



INOVASI MP-ASI: PENDAMPINGAN PEMBUATAN SUSU BIJI DURIAN DI DESA KARANG ANYAR

Oleh

Femmy Andrifianie¹, Suryani Agustina Daulay², Terza Aflika Happy³, Syazili Mustofa⁴, Linda Septiani⁵, Sutarto⁶, Andi Nafisah Tendri Adjeng^{7*}

^{1,7}Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, Universitas Lampung

^{2,3,4,5,6}Department of Medical education, Faculty of Medicine, Universitas Lampung

Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung, 35145, Indonesia.

E-mail: ^{7*}andi.nafisah@fk.unila.ac.id

Article History:

Received: 13-05-2025

Revised: 08-06-2025

Accepted: 16-06-2025

Keywords:

Stunting; MP-ASI;

Edukasi Gizi; Biji

Durian; Pangan Lokal

Abstract: *Stunting merupakan permasalahan gizi kronis yang masih menjadi tantangan utama di berbagai daerah, termasuk di Desa Karang Anyar, Kabupaten Lampung Selatan. Upaya pencegahan stunting memerlukan intervensi edukatif yang efektif serta inovasi pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif sumber nutrisi. Biji durian (*Durio zibethinus* Murr), yang selama ini kurang dimanfaatkan, memiliki potensi sebagai bahan dasar susu MP-ASI (Makanan Pendamping-Air Susu Ibu) karena kandungan gizinya yang tinggi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terkait stunting dan pemanfaatan biji durian sebagai MP-ASI melalui pendekatan edukatif. Metode yang digunakan adalah pretest dan posttest pada 30 peserta dengan sepuluh pertanyaan yang sama sebelum dan sesudah edukasi. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada seluruh indikator pemahaman setelah edukasi, dengan rata-rata jumlah peserta yang menjawab benar meningkat dari 10–16 orang menjadi 25–30 orang ($p < 0,0001$). Edukasi juga efektif dalam memperkenalkan konsep baru terkait nilai gizi dan cara pengolahan biji durian. Kesimpulannya, edukasi berbasis pangan lokal dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat secara signifikan dan berpotensi mendukung upaya pencegahan stunting di tingkat desa. Temuan ini menunjukkan pentingnya integrasi edukasi gizi dan inovasi pangan lokal dalam strategi intervensi kesehatan masyarakat*

PENDAHULUAN

Biji durian, yang sering dianggap limbah, memiliki potensi besar sebagai bahan pangan fungsional yang bergizi. Meskipun saat ini sebagian besar biji durian hanya dimanfaatkan sebagai camilan sederhana melalui proses perebusan atau teknik memasak lainnya, penelitian menunjukkan bahwa biji durian mengandung kandungan gizi yang signifikan [1].

Sebuah studi oleh Lian et al. (2022) mengungkapkan bahwa biji durian mengandung 46,2% karbohidrat, 2,5% protein, dan 0,2% lemak. Kandungan karbohidrat yang tinggi menjadikan biji durian sebagai sumber energi yang baik, sementara protein dan lemaknya

dapat berkontribusi pada kebutuhan gizi tubuh. Kandungan air yang tinggi juga menunjukkan bahwa biji durian memiliki potensi sebagai bahan baku untuk produk olahan [2].

Selain itu, penelitian oleh Pertiwi et al. (2018) menunjukkan bahwa tepung biji durian memiliki kandungan protein yang meningkat seiring dengan peningkatan proporsi tepung biji durian dalam campuran adonan, serta kandungan lemak yang juga meningkat. Namun, kandungan karbohidrat cenderung menurun seiring dengan peningkatan proporsi tepung biji durian. Hal ini menunjukkan bahwa biji durian dapat digunakan sebagai bahan baku untuk produk pangan yang memerlukan kandungan protein dan lemak yang lebih tinggi. Dengan kandungan gizi yang beragam dan potensi pemanfaatan yang luas, biji durian dapat menjadi alternatif bahan pangan fungsional yang bergizi dan terjangkau [3].

Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian dan pengembangan lebih lanjut mengenai pemanfaatan biji durian sebagai bahan pangan fungsional yang aman dan bergizi, serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan potensi biji durian sebagai sumber pangan alternatif.

Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. (2023). Produksi Tanaman Buah-buahan dan Sayuran Tahunan Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Tanaman di Provinsi Lampung, 2023. Lampung Selatan tercatat menghasilkan 28.168 kuintal durian pada tahun 2023. Data ini menunjukkan kontribusi signifikan Lampung Selatan dalam produksi durian di Provinsi Lampung [4].

Pengolahan mandiri untuk produk menggunakan bahan baku Biji Durian oleh masyarakat Desa Karang Anyar belum dilakukan dan masih terbatas sebagai limbah. Pengolahan biji durian untuk meningkatkan sebagai nutrisi tambahan dalam mendukung inovasi MP-ASI (Makanan Pendamping-Air Susu Ibu) dan mengatasi *stunting syndrome* belum diketahui dan dilakukan oleh masyarakat di Desa Karang Anyar. Hal tersebut dimungkinkan kurangnya pengetahuan akan banyak kandungan nutrisi dari Biji Durian. Salah satu jenis produk dari Biji Durian yang mungkin untuk dikembangkan adalah produk *susu*. Susu merupakan salah satu bentuk minuman dengan rasa manis. Produk ini memiliki beberapa kelebihan yaitu praktis dalam penggunaan, mudah dalam menyajikan, dan memiliki rasa yang enak, sehingga lebih disukai oleh orang dewasa maupun anak-anak.

Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan oleh Tim Akademisi dari Fakultas Kedokteran Universitas Lampung maka akan dilakukan edukasi dan penyuluhan mengenai manfaat Biji Durian sebagai satu sumber nutrisi khususnya terhadap MP-ASI dan *syndrome stunting* dengan metode ceramah dan tanya jawab yang interaktif. Kemudian dilakukan pendampingan dalam pengolahan Biji Durian menjadi *susu* sehingga dicapai peningkatan pengetahuan, kesehatan, perekonomian masyarakat Desa Karang Anyar.

METODE PENELITIAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan (PkMU) Universitas Lampung dilaksanakan secara langsung (offline) dalam beberapa tahap. Pertama, dilakukan koordinasi dengan pihak perangkat Desa Karang Anyar untuk menjelaskan kegiatan, dengan metode komunikasi langsung dan durasi 60-120 menit. Kemudian, dilaksanakan evaluasi pengetahuan awal mitra melalui pre-questionnaire yang diisi secara langsung. Tahap berikutnya adalah sosialisasi tentang kandungan bioaktif dan nutrisi penting dalam biji durian yang dilanjutkan dengan edukasi mengenai pemanfaatan biji durian untuk MP-ASI

dan mengatasi stunting. Evaluasi pengetahuan akhir dilakukan setelah edukasi menggunakan post-questionnaire. Setelah itu, dilakukan pendampingan pengolahan biji durian menjadi produk susu dengan metode demonstrasi instruktif, diikuti dengan pengemasan produk susu untuk meningkatkan nilai ekonomis. Kegiatan ini melibatkan Dosen dan Mahasiswa Universitas Lampung serta perangkat Desa dan 30 warga Desa Karang Anyar, termasuk kelompok tani dan kader ibu-ibu PKK.



