

PENYULUHAN GIZI DAN PEMBERIAN KETRAMPILAN KREASI NUGGET BERGIZI KEPADA IBU BALITA UNTUK MENCEGAH KEJADIAN *STUNTING* DI WILAYAH GUNUNGPATI

Dr. Sus Widayani, M.Si., Ir. Bambang Triatma, Dr. Bambang Sugeng, M.Si,

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Abstrak

Bahaya stunting mengancam anak-anak Indonesia. Jika situasi tersebut dibiarkan, anak-anak akan menjadi generasi yang hilang. Stunting adalah ketika balita lebih pendek dari umurnya, disebabkan karena kekurangan gizi yang lama di 1000PHK dari janin sampai usia 2 tahun. Perkembangan fisik dan otak anak stunting menjadi terhambat dan rentan terhadap penyakit, berakibat sulit berprestasi. Ketika dewasa mudah mengalami kegemukan sehingga beresiko mengalami penyakit jantung, diabetes, hipertensi, dan penyakit tidak menular lainnya. Pada usia produktif anak stunting berproduksi 20% lebih rendah dibandingkan dengan anak yang optimal pertumbuhannya. Anak stunting menurunkan produk domestik bruto negara sebesar 3%. Bagi Indonesia kerugian akibat anak stunting mencapai Rp 300 T pertahun. Namun masih ada jalan keluar dan bisa dicegah dengan meningkatkan status gizi pada anak-anak. Sangat perlu sekali untuk mencegah stunting yang salah satunya dengan melakukan pengabdian untuk membantu ibu balita memberikan suplay makanan bergizi kepada anak balitanya supaya sehat dan berstatus gizi baik sehingga mampu mencegah kejadian stunting di wilayahnya.

Stunting diakibatkan anak kekurangan asupan gizi dari janin sampai 2 tahun. Pada masa itu diharap ibu balita mampu memenuhi kebutuhan pangan yang sehat. Kesehatan anak dapat terwujud apabila anak berstatus gizi baik, yang salah satunya dicerminkan dari konsumsi protein hewani (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Ikan banyak mengandung protein dan mineral. Namun pangan tersebut tidak digemari anak-anak balita, karena berbau hanyir (amis), cara pengolahannya membosankan dan tidak bervariasi (digoreng saja). Studi pendahuluan Widayani dan Triatma (2012), anak balita di wilayah lingkaran kampus UNNES (60,6%) tidak suka makan ikan, konsumsi ikan sangat rendah (19,9 g/hari) setara dengan 39,8% dari anjuran WHO. Penguatan dengan kurangnya perhatian terhadap konsumsi anak, dan seringkali anak makan hanya mengikuti kesenangan semata. Didukung pula dengan rendahnya tingkat konsumsi ikan masyarakat kota Semarang (11,3 kg/tahun/kapita yang seharusnya 31,4 kg/tahun/kapita). Apabila kondisi tersebut dibiarkan berlarut, maka anak balita akan tumbuh menjadi anak yang tidak suka makan ikan sehingga pemenuhan kebutuhan protein hewani dalam tubuh kurang.

Hasil penelitian Widayani, Triatma, dan Martiana (2015), konsumsi sosis dan nugget lele 50 g perhari mampu meningkatkan status gizi anak balita. Ikan air tawar sangat baik untuk kontribusi perkembangan otak anak balita dan aman dikonsumsi. Widayani dan Triatma (2012) memaparkan, ikan lele paling banyak dikonsumsi karena mudah didapat dan murah. Fenomena di lapangan menggelitik hati pengabdian untuk memberikan penyuluhan gizi dan meningkatkan ketrampilan para ibu balita membuat kreasi nugget lele bergizi. Penyuluhan gizi yang diberikan menambah semangat dan antusias para ibu balita untuk lebih banyak membuka wawasan tentang konsumsi ikan dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan anak dan perkembangan otak di masa Golden age. Praktikum pembuatan nugget menambah semangat ibu-ibu balita. Ibu-ibu balita berharap untuk diberikan ketrampilan mengolah ikan supaya anak-anak suka mengkonsumsi ikan. Ikan sangat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan otak anak dan mencegah kejadian stunting. Ada perubahan mindset ibu-ibu setelah penyuluhan gizi dan pemberian ketrampilan nugget kreasi pada ibu-ibu balita. Para ibu berharap untuk diberikan kembali penyuluhan dan praktikum pengolahan ikan dan makanan bergizi secara berkala. Harapan di masa mendatang agar anak-anak gemar makan ikan sehingga terwujud masyarakat sadar gizi.

