



INOVASI ICE CREAM TARAP GUNA MENINGKATKAN BERAT BADAN IBU HAMIL DENGAN KEK (KURANG ENERGI KRONIS) DI KALIMANTAN UTARA

Ika Yulianti*, Doris Noviani, Nur Citra, Niken Rahmawati

Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan. Jl. Amal Lama No 1, Pantai Amal, Tarakan Timur, Tarakan, Kalimantan Utara 77115, Indonesia

*ikatamaevan@gmail.com

ABSTRAK

Asupan zat gizi untuk bayi di dalam kandungan berasal dari persediaan zat gizi di dalam tubuh ibunya. Ibu hamil yang menderita kekurangan energi kronik akan meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dan berpotensi terjadi stunting. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan atas dasar pentingnya mencari alternatif makanan tambahan untuk ibu hamil KEK dengan memanfaatkan potensi buah local Kalimantan yang bergizi tinggi yaitu buah Tarap. Kegiatan yang dilakukan adalah pengolahan buah tarap menjadi ice cream yang diberikan selama 2 minggu kepada ibu hamil yang mengalami KEK, evaluasi kegiatan dilakukan dengan pengukuran berat badan setelah intervensi. Terdapat 15 peserta kegiatan yang dilaporkan mengalami kenaikan berat badan yang cukup signifikan pada setelah selesai mengkonsumsi ice cream.

Kata kunci: *artocarpus odoratissimus*; buah tarap; ibu hamil; kekurangan energi kronik

INNOVATION OF TARAP ICE CREAM TO INCREASE THE WEIGHT OF PREGNANT WOMEN WITH CED (CHRONIC ENERGY DEFICIENCY) IN NORTH KALIMANTAN

ABSTRACT

The intake of nutrients for the baby in the womb comes from the supply of nutrients in the mother's body. Pregnant women who suffer from chronic energy deficiency will increase the risk of giving birth to babies with low birth weight and have the potential for stunting. This community service activity was carried out on the basis of the importance of finding additional food alternatives for KEK pregnant women by utilizing the potential of the highly nutritious local fruit of Kalimantan, namely the Tarap fruit. The activity carried out is processing tarap fruit into ice cream which is given for 2 weeks to pregnant women who experience CED. Based on the results of the activity it was reported that there was a significant weight gain in the research subjects after finishing consuming ice cream.

Keywords: *artocarpus odoratissimus*; chronic energy deficiency; pregnant women; tarap fruit

PENDAHULUAN

Artocarpus odoratissimus (A. *odoratissimus*), atau lebih dikenal sebagai buah tarap, adalah tumbuhan asli pulau Kalimantan Indonesia dan tersebar hingga Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam. Buahnya dianggap unggul dalam rasa dibandingkan nangka maupun cempedak, daging buahnya memiliki aroma yang khas, manis, dan memiliki khasiat farmakologis dan banyak digunakan sebagai obat tradisional (Noorfarahzilal et al., 2020; Yulianti et al., 2022).

Penelitian keamanan senyawa pada bagian tumbuhan juga telah dilakukan yaitu pengujian keamanan senyawa flavonoid daun tarap dilakukan dan uji keamanan dilakukan terhadap ekstrak metanol kulit batang tarap serta penelitian uji toksisitas menunjukkan bahwa Ekstrak etanol biji dan daging buah tarap (*Artocarpus odoratissimus*) tidak memiliki potensi toksik. Tarap kaya akan protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, retinol, beta karoten, niacin, thiamin, riboflavin, vitamin A, dan C (Bakar, Karim and Perisamy, 2015; Abu Bakar and Abu Bakar, 2018; Rizki et al., 2021).

Pada masa panen raya produksi buah tarap sangat melimpah, namun tidak sebanding dengan tingkat konsumsinya, sehingga harga jual dipasaran sangat murah, sehingga perlu dilakukan inovasi pengolahan untuk meningkatkan penganekaragaman produk dan fungsi fisiologis yang dapat diterima oleh konsumen, karena buah tarap selama ini hanya dikonsumsi langsung bagian buah matangnya dan sebagian orang tidak menyukainya. Untuk menghasilkan nilai tambah dari buah tarap, perlu adanya inovasi dalam pemanfaatan buah tarap seperti halnya pembuatan menjadi makanan, yaitu pembuatan es krim atau sorbetto berbahan dasar buah tarap. Ice /es krim adalah makanan yang digemari dan mudah dikonsumsi termasuk ibu hamil dengan masalah kekurangan energi kronik (KEK) yang biasanya akan sangat sulit makan makanan padat atau berbumbu tajam. Jika pengolahan es krim dibuat dengan bahan berkualitas dan bernilai gizi tinggi, maka es krim dapat menjadi solusi makanan tambahan yang menjanjikan. Buah tarap akan diolah dengan penambahan krim dan susu yang kaya nilai gizi untuk anak, serta pengolahan es krim yang dilakukan pada suhu rendah diyakini menjadi cara yang tepat dalam menjaga kandungan vitamin, mineral dan berbagai senyawa bermanfaat. Tujuan pengabdian ini adalah untuk mempromosikan olahan baru buah tarap yang bergizi dan dapat dijadikan alternatif makanan tambahan berkalori tinggi untuk ibu hamil dengan KEK.