Gambar 1. Diagram alur kegiatan pengabdian pembuatan susu biji durian sebagai MP-ASI di Desa Karang Anyar

HASIL

Pelaksanaan sosialisasi dan edukasi mengenai kandungan senyawa bioaktif dan nutrisi penting dalam biji durian bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap potensi bahan lokal ini bagi kesehatan. Kegiatan dilakukan melalui ceramah dan diskusi interaktif selama 60–120 menit, dengan fokus pada manfaat karbohidrat, serat, protein, dan lemak sehat. Edukasi ini juga menekankan pemanfaatan biji durian sebagai alternatif inovatif MP-ASI guna mendukung perbaikan gizi anak dan pencegahan stunting di wilayah dengan prevalensi tinggi. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat diajak memahami proses pengolahan serta pentingnya asupan nutrisi dalam mendukung tumbuh kembang anak (Gambar 2)

Evaluasi pengetahuan awal warga Desa Karang Anyar terkait pemanfaatan biji durian (*Durio zibethinus Murr*) sebagai produk susu dilakukan melalui pre-questionnaire sebelum sesi edukasi. Produk ini diposisikan sebagai alternatif sumber nutrisi tambahan yang

berpotensi mendukung inovasi MP-ASI dan pencegahan stunting. Evaluasi dilaksanakan melalui komunikasi langsung dan pendampingan pengisian kuesioner oleh tim pengabdian, yang terdiri atas dosen dan mahasiswa. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan dasar warga terhadap potensi gizi biji durian. Setelah edukasi, dilakukan post-questionnaire dengan metode serupa guna mengukur peningkatan pemahaman. Kedua proses evaluasi berlangsung dalam satu pertemuan masing-masing berdurasi 60–120 menit, dengan partisipasi aktif warga sebagai kunci untuk memperoleh data yang akurat dan *representative* (gambar 3.).



a



b



c



d

Gambar 2. Kegiatan sosialisasi dan edukasi di Desa Karang Anyar dimulai dengan pembukaan dan partisipasi aktif warga (a), dilanjutkan penyampaian materi mengenai kandungan gizi dan senyawa bioaktif dalam biji durian (b), serta edukasi pemanfaatannya sebagai MP-ASI untuk pencegahan stunting (c), dan diakhiri dengan diskusi bersama perangkat desa dan peserta (d).



a



b



c



d

Gambar 3. (a), (b), (c), dan (d) Suasana evaluasi pemahaman warga Desa Karang Anyar setelah pemaparan materi edukasi dan sesi diskusi interaktif. Peserta terlihat aktif berdiskusi, menerima penjelasan dari fasilitator, dan mengisi kuesioner sebagai bentuk evaluasi pengetahuan terkait pembuatan susu biji durian sebagai MP-ASI inovatif.

Pendampingan mengenai teknik pengolahan biji durian (*Durio zibethinus Murr*) menjadi produk susu merupakan upaya strategis dalam memperkenalkan potensi biji durian sebagai bahan pangan alternatif bergizi, khususnya sebagai makanan pendamping ASI (MP-ASI) untuk menurunkan angka stunting di wilayah pedesaan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan pendekatan demonstrasi instruktif, melibatkan dosen dan mahasiswa dari perguruan tinggi yang memberikan bimbingan teknis secara langsung kepada masyarakat. Proses pendampingan dilakukan dalam satu kali pertemuan berdurasi 60 hingga 120 menit, dengan harapan peserta mampu menyerap dan mempraktikkan tahapan pengolahan secara mandiri.

Selain fokus pada proses pengolahan, pelatihan juga mencakup teknik pengemasan produk susu biji durian yang higienis, aman, dan menarik secara visual. Pengemasan yang tepat diyakini dapat memperpanjang masa simpan produk serta meningkatkan nilai ekonomisnya. Kegiatan ini mendorong partisipasi aktif masyarakat dengan praktik langsung agar mereka dapat menghasilkan produk layak konsumsi dan berdaya jual.



