

Biskuit CERIA (Cangkang Telur Kombinasi Kurma dan Madu) sebagai *Snack* Alternatif untuk Meningkatkan Status Gizi Anak

“CERIA” Cookies (Egg Shells Combination of Dates and Honey) as An Alternative Snack to Improve Children’s Nutritional Status

Hema Dewi Anggraheny^{1*}, Aisyah Lahdji², Tri Kartika Setyarini³, Ika Dyah Kurniati⁴

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia

**Penulis Korespondensi*

¹hemadewi@unimus.ac.id, ²lahdjiaa@unimus.ac.id, ³kartikasetyarini@unimus.ac.id

⁴ika@unimus.ac.id

Riwayat Artikel: Dikirim 22 Desember 2022; Diterima 21 September 2023; Diterbitkan 30 November 2023

Abstrak

Banyak penelitian menyebutkan bahwa besar pada kasus anak kurang gizi seperti contohnya stunting mengalami kekurangan kalori dan protein. Sehingga salah satu fokus yang dilakukan untuk memperbaiki status gizi anak terutama dengan membuat olahan makanan dari bahan yang tinggi kalori dan protein, dan tentunya yang diminati anak-anak dari segi rasa dan bentuknya. Cangkang telur merupakan salah satu alternatif bahan makanan yang kaya protein dan kalsium. Selain itu kurma dan madu menghasilkan rasa manis alami, dan memiliki nilai gizi tinggi. Tujuan kegiatan ini dengan memberikan alternatif snack untuk anak-anak dalam bentuk biskuit cangkang telur kombinasi kurma dan madu. Metode yang digunakan dimulai dengan pembuatan biskuit cangkang telur kombinasi kurma dan madu (Ceria), dan menetapkan resep yang tepat untuk biskuit tersebut, dari segi rasa dan bentuknya. Kemudian dilakukan pengujian komposisi gizinya (kalori, karbohidrat, protein, lemak, gula, dan serat). Selanjutnya dilakukan pembagian biskuit ke mitra yakni ibu yang memiliki anak usia 6 bulan sampai 9 tahun dan kader Kesehatan di wilayah Kelurahan Kedungmundu Semarang. Adapun hasil kegiatan ini yakni inovasi pembuatan “biskuit ceria” dengan komposisi bahan tepung cangkang telur, tepung terigu, tepung maizena, kurma, madu, dan kuning telur. Komposisi gizi yang dihasilkan dalam 100 gram biskuit menghasilkan kalori 511 kkal, karbohidrat 63,7 gram, protein 0,83 gram, lemak 28,3 gram, serat 49,5 gram, serta gula 7 gram. Biskuit Ceria (cangkang telur kombinasi kurma dan madu) dapat diberikan sebagai alternatif makanan tambahan bagi anak, dengan komposisi gizi yang sesuai dan menggunakan bahan alami tanpa pemanis ataupun pengawet buatan.

Kata kunci: biskuit, alternatif, cangkang telur, kurma, madu

Abstract

Many studies state that most cases of malnourished children, such as stunting, experience a lack of calories and protein. So that one of the focuses is to improve the nutritional status of children, especially by making food preparations from ingredients that are high in calories and protein, and of course those that are of interest to children in terms of taste and shape. Egg shells are an alternative food ingredient that is rich in protein and calcium. In addition, dates and honey produce a natural sweet taste, and have high nutritional value. The purpose of this activity is to provide alternative snacks for children in the form of eggshell cookies, a combination of dates and honey. The method starting with making egg shell cookies a combination of dates and honey (Ceria), and determining the right recipe for these biscuits, in terms of taste and shape. Then tested the nutritional composition (calories, carbohydrates, protein, fat, sugar, and fiber). Furthermore, the cookies were distributed to partners, namely mothers who have children aged 6 months to 9 years and health cadres in the Kedungmundu Village, Semarang. The result for this research was Cookies “Ceria” with the ingredients of eggshell flour, wheat flour, cornstarch, dates, honey, and egg yolks. The nutritional composition produced in 100 grams of cookies produces 511 kcal calories, 63,7 grams of carbohydrates, 0,83 grams of protein, 28,3 grams of fat, 49,5 grams of fiber, and 7 grams of sugar. Ceria cookies (egg shell combination of dates and honey) can be given as an alternative food supplement for children, with the appropriate nutritional composition and using natural ingredients without artificial sweeteners or preservatives.

