

PELATIHAN PENGOLAHAN KULIT BUAH NAGA MENJADI SERBUK MINUMAN INSTAN

Ida Adhayanti*, Muli Sukmawaty, Azmila Amier

Poltekkes Kemenkes Makassar

*Email Koresponden : ida.adhayanti@poltekkes-mks.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v2i1.2215>

Date submitted 2021-07-19, Accept Submission 2021-09-01

ABSTRAK

Penyakit jantung merupakan penyebab kematian utama secara global yang dapat disebabkan oleh meningkatnya level lipid dan profil lipoprotein di dalam darah. Meningkatnya level radikal bebas dan lipid peroksida menyebabkan stress oksidatif sehingga terjadilah penyakit degeneratif seperti penyakit jantung. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa polifenol pada makanan dapat mengurangi kadar biomarker yang berhubungan dengan penyakit jantung seperti trigliserida total, kolesterol total dan Lipoprotein kolesterol densitas rendah. Fitokimia seperti flavonoid, komponen fenolik and antosianidin yang ada di dalam buah naga memiliki berbagai fungsi kesehatan termasuk sebagai antioksidan. Menurut Nurliya et al, aktivitas antioksidan pada kulit buah naga lebih tinggi dibandingkan pada daging buahnya. Sayangnya kulit buah naga masih kurang dimanfaatkan dan sering kali di buang. Pelatihan ini dilaksanakan dalam rangka meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat antioksidan dari buah naga khususnya kulitnya serta melatih masyarakat dalam memanfaatkan kulit buah naga dan mengolahnya menjadi serbuk minuman instan yang lebih praktis dan ekonomis. Berdasarkan hasil pre dan post test pengetahuan masyarakat peserta pelatihan meningkat dari 45 menjadi 94,3 %. Pelatihan ini sangat diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan menginisiasi hadirnya ide produk makanan sehat yang ekonomis.

Kata kunci : Antuoksidan, buah naga, minuman instan.

PENDAHULUAN

Letak kelurahan Sambung Jawa kecamatan Mamajang kota Makassar cukup strategis dengan melihat pesatnya perkembangan perekonomian warga dalam berbagai sektor mulai dari property, pangan, kesehatan dan lain-lain. Ada beberapa upaya dan media untuk menjalankan dan mengembangkan program-program pemerintah khususnya di bidang kesehatan salah satu media yang terus dibina adalah posyandu. Kader posyandu memegang peranan cukup penting dalam berhasilnya program yang dicanangkan oleh pemerintah. Pemberdayaan warga kelurahan Sambung Jawa dalam hal ini ibu-ibu rumah tangga yang merangkap sebagai kader posyandu dimana salah satu fungsinya adalah sebagai mitra tenaga kesehatan pemerintah dalam penyelenggaraan program kesehatan ibu dan anak.

Aktivitas kader posyandu tidak terbatas pada kegiatan dasar posyandu yaitu administrasi dan pencatatan data yang terkait dengan kesehatan ibu dan anak, namun penyebaran informasi-informasi yang terkait dengan kesehatan ibu dan anak kepada warga juga turut dijalankan. Dengan melihat potensi wilayah dan

sumber daya alam di kelurahan Sambung Jawa terdapat peluang-peluang usaha yang dapat dijalankan oleh para ibu-ibu kader posyandu dengan harapan peluang ini dapat terus berkembang dengan diteruskannya ke warga lainnya. Kader posyandu ini perlu untuk tetap dikembangkan pengetahuannya agar misi kesehatan dan peluang usaha untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dapat tercapai. Bentuk pendidikan yang dapat dilakukan adalah bentuk pelatihan pengolahan makanan sehat dari sumber makanan yang mudah didapatkan atau bahan makanan yang biasanya bernilai kesehatan tinggi tetapi masih kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Bahan makanan ini dapat berupa buah-buahan maupun sayur-sayuran yang biasanya tersedia di dapur. Salah satu contohnya adalah buah naga.

Buah naga merupakan salah satu sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai peluang usaha untuk peningkatkan perekonomian. Buah naga sudah cukup populer dikalangan masyarakat namun ada hal menarik pada buah naga adalah manfaat dari kulitnya. Kulit buah naga dapat bermanfaat dalam produksi pangan maupun industri seperti pewarna alami pada makanan dan minuman.

Selain itu dalam industri, kulit buah naga dapat dijadikan bahan dasar pembuatan kosmetik. Dalam bidang farmakologi kulit buah naga juga dapat dijadikan sebagai obat herbal alami yang dapat bermanfaat sebagai antioksidan. Kulit buah naga mengandung vitamin C, vitamin E, vitamin A, alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten, dan fitoalbumin (Jaafar, *etal.*, 2009). Menurut penelitian Wu, *et al* (2006) keunggulan dari kulit buah naga yaitu kaya polifenol dan merupakan sumber antioksidan.

Selain itu aktivitas antioksidan pada kulit buah naga lebih besar dibandingkan aktivitas antioksidan pada daging buahnya, sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi sumber antioksidan alami. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurliyana *et al* (2010) yang menyatakan bahwa di dalam 1 mg/ml kulit buah naga merah mampu menghambat 83,48 1,02% radikal bebas, sedangkan pada daging buah naga hanya mampu menghambat radikal bebas sebesar 27,45 5,03 %. Selain itu aktivitas antioksidan kulit buah naga juga didukung dengan penelitian oleh Mitasari (2012) yang menyatakan bahwa ekstrak kloroform kulit buah naga merah memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC50 sebesar 43,836 µg/mL. Meski demikian kulit buah naga merupakan limbah organik dari buah naga yang masih kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Umumnya masyarakat cenderung membuang kulit buah ini. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mendapatkan manfaat dari kulit buah naga adalah dengan menjadikannya minuman dalam bentuk serbuk. Pemilihan bentuk minuman instan ini dipilih karena minuman instan praktis dan mudah dalam penyajiannya dengan menambahkan air panas atau dingin dan diaduk sudah dapat mendapatkan minuman siap saji dan siap untuk dinikmati. Untuk itu dalam rangka meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya dilingkungan Sambung Jawa maka dilaksanakan kegiatan Pelatihan Pengolahan Kulit Buah Naga menjadi Serbuk Minuman Instan. Kegiatan ini selain bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat juga untuk memberikan ide-ide peluang bagi masyarakat yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran, Tempat dan Waktu PKM

Khalayak sasaran dari kegiatan PKM ini adalah ibu-ibu kader Posyandu dari 12 Posyandu yang terletak di kelurahan Sambung Jawa, Kecamatan Mamajang Wilayah Kota

Makassar.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2019 yang bertempat di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar dengan alamat di Jalan Baji Gau No, 10, Makassar.

Metode PKM yang digunakan

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah berupa penyuluhan mengenai gaya hidup sehat serta manfaat buah naga yang kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan transfer ipteks sehingga peserta pelatihan dapat membuat dan menghasilkan serbuk minuman instan dari kulit buah naga.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan dimulai dengan materi penyuluhan mengenai bagaimana menerapkan pola hidup sehat agar dapat terhindar dari penyakit-penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, dilanjutkan dengan manfaat kesehatan dari buah naga. Selanjutnya masuk ke sesi pelatihan dimana masyarakat dilatih untuk mengolah kulit buah naga menjadi serbuk minuman instan. Sebelum dan setelah kegiatan pelatihan dilakukan Pre dan Post test untuk melihat pengetahuan peserta pelatihan sebelum dan setelah mengikuti kegiatan PKM ini.

Pengukuran Keberhasilan Kegiatan

Pengukuran keberhasilan kegiatan dilakukan dengan melakukan evaluasi berupa Pre dan Post test. Pre test diberikan sebelum kegiatan berlangsung. Selanjutnya Post test diberikan setelah kegiatan pelatihan dilakukan. Diharapkan setelah mengikuti pelatihan, masyarakat peserta pelatihan telah mampu mengolah dan membuat sendiri serbuk minuman instan dari kulit buah naga.

HASIL dan PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada tahun 2019 ini berjudul Pelatihan Pengolahan Kulit Buah Naga menjadi Serbuk Minuman Instan Kaya Antioksidan. Pelaksanaan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai bahan-bahan alami yang biasanya tersedia di dapur yang umumnya tidak dimanfaatkan tetapi memiliki nilai kesehatan yang tinggi. Selain itu juga masyarakat diberikan penyuluhan mengenai gaya hidup sehat agar terhindar dari berbagai macam penyakit degeneratif.

Salah satu bahan alam yang seringkali tersedia di dapur adalah buah naga. Menurut hasil penelitian manfaat antioksidan dari kulit buah naga jauh lebih tinggi dibandingkan pada

daging buahnya. Namun selama ini di masyarakat, kulit buah naga seringkali berakhir di tempat sampah. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai manfaat serta cara pengolahan kulit buah naga menjadi produk yang lebih fungsional dan ekonomis.

Kegiatan PKM ini dimulai dengan melakukan penyuluhan mengenai Gaya Hidup Sehat agar terhindar dari berbagai penyakit degeneratif khususnya penyakit jantung. Selanjutnya diberikan informasi mengenai Buah Naga dan manfaatnya untuk kesehatan. Setelah itu dilakukan sesi pelatihan pengolahan kulit buah naga.

Sesi pelatihan dimulai dengan memutar Video Pengolahan Buah Naga yang telah diupload di Youtube dengan Link <https://youtu.be/Op0Iulpk-Ww>. Setelah ini dibuka sesi diskusi agar peserta dapat lebih memahami teknis pengolahan yang tepat. Kemudian dilanjutkan dengan pembagian kelompok dimana masing-masing kelompok langsung mempraktikkan cara mengolah kulit buah naga menjadi serbuk minuman instan.

