara mengolah buah naga.

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat diukur dari hasil *pre* dan *post test* seperti yang tersaji dalam Tabel 1. Sesi pemberian edukasi/penyuluhan tentang

antioksidan terbukti meningkatkan pengetahuan khalayak sasaran tentang aneka sumber antioksidan yang bisa didapatkan secara alami. Pengetahuan khalayak sasaran meningkat signifikan dari 55% menjadi 92%. Jus buah naga, salad buah naga dan aneka jenis kue adalah contoh olahan buah naga yang umum diketahui oleh masyarakat, namun dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini menambah wawasan masyarakat tentang aneka olahan buah naga seperti keripik buah naga, minuman instan, es krim bahkan teh buah naga. Bagian yang dioalah pun tidak terbatas hanya buah namun pada bagian kulit. Pengetahuan tentang olahan buah naga ini meningkat signifikan dari 52% menjadi 96%.

Teh kulit buah naga adalah salah satu produk yang dihasilkan kegiatan pengabdian masyarakat kali ini. Teh kulit buah naga adalah hal yang baru bagi khalayak sasaran. Cara pembuatan teh kulit buah naga yang cukup sederhana dan mudah untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari menjadi hal yang menarik bagi khalayak sasaran kegiatan pengabdian. Meskipun sederhana namun hanya 41,5% khalayak sasaran yang mengetahui hal ini. Terlaksananya kegiatan pelatihan pembuatan teh kulit buah naga berhasil meningkatkan proses alih teknologi kepada masyarakat dengan peningkatan keterampilan sebesar 95,5%.

Tabel 1 : Hasil penilaian *pre* dan *post test* (n=30)

No.	Kriteria Penilaian	Hasil Penilaian (%)	
		<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1	Sumber antioksidan alami	55	92
2	Olahan buah naga	52	96
3	Cara pembuatan teh kulit buah naga	41,5	95,5
4	Rerata	49,5	94,5

Produk yang dihasilkan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa teh herbal kulit buah naga yang berdaya nilai ekonomi seperti pada Gambar 1 yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa binaan dan meningkatkan taraf hidup kesehatan masyarakat secara luas.



Gambar 1. Teh herbal kulit buah naga



Gambar 2. Modul pengolahan teh herbal kulit buah naga

Selain teh herbal kulit buah naga produk luaran lain yang dihasilkan oleh kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah tersusunnya modul pelatihan cara mengolah teh kulit buah naga

seperti pada Gambar 2 dan video tutorial pembuatan teh kulit buah naga yang dapat diakses oleh masyarakat desa lainnya pada link berikut : [Video Tutorial Pengolah Teh Herbal Kulit Buah Naga](#)

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan khalayak sasaran pada desa binaan Kelurahan Tello Baru dari 49,5% menjadi 94,5%. Kegiatan ini menghasilkan produk berupa teh herbal yang bernilai ekonomis bagi masyarakat wilayah binaan dan modul pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Makassar yang telah memberikan dana hibah pengabdian melalui SK No: Dp.04.03/4.3/1512/2023 dan Kelurahan Tello Baru Kota Makassar yang telah berkenan menjadi mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini

DAFTAR PUSTAKA

- Adhayanti, I., & Ahmad, T. (2021). Kadar Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Kulit Buah Naga Segar (*Hylocereus S*). *Media Farmasi*, 17(2).
- BPS Kota Makassar. (2020). *Kecamatan Panakkukang Dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik. <https://makassarkota.bps.go.id/publication/2020/10/26/1421cf4aead061141ad6542e/kecamatan-panakkukang-dalam-angka-2020.html>
- BPS Kota Makassar. (2022). *Kota Makassar Dalam Angka 2022*. Badan Pusat Statistik. <https://makassarkota.bps.go.id/publication/2022/02/25/d5c371153380b16eae186479/kota-makassar-dalam-angka-2022.html>
- Kakade, V., Jinger, D., Dayal, V., Chavan, S., & Nangare, D. D. (2020). *Dragon Fruit: Wholesome and remunerative fruit crop for India*. December.
- Meidayanti Putri, N., Gunawan, I., & Suarsa, I. (2015). Aktivitas Antioksidan Antosianin Dalam Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Super Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Dan Analisis Kadar Totalnya. *Jurnal Kimia*, 9(2), 243–251. <https://doi.org/10.24843/JCHEM.2015.v09.i02.p15>

Niah, R., & Baharsyah, R. N. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah Super (*Hylocereus costaricensis*). *Jurnal Pharmascience*, 5(1), 14–21. <https://doi.org/10.20527/jps.v5i1.5781>

Nurliyana, R., Zahir, I., Suleiman, K., Rehan, A., & Kamarudin, K. R. (2010). Antioxidant study of pulps and peels of dragon fruits: A comparative study. *International Food Research Journal*, 17, 367–375.