



## PELATIHAN OLAHAN TELUR SEMUT RANGRANG SEBAGAI MAKANAN PENGGANTI UNTUK MENINGKATKAN PERKEMBANGAN MOTORIK DAN MENCEGAH STUTING

<sup>1\*)</sup>Mardiyono, <sup>2)</sup>Dina Indrati Dyah Sulistyowati, <sup>3)</sup>Ahmad Riyadi, <sup>4)</sup>May Lorena, <sup>5)</sup>Esti Dwi Widayanti

<sup>(1)(2)(3)(4)(5)</sup> Poltekkes Kemenkes Semarang

Jl. Tirto Agung, Pedalangan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah 50268

Telepon: (024) 7460274 Provinsi: Jawa Tengah

email : dinaindrati@gmail.com

### ABSTRAK

Salah satu program SDGs atau tujuan pembangunan berkelanjutan yang menjadi bahan sorotan tertinggi adalah sektor kesehatan yaitu sebaran balita kurang gizi di Indonesia, proporsi balita pendek, status gizi anak, tingkat kematian ibu, pola konsumsi pangan pokok dan sebagainya. Salah satu budaya masyarakat Banyumas yang telah diterapkan untuk peningkatan gizi balita yaitu dengan memberikan Olahan kroto kepada balita. Hasil pemeriksaan laboratorium kandungan dalam 100gr kroto terdapat 23.48% kadar air, 2.71% abu, 24.71% protein, 39.22% lemak, 40 mg kalsium dan 9.97% karbohidrat. Periode penting dalam tumbuh kembang anak adalah masa balita. Karena pada masa ini pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menjelaskan pada masyarakat terutama ibu yang memiliki balita untuk mengetahui efektifitas untuk mengaplikasikan hasil riset yaitu dengan memberikan pelatihan tentang Olahan Telur Semut Rangrang Atau Kroto Sebagai Makanan Pengganti Untuk Meningkatkan Perkembangan Motorik Dan Status Gizi Balita dengan membandingkan pre dan post test setelah diberikan intervensi selama satu bulan. Metode pengabdian masyarakat ini dengan menyelenggarakan pelatihan tentang asupan tambahan dengan kroto dan demonstrasi. Hasil pengabdian menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan dan perkembangan status gizi anak setelah diberikan pelatihan dan pendampingan selama 1 bulan. Pemberian olahan telur semut rangrang dapat sebagai standar operasional dalam membantu meningkatkan motorik dan status gizi pada balita.

**Kata kunci** : Kroto Atau Semut Rangrang, Status gizi, Perkembangan Motorik

### ABSTRACT

*One of the SDGs or sustainable development goals that has become the highest spotlight is the health deposit, namely the distribution of malnourished toddlers in Indonesia, the proportion of short toddlers, child nutritional status, maternal mortality rates, staple food consumption patterns, and so on. One of the cultures of the Banyumas community that has been applied to improve the nutrition of toddlers is by giving processed Kroto to toddlers. The results of laboratory examination of the content in 100gr of kroto contained 23.48% water content, 2.71% ash, 24.71% protein, 39.22% fat, 40 mg calcium, and 9.97% carbohydrates. An important period in child development is the toddler period. It is during this period that the basic growth will affect and determine the child's further development. Food consumption affects a person's nutritional status. This community service aims to explain to the community, especially mothers who have toddlers, to find out the effectiveness of applying research results, namely by providing training on Rangrang Ant Eggs or Kroto as a Substitute Food to Improve Motor Development and Nutritional Status of Toddlers by comparing pre and post-test after being given intervention for one month. The method of this community service is by organizing training on supplementary intake with Kroto and demonstration. The results of the service showed a change in the level of knowledge and*

*development of children's nutritional status after being given training and assistance for 1 month. Providing processed rangrang ant eggs can be an operational standard in helping to improve motor and nutritional status in toddlers.*

**Keywords:** Kroto or Rangrang Ants, Nutritional Status, Motor Development

## PENDAHULUAN

Stunting, atau gangguan pertumbuhan pada anak akibat kekurangan gizi kronis, telah menjadi perhatian global dalam bidang kesehatan. Dampak jangka panjang stunting tidak hanya terlihat dalam pertumbuhan fisik yang terhambat, tetapi juga dalam dampak kognitif dan perkembangan yang merugikan di kemudian hari (Bardosh et al., 2020). Nutrisi yang mencukupi dan seimbang memiliki peran krusial dalam mencegah stunting pada anak-anak.

Nutrisi yang diperoleh dari telur, terutama protein berkualitas tinggi, vitamin, dan mineral, berperan dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak-anak (Agungnoe, 2021). Makanan adalah bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi dan atau unsur-unsur atau ikatan kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh, yang berguna bila dimasukkan ke dalam tubuh (Almatsier, 2009). Lebih lanjut Almatsier (2009) mengatakan bahwa status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang dibedakan antara status gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih.

UNICEF (2012) melaporkan Indonesia berada diperingkat ke-5 dunia untuk negara dengan jumlah anak yang terhambat pertumbuhannya paling besar dengan data yang diperoleh sebanyak 7,7 juta balita. Berdasarkan Riskesdas (2013) jumlah balita yang kekurangan gizi di Indonesia saat ini (2013) sekitar 900 ribu jiwa. Jumlah tersebut merupakan 4,5%

dari jumlah balita Indonesia, yakni 23 juta jiwa.

Masa balita adalah merupakan periode penting dalam tumbuh kembang anak. Karena pada masa ini pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya (Nurjannah, 2012). Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang (Almatsier, 2009). Begitu juga dengan hasil penelitian Muchlis dkk (2011) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita. Begitu juga hasil penelitian Syahputra (2013) uji statistik menunjukkan ada hubungan bermakna antara asupan gizi dengan status gizi balita ( $p=0,035$ ).

Salah satu budaya masyarakat Banyumas yang telah diterapkan untuk peningkatan gizi balita yaitu dengan memberikan olahan kroto kepada balita. Hasil pemeriksaan laboratorium yang dilakukan di Laboran Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman menunjukkan bahwa kandungan dalam 100gr kroto terdapat 23.48% kadar air, 2.71% abu, 24.71% protein, 39.22% lemak, 40mg kalsium dan 9.97% karbohidrat. Hasil analisis kroto oleh Prasetio (2014) di Departemen Kesehatan Thailand menyebutkan bahwa dalam 100gr kroto terdapat 493 kcal kalori, kadar air 22%, protein 24.1gr, lemak 42.2gr, karbohidrat 4.3gr, fiber 4.6gr, abu 2.8mg, kalsium 40mg, fosfor 230mg, besi 10.4mg, vitamin A, 710 IU, vitamin B1 0.22mg, vitamin B2 1.13mg dan niacin 5.7mg.

Kroto atau telur semut rangrang oleh masyarakat Cepoko belum dibudidayakan dan dikelola secara maksimal. Selain dijadikan sebagai makanan pengganti untuk meningkatkan sataus gizi balita dalam masa pertumbuhan dan perkembangan, kroto juga dapat dimanfaatkan sebagai upaya peningkatan status perekonomian keluarga. Hasil penelitian Saputri dkk (2015) menunjukkan dengan memberikan kosumsi kroto pada balita dapat membantu meningkatkan status gizinya.

Berdasarkan hal tersebut, maka hasil riset akan diaplikasikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dengan memberikan pelatihan pada masyarakat tentang Olahan Telur Semut Rangrang atau Kroto sebagai Makanan Pengganti untuk Meningkatkan perkembangan motorik dan Status Gizi Balita.

Masyarakat Indonesia telah lama menerapkan terapi nonfarmakologik dan herbal dalam mengatasi kesehatannya. Beberapa metode nonfarmakologik telah diterapkan di klinik atau rumah sakit, juga masyarakat untuk membantu mengatasi masalah balita. Salah satu metode terapi nonfarmakologik yang dapat diterapkan di masyarakat dengan menafaat bahan dari alam, dimana merupakan bagian dari praktek keperawatan, dalam bentuk terapi modalitas yang dapat digunakan oleh perawat sebagai bagian dari rencana keperawatan yang komprehensif, dalam memberikan dukungan pada penurunan stanting (DID Sulistyowati, 2022).

Upaya tersebut sebagai bagian integral pembangunan nasional diharapkan mempunyai kontribusi yang besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan sesuai Kemajuan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS).

Selain itu sebagai bentuk partisipasi pada upaya pembangunan nasional dan sesuai dengan visi dan misi, poltekkes untuk menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan Pendidikan. (Arshad Ali, Baloch, Ahmed, Arshad Ali, & Iqbal, 2020).

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam bentuk penyuluhan, pelatihan serta pendampingan yang diselenggarakan mulai bulan Juni-Agustus 2024. Partisipan pengabdian masyarakat adalah Ibu yang mempunyai balita, Kader kesehatan Forum Kesehatan Kelurahan Siaga, Karang taruna, Petugas Surveilans Kesehatan dan KIA Petugas program pengendalian penyakit tidak menular, Ketua RW, ketua RT, Tokoh masyarakat Desa Gedawang, Kota Semarang, Tempat pengabdian masyarakat di kelurahan Desa Cempoko. Prosedur pengabdian masyarakat diawali dengan tahap persiapan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi perijinan pengabdian masyarakat, koordinasi pengabdi Poltekkes Kemenkes Semarang dan serta mahasiswa. Persiapan Panduan pelatihan mengolah naget telur semut ngangrang. Koordinasi dengan Puskesmas.

Tahap Pelaksanaan pengabdian masyarakat meliputi pelatihan tahap 1 yaitu pendataan kader antara lain: nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, riwayat penyakit masa lalu dan sekarang. Wawancara orang tua terhadap kondisi anak sesuai buku perkembangan balita. Pemeriksaan fisik sederhana antara lain: berat badan, tinggi badan, tumbuh kembang anak. Dilanjutkan dengan pelatihan olahan telur semut kepada orang tua, kader dan petugas kesehatan selama 2 hari oleh tiem pelatih yang kopeten dalam terapi non farmakologi, demonstrasi Evaluasi dengan melakukan observasi perkembangan

atatus gizi, Pencatatan dan pelaporan serta tindak lanjut.

## HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah cepoko. Perencanaan pelaksanaan pengabdian dilakukan mulai pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2024. Jumlah responden dalam pengabdian masyarakat sebagai evaluasi kegiatan yaitu dari seluruh peserta 20 ibu yang memiliki balita, kader 6 orang, tokoh masyarakat 4 orang dan petugas puskesmas 2 orang. Pengabdian juga melibatkan mahasiswa sebanyak 5 orang. Kegiatan inti dilaksanakan selama 1 hari dilakukan pre-test kemudian dilanjutkan pelatihan.

**Tabel 1**  
**Distribusi rata-rata tingkat pengetahuan dan status gizi sebelum dan sesudah periode intervensi**

Variabel	Pengetahuan		Status gizi	
	Rata-rata	Prosentase (%)	Rata-rata	Prosentase (%)
Sebelum	12,5	62,5	11,26	54
Sesudah	19,8	99	11,55	55,2
Selisih	7,3	36,5	0,29	1,2

Hasilnya seluruh peserta dan petugas memahami manfaat telur semut dan cara yang dapat diterapkan sehari-hari. Adapun hasil evaluasi pelaksanaan pengabdian masyarakat didapatkan sebagai berikut. Evaluasi dilakukan setelah satu bulan. Hasil perbedaan

rata-rata tingkat pengetahuan dan tumbuh kembang anak peserta pengabdian sebelum dan sesudah intervensi adalah rata-rata tingkat pengetahuan sebelum 12,5 setelah 19,8. Sedangkan rata-rata status gizi sebelum intervensi 11,26 setelah intervensi 11,55.



**Gambar 1 Kegiatan Penyuluhan**

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengabdian menunjukkan tingkat pengetahuan pengabdian setelah intervensi berupa pelatihan mengalami peningkatan.

Sesuai usia balita pada responden yaitu 2-4 tahun, bahwa kesulitan makan sering dialami oleh anak terutama rentang usia 1-3 tahun yang disebut juga usia *food jag*, yaitu anak hanya makan pada makanan yang disukai atau bahkan sulit makan, keadaan sulit makan yang berkepanjangan akan menimbulkan masalah pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Demikian juga penelitian Widodo (2010) yang pada anak usia 2-3 tahun, didapatkan prevalensi kesulitan makan sebesar 33,6%. Sebagian besar 79,2% telah berlangsung lebih dari 3bulan.

Distribusi rata-rata asupan makan pada kelompok kontrol dan intervensi setara, hasil tersebut menunjukkan asupan makan pada balita usia 2-4 tahun rata-rata sama. Masalah gizi di Indonesia dan di

negara berkembang pada umumnya masih didominasi oleh masalah Kurang Energi Protein (KEP). Status gizi yaitu keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi ini menjadi penting karena merupakan salah satu faktor risiko untuk terjadinya kesakitan dan kematian. Status gizi yang baik bagi seseorang akan berkontribusi terhadap kesehatannya dan juga terhadap kemampuan dalam proses pemulihan (Dinkes Jateng, 2020).



