

Pengenalan Keragaman Pangan Sumber Protein pada Siswa Sekolah Dasar

¹⁾Lucky Hartanti, ²⁾Asri Mulya Ashari

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pengolahan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura

Email : lucky.hartanti@faperta.untan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: protein makronutrien Trans Sebakul PKM	Protein adalah salah satu makronutrien penting yang sangat dibutuhkan oleh tubuh dalam pembentukan biomolekul baru, aktivitas reproduksi, transportasi dalam tubuh. Protein dapat diperoleh dari hewan dan tumbuhan, dan kecukupan asupan protein dalam tubuh menjadi ukuran ketercapaian status gizi atau indikator kesehatan baik secara individu ataupun masyarakat. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah untuk mensosialisasikan berbagai sumber protein yang ada di lingkungan dan bisa dijumpai sehari-hari. Mitra kegiatan ini adalah siswa kelas 4 SDN No 11 Trans Sebakul, Kecamatan Ledo Kabupaten Bengkayang. Kegiatan dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, yang dilanjutkan dengan menonton video bersama terkait pentingnya protein dalam masa tumbuh kembang anak. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dari siswa kelas 4 dalam tentang sumber-sumber protein yang banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari serta bagaimana pentingnya mengkonsumsi protein secukupnya yang dibutuhkan tubuh. Selain itu, peserta kegiatan juga dapat memanfaatkan sumber daya ada di lingkungan tempat tinggalnya sebagai sumber protein, seperti ayam hutan, ikan sungai dan beberapa komoditas sumber pangan protein lainnya.
Keywords: proteins macronutrients Trans Sebakul PKM	ABSTRACT Protein is one of the important macronutrients that is needed by the body in the formation of new biomolecules, reproductive activities, transportation in the body. Protein can be obtained from animals and plants, and adequate protein intake in the body is a measure of achieving nutritional status or health indicators for both individuals and society. The aim of this community service activity (PKM) is to socialize various sources of protein that exist in the environment and can be found every day. The partners for this activity are 4th grade students of SDN No. 11 Trans Sebakul, Ledo District, Bengkayang Regency. The activity was carried out using the lecture method, followed by watching a video together regarding the importance of protein in children's growth and development. The results of the activity showed that there was an increase in the knowledge of grade 4 students regarding protein sources that are often found in daily life and how important it is to consume enough protein as needed by the body. Apart from that, activity participants can also utilize resources in the environment where they live as a source of protein, such as jungle fowl, river fish and several other protein food source commodities. This is an open access article under the CC-BY-SA license.



I. PENDAHULUAN

Protein dari kata *Protos* memiliki arti sebagai paling utama. Kelompok makronutrien ini dibutuhkan dalam jumlah yang banyak, untuk menjalankan fungsi dalam pembentukan biomolekul, lebih penting daripada perannya sebagai sumber energi (Rismayanthi, 2015). Protein menjadi sumber pembangun dan pembentuk sel-sel tubuh, tetapi dapat digunakan sebagai sumber energi cadangan jika kebutuhan karbohidrat dan lemak dalam tubuh lebih besar daripada ketersediaannya (Diana, 2013), yang berarti bahwa jika organisme mengalami kekurangan energi karena asupan karbohidrat dan lemak berkurang, maka secara otomatis, protein dalam tubuh dapat menjadi cadangan sumber energi yang siap digunakan (Suryana *et al.*, 2019).

Sampai saat ini, masih ditemukan banyaknya anak Indonesia yang berusia 2-12 tahun, mengalami masalah gizi, baik karena kurang gizi makro, mikro, ataupun maupun kelebihan gizi yang berpotensi mengganggu kesehatan (Pratami *et al.*, 2016). Pada tahun 2010 tercatat sebanyak 17,9% prevalensi balita berat kurang (*underweight*) yang kemudian meningkat menjadi 19,6% pada tahun 2013. Demikian juga dengan prevalensi balita pendek yang mengalami *stunting* pada tahun 2010 hanya sebesar 35,6% yang kemudian pada tahun 2013 meningkat menjadi 37,2%. Permasalahan anak terhadap gizi mikro seperti di antaranya anemia juga masih ditemukan terlapor pada tahun 2013 (Kemenkes, 2014).