Keywords: *cookies, alternatives, eggshell, dates, honey*

PENDAHULUAN

Usia emas (*golden age*) merupakan masa terjadinya pertumbuhan dan perkembangan pada anak secara pesat dan kritis. Faktor yang berperan penting salah satunya terkait asupan nutrisi dari makanan. Asupan nutrisi merupakan determinan langsung dari pertumbuhan dan perkembangan serta kelangsungan hidup anak (A Priyanto 2014).

Prevalensi anak usia 0-59 bulan yang terkena gizi buruk pada tahun 2018 di Provinsi Jawa Tengah masih cukup besar yakni sejumlah 16,8% (Badan Pusat Statistik 2018). Di Kota Semarang prevalensi status gizi balita tahun 2019 menunjukkan angka gizi kurang sebesar 2,33% dan gizi buruk sebesar 0,3% (Dinas Kesehatan Kota Semarang 2020). Salah satu faktor yang menyebabkan masalah gizi tersebut yaitu konsumsi pangan yang tidak memadai, yakni berkaitan dengan komposisi nutrisi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi anak.

Selain harus memperhatikan komposisinya, pastilah makanan yang diolah harus bervariasi dari bentuk dan rasa supaya memikat anak-anak untuk mau mengkonsumsinya. Seringkali anak menjadi susah makan, dikarenakan jenuh dengan makanan yang disajikan yang cenderung kurang bervariasi. Anak-anak lebih suka *snack* yang dijual di pasaran, yang belum tentu sehat (Van der Horst K, Deming DM, Lesniauskas R, Carr BT 2016; Phalen JA 2013).

Kelurahan Kedungmundu merupakan wilayah padat penduduk di tengah kota Semarang, dengan jumlah balita yang cukup tinggi, diantara kelurahan lain di kota Semarang. Data sampai bulan Mei 2022 ini jumlah balita yang diukur di Kelurahan Kedungmundu yakni 47.285 jiwa. Satu penelitian di Kelurahan Kedungmundu pada tahun 2015, menyebutkan bahwa 25% anak usia 12-60 bulan di wilayah tersebut

mengalami kurang gizi. Dan sebagian besar anak merupakan pemilih makanan/*picky eater* (60,3%). Anak dengan *picky eater* besar potensinya menjadi kurang gizi. Sehingga perlu kreasi dan variasi makanan namun tetap memperhatikan komposisi gizi tinggi terutama bagi anak-anak *picky eater* (Kusuma HS 2015).

Banyak penelitian menyebutkan bahwa sebagian besar pada kasus anak kurang gizi seperti contohnya stunting mengalami kekurangan makanan yang tinggi kalori dan protein (Ramaningrum G, Anggraheny HD 2022). Sehingga salah satu fokus yang dilakukan untuk memperbaiki status gizi anak terutama dengan membuat olahan makanan dari bahan yang tinggi kalori dan protein.