Kata Kunci: kreasi *nugget* lele, gemar makan ikan, *stunting*

Pendahuluan

Masa Golden Age anak balita berlangsung dari 0 bulan sejak janin dalam kandungan sampai di usia 2 tahun. Dimana masa tersebut sangat dibutuhkan asupan protein yang tinggi untuk pembentukan otak anak. Kebutuhan protein di usia tersebut harus terpenuhi dari protein hewani yang salah satunya bersumber dari bahan dasar ikan. Kalau kebutuhan otak terpenuhi dengan baik tentunya si anak berstatus gizi baik dan mampu terhindar dari kondisi stunting. Artinya anak benar-benar sehat.

“Kesehatan adalah Segala-galanya, Tanpa Kesehatan Segalanya Tidak Berarti”, Karenanya kesehatan tersebut perlu diupayakan. Kesehatan anak balita merupakan modal dasar

untuk tercapainya kesehatan keberlanjutan. Perilaku sehat salah satunya bias disampaikan lewat penyuluhan gizi.

Penyuluhan gizi merupakan salah satu langkah yang cukup strategis untuk menimbulkan motivasi kesadaran ke arah perbaikan hidup sehat adalah pemberdayaan keluarga atau masyarakat (Depkes RI 2010). Bentuk kegiatan pemberdayaan masyarakat antara lain dilakukan melalui penyuluhan gizi dengan pendampingan gizi yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan kesadaran keluarga.

Pendampingan dapat dilakukan secara terus-menerus secara sistematis mengarahkan agar masyarakat mampu mengambil alih sumberdaya sendiri (Nadimin, 2007). Pendampingan berpengaruh nyata ($p < 0.05$) terhadap pemberian praktek makan. Mengingat informasi terkini merupakan isu

nasional sekitar 35.6% anak balita Indonesia berstatus stunting, ungkap WHO di Januari 2018. Artinya sepertiga lebih anak balita Indonesia bergizi buruk yang disebabkan oleh kurang gizi, pendidikan gizi ibu rendah, pendistribusian makanan yang salah, higiene dan sanitasi yang rendah, dan lain-lain.

Kurang gizi anak salah satunya akibat kurangnya perhatian terhadap konsumsi anak. Seringkali anak makan hanya mengikuti kesenangan semata. Didukung pula dengan rendahnya tingkat konsumsi protein ikan masyarakat kota Semarang hanya 11,3 yang seharusnya 31,4 kg/tahun/kapita Widayani dan Triatma (2012), anak balita di wilayah lingkaran kampus UNNES (60,6%) tidak suka makan ikan, konsumsi ikan sangat rendah (19,9 g/hari) setara dengan 39,8% dari anjuran WHO. Hasil penelitian Widayani, Triatma, dan Martiana (2015), konsumsi sosis dan nugget lele 50 g perhari mampu meningkatkan status gizi anak balita. Ikan air tawar sangat baik untuk kontribusi perkembangan otak anak balita dan aman dikonsumsi.

Bahaya stunting mengancam anak-anak Indonesia. Permasalahan besar yang ada pada masyarakat Gunungpati adalah "Bagaimanakah caranya mencegah kejadian stunting mengingat banyak ikan lele di Wilayah Gunungpati dan anak balita menyukai nugget". Permasalahan yang menjadi titik perhatian dalam pengabdian bertujuan: 1) Bagaimana cara mencegah kejadian stunting?, 2) Bagaimana cara meningkatkan ketrampilan ibu dalam pengolahan pangan?, 3) Bagaimana cara membuat kreasi nugget lele?