Keragaman pangan protein mengacu pada beragamnya sumber pangan yang mengandung protein. Penting untuk memastikan asupan protein yang cukup dan seimbang dalam makanan. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa keragaman pangan yang rendah dapat berdampak pada rendahnya tingkat kecukupan energi dan protein pada balita, sementara penganekaragaman konsumsi pangan bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan dan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal (Hardinsyah & Supriasa, 2014). Oleh karena itu, memastikan penerapan pangan protein dapat membantu asupan protein yang memadai dan beragam dalam masyarakat. Ketersediaan pangan beranekaragam sangat dipengaruhi oleh faktor geografis, karena akan terkait dengan jenis dan kelimpahan dari bahan pangan yang dihasilkan wilayah tersebut (Hamid *et al.*, 2013).

Sosialisasi makan protein pada usia dini sangat penting untuk memastikan asupan gizi yang cukup pada anak-anak. Salah satu cara sosialisasi yang dilakukan adalah dengan mengenalkan makanan yang mengandung protein hewani, seperti daging dan susu, kepada anak-anak usia dini. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman akan pentingnya asupan protein sejak dini. Selain itu, konsumsi protein hewani juga dikaitkan dengan upaya mencegah *stunting* pada balita. Dengan demikian, sosialisasi makan protein pada usia dini dapat berperan penting dalam memastikan tumbuh kembang yang sehat pada anak-anak, agar dapat dihasilkan manusia berkualitas (Darman, 2017).

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mensosialisasikan keragaman sumber pangan protein yang dapat dikonsumsi dalam memenuhi kebutuhan gizi sekaligus menyehatkan jasmani dan mencerdaskan otak, terutama untuk anak yang masih dalam tumbuh kembang. Mitra dari kegiatan ini adalah siswa kelas 4 Sekolah Dasar Negeri No 11, Trans Sebakul Kecamatan Ledo Kalimantan Barat. Kegiatan ini diikuti oleh 23 siswa kelas 4, dilaksanakan dengan metode ceramah dan menonton video terkait materi.

II. MASALAH

Pertumbuhan dan perkembangan fisik anak tergantung oleh banyak faktor, terutama adalah kualitas makanan yang dikonsumsi dari awal kehidupan sampai lepas masa tubuh kembang di usia 12 tahun. Kecukupan asupan protein adalah salah satu indikator dalam penilaian status gizi anak. Meskipun hal tersebut sudah disosialisasikan pada pelayanan kesehatan yang dilakukan secara berkala, tetapi masih juga ditemukan adanya kasus gizi buruk dan *stunting* pada anak-anak yang sedang dalam masa tumbuh kembang. Kurangnya pengetahuan orangtua dalam hal ini adalah ibu, terbatasnya akses untuk mendapatkan sumber protein yang layak dikonsumsi dan rendahnya minat makan anak terhadap menu makanan dengan standar gizi minimal karena banyaknya pilihan jajanan yang menarik selera, menjadi pembatas ketercapaian status gizi baik bagi anak-anak tersebut. Untuk itu dalam kegiatan PKM ini, siswa kelas 4 SDN No 11 Trans Sebakul menjadi mitra kegiatan sosialisasi, karena pada usia tersebut, berada di antara usia 6-12 tahun sedang dalam pertumbuhan fisik, kognitif dan psikososial. Pada usia ini, sangat penting untuk memenuhi kebutuhan makronutrien agar anak-anak tersebut tidak mengalami kemunduran baik fisik maupun psikologis, dan rawan terpapar penyakit. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk mensosialisasikan dan memberikan informasi terkait berbagai jenis sumber protein yang dapat dengan mudah diperoleh serta diolah dan dikonsumsi, sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan anak secara khusus dan derajat kesehatan masyarakat pada umumnya.