Cangkang telur yang selama ini dianggap sebagai limbah rumah tangga, ternyata memiliki nilai gizi yang tinggi. Selain dimanfaatkan untuk pupuk tanaman dan makan ternak, ternyata cangkang telur juga aman dikonsumsi manusia. Beberapa penelitian telah menggunakan cangkang telur sebagai bahan fortifikasi makanan. Cangkang telur mengandung 95,1% garam organik (kalsium karbonat), 3,3% bahan organik (terutama protein), dan 1,6% air, sehingga berpotensi menjadi fortifikasi bahan pangan berupa tepung cangkang telur yang dapat diolah dan dikreasikan menjadi makanan untuk anak-anak (Safitri AI, Muslihah N 2014). Dalam penghitungan jumlah protein rata-rata cangkang telur per 100 gram pada satu penelitian, memiliki kisaran antara 65,2-73,1 gram (Adeyeye EI 2009). Angka ini pastinya cukup besar untuk memenuhi angka kecukupan protein anak yang berkisar 15-40 gram per hari (Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2019).

Selain cangkang telur, kurma dan madu ditambahkan sebagai bahan lainnya dalam pembuatan snack anak, dikarenakan selain rasanya yang manis, juga memiliki

kandungan gizi tinggi terutama untuk pertumbuhan anak. Beberapa penelitian menyebutkan kurma mengandung Fe dan vitamin C yang tinggi yang diperlukan terutama untuk anak balita. Selain itu kandungan protein, karbohidrat, dan lemak pada kurma mendukung sintesis hemoglobin (Hb), sehingga mencegah kejadian anemia defisiensi besi yang sering terjadi pada balita (Sangging PRA 2017). Madu menjadi bahan pilihan yang selain manis rasanya, juga dapat meningkatkan nafsu makan dan berat badan anak. Kandungan yang terdapat dalam madu dan propolis dapat memperbaiki gangguan saluran cerna yang dapat menghambat penyerapan zat gizi dan dapat memperbaiki proses penciuman dan pengecap yang sangat berperan dalam proses makan. Dengan nafsu makan yang baik maka asupan gizi pada anak pun membaik (Nurmalasari Y 2016).

Berdasarkan permasalahan gizi yang muncul, dan sedikitnya bentuk olahan makanan yang selain diminati anak namun tetap bergizi tinggi, maka peneliti tertarik untuk membuat inovasi PMT dari olahan biskuit dengan bahan dasar cangkang telur, kurma dan madu sebagai alternatif makanan tambahan bagi anak, serta mengetahui komposisi gizi dalam biskuit tersebut dibandingkan dengan biskuit PMT nasional.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan terhadap mitra yaitu ibu-ibu yang memiliki anak usia balita dan kader kesehatan di wilayah Kelurahan Kedungmundu. Ibu-ibu tersebut dikumpulkan untuk mendapatkan edukasi dan pelatihan pembuatan snack. Dan juga diikuti dengan pembagian biskuit olahan tepung cangkang telur, kurma dan madu kepada masing-masing ibu untuk anak-anaknya.

METODE

Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan sasaran mitra yakni kader Kesehatan dan ibu

yang memiliki anak usia 6 bulan sampai 9 tahun di wilayah Kelurahan Kedungmundu, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.

Persiapan pada awal kegiatan dengan melakukan perijinan, dan koordinasi dengan tim penggerak PKK RW 01-09 Kelurahan Kedungmundu bahwa akan ada edukasi pembuatan biskuit sebagai alternatif makanan tambahan untuk anak dan pembagian biskuit. Waktu dan tempat disepakati bersama.

Sembari persiapan edukasi, diikuti proses inovasi pembuatan biskuit dengan menyiapkan bahan-bahan dasarnya seperti tepung cangkang telur, tepung terigu, tepung maizena, kurma, madu, telur, dan mentega. Setelah proses pembuatan biskuit, kemudian dilakukan uji komposisi gizi di Laboratorium Teknologi Pangan Unimus. Selanjutnya, dilakukan pembagian biskuit dan edukasi kepada mitra terkait pembuatan biskuit sebagai alternatif makanan tambahan untuk anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biskuit Ceria (Cangkang telur dengan kombinasi kurma dan madu) dihasilkan dengan bahan dasar tepung cangkang telur 1 sdm, tepung terigu 200 gram, tepung maizena 25 gram, rhum butter 30 gram, margarin/mentega 100 gram, kurma 75 gram, madu 7 sdm, dan kuning telur 1 butir. Cara pembuatan dengan mencampur semua bahan dengan halus, kemudian dibentuk adonan tersebut menjadi kepingan biskuit, dengan berat masing-masing biskuit 10 gram.