Bentuk pengabdian yang diberikan berupa: 1. Penyuluhan gizi konsumsi ikan mencegah stunting, 2. Memberikan pelatihan untuk meningkatkan ketrampilan pengolahan, 3. Praktek membuat kreasi nugget lele sehat dan bergizi. Diharapkan dengan adanya pengabdian masyarakat di wilayah Gunungpati menjadi rumah percontohan kreasi nugget. Selain itu diharapkan anak balita menjadi suka makan ikan, terhindar stunting dapat hidup lebih sehat yang pada akhirnya menjadi anak yang cerdas dan SDM berkualitas sehingga terwujud masyarakat sadar gizi

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah penyuluhan dan praktek. Penyuluhan diberikan selama 2 kali pertemuan dengan metode ceramah dan Tanya jawab. Untuk pelatihan dilakukan dengan metode ceramah, Tanya jawab dan Fokus Group Discussion (FGD). Praktikum diberikan 2 kali pertemuan dengan menggunakan metode ceramah dan praktikum. Pertemuan pertama praktikum membuat nugget lele kreasi bentuk dan pertemuan kedua membuat nugget lele kreasi bahan. Penyuluhan gizi diberikan kepada para peserta dengan materi penyuluhan:

1. Konsumsi ikan pencegah stunting bagi anak balita
2. Pelatihan Pengolahan Pangan Berbasis Ikan Lele
3. Praktek Membuat Kreasi Nugget Lele

Tolok ukur keberhasilan program yakni adanya perubahan perilaku oleh para ibu balita dalam persiapan makan anak balita, dan meningkatnya budaya suka makan ikan di wilayah Gunungpati. Dalam jangka panjang supaya terwujud masyarakat yang sadar gizi dengan GEMAR IKAN.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian berupa penyuluhan gizi dan praktek pembuatan nugget berjalan dengan lancar, mendapat sambutan

yang sangat positif dari para peserta yakni ibu balita dan para remaja. Jumlah peserta cukup banyak yakni 40 orang, terdiri dari para ibu balita dan beberapa kader desa, dan/atau para calon ibu dan/atau para remaja. Audient penyuluhan meminta supaya kegiatan penyuluhan dapat diperpanjang sebagai program berkelanjutan, misalkan untuk isi kegiatan PKK rutin yang setiap bulan hanya arisan saja. Pemberian ketrampilan praktek pengolahan khususnya ikan diharap para ibu lebih pandai memvariasikan pengolahan ikan sehingga masyarakat dapat meningkatkan berperilaku hidup sehat dengan meningkatkan budaya makan ikan (*gemarikan*) kepada anak balitanya. Atinya dalam jangka panjang anak-anak balita akan terhindar dari bahaya *stunting*. Masyarakat mampu meningkatkan gerakan sadar gizi dengan meningkatkan budaya makan ikan pada anak balita di masing-masing keluarga. Pada gilirannya para ibu balita mampu mengupayakan gerakan memasyarakatkan makan ikan (GEMARIKAN). Memegang teguh semboyan No day without fish consumption. Tujuan GEMARIKAN untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi ikan. Tingkat konsumsi ikan masyarakat wilayah Gunungpati, karena akses memperoleh ikan juga sangat rendah. Perolehan ikan sering kali hanya mengandalkan tukang sayur keliling saja, padahal tidak setiap hari tukang sayur menjual ikan. Pasar ikan relatif jauh sedangkan tukang ikan sering kali hanya menjual ikan lele dan ikan nila saja. Ikan laut sangat jarang dijual, karena relatif mahal. Ibu balita mau membeli ikan dengan harga yang relatif murah saja. Alhasil tukang sayur tidak mau menjual ikan laut takut tidak ada yang beli dan rugi (tekor modal). Ikan lele menjadi ikan favorit di wilayah gunungpati, karena memang ikan lelelah yang sering dijumpai di tukang sayur dan warung setempat karena relatif murah harganya.