METODE

Bahan

Resep untuk 12 cup ice cream

1. 133 gram Buah tarap
2. 500 ml Whipping cream atau 150 gram whipping cream bubuk dicampur 350 ml air dingin
3. ½ sendok the garam
4. 50 gram susu kental manis (bahan ini opsional karena menyesuaikan dengan tingkat kemanisan buah tarap)
5. Cup ice cream

Alat

1. Mixer atau jika tidak ada bisa menggunakan pengaduk manual (*ballon whisk*)
2. Blender untuk menghaluskan Sebagian buah tarap
3. Pisau untuk mencincang sebagian buah tarap
4. Lemari es atau pendingin (*freezer*)
5. Plastik untuk makanan

Cara pembuatan

1. Blender sebagian buah tarap dan cincang Sebagian lain untuk topping

2. Campurkan susu kental manis, *whipping cream*, buah tarap yang sudah di blender dan garam lalu aduk menggunakan mixer hingga mengental, bila tidak ada mixer dapat digunakan *ballon whisk*
3. Jika adonan sudah tercampur dan *whipping cream* sudah mengembang maka masukkan ke dalam plastic segitiga atau plastic khusus makanan.
4. Simpan ice cream di dalam freezer selama 3 hingga 4 jam lali setiap 30 – 60 menit sekali remas-remas ice cream di dalam plastic kemudian simpan kembali dalam *freezer*. Lakukan proses ini 2 hingga 3 kali.
5. Pindahkan ice cream ke dalam wadah, lalu simpan Kembali ke dalam *freezer* hingga beku Kembali.
6. Ice cream siap untuk diberikan kepada ibu hamil dan bisa bertahan sekitar 2 jam dengan bantuan *coolbox*

Setelah ice cream siap untuk dikonsumsi tim peneliti dibantu mahasiswa dan kader mendatangi rumah-rumah ibu hamil yang berada di Kelurahan pantai amal, Kecamatan tarakan timur, Kota Tarakan kalimantan utara yang menderita kekurangan energi kronik(KEK). Sebelum mulai diberikan ice cream, para subyek penelitian ditimbang berat badannya dan setelahnya peneliti dan tim memberikan ice cream sebanyak 7 cup untuk dikonsumsi selama 1 minggu, setelah itu akan diberikan 7 cup kembali pada minggu berikutnya dan setelah semua ibu hamil mengkonsumsi ice cream selama 14 hari, maka tim peneliti akan melakukan pengukuran akhir atau follow up. Data yang dikumpulkan akan dianalisis menggunakan program SPSS dengan uji Wilcoxon signed rank test untuk diketahui signifikansi kenaikan berat badan pre dan post intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan diketahui bahwa ibu hamil di dominasi oleh kelompok primipara sebanyak 10 (67%). Usia antara 18-27 tahun 8 ibu hamil (53%). Berprofesi sebagai pekerja di tempat pengolahan ikan dan pedagang pasar yang juga mengurus rumah tangga.nya. Adapun hasil analisis berat badan adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Distribusi frekuensi perbedan berat badan ibu hamil dengan KEK sebelum dan setelah intervensi

	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Berat badan sebelum intervensi	15	38	50	45.1	3.8
Berat badan setelah intervensi	15	38.5	50.5	45.4	3.9

Tabel 1, diketahui bahwa pada ibu hamil yang telah mendapatkan ice cream tarap selama 14 hari terjadi perbedaan nilai berat minimum dan maksimum sebanyak 500 gram atau 0.5 kilogram. Hal ini mengindikasikan terjadi peningkatan pada Sebagian besar ibu hamil yang mendapatkan ice cream tarap.