Gambar 1:

Persiapan bahan pembuatan biskuit ceria



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 2:
Memasukkan semua bahan dan dicampur
sampai halus



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 3:
Membuat adonan dibentuk seperti
lempengan koin, diletakkan di atas Loyang
yang sudah dioles margarin



Sumber: Dokumentasi pribadi

Setelah proses pembuatan biskuit, kemudian dilakukan uji komposisi gizi yang dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Unimus, dengan hasil yakni dalam 100 gram biskuit terdapat menghasilkan kalori 511 kkal, karbohidrat 63,7 gram, protein 0,83 gram, lemak 28,3 gram, serat 49,5 gram, serta gula 7 gram.

Komposisi gizi dalam biskuit ceria tidak jauh berbeda apabila dibandingkan dengan biskuit yang dibagikan dari pemerintah sebagai PMT (Pemberian Makanan Tambahan) untuk anak-anak di seluruh posyandu di Indonesia. Komposisi gizi dalam 100 gram biskuit PMT nasional mengandung 450 kkal, 14 gram lemak, 9 gram protein, dan 71 gram karbohidrat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2016).

Biskuit ceria dapat pula sebagai alternatif PMT bagi anak, dengan komposisi gizi yang hampir sama dengan biskuit PMT nasional. Beberapa penelitian menyebutkan pemberian PMT yang tepat dapat meningkatkan berat badan anak

(Erina Masri, Wulan Kartikasari 2020; Farisita, Khomsan, and Ekayanti 2021). Anjuran kecukupan gizi anak usia 6-11 bulan dan 1-3 tahun per hari nya sekitar 800 dan 1350 kkal serta meningkat sesuai umur (Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2019).

Pemberian asupan makanan dan minuman yang tepat untuk anak per harinya haruslah sesuai dengan jumlah kalori dan komposisi gizi lainnya seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral. Selain PMT yang tepat, diperlukan pula perbaikan pola pemberian makan untuk anak dengan memberikan konseling untuk ibu agar dapat menerapkan pola makan yang tepat untuk anaknya (Erina Masri, Wulan Kartikasari 2020; Farisita, Khomsan, and Ekayanti 2021; Safrina and Enda Silvia Putri 2022).

Kegiatan pelatihan pembuatan biskuit ceria dan pembagian biskuit telah dilaksanakan pada Sabtu, 3 Desember 2022 di Fakultas Kedokteran Unimus, dengan mengundang seluruh kader kesehatan dan tim penggerak PKK RW dari RW 01-09, dan ibu yang memiliki anak balita di Kelurahan Kedungmundu. Kegiatan diikuti dengan lomba memasak MPASI yang diikuti oleh perwakilan dari masing-masing RW, serta edukasi pencegahan malnutrisi oleh dokter spesialis anak.

Gambar 4:
Kegiatan mengundang kader kesehatan
dan ibu yang memiliki anak balita pada
Sabtu, 3 Desember 2022 di FK Unimus



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 5:
Penyelenggaraan lomba memasak dan edukasi pencegahan malnutrisi pada anak



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 6:
Penjelasan pembuatan biskuit ceria



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 7:
Biskuit ceria yang dibagikan kepada peserta



Sumber: Dokumentasi pribadi

Kegiatan ini disambut dengan antusias oleh kepala kelurahan dan ketua tim penggerak PKK Kecamatan Tembalang maupun Kelurahan Kedungmundu. Harapan dari stakeholder setempat, bahwa kegiatan ini sering dilakukan dengan peserta lingkup yang lebih luas di Kecamatan Tembalang. Sehingga dapat membantu mensukseskan program pemerintah dalam mengentaskan malnutrisi di kota Semarang.