III. METODE KEGIATAN

Kegiatan PKM Pengenalan Keragaman Pangan Sumber Protein pada Siswa Sekolah Dasar dilakukan di SDN No 11 Trans Sebakul Kecamatan Ledo Kabupaten Bengkayang dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan kegiatan meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, terutama guru kelas ini dilakukan sehari sebelumnya, yaitu pada hari Senin, tanggal 14 Agustus 2023. Kegiatan rencana dilaksanakan pada hari

- Selasa tgl 15 Agustus, diikuti oleh siswa kelas 4 SDN No 11 Trans Sebakul. Kegiatan akan dilaksanakan dengan metode ceramah.
2. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2023, jam 9 pagi di ruang kelas 4 SDN No 11 Trans Sebakul. Pelaksanaan kegiatan meliputi ceramah terkait keragaman sumber pangan yang ada di lingkungan sekitar, mudah didapat, mudah diolah dan dapat dikonsumsi sebagai usaha untuk meningkatkan kecukupan pangan protein sebagai salah satu indikator status gizi, terutama bagi anak-anak yang sedang dalam masa tumbuh kembang. Kegiatan ceramah dilanjutkan dengan menonton video bersama anak-anak, dengan materi yang relevan dengan topik yang disosialisasikan.
 3. Evaluasi kegiatan dilaksanakan dengan tanya jawab, seputar materi yang telah disosialisasikan dan materi video yang telah ditonton bersama.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan fisik seorang anak banyak dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas pangan yang dikonsumsi, terutama dalam masa-masa pertumbuhan dan perkembangan di usia 6-12 tahun. Banyak hal yang menjadi pembatas dalam mencapai ketercukupan pangan tersebut antara lain adalah mudahnya akses mendapatkan sumber pangan terutama protein, mudahnya mengolah dan tersedianya pangan olahan yang cukup gizi. Keberadaan jajanan kekinian dengan rasa dan tampilan yang menarik tetapi minim zat gizi juga menjadi pembatas tercapainya asupan gizi seimbang bagi anak-anak di jam sekolah. Untuk itu penting untuk memberikan informasi dan sosialisasi tentang keragaman sumber pangan protein kepada anak usia sekolah dasar, fungsi nutrisi protein dalam pertumbuhan fisik dan otak serta psikologis anak, serta dampak dari makanan yang tidak sehat atau tidak mengandung nilai gizi.

Dalam pencapaian gizi seimbang, seorang anak dengan range usia 7-9 tahun memerlukan 3 porsi makanan sumber protein hewani setiap harinya untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Tetapi kenyataannya, seringkali anak-anak cenderung memilih makanan yang kurang mengandung protein, vitamin, dan mineral, seperti jajanan yang sebagian besar berupa gorengan dari bahan tepung. Oleh karena itu, dengan memberikan sosialisasi tentang keragaman sumber pangan protein, anak-anak dapat belajar untuk memilih makanan yang sehat dan bergizi, serta memahami pentingnya konsumsi protein dalam diet sehari-hari. Sosialisasi ini juga dapat membantu anak-anak untuk mengembangkan kebiasaan makan yang sehat dan berkelanjutan sejak usia dini, yang akan berdampak positif pada kesehatan dan kesejahteraan mereka di masa depan, terutama sebagai calon pemimpin bangsa.

Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah edukatif, di mana tim pelaksana memberikan materi terkait pangan protein yang sumbernya secara umum terdapat di lingkungan tempat tinggal. Pangan protein dapat diperoleh dari hasil perikanan baik laut maupun air tawar, dapat dikonsumsi untuk mencukupi kebutuhan kalori dan protein serta zat gizi lain seperti karbohidrat dan asam lemak. Protein ikan dapat meningkatkan sistem pertahanan tubuh (Warsidah *et al.*, 2021), sumber protein lain adalah kerang-kerangan (Sofiana *et al.*, 2021). Ikan dan kerang-kerangan sebagai sumber protein dapat diolah dalam berbagai pangan olahan untuk cemilan ataupun lauk seperti bakso, otak-otak dan nugget. Pangan olahan ini dapat dikonsumsi selain untuk meningkatkan kecukupan status gizi, juga dapat menghindarkan anak-anak dari gejala stunting. Untuk protein dari hewan darat seperti daging sapi dan unggas antara lain ayam, bebek, burung dara dan unggas lainnya yang dapat diperoleh dengan mudah di pasar lokal ataupun dari berburu di hutan. Protein dari tumbuhan (nabati) meliputi berikut ini :

1. kacang kedelai, kacang merah, kacang almond, atau kacang hijau yang mengandung protein yang tinggi dan cocok sebagai sumber protein nabati. Olahan dari sumber protein sumber nabati ini adalah tempe dan tahu. Tempe adalah produk kedelai yang kaya akan protein. Dalam 100 gram tempe, terdapat sekitar 20 gram protein. Tahu juga merupakan sumber protein nabati yang baik. Dalam sekitar 100 gram tahu, terdapat sekitar 10-12 gram protein.
2. Edamame atau kedelai Jepang, merupakan sumber protein nabati yang tinggi. Dalam edamame rebus, terdapat sekitar 11,4 gram protein per 100 gram.
3. Quinoa: Quinoa adalah biji-bijian yang mengandung protein tinggi dan merupakan sumber protein nabati yang baik.
4. Biji chia: Biji chia mengandung protein nabati dan asam lemak omega-3 dalam jumlah tinggi.
5. Bayam: Sayuran berdaun hijau gelap seperti bayam juga mengandung protein dan cocok sebagai sumber protein nabati.

Dengan memasukkan berbagai sumber protein nabati ini ke dalam pola makan anak, dapat membantu memenuhi kebutuhan protein mereka untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Fungsi protein dalam pertumbuhan anak usia 6-12 tahun sangat penting karena protein merupakan zat yang penting bagi perkembangan dan pertumbuhan tubuh anak. Berikut adalah beberapa fungsi protein dalam pertumbuhan anak usia 6-12 tahun :

1. Pembentukan dan regenerasi sel-sel: Protein berguna dalam memperbarui sel-sel darah dan membantu tubuh anak dalam proses perkembangan. Pembuatan hormon dan enzim: Protein berperan penting dalam pembuatan hormon dan enzim yang diperlukan oleh tubuh anak untuk berbagai proses biologis.
2. Pengembangan otot dan tulang: Protein memainkan peran kunci dalam pengembangan otot dan tulang anak, yang penting untuk perkembangan motorik dan kesehatan tulang.
3. Pemantauan kekebalan: Protein membantu dalam memantau kekebalan anak, yang penting untuk perkembangan otak dan perkembangan kognitif.
4. Pengangkutan imunitas: Protein berperan penting dalam transportasi sistem imunitas anak, yang membantu memahami penyakit dan penyakit yang mungkin muncul.

Kebutuhan akan protein tidak hanya dalam masa tumbuh kembang, karena pada manusia usia lanjut pun, protein tetap dibutuhkan untuk membantu metabolisme tubuh agar berjalan dengan norma, selain bahwa dalam beberapa sumber pangan, ada bahan-bahan yang selain dapat memenuhi kebutuhan kalori, juga dapat menjadi obat atau suplemen untuk meningkatkan derajat kesehatan. Di usia 6-12 tahun, anak memerlukan protein yang cukup untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh mereka. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan makanan yang mengandung protein hewani dan protein nabati seperti daging, telur, susu, ikan, dan kacang-kacangan serta produk hasil olahannya seperti tempe dan tahu.



Gambar 1. Penyampaian sosialisasi di kelas 4 SD No 11 Trans Sebakul

Pada kesempatan berikutnya, adalah nonton bersama video edukatif terkait stunting dan pemenuhan gizi cukup bagi anak dalam masa tubuh kembang. Dalam video yang ditonton bersama tersebut, terdapat pesan-pesan moral untuk diingat oleh semua anak peserta didik tersebut, di antaranya adalah tentang dampak buruk kekurangan protein pada tubuh anak usia 6-12 tahun, antara lain meliputi:

1. Gangguan kesehatan: Kekurangan protein dapat menyebabkan terganggunya kondisi kesehatan, termasuk rasa lapar, lelah, dan lemas.
2. Kerontokan rambut: Kurangnya asupan protein dapat memicu kerontokan rambut karena laju pertumbuhan rambut melambat.
3. Gangguan kognitif: Protein diperlukan untuk pembentukan sel-sel otak dan neurotransmitter, sehingga kekurangan protein dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan perkembangan otak anak.
4. Imunitas tubuh menurun: Kekurangan protein dapat menurunkan kekebalan tubuh, sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap penyakit dan infeksi.
5. Proses penyembuhan luka lambat: Kekurangan protein dapat memperlambat proses penyembuhan luka karena protein diperlukan untuk memperbaiki jaringan yang rusak.

Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa anak usia 6-12 tahun memperoleh asupan protein yang cukup untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan mereka. Sumber protein nabati dan hewani yang seimbang perlu diperhatikan dalam pola makan anak untuk memastikan kecukupan asupan protein mereka. Dalam sesi terakhir kegiatan, dilakukan tanya jawab langsung oleh tim pelaksana kepada peserta, terkait materi-materi yang ditanyakan. Peserta menjawab dengan baik semua pertanyaan yang dilontarkan, sehingga dapat dianggap bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan terkait sumber-sumber protein yang dapat diperoleh dari lingkungan dengan mudah dan murah serta dapat diolah dengan mudah dan dapat dikonsumsi dengan kandungan gizi yang dapat memenuhi kebutuhan gizi tubuh.

V. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan PKM yang dilaksanakan di SDN No 11 Trans Sebakul terkait Pengenalan Keragaman Pangan Sumber Protein dalam memenuhi kecukupan status gizi anak menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan anak-anak kelas 4, yang dievaluasi berdasarkan kemampuan anak-anak dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tim pelaksana. Anak-anak di kelas 4 tersebut juga telah memahami tentang pentingnya mengkonsumsi protein bagi kesehatan dan dampak buruk dari ketidakcukupan konsumsi protein tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tanjungpura sebagai pelaksana KKN Kebangsaan 2023, sekaligus mendukung sarana dan prasarana atas terselenggaranya kegiatan PKM mandiri ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darman, R.A. 2017. Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Edik Informatika*. 3 (2), 73-87.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Pedoman Gizi Seimbang: Jakarta.
- Diana, F.M. 2013. Omega 3 dan Kecerdasan Anak: *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(2), 82-88.
- Hamid, Y., Setiawan, B., & Suhartini, S. (2013). ANALISIS POLA KONSUMSI PANGAN RUMAH TANGGA (Studi Kasus di Kecamatan Tarakan Barat Kota Tarakan Provinsi Kalimantan Timur). *Agricultural Socio-Economics Journal*, 13(3), 175.
- Hardinsyah., & Supriasa, I.D.M. 2014. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Penerbit Buku Kedokteran EGC : Jakarta.
- Pratami, T.J., Widajanti, L., & Aruben, R. (2016). Hubungan Penerapan Prinsip Pedoman Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Mahasiswa S1 Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* . 4 (4), 561-570.
- Rismayanthi, C. 2006. Konsumsi Protein untuk Peningkatan Prestasi. *Medikora*. 2 (2) 135-145
- Sofiana, MSJ., Yuliono, A., Warsidah., Safitri, I., (2021), Sosialisasi Pemanfaatan Pangan Hasil Laut dan Diversifikasi Olahannya Sebagai Usaha Menanggulangi Stunting Pada Anak Balita di Kalimantan Barat, *Journal of Community Engagement in Health*, Vol 4, No 1.
- Suryana, E.A., Martianto, D., & Baliwati, Y.F. 2019. Pola Konsumsi Dan Permintaan Pangan Sumber Protein Hewani Di Provinsi Nusa Tenggara Barat Dan Nusa Tenggara Timur. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 17 (1), 1-12.
- Warsidah, Dzul Fadly, Arman Amran., 2021., Sosialisasi Pemanfaatan Rumput Laut dan Diversifikasi Olahannya Sebagai Pangan Fungsional dalam Usaha Peningkatan Sistem Kekebalan Tubuh di Masa Pandemi COVID-19, *J Mattawang*, 2 (2).