a



b



c



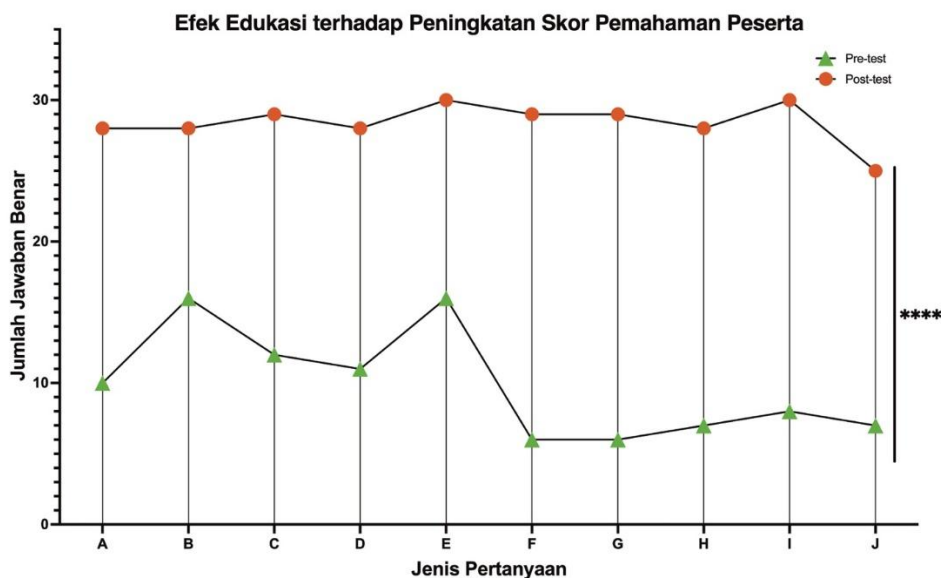
d

Gambar 4. (a), (b), (d), dan (e). Tahapan pembuatan susu biji durian dimulai dari perebusan biji durian (a), dilanjutkan dengan proses blender untuk memperoleh sari (b), kemudian hasilnya disaring dan dikemas dalam botol secara higienis (c), hingga menghasilkan produk susu siap konsumsi (d).

Lebih jauh, program ini dirancang sebagai wujud kolaborasi berkelanjutan antara perguruan tinggi dan masyarakat mitra. Kolaborasi ini diharapkan tidak hanya menghadirkan kontribusi akademik dalam bentuk dukungan ilmiah terkait aspek gizi dan kesehatan, tetapi juga membentuk jalur diseminasi pengetahuan yang aplikatif dan berkelanjutan. Dengan penguatan keterampilan lokal, masyarakat tidak hanya memperoleh manfaat dari aspek nutrisi keluarga, tetapi juga berpeluang mengembangkan usaha kecil berbasis pangan lokal. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan dampak ganda: perbaikan status gizi anak serta peningkatan kapasitas ekonomi keluarga, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

Peningkatan pemahaman masyarakat Desa Karang Anyar terhadap isu stunting dan pemanfaatan biji durian sebagai alternatif nutrisi MP-ASI dievaluasi melalui pretest dan posttest yang terdiri atas sepuluh pertanyaan. Hasil pretest menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal peserta masih tergolong rendah, dengan rata-rata jumlah peserta yang

menjawab benar hanya berkisar antara 6 hingga 16 orang dari total 30 responden. Hal ini mencerminkan keterbatasan pemahaman masyarakat terhadap konsep stunting, manfaat MP-ASI, serta potensi biji durian sebagai sumber nutrisi tambahan.



Gambar 5. Perbandingan jumlah peserta yang menjawab benar pada masing-masing pertanyaan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) edukasi. Terlihat peningkatan signifikan pada seluruh pertanyaan, yang ditunjukkan oleh perbedaan grafik yang konsisten dan nilai $p < 0,001$ (***)

Tabel. 1 Pertanyaan pre dan post test

Jenis Pertanyaan	
A	Apakah anda mengetahui tentang <i>stunting syndrome</i> ?
B	Apakah anda mengetahui gejala dari stunting?
C	Apakah anda mengetahui faktor penyebab stunting?
D	Apakah anda tau bagaimana cara mencegah stunting?
E	Apakah anda mengetahui manfaat MP-ASI?
F	Apakah anda mengetahui kandungan nutrisi biji durian?
G	Apakah anda mengetahui salah satu manfaat dari biji durian dalam stunting?
H	Apakah anda mengetahui tujuan dari pemberian MP-ASI?
I	Apakah anda mengetahui kekurangan gizi yang terjadi dalam waktu lama terjadi sejak janin berada dalam kandungan adalah ciri dari?
J	Apakah anda mengetahui cara mengolah biji durian menjadi minuman susu biji durian? (Silahkan urutkan dengan nomor)

Setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan signifikan pada seluruh butir pertanyaan. Seluruh pertanyaan mengalami peningkatan jumlah jawaban benar pada posttest, dengan angka berkisar antara 25 hingga 30 peserta yang menjawab benar. Grafik pada Gambar X menunjukkan pola yang konsisten, di mana setiap jenis pertanyaan mengalami lonjakan skor yang tajam setelah edukasi. Uji statistik menunjukkan bahwa



perbedaan tersebut signifikan ($p < 0,0001$), menandakan bahwa intervensi edukasi yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Peningkatan paling mencolok terjadi pada pertanyaan-pertanyaan terkait pemanfaatan biji durian, termasuk kandungan nutrisinya (pertanyaan 6), manfaat terhadap stunting (pertanyaan 7), serta cara pengolahan menjadi susu MP-ASI (pertanyaan 10), yang awalnya merupakan pertanyaan dengan tingkat jawaban benar terendah di pretest. Hal ini menunjukkan bahwa materi edukasi berhasil memperkenalkan pengetahuan baru yang sebelumnya kurang dikenal oleh masyarakat. Secara keseluruhan, data ini menegaskan bahwa kegiatan edukasi yang disampaikan secara terstruktur dan kontekstual dapat berperan penting dalam peningkatan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap isu gizi anak dan pemanfaatan pangan lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi yang dilakukan di Desa Karang Anyar terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap isu stunting, pentingnya MP-ASI, serta pemanfaatan biji durian sebagai sumber nutrisi tambahan. Hasil evaluasi pretest dan posttest menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh indikator pertanyaan, dengan jumlah peserta yang menjawab benar meningkat tajam setelah edukasi ($p < 0,0001$). Peningkatan paling mencolok terjadi pada topik-topik yang sebelumnya kurang dipahami, seperti kandungan dan pengolahan biji durian menjadi susu. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi edukatif yang terarah dan berbasis konteks lokal dapat menjadi strategi yang efektif dalam mendukung upaya pencegahan stunting melalui pemberdayaan masyarakat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung melalui Dana DIPA BLU Tahun Anggaran 2024. Penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada tim dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang telah berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada masyarakat Desa Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan atas partisipasi dan antusiasme yang luar biasa dalam mendukung seluruh rangkaian kegiatan edukasi dan pendampingan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] N. D. Permatasari, J. E. Witoyo, S. S. Y. Masruri, and S. Bambang, "Physical, functional, structural, and pasting characteristics of durian (*Durio zibenthinus* Murr.) seed flour from Kalimantan, Indonesia," *Asia-Pacific Journal of Science and Technology*, vol. 30, no. 03, 2022.
- [2] F. K. Hartati, A. B. Djauhari, and B. S. Sucahyo, "Proximate and toxicity analysis and the utilization of durian seed flour (*Durio Zibethinus* Merr)," *Lett. Appl. NanoBioScience*, vol. 12, no. 4, pp. 1–8, 2023.
- [3] E. D. Pertiwi, W. Wijaningsih, and S. Tursilowati, "Protein Fat, Carbohydrates and the Acceptance Level toward Durian Seed Flour Cookies," *ARC Journal of Nutrition and Growth*. 2018; 4 (1): 1-3. DOI: [dx. doi. org/10.20431/2455](https://doi.org/10.20431/2455), vol. 2550, 2018.



- [4] "Production of Annual Fruits by Kind of Plant - Statistical Data - BPS-Statistics Indonesia Lampung Selatan Regency." Accessed: Jun. 16, 2025. [Online]. Available: https://lampungselatankab.bps.go.id/en/statistics-table/2/MTA20SMY/production-of-annual-fruits-by-kind-of-plant.html?utm_source=chatgpt.com



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN