



Inovasi Pmt (Pemberian Makanan Tambahan) Sebagai Bentuk Gerakan Cegah *Stunting* Di Desa Ciderum Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor

Sevtian Akmalul Khoer¹, Agnia Rahmawati¹, Aisyah Indriani Rachmat¹, Mareta Arum Purwita Sari¹, Putri Adri Sindoro Hakim¹, Wilda Apriani¹, Tria Wulandari², Muhammad Ari Suryana², Muhammad Fakhri Kurniawan^{1*}

¹Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35, Ciawi, Bogor 16720.

²Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35, Ciawi, Bogor 16720.

Korespondensi Penulis: fakhri.kurniawan@unida.ac.id

Article History:

Received: 02 Juni 2023

Revised: 03 Juli 2023

Accepted: 07 September 2023

Keywords: toddler, stunting, supplementary food, food innovation

Abstract: *Pregnant women and toddlers need to get special attention in terms of nutritional intake which can cause malnutrition so that they are at risk of stunting. One way to deal with nutritional problems is the provision of Supplementary Food (PMT) made from local food in the form of protein from animals to support cell growth and strengthen the immune system. The aim of making this innovative product is as a movement to prevent stunting which is made from chicken meat and quail eggs. This freezing process includes preparatory stages in the form of forming an outreach concept and discussions about innovative products. Meanwhile, to make this happen in the form of delivery of the innovation product. Next, a questionnaire was given as a means of evaluation. The results of the research on the level of preference for this innovative product in terms of taste and consumption power show a good category, which means it has the potential to be accepted and can be used as a food innovation for children.*

Abstrak. Ibu hamil dan balita perlu mendapatkan perhatian khusus dalam masalah asupan gizi yang dapat menimbulkan kekurangan gizi sehingga beresiko terjadinya stunting. Penanganan masalah gizi salah satu caranya dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal berupa protein dari hewani untuk mendukung pertumbuhan sel dan memperkuat daya tahan tubuh. Pembuatan produk inovasi ini bertujuan sebagai gerakan cegah stunting yang berbahan dasar daging ayam dan telur puyuh. Proses demonstrasi ini meliputi tahapan persiapan berupa membentuk konsep penyuluhan, dan diskusi tentang produk inovasi. Sedangkan untuk tahapan pelaksanaan demonstrasi berupa penyampain penyelenggaraan produk inovasi tersebut. Selanjutnya dilakukan pemberian kuisisioner sebagai sarana untuk evaluasi demonstrasi. Hasil penelitian tingkat kesukaan pada produk inovasi ini dalam aspek rasa dan daya konsumsi menunjukkan kategori baik yang artinya dapat berpotensi untuk diterima dan dapat dijadikan sebagai inovasi makanan pada anak.

Kata Kunci: balita, stunting, makanan tambahan, inovasi pangan

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan hasil produksi bahan pangan lokal yang melimpah. Bahan pangan lokal ini merupakan bahan yang sudah sangat lumrah di masyarakat. Indonesia mampu mencapai ketahanan pangan berkelanjutan dan lambung pangan pada tahun 2045 dan hal ini menjadi target Kementerian Pertanian. Produk pangan hewani adalah salah satu yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia selain beras sebagai bahan pokok. Protein hewani berfungsi penting karena mengandung berbagai asam amino yang akan berguna untuk pertumbuhan dan kecerdasan manusia (Li et al., 2022). Peranan penting yang seperti ini tidak dapat diganti oleh protein dari nabati (Mingyang et al., 2016). Jika kekurangan protein maka akan berdampak pada tumbuh kembang tubuh, termasuk malnutrisi.

Keadaan malnutrisi merupakan suatu keadaan dengan status gizi level kurang baik, baik dalam jangka waktu panjang maupun dekat. Salah satu keadaan malnutrisi atau ketidakcukupan zat gizi dapat menimbulkan stunting. Stunting merupakan kurangnya asupan zat gizi dalam periode waktu yang cukup lama karena kebutuhan gizi yang masuk kedalam tubuh tidak sesuai (Jeff & Edward, 2019). Beberapa factor yang mempengaruhi stunting pada balita salah satunya adalah kurangnya asupan gizi yang seimbang pada bayi dan dalam periode waktu yang cukup lama (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Protein adalah salah satu zat gizi yang paling penting peranannya dalam pembangunan sumber daya manusia. Selain energi, kecukupan protein dapat digunakan sebagai indikator status gizi masyarakat serta keberhasilan pemerintah dalam bidang pangan, pertanian, kesehatan, dan pembangunan sosial ekonomi. (Suryanty & Reswita, 2013). Kandungan gizi berupa protein terdapat efek sangat baik bagi pertumbuhan dan perkembangan balita, yaitu terjadi peningkatan signifikan terutama pada subjek yang diintervensi dengan konsumsi protein dari daging. Program intervensi bagi balita yang menderita kurang gizi adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Tujuan dari PMT adalah mencegah stunting dengan meningkatkan status gizi anak, memenuhi kebutuhan gizi anak agar tercapai status gizi yang baik dan status gizi sesuai umur anak.

Protein hewani dapat berasal dari peternakan atau perikanan. Protein tersebut adalah bahan pangan yang dapat diolah berbagai macam olahan makanan. Perkembangan dalam olahan pangan hewani ini sangat pesat, keberagaman makanan yang bervariasi serta inovasi terus bermunculan. Diantara banyaknya olahan makanan bermunculan di kalangan masyarakat adalah makanan

jajanan dari anak sekolah. Macam makanan anak sekolah dapat dibedakan menjadi 4 yaitu makanan utama/sepinggan, cemilan/snack, minuman, dan jajanan buah (Badan POM, 2021).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka perlu dilakukan inovasi PMT bahan pangan lokal yang punya kandungan protein hewani tinggi dalam pencegahan stunting untuk didemonstrasikan kepada partisipan kegiatan. Bahan pangan lokal tersebut yaitu daging ayam dan telur puyuh serta menggunakan adonan tepung yang ditambahkan sayuran brokoli dan wortel.

METODE

Penerapan yang dilakukan untuk melakukan program Demonstrasi Produk berupa PMT (Pemberian Makan Tambahan) sebagai Bentuk Gerakan Cegah Stunting yaitu dengan memberikan pelatihan dan pembinaan secara langsung kepada ibu ibu di Desa Ciderum Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor. Jumlah peserta yaitu sebanyak 24 balita dan ibunya. Pelaksanaan dilakukan oleh para mahasiswa KKN-T Universitas Djuanda Bogor Fakultas Ilmu Pangan Halal Kelompok 5.

Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan dimulai dari membentuk konsep penyuluhan kepada masyarakat. Berdasarkan informasi yang di dapat sudah pernah dilakukannya sosialisasi kepada masyarakat mengenai stunting. Oleh karena itu, Tim KKN-T Desa Ciderum memberikan inovasi baru dengan memberikan demo secara langsung kepada Ibu bayi dan balita dalam Pemberian Makanan Thmbahan (PMT) untuk balita di Desa Ciderum.

Pelaksanaan

Pada hari Jum'at tanggal 11 Agustus 2023, Tim KKN-T Desa Ciderum 2023 melaksanakan kegiatan “Demo Inovasi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk mengedukasi makanan tinggi protein dalam rangka cegah stunting yang berlokasi di kediaman Ibu Ketua RW 06 di Desa Ciderum. Kegiatan sosialisasi, edukasi, dan demonstrasi produk dilakukan secara langsung dengan menggunakan kuisioner setelah produk di berikan kepada ibu bayi dan balita. Masyarakat yang hadir dalam kegiatan ini diantaranya kader posyandu, warga ibu balita dan didampingi oleh penata laksana gizi Desa Ciderum yaitu Ibu Anita Safitri Yulia Sari, AMG serta CSR dari Yayasan Pembangunan Citra Insan Indonesia (YPCII) yang bermitra dengan PT. Tirta Investama (Danone Group) yaitu Bpk. Nursin.

Pada kegiatan ini menjelaskan mengenai alat dan jumlah bahan yang digunakan, harga keseluruhan dari produk inovasi PMT, dan cara pengolahan dari produk tersebut. Tim KKN-T juga membagikan hasil olahan yang telah disiapkan untuk partisipan yang mengikuti kegiatan tersebut baik bidan desa, kader posyandu, ibu balita dan anak-anak yang menghadiri kegiatan ini dengan jumlah ibu sebanyak 24 orang. Setelah dilakukannya demonstrasi para partisipan diberikan kuisioner oleh tim KKN-T yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil dan pendapat dari produk inovasi PMT *Chicken Egg Ball*. Kegiatan berlangsung sejak pukul 14.00 WIB hingga 15.30 WIB dan ditutup dengan membagikan *Chicken Egg Ball* tersebut kepada anak-anak dan ibu bayi dan balita dengan diakhiri foto bersama.

Resep Chicken Egg Ball

Tabel 2. Resep Chicken Egg Ball

| Nama Bahan | Jumlah | Nama Bahan | Jumlah |
|---------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Daging ayam (dicincang/dihaluskan) | 200 gram | Bawang putih | 2 siung |
| Telur puyuh | ¼ kg | Daun bawang | 1 helai |
| Tekur ayam | 1 butir | Batang sereh | 1 batang |
| Brokoli | 40 gram | Daun salam | 2 lembar |
| Wortel | 40 gram | Minyak | Secukupnya |
| Tepung terigu | 30 gram | Garam | ½ sdt |
| Tepung tapioka (kanji) | 50 gram | Gula | ½ sdt |

Cara membuat

Daging ayam cincang dicampur dengan 2 siung bawang putih halus, garam, gula, dan daun bawang yang sudah diiris, Kemudian ditambahkan tepung terigu dan tepung tapioka hingga menjadi adonan. Adonan ditimbang dan dibagi dua yang akan ditambahkan brokoli dan wortel. Telur puyuh ditusuk menggunakan tusukan dan kemudian diambil sedikit adonan, dikepal-kepal untuk melapisi telur. Lalu dimasukan kedalam rebusan air yang sudah diberikan batang sereh dan dauan salam. Selanjutnya diiriskan, produk sudah siap dihidangkan. Bisa juga produk dengan digoreng dengan dilumuri telur.

HASIL

Hasil dari kegiatan pengabdian KKN kepada masyarakat dengan mengadakan inovasi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk sasaran bayi dua tahun (baduta) dan balita. Demonstrasi Inovasi PMT ini dilaksanakan pada saat berlangsungnya program DARLING (Dapur Keliling cegah Stunting) di Desa Ciderum, Kecamatan caringin Kabupaten Bogor yang berjalan lancar dan sesuai dengan jadwal. Berlangsungnya demonstrasi produk inovasi ini didamping oleh Ahli Gizi Desa Ciderum yaitu Anita Safitri Yulia Sari, AMG., dan juga CSR dari Yayasan Pembangunan Citra Insan Indonesia yaitu Nursin. Kegiatan ini melibatkan kader posyandu dan juga kelompok ibu yang mempunyai anak di Desa Ciderum, Kabupaten Bogor (Gambar 1).



Gambar 1. Kiri : pelaksanaan demo inovasi PMT. Kanan : produk PMT “*Chicken Egg Ball*”

Pelaksanaan di mulai dengan pemberian materi mengenai stunting oleh penata laksana gizi Puskesmas Ciderum kepada kelompok ibu bayi dan balita. Penyuluhan cegah stunting ini dilakukan untuk membuat para ibu sadar, pentingnya asupan protein hewani untuk anak selama masa pertumbuhannya untuk mencegah terjadinya stunting pada anak. Kegiatan dilanjutkan dengan melaksanakan demonstrasi produk inovasi PMT “*Chicken Egg Ball*” kepada kelompok ibu. Demonstrasi produk ini dilakukan dengan memvisualisasikan produk yang mahasiswa buat sebagai bentuk inovasi dan pengabdian kepada masyarakat. Kelompok ibu juga diperlihatkan video bagaimana cara membuat produk inovasi tersebut yang berbahan dasar daging ayam yang mudah di dapatkan di sekitar rumah kelompok ibu. Setelah kegiatan demonstrasi produk dilaksanakan, dibagikan produk untuk ibu dan juga anak untuk mencoba dan berpendapat

mengenai produk inovasi yang dihasilkan. Pendapat partisipan dapat dilihat melalui Tabel 1.

Tabel. 1 Hasil Kuisisioner Demonstrasi Produk Inovasi

| No | Nama | Usia | Tanggal Pengisian | Rasa | Konsumsi | Komentar |
|----|----------------|------|-------------------|------|-------------|---|
| 1 | Deti | 30 | 11/8/2023 | Enak | Habis | kurang banyak |
| 2 | Widya | 32 | 11/8/2023 | Enak | Habis | sedikit keras |
| 3 | Dede | 36 | 11/8/2023 | Enak | Habis | makanan sehat untuk balita |
| 4 | Mumun maemunah | 41 | 11/8/2023 | Enak | Habis | Enak yang digoreng |
| 5 | Ani susanti | 33 | 11/8/2023 | Enak | Tidak habis | Enak tapi anaknya ga mau makan |
| 6 | Nurhayat | 42 | 11/8/2023 | Enak | Habis | kurang banyak |
| 7 | Sumiati | 45 | 11/8/2023 | Enak | Habis | suka yang digoreng |
| 8 | Iyam | 49 | 11/8/2023 | Enak | Habis | suka banget |
| 9 | Nina martini | 31 | 11/8/2023 | Enak | Habis | untuk rasa pas, tekstur renyah, kasar untuk balita 11 bulan |
| 10 | Ida parida | 40 | 11/8/2023 | Enak | Habis | Bu anak saya suka banget, enak sih |
| 11 | Siti Farida | 33 | 11/8/2023 | Enak | Habis | kurang banyak, anak suka ada telornya |
| 12 | Indun indriani | 40 | 11/8/2023 | Enak | Habis | anak suka yang digoreng |
| 13 | Iis nawati | 34 | 11/8/2023 | Enak | Habis | ditunggu resep berikutnya |
| 14 | Siti komariah | 48 | 11/8/2023 | Enak | Habis | suka yang digoreng |
| 15 | Cucu komariah | 44 | 11/8/2023 | Enak | Habis | terlalu keras |

| | | | | | | |
|----|---------------|----|-----------|------|-------|--------------------------------------|
| 16 | Ati nurhayati | 37 | 11/8/2023 | Enak | Habis | kurang banyak |
| 17 | Ariah | 37 | 11/8/2023 | Enak | Habis | suka yang digoreng, sedikit keras |
| 18 | Nining | 40 | 11/8/2023 | Enak | Habis | Sedikit keras, rasa nya pas |
| 19 | Rosita | 38 | 11/8/2023 | Enak | Habis | Lebih suka yang digoreng |
| 20 | Yanti | 35 | 11/8/2023 | Enak | Habis | Rasanya kurang asin, tekstur nya pas |
| 21 | Patimah | 42 | 11/8/2023 | Enak | Habis | rasanya pas |
| 22 | Komariah | 46 | 11/8/2023 | Enak | Habis | tekstur keras |
| 23 | Djamilah | 48 | 11/8/2023 | Enak | Habis | lebih enak yang digoreng |
| 24 | Halimah | 45 | 11/8/2023 | Enak | Habis | Tekstur pas, enak yang digoreng |

DISKUSI

Produk olahan dengan bahan protein hewani termasuk kedalam jajanan cemilan/snack dengan jenis cemilan basah adalah olahan daging yang digoreng atau direbus. Pada camilan olahan bahan protein hewani mahasiswa mencoba membuat inovasi untuk PMT dalam pencegahan stunting. Produk tersebut adalah *Chicken Egg Ball* dengan berbahan dasar daging ayam dan telur puyuh. Kandungan gizi daging ayam termasuk tinggi dan juga bercita rasa baik, serta kelebihan lain mudah didapatkan bentuk segar (Wijayanti et al., 2013). Adapun selain daging ayam yang punya zat gizi yang tinggi berupa protein adalah telur puyuh. Kandungan protein pada telur puyuh tidak kalah dengan telur ayam dan telur bebek. Kandungan protein pada telur puyuh lebih tinggi 13,1% dibandingkan telur ayam ras yang hanya mengandung 12,7% protein. Telur puyuh juga tinggi lemak yaitu 11,1% karbohidrat (Atik et al., 2015).

Bahan utama dari *Chicken Egg Ball* selain dari daging ayam dan telur puyuh, mahasiswa menambahkan kandungan vitamin dari sayuran yaitu brokoli dan wortel dalam pembuatan adonan yang berbahan dasar tepung. Kandungan gizi brokoli bermacam-macam seperti karbohidrat, protein, dan mineral serta mengandung mineral, kalsium, zat besi, dan berbagai vitamin (vitamin A, B, C) (Gafari et al., 2015). Adapun wortel yang ditambahkan pada produk inovasi PMT yang

memiliki kandungan berbagai macam zat gizi. Wortel sudah sangat dikenal tetapi banyak yang tidak tahu kandungan di dalam wortel selain vitamin A untuk kesehatan mata, selain itu wortel juga mengandung pigmen beta karoten. Kandungan beta karoten merupakan pigmen pemberi warna orange pada buah dan sayuran (Singh & Sambyal, 2022).

Kuisisioner tersebut berupa pertanyaan dengan menggunakan Google Formulir diantaranya nama, usia, tanggal pengisian, berupa pertanyaan “Bagaimana rasa cari *Chicken Egg Ball*?” dengan opsi pilihan jawaban enak dan tidak enak, dan pertanyaan “Apakah habis tidaknya makanan *Chicken Egg Ball* tersebut?” dengan opsi pilihan habis dan tidak habis, serta pertanyaan “Berikanlah komentar anda tentang makanan *Chicken Egg Ball* tersebut?” dengan teks jawaban singkat. Hasil dari pengisian kuisisioner yang diberikan kepada responden dengan usia mulai dari 30 tahun hingga 49 tahun. Kemudian dari pertanyaan “bagaimana rasa *Chicken Egg Ball*” seluruh responden memilih “enak” sehingga presentasi didapatkan 100%. Sedangkan dari pernyataan “apakah habis tidaknya makanan *Chicken Egg Ball* tersebut?” dari 24 responden 1 diantaranya memilih opsi “tidak habis” dikarenakan anak tersebut tidak nafsu makan sehingga presentase didapatkan 95.8%. Selanjutnya untuk jawaban dari hasil pertanyaan dalam memberika komentar terhadap produk *Chicken Egg Ball* tersebut rata-rata menyukainya mulai dari rasa dan tekstur, kemudian responden dan anak-anak lebih menyukai olahan yang digoreng dibandingkan dengan yang direbus.

KESIMPULAN

Kegiatan mendemonstrasikan produk inovasi dalam program Puskesmas Ciderum DARLING (Dapur Keliling Cegah Stunting) yang memanfaatkan bahan yang terdapat di sekitar berjalan dengan lancar. Produk inovasi “*Chicken Egg Ball*” dapat diketahui oleh banyak orang, khususnya ibu yang memiliki anak, untuk dapat dijadikan inovasi makanan pada anak. Strategi yang dilakukan oleh Puskesmas Ciderum untuk mengedukasi ibu bayi dan balita tentang pentingnya pencegahan stunting sedini mungkin sangat membantu terutama bagi wawasan ibu. Program tersebut juga dapat menjadi wadah berkembangnya inovasi-inovasi lain sebagai upaya pencegahan stunting dan dapat berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih kepada Puskesmas Ciderum, terkhusus kepada Ibu Anita Safitri Yulia Sari, AMG., dan juga Bapak Nursin selaku CSR dari Yayasan Pembangunan Citra Insan Indonesia karena sudah diberi izin untuk mengadakan inovasi produk PMT “*Chicken Egg Ball*” dalam program DARLING (Dapur Keliling Cegah Stunting) yang mereka naungi. Terimakasih kepada kader posyandu yang sudah membantu dan memberikan tempat kepada mahasiswa untuk mengadakan demonstrasi produk inovasinya. Terimakasih kepada kelompok ibu RW 06 di Desa Ciderum, Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor yang sudah menyempatkan waktunya untuk menghadiri kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Mahasiswa KKN-T FIPHAL (Fakultas Ilmu Pangan Halal) Universitas Djuanda Bogor.

DAFTAR REFERENSI

- Atik, Rusmiati, & Tetty. (2015). *Aneka Masakan Telur*. Agromedia Pustaka.
- Gafari, Z., Kriswiyanti, E., Astarini, A. (2015). Kemampuan Adaptasi, Pengaruh Pupuk dan Kandungan Gizi Berbagai Kultivar Brokoli (*Brassica oleracea L. var.italica*) Introduksi di Kopang, Lombok Tengah. *Jurnal Metamorfosa*, 11(2), 72–81. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa/article/view/16547/10845>
- Jef L., L., & Edward A., F. 2019. Perspective: What Does Stunting Really Mean? A Critical Review of the Evidence. *Advances in Nutrition*, 10(2): 196-204. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy101>.
- Li D., Julie A., Cakebread, Simon M., & Loveday. 2022. Food proteins from animals and plants: Differences in the nutritional and functional properties. *Trends in Food Science & Technology*, 119, 428-442. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.12.020>.
- Kemntrian Kesehatan RI. (2018). *Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia*.
- Mingyang, S., Fung, T. T., & Ho, F. B. (2016). Association of Animal and Plant Protein Intake With All-Cause and Cause-Specific Mortalit. *JAMA Intern. Med*, 176(10), 1453–1463. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.4182>.
- Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, (2021).
- Singh R., V., & Sambyal, K. 2022. An overview of β -carotene production: Current status and future prospects. *Food Bioscience*, 47, 101717. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2022.101717>.
- Suryanty, M., & Reswita. (2013). Analisis Konsumsi Pangan Berbasis Protein Hewani Di Kabupaten Lebong: Pendekatan Model AIDS (Almost Ideal Demand System). *Jurnal AGRISEP*, 16(1), 101–110.
- Wijayanti, D. A., Hintono, A., & Pramono, Y. B. (2013). Kadar protein dan keempukan nugget ayam dengan berbagai level substitusi hati ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 295–300.