



Edukasi Pembuatan *Nugget* Sayur dan Buah Sebagai Makanan Alternatif untuk Kecukupan Konsumsi Harian Sayur dan Buah Balita Pascabencana pada Masyarakat Kelurahan Duyu Kota Palu

Linda Ayu Rizka Putri, Hijra, Septianindi, Fatimatuzzahra, Nelton Marcelino Bandong

Program Studi Gizi, Universitas Tadulako, Indonesia

Korespodensi

Gizi, Universitas Tadulako

Palu

Email: lindarizkaputri@outlook.com

Kata Kunci:

Balita, *Nugget*, Wortel, Pisang ambon

Keywords:

Toddler, Nugget, Carrot, ambon banana

Abstrak. Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral, dan serat pangan. Selain menyediakan zat gizi, sayur dan buah juga memiliki senyawa fitokimia yang dapat berperan sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan senyawa fungsional lain seperti glikemik yang rendah. Pengolahan sayur dan buah menjadi nugget dikalangan masyarakat merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan konsumsi sayur dan buah pada anak balita. Namun, praktik pembuatan nugget sayur dan buah ini belum umum dilakukan secara mandiri di rumah tangga termasuk di Kelurahan Duyu. Tingkat pendidikan dan pendapatan yang tersegmentasi menjadi salah satu karakteristik masyarakat di Kelurahan Duyu, selain itu prevalensi stunting di kelurahan ini juga masih membutuhkan intervensi serius. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan peserta dan melakukan demo pembuatan nugget sayur dan buah. Manfaat dari yang dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah peserta dapat mengetahui cara membuat aneka nugget berbasis sayur dan buah yang lebih menarik, bervariasi dan bergizi, serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan keluarga di Kelurahan Duyu Kota Palu. Metode yang akan digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah: 1) Metode demo: digunakan untuk menjelaskan materi dan melakukan demo cara membuat nugget. 2) Metode praktik: digunakan bagi peserta untuk membuat nugget sebagaimana yang telah didemonstrasi. 3) Metode Diskusi: Dilakukan setelah kegiatan selesai kegiatan pelatihan untuk mengetahui respon peserta. Peserta dalam kegiatan pelatihan ini adalah masyarakat Kelurahan Duyu Kota Palu. Hasil pengabdian berupa terlaksananya edukasi pembuatan nugget, serta demo dan pembagian nugget kepada masyarakat Kelurahan Duyu, Kota Palu.

Abstract. Vegetables and fruits are sources of various vitamins, minerals, and dietary fibers. In addition to nutritional contents, vegetables and fruits also have phytochemical properties that can be used as antioxidant, antiinflammation, and other functional properties such as low glycemic index. Processing vegetables and fruits into nuggets in society can be an alternative to increase intake of vegetables and foods in toddlers. However, processing vegetables and fruits into nugget has not been independently done in people living in Duyu Subdistrict. The segmented level of education and income has characterized this Duyu community, in addition to the high prevalence of stunting that require serious intervention. This community service aimed to improve knowledge and demonstrate how to make vegetable and fruit nuggets. Benefits of this community service are participants understand how to make various vegetable and fruitbased nuggets that are interesting, variative, and nutritious, as

well as to increase people's income that can affect community's wealth living in Duyu Subdistrict, Palu. Methods used in this activities were: 1) demo method: used to explain and demonstrate how to make nugget; 2) practice: used for participant to follow instruction as demonstrated; 3) Discussion: following the demonstration to understand participant's response. Participants in this activity were community living in Duyu Subdistrict, Palu. The Results of activity were educating of how to make nugget, demonstrate and sharing nuggets to the community living in Duyu Subdistrict, Palu.

Pendahuluan

Masalah stunting dan kurang gizi masih menjadi masalah di Indonesia. Prevalensi nasional stunting masih mencapai 21.6%. Sementara itu di prevalensi stunting di Sulawesi Tengah yaitu sebesar 28.2%, dan di kota Palu sebanyak 24.7% balita menderita stunting¹. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Palu, pada tahun 2020, Puskesmas Sangurara yang membawahi 5 kelurahan, termasuk kelurahan Duyu, merupakan puskesmas dengan prevalensi stunting tertinggi di Kota Palu yaitu sebesar 35.95%. Hal ini merupakan tantangan masalah gizi hari ini dan di masa yang akan datang, karena implikasi masalah stunting maupun *undernutrition* dapat mengakibatkan terjadinya penyakit degeneratif di masa akan datang.

Konsumsi sayur dan buah pada balita merupakan hal yang sangat penting karena periode balita merupakan periode kritis yang mampu mempengaruhi pola makan anak tersebut di masa yang akan datang. Selain itu, kurangnya minat anak balita untuk mengonsumsi sayur dan buah mampu mempengaruhi pola makan dan status gizi mereka.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan agar setiap individu mengonsumsi sekitar 400gram sayuran dan buah-buahan setiap harinya untuk menjaga kesehatan. Jumlah ini terdiri dari sekitar 250 gram sayuran (setara dengan 2 porsi atau 2 gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 gram buah, (setara dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 1 potong pepaya ukuran². Di Indonesia, terutama bagi balita dan anak-anak usia sekolah, disarankan untuk mengonsumsi sekitar 300-400gram sayuran dan buah-buahan per hari. Sementara itu, remaja dan orang dewasa sebaiknya mengonsumsi sekitar 400-600 gram per harinya. Sebagian besar atau sekitar dua-pertiga dari jumlah anjuran konsumsi ini berasal dari sayuran³.

Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral, dan serat pangan. Selain menyediakan zat gizi, sayur dan buah juga memiliki senyawa fitokimia yang dapat berperan sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan senyawa fungsional lain seperti glikemik yang rendah. Selain itu, beberapa jenis sayur dan buah-buahan juga mengandung fruktosa dan glukosa. Konsumsi buah dan sayur dapat menurunkan risiko terkena penyakit kardiovaskular, diabetes banyak penyakit kronis lainnya di masa yang akan datang. Oleh karena itu, konsumsi sayur dan buah menjadi krusial untuk menghindari manifestasi penyakit jangka panjang di masa yang akan datang⁴⁻⁶.

Sebagai salah satu daerah rawan bencana, penting untuk dilakukan pemenuhan sayur dan buah pada balita pascabencana. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi kecukupan konsumsi sayur dan buah pada balita adalah dengan cara memodifikasi makanan menjadi bentuk yang lebih mereka gemari, salah satunya adalah *nugget*. Selain itu *nugget* juga memiliki masa simpan yang relative lebih lama. Wortel dan pisang, merupakan jenis sayur dan buah yang dominan dikonsumsi oleh masyarakat di Kelurahan Duyu⁷. Oleh karena itu pengolahan *nugget* berbasis wortel dan pisang merupakan salah satu upaya memenuhi konsumsi sayur dan buah pada anak yang diharapkan berimplikasi pada perbaikan gizi anak.

Pengolahan sayur dan buah menjadi *nugget* dikalangan masyarakat merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan konsumsi sayur dan buah pada anak balita pascabencana. Namun, praktik pembuatan *nugget* sayur dan buah ini belum umum dilakukan secara mandiri di rumah tangga termasuk di Kelurahan Duyu. Tingkat pendidikan dan pendapatan yang tersegmentasi menjadi salah satu karakteristik masyarakat di Kelurahan Duyu, selain itu prevalensi stunting di kelurahan ini juga masih membutuhkan intervensi serius. Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah

menumbuhkan pengetahuan peserta dan melakukan demo pembuatan *nugget* sayur dan buah.

Manfaat dari yang dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah peserta dapat mengetahui cara membuat aneka *nugget* berbasis sayur dan buah yang lebih menarik, bervariasi dan bergizi, serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan keluarga di Kelurahan Duyu Kota Palu.

Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah:

1. Metode pembuatan produk: dilakukan untuk membuat *nugget* berbasis wortel dan buah pisang. Pada tahapan ini, tim pengabdian akan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan *nugget* sayur dan buah, menjelaskan cara kerja dan melakukan demo masak kepada masyarakat.
2. Metode praktik: digunakan bagi peserta untuk membuat *nugget* mengikuti cara sebagaimana yang telah didemonstrasikan.
3. Metode diskusi: dilakukan setelah penyampaian materi selesai untuk mengetahui respon peserta.

Prosedur pembuatan *nugget* terdiri dari beberapa tahapan yang diawali dengan penyiapan alat dan bahan. Alat yang digunakan yaitu timbangan bahan makanan, sendok, pisau, parutan, blender, mangkok, gelas ukur, panci, cetakan *nugget* atau boleh menggunakan cetakan bolu, pengukus, dan kompor. Adapun bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan *nugget* sayur (1 sajian) yaitu 75 g daging ayam giling, 100 g bayam hijau, 100 g wortel, 50 g tepung terigu, 15 g tepung maizena, 2 butir telur ukuran besar (120 g), ½ siung bawang bombay, 1 sdt merica, 2 sdt garam, 1 sdt gula pasir, 3 siung bawang merah, 2 siung bawang putih, minyak goreng, 100 gr tepung panir/tepung roti (bahan celup), 50 g tepung terigu (bahan celup), 2 butir putih telur (bahan celup).

Sementara itu, bahan yang digunakan untuk pembuatan *nugget* buah yaitu 100 g buah pisang ambon, 1 buah naga merah, 30 g gula pasir, 1 sdt garam, 5 g vanili bubuk, Tepung panir secukupnya, Tepung ketan secukupnya, Minyak goreng. Selanjutnya pembuatan *nugget*

sayur dilakukan dilakukan sesuai Langkah-langkah berikut:

1. Haluskan bahan-bahan (bawang merah, bawang putih, merica, daging, dan garam) *blender*
2. Parut wortel sehingga berukuran lebih kecil (disarankan untuk tidak diblender)
3. Rajangi bawang bombay menjadi ukuran yang lebih kecil
4. Siapkan tepung terigu dan tepung maizena
5. Potong kecil daun bayam hijau yang telah dipisahkan dari tulang daunnya
6. Timbang bahan sesuai ukuran menggunakan timbangan digital yang telah dikalibrasi
7. Campurkan bahan halus, tepung terigu, tepung maizena, parutan wortel, dan potongan bayam hijau
8. Tambahkan 2 butir telur ke dalam adonan, adonan yang telah tercampur kemudian dimasukkan ke dalam cetakan, dan dikukus selama ±30 menit
9. Penampakan *nugget* yang telah dikukus, periksa kematangan
10. Dinginkan *nugget*, kemudian dipotong sesuai selera jika telah dingin
11. Baluri *nugget* dengan tepung panir hingga merata
12. Panaskan minyak, dan goreng *nugget* hingga berwarna *golden brown*.

Adapun Prosedur pembuatan *nugget* buah yaitu sebagai berikut:

1. Pilih buah dengan kualitas baik, lalu cuci bersih
2. Kupas buah hingga bersih
3. Potong buah sesuai selera
4. Larutkan tepung ketan dengan air matang, tambahkan gula pasir, vanili, dan garam
5. Lumuri buah ke dalam adonan tepung ketan, kemudian baluri dengan tepung panir
6. Goreng di dalam minyak panas hingga berwarna cokelat keemasan.

Peserta dalam kegiatan pelatihan ini adalah masyarakat Kelurahan Duyu, Kota Palu. Jenis produk yang disosialisasikan adalah *nugget* berbasis buah dan sayur. Lokasi pengabdian yaitu di Kelurahan Duyu, Kota Palu. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah dilaksanakan pada 11 Agustus 2023.

Hasil Dan Pembahasan

Masa balita juga merupakan masa di mana anak cenderung menjadi pemilih dalam

mengonsumsi makanan (*picky eater*), termasuk dalam mengonsumsi sayur dan buah⁸. Sementara buah dan sayuran menyediakan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. *Nugget* sayur dan buah merupakan modifikasi makanan yang diterima baik oleh anak^{9,10}. *Nugget* adalah jenis olahan daging yang digiling dan dibumbui, kemudian dilumuri bahan perekat dan tepung roti, lalu digoreng sebelum dikonsumsi.

Kegiatan pengabdian tentang edukasi pembuatan *nugget* sayur dan buah sebagai makanan alternatif untuk kecukupan konsumsi harian sayur dan buah balita pascabencana pada masyarakat Kelurahan Duyu Kota Palu memberikan resep dan prosedur kerja pembuatan *nugget* sayur yang memanfaatkan daging ayam dan sayur bayam hijau dan wortel sebagai bahan baku utama. Selain itu, pembuatan *nugget* buah memanfaatkan buah lokal dengan nilai gizi yang baik yaitu pisang ambon dan buah naga merah. Pisang ambon yang digunakan adalah pisang yang cukup matang, berwarna hijau kekuningan, dan berkulit mulus. Sementara itu, buah naga merah yang digunakan memiliki karakteristik tidak ada luka-luka di bagian kulit buah, jika buah ditekan sudah sedikit empuk (buah sudah cukup matang untuk dikonsumsi), diselimuti oleh sisik atau sulur yang berwarna hijau kekuningan pada kulitnya yang berwarna merah jambu¹¹.

Penambahan sayuran dan buah pada *nugget* ayam dapat meningkatkan kandungan gizi dan antioksidan alami yang terdapat pada sayur dan buah¹². Bayam hijau merupakan sayuran yang tinggi kandungan zat besi, kalium, zinc^{13,14}. Sementara itu, wortel merupakan sumber beta karoten yang baik¹⁵. Selain menjadi sumber zat gizi bagi balita, *nugget* juga memiliki potensi menjadi pangan darurat pascabencana¹⁶.

Peserta merasa terbantu dengan adanya edukasi pembuatan *nugget* sayur dan buah ini. Hal ini dapat diketahui dari diskusi yang dilakukan bersama peserta usai demonstrasi dan praktik pembuatan *nugget* yang dilakukan. Peserta juga telah berhasil membuat produk *nugget* sayur dan buah serta akan memanfaatkan produk ini sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) bagi balita. Selain itu, inovasi produk *nugget* sayur dan buah ini dapat pula meningkatkan ekonomi masyarakat¹⁷.



Gambar 1: Pelaksanaan Edukasi Pembuatan Nugget Sayur dan Buah

Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil pengabdian yang telah dilakukan, peserta telah membuat produk *nugget* sayur dan buah. Peserta juga merasa terbantu dengan edukasi pembuatan *nugget* sayur dan buah serta akan memanfaatkan produk ini sebagai MP-ASI karena kandungan zat gizi makro dan mikro yang ada pada *nugget* sayur dan buah. Hal ini dapat menjadi indikasi bahwa masyarakat telah memiliki pengetahuan tentang manfaat mengonsumsi *nugget* sayur dan buah.

Daftar Rujukan

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. 2022.
2. World Health Organization. Healthy diet [Internet]. 2019. p. 20. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325828/EMROPUB_2019_en_23536.pdf
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang

- Pedoman Gizi Seimbang. 2014.
4. Schwingshackl L, Hoffmann G, Lampousi A-M, Knüppel S, Iqbal K, Schwedhelm C, et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur J Epidemiol.* 2017 May;32(5):363–75.
 5. Tang G-Y, Meng X, Li Y, Zhao C-N, Liu Q, Li H-B. Effects of Vegetables on Cardiovascular Diseases and Related Mechanisms. Vol. 9, *Nutrients.* 2017.
 6. Dreher ML. Whole Fruits and Fruit Fiber Emerging Health Effects. *Nutrients.* 2018 Nov;10(12).
 7. Kusumawati DE, Sari DR, Candriasih P, Nurjaya, Ansar, Bahja, et al. Pola Makan Anak Baduta Stunting Usia 6-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Sangurara Kota Palu: Eating Pattern of Stunting Children Ages 6-23 Months in The Work Area Sangurara Health Center Palu City. *Svasta Harena J Ilm Gizi [Internet].* 2022 Feb 28;2(2 SE-Articles):36–43. Available from: <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/SHJIG/article/view/900>
 8. Utami FB. Picky Eater Pada Anak Kota: Studi Kasus Anak Usia 3-4 Tahun. *Sosio Reli J Kaji Pendidik Umum.* 2016;14(2).
 9. Ariwibowo F, Ayuningtyas PR. Acceptance of Vegetable Addition Formulation (Carrot, Spinach, and Broccoli) in Chicken Nugget (NUSA). *Media Gizi Kesmas.* 2023;12(1):53–8.
 10. Susanti AAR, Hendrawati LA, LIKAH D. Pengaruh Penambahan Wortel Terhadap Tingkat Kesukaan Nugget Ayam. *Progr Stud Penyul Peternak dan Kesejaht Hewan, Polbangtan Malang Malang.* 2020;
 11. Winarsih S. Mengenal dan membudidayakan buah naga. *Aneka Ilmu, Semarang.* 2007;240.
 12. Toana S, Rugayah N, Sarjuni S. Penambahan Beberapa Sayuran Pada Nugget Ayam. 2018;
 13. Direktorat Gizi Masyarakat Kr. Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat; 2018.
 14. Rohmatika D, Umarianti T. Uji Laboratorium Pengukuran Kandungan Zat Besi (Fe) Pada Ekstrak Bayam Hijau (*Amarathus Hybridus* l). *J Ilm Matern.* 2017;2(2).
 15. Styawan AA, Hidayati N, Susanti P. Penetapan Kadar β -Karoten pada Wortel (*Daucus carota*, L) Mentah dan Wortel Rebus dengan Spektrofotometri Visibel. *J Farm Sains dan Prakt.* 2019;5(1):7–13.
 16. Martha T, Purnawan P, Gunawan H. Pemodelan dan Prediksi Kebutuhan Logistik Pasca Bencana di Sumatera Barat. *Rang Tek J.* 2021;4(1):188–98.
 17. Dewanti RN, Supriyadi E, Sofyan S, Sunarsi D, Rachmansyah BA, Yani A. Penyuluhan Dan Pelatihan Keterampilan Sablon Pigment Pasta Manual Di Karang Taruna 03 Desa Cisauk. *J PADMA Pengabd Dharma Masy.* 2021;1(1).