**Gambar 2 Kegiatan Penyuluhan**

Telur semut rangrang (*Oecophylla smaragdina*), atau sering disebut kroto, telah lama dikenal di beberapa daerah di Indonesia sebagai sumber pangan alternatif yang kaya akan nutrisi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa telur semut rangrang memiliki potensi besar dalam meningkatkan status gizi anak, terutama di daerah yang rawan gizi.

Telur semut rangrang mengandung berbagai nutrisi esensial yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Salah satu kandungan utama telur semut rangrang adalah protein dengan kadar yang cukup tinggi. Protein merupakan komponen dasar dari semua sel dalam tubuh dan sangat penting untuk pertumbuhan jaringan, otot, dan organ anak. Selain itu, telur semut rangrang juga mengandung asam lemak esensial seperti

omega-3 dan omega-6, yang berperan dalam perkembangan otak dan penglihatan anak.

Mengonsumsi telur semut rangrang secara teratur dapat memberikan manfaat yang signifikan terhadap status gizi anak. Sebuah studi yang dilakukan oleh Purwaningsih et al. (2021) menunjukkan bahwa anak-anak yang mengonsumsi telur semut rangrang secara teratur memiliki peningkatan kadar protein serum yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang tidak mengonsumsinya. Ini menunjukkan bahwa telur semut rangrang dapat berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan protein anak, yang sangat penting untuk mencegah malnutrisi.

Selain itu, asam lemak omega-3 yang terkandung dalam telur semut rangrang juga telah terbukti memiliki manfaat dalam meningkatkan fungsi kognitif anak. Studi lain oleh Widodo & Purnamasari (2022) menemukan bahwa anak-anak yang mengonsumsi telur semut rangrang menunjukkan peningkatan dalam kemampuan kognitif dan konsentrasi. Ini menunjukkan bahwa telur semut rangrang tidak hanya mendukung kesehatan fisik tetapi juga perkembangan mental anak.

## SIMPULAN

Pengabdian masyarakat berdasarkan hasil penelitian sebelumnya sangat bermanfaat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan membantu program pemerintah menurunkan angka stunting pada anak. Selain itu pengabdian masyarakat tentang pemanfaatan bahan dasar dari lingkungan sebagai bahan pangan tambahan dapat meningkatkan status gizi pada balita atau anak. Masyarakat disarankan tetap kontrol atau membawa anak ke posyandu balita secara rutin. Program selanjutnya perlu adanya pendampingan bagi masyarakat keluarga berisiko oleh para kader.

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraini, R., & Setyowati, D. (2023). Exploring Traditional Foods for Nutritional Interventions in Children: A Focus on Ant Eggs. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 15(3), 102-109.
- Dina Indrati Dyah Sulistyowati, Arwani, Nina Indriyawati, Wien Soelistyo Adi, Mardiyono. 2022. "Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan." *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan* 2(3): 104–11. <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JPIKes/article/view/841/837>.
- Dina Indrati Dyah Sulistyowati, Supriadi Supriadi, Mardiyono Mardiyono, Wagiy Wagiy (2023). Aplikasi Hasil Penelitian Pelatihan Dan Penerapan Akupresur Untuk Mengurangi Risiko Komplikasi Hipertensi Dan Kecemasan Pada Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Sronдол, *Jurnal Salingka Abdimas* Vol 3, No 2 (2023)
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2019. "Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018 - 2023 Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah." *Dinas kesehatan Jawa Tengah*.
- Mardiyono Mardiyono, Dina Indrati Dyah Sulistyowati, Budi Widiyanto (2023) Aplikasi Hasil Penelitian: Pengendalian Penyakit Tidak Menular Melalui Pemberian Terapi Komplementer Di Kelurahan Plalangan Kec. Gunung Pati, *Jurnal Salingka Abdimas*
- Purwaningsih, S., et al. (2021). Impact of Kroto (*Oecophylla smaragdina*) Consumption on Protein Levels in Children: A Clinical Study. *Journal of Nutritional Sciences*, 12(4), 55-62.
- Sutrisno, T. (2023). The Role of Ant Eggs in Improving Nutrition in Rural Communities. *Journal of Community Health and Nutrition*, 9(2), 78-85.
- Widodo, S., & Purnamasari, N. (2022). The Effect of Ant Egg Consumption on Cognitive Function in Early Childhood: A Randomized Trial. *Pediatric Health and Nutrition*, 14(1), 33-40.