Tabel 2.
Hasil analisis perbedaan berat badan ibu hamil dengan KEK sebelum dan setelah intervensi pemberian ice cream tarap

	N	Mean	SD	p-value
Berat badan sebelum intervensi	15	45.1	3.8	0.040
Berat badan sebelum intervensi	15	45.4	3.9	

Tabel 2 analisis statistis yang ditunjukkan pada table 2 mengindikasikan terdapatnya hubungan yang signifikan antara pemberian ice cream buah tarap dan kenaikan berat badan ibu hamil dengan KEK setelah 14 hari. Nilai $p\ value\ 0.040 < 0.05$ maka hipotesis diterima.

Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) dapat di diagnose melalui pemantauan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm. Defisit kalori dapat dialami ibu hamil di pedesaan maupun perkotaan lbahkan lebih dari 50% ibu hamil membutuhkan pemberian makanan tambahan yang berfokus pada zat gizi makro maupun zat gizi mikro bagi ibu hamil sangat diperlukan dalam rangka pencegahan Bayi Berat Lahir Rendah dan Balita Pendek (Stunting) (Arab *et al.*, 2018; Windasari, Syam and Kamal, 2020).

Kalori dan gizi ibu hamil sangat penting karena akan mempengaruhi persediaan zat gizi di dalam tubuh janin yang dikandung. Oleh karna itu sangat penting untuk ibu hamil terus mempertahankan status gizi sebelum hamil, ketika hamil, dan pasca persalinan untuk memastikan cadangan zat gizi ibu hamil mencukupi untuk kebutuhan janinnya. Salah satu indikator apakah janin mendapatkan asupan makanan yang cukup adalah melalui pemantauan pertambahan Berat Badan (BB) ibu selama kehamilannya (PBBH), bila berat badan tidak naik secara signifikan, janin berisiko kekurangan asupan gizi dan terlahir dengan berat badan rendah, sehingga sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya di masa mendatang. Ibu yang saat memasuki kehamilannya kurus ditambah dengan Pertambahan Berat Badan ibu selama Kehamilan (PBBH) yang tidak adekuat, berisiko melahirkan bayi dengan Bayi Berat Lahir Rendah (Windasari, Syam and Kamal, 2020). Es krim dikenal sebagai makanan padat dalam bentuk beku yang banyak digemari oleh berbagai kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa hingga manula. Es krim memiliki rasa yang lezat, manis bertekstur lembut dan dalam penyajiannya yang bervariasi.

SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat berupa pemberian ice cream berbahan dasar buah tarap telah mampu meningkatkan berat badan ibu hamil yang menderita kekurangan energi kronik rata-rata sekitar 500 gram (0.5 kg) dan secara statistic signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Bakar, F.I. and Abu Bakar, M.F. (2018) Tarap— Artocarpus odoratissimus, Exotic Fruits. Elsevier Inc. Available at: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-803138-4.00041-1>.

- Arab, A. et al. (2018) 'Food Insecurity and the Risks of Under-nutrition Complications among Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis', Nutrition [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.11.029>.
- Bakar, M.F.A., Karim, F.A. and Perisamy, E. (2015) 'Comparison of phytochemicals and antioxidant properties of different fruit parts of selected artocarpus species from sabah, Malaysia', Sains Malaysiana, 44(3), pp. 355–363. Available at: <https://doi.org/10.17576/jsm-2015-4403-06>.
- Noorfarahzilah, M. et al. (2020) 'Physicochemical properties of tarap (Artocarpus odoratisimus) starch', Food Research, 4(3), pp. 602–611. Available at: [https://doi.org/10.26656/fr.2017.4\(3\).337](https://doi.org/10.26656/fr.2017.4(3).337).
- Rizki, M. et al. (2021) 'Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Cempedak (Artocarpus integer), Nangka (Artocarpus heterophyllus), dan Tarap (Artocarpus odoratissimus) Asal Kalimantan Selatan', Journal of Current Pharmaceutical Sciences, 4(2), pp. 367–372.
- Windasari, D.P., Syam, I. and Kamal, L.S. (2020) 'Faktor hubungan dengan kejadian stunting di Puskesmas Tamalate Kota Makassar', AcTion: Aceh Nutrition Journal, 5(1), p. 27. Available at: <https://doi.org/10.30867/action.v5i1.193>.
- Yulianti, I. et al. (2022) 'Mapping review of the potential of Tarap Plants (Artocarpus odoratissimus) for health', International journal of health sciences, 6(April), pp. 2351–2357. Available at: <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns4.7062>.