KESIMPULAN

Biskuit ceria (cangkang telur kombinasi kurma dan madu) dapat dikonsumsi sebagai makanan alternatif untuk anak agar dapat meningkatkan status gizi anak. Kegiatan edukasi dengan memberikan alternatif resep snack sehat bergizi untuk anak dapat menambah variasi makanan sehat untuk anak, sehingga mengurangi konsumsi snack yang tidak sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyeye, E. I. (2009). Comparative study on the characteristics of egg shells of some bird species. *Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia*, 23(2).
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Prevalensi Balita Kekurangan Gizi Menurut Provinsi Di Indonesia (PSG) 2016-2018*.
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2020). *Profil Kesehatan Kota Semarang 2019*.
- Farisita, D. H. *Dampak Edukasi Gizi dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) terhadap Status Gizi Balita Stunting Usia 12-59 Bulan di Kabupaten Cirebon* (Doctoral dissertation, IPB University).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). "Perbaikan Gizi untuk Generasi Agar Mampu Menangkan Persaingan." [https://www.kemkes.go.id/article/print/16122100005/perbaikan-gizi-untuk-generasi-agar-mampu-menangkan-persaingan.html#:~:text=Pemberian Makanan Tambahan \(PMT\),-PMT Balita merupakan&text=Setiap](https://www.kemkes.go.id/article/print/16122100005/perbaikan-gizi-untuk-generasi-agar-mampu-menangkan-persaingan.html#:~:text=Pemberian Makanan Tambahan (PMT),-PMT Balita merupakan&text=Setiap)

- bungkus PMT Balita terdiri,dengan 20 bungkus PMT Balita.
- Kusuma, H. S., & Ma'shumah, N. (2015). Status gizi balita berbasis status pemilih makan di wilayah kerja puskesmas kedungmundu semarang. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL*.
- Masri, E., Sari, W. K., & Yensasnidar, Y. (2020). Efektifitas Pemberian Makanan Tambahan dan Konseling Gizi dalam Perbaikan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 7(2), 28-35.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta.
- Nurmalasari, Y. (2016). Perbedaan Efektivitas Madu Dan Propolis Terhadap Kondisi Kesehatan Pada Balita Di Posyandu Mawar VII Kelurahan Sidodadi, Kecamatan Kedaton Bandar Lampung Tahun 2014. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 3(2).
- Phalen, J. A. (2013). Managing feeding problems and feeding disorders. *Pediatrics in Review*, 34(12), 549-557.
- Priyanto, A. (2014). pengembangan kreativitas pada anak usia dini melalui Aktivitas bermain. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, (2).
- Ramaningrum, G., Anggraheny, H. D., & Lahdji, A. (2022). Risk Factors of Stunting in Toddlers 24-59 Months in Rembang Regency, Indonesia. *South East Asia Nursing Research*, 4(1), 7-13.
- Safitri, A. I., Muslihah, N., & Winarsih, S. (2014). Kajian penambahan tepung cangkang telur ayam ras terhadap kadar kalsium, viskositas, dan mutu organoleptik susu kedelai. *Majalah Kesehatan*, 1(3), 149-160.
- Safrina, S., & Putri, E. S. (2022). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dengan Resiko Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Biology Education*, 10(1), 78-90.
- Sanggnging, P. R. A., & Abdillah, A. (2017). Efektivitas Sari Buah Kurma terhadap Anemia Defisiensi Besi (ADB) pada Balita. *Jurnal Majority*, 6(2), 12-17.
- Van Der Horst, K., Deming, D. M., Lesniauskas, R., Carr, B. T., & Reidy, K. C. (2016). Picky eating: Associations with child eating characteristics and food intake. *Appetite*, 103, 286-293.