Teknik pengolahan yang digunakan dalam kegiatan PKM ini dengan menggunakan pengeringan sistem pemanasan sederhana. Dengan perbandingan yang sesuai antara Kulit Buah Naga, air dan Gula maka akan didapatkan serbuk minuman instan dengan kualitas baik dan bergizi. Suhu pemanasan dijaga sedemikian rupa agar kandungan fitokimia di dalam kulit buah naga tetap terjaga. Teknik didasarkan dari hasil penelitian yang dipublikasikan oleh ([Adhayanti & Ahmad, 2021](#)) dengan judul "Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Karakteristik Mutu Fisik dan Kimia Serbuk Minuman Instan Kulit Buah Naga. Artikel penelitian menjelaskan bahwa serbuk minuman instan yang diproduksi dengan cara pemanasan konvensional memiliki karakter mutu fisik dan kimia yang baik.

Adapun tujuan dari PKM ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. Indikator yang digunakan dalam menilai peningkatan pengetahuan masyarakat adalah dengan melakukan pre Test sebelum kegiatan PKM dan Post test pasca kegiatan. Adapun hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengetahuan sebelum mengikuti kegiatan PKM adalah sebesar 45 % dan setelah mengikuti kegiatan naik menjadi 94,3 % sebagaimana terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1 : Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu

Parameter	Test	
	Pre-	Post

Tingkat Pengetahuan Peserta Pelatihan (Kader Posyandu)	45 %	94,3 %
--	------	--------

Data di atas menunjukkan bahwa kegiatan PKM ini memiliki keberhasilan yang tinggi dimana hasil post test diperoleh hasil pengetahuan sebesar 94,3% . Diharapkan selain pengetahuan yang meningkat, keterampilan ini juga diharapkan dapat diterapkan oleh para kader Posyandu dan dapat disebarluaskan secara masif ke masyarakat di kelurahan Sambung Jawa.

Adapun luaran yang dihasilkan dalam kegiatan PKM ini berupa Modul dan Video Pengolahan Serbuk Minuman Instan dari Kulit Buah Naga. Video ini dapat diakses oleh seluruh masyarakat Indonesia melalui Link Youtube yang disediakan. Luaran lainnya berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan pada Jurnal Pengabdian kefarmasian, sehingga dapat menambah kepustakaan mengenai Teknologi Pengolahan Kulit Buah Naga. Selain itu formulasi ini dapat digunakan oleh masyarakat baik untuk keperluan sehari-hari maupun dijadikan ide bisnis produk sehat.

KESIMPULAN

Kegiatan PKM mengenai Pelatihan Pengolahan Kulit Buah Naga menjadi serbuk minuman instan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi ditandai dengan meningkatkab pengetahuan peserta pelatihan dari 45 % menjadi 94,3%. Luaran dari kegiatan ini berupa Modul, Video dan Artikel Ilmiah. Pelatihan ini sangat diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan menginiasi hadirnya ide produk makanan sehat yang ekonomis

SARAN

Agar kegiatan ini tidak terhenti sampai disini saja. Diharapkan peserta pelatihan dapat menerapkan keterampilan yang didapatkan selama mengikuti pelatihan juga dapat menjadi agen penyebar informasi sehingga lebih banyak masyarakat yang terpapar mengenai hal ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam kegiatan PKM ini, khususnya kepada Direktorat Poltekkes Kemenkes Makassar yang telah membiayai kegiatan PKM, Ketua Jurusan Farmasi dan Pengelola yang memberikan izin pelaksanaan kegiatan di Kampus Jurusan Farmasi, Masyarakat Kelurahan Sambung Jawa dengan minat dan motivasi yang tinggi dalam mengikuti

pelatihan serta seluruh pihak-pihak kelurahan yang telah membantu menyelesaikan kegiatan ini. Tidak lupa kepada adik-adik mahasiswa yang telah banyak membantu terselenggaranya kegiatan ini, Riska Astuti, Susmihahara, Dian dan Nu'man. Serta kepada semua pihak yang telah menyelesaikan kegiatan ini yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

Reference

- Adhayanti, I., & Ahmad, T. (2021). Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Karakter Mutu Fisik Dan Kimia Serbuk Minuman Instan Kulit Buah Naga. *Media Farmasi*, 16(1), 57.
<https://doi.org/10.32382/mf.v16i1.1418>
- Jaafar, Ali, R., Nazri, M., dan Khairuddin, W., 2009, Proximate Analysis of Dragon Fruit (*Hyclecerus polyhizus*), *American*

Journal of Applied Sciences, 6 : 1341-1346

- Mitasari, A., 2012, Uji Aktivitas Ekstrak Kloroform Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* Britton & Rose) Menggunakan Metode DPPH (1,1-Defenil-2-Pikril Hidrazil), *Skripsi*, Program Studi Farmasi, Universitas Tanjungpura : 37-38
- Nurliyana, R., Zahir, I. S., Suleiman, K. M., Aisyah, M.R., dan Rahim, K. K., 2010, Antioxidant study of pulps and peels of dragon fruits: a comparative study, *International Food Research Journal*, 17 : 367-365
- Wu, L. C., Hsu, H. W., Chen, Y., Chiu, C. C., and Ho, Y. I., 2006, Antioxidant and Antiproliferative Activities of Red Pitaya, *Food Chemistry Volume*, 95 : 319-327.