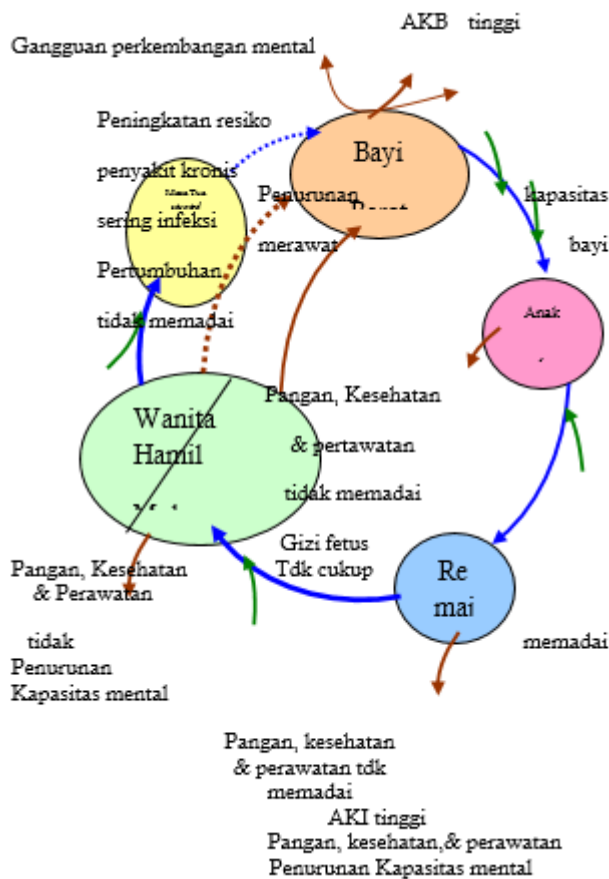
Alasan ikan lele mudah didapatkan dan relatif murah itulah menjadikan ikan lele sebagai bahan dasar nugget yang dikreasikan dengan jamur dan wortel, serta brokoli. Sayuran lainpun bisa digunakan sebagai bahan campuran seperti buncis, kacang merah, jagung manis, paria, kentang, sosin, caisin, jaat/kecipir, kenikir dan lain lain. Pembuatan nugget kreasi berdasarkan wawancara sekilas bahwa nugget menjadi makanan favorit anak-anak. Banyak nugget murah (curah) yang dijual di pasar tentunya tidak bergizi. Untuk menggantikan nugget curah tersebut dibuatlah nugget ikan lele kreasi yang ditambahkan dengan sayuran yang bergizi. Nugget merupakan makanan kesukaan anak-anak, tidak terlepas pula nugget yang berbahan dasar ikan lele. Hasil penelitian dan pengabdian Widayani dan Triatma (2015), Widayani et.all (2016), dan Widayani, Putri, Humaizah, dan Nurlisani (2017), sosis dan nugget ternyata sangat digemari ibu dan anak-anak.

Berdasarkan hasil pengamatan setelah dilakukan penyuluhan gizi dan praktikum membuat kreasi nugget lele para ibu mengungkapkan mau mencoba mempraktekkan membuat nugget kreasi di rumah masing-masing. Penuturan para ibu agar dapat memberikan konsumsi makanan bergizi kepada keluarganya, Harapan ke depan agar keluarga menjadi suka mengkonsumsi makanan berbahan dasar ikan, terutama untuk meningkatkan kesehatan dan kecerdasan anak balitanya, agar GEMARIKAN gerakan memasyarakatkan makan ikan dapat diwujudkan. Dengan demikian kejadian *stunting* dapat dicegah.

A. Konsumsi Ikan Pencegah *Stunting* bagi Anak Balita

Pada masa-masa balita, makanan bergizi dan memadai jumlah dan kualitasnya sangat diperlukan untuk dapat mencapai

percepatan pertumbuhan dan perkembangan (*growth and develop accelerations*) yang optimal. Khususnya pada anak dibawah usia dua tahun (Baduta) yang biasa disebut masa *Golde Age* bahwa kebutuhan akan gizi sangat mutlak harus terpenuhi. Kekurangan gizi berkaitan erat dengan pertumbuhan anak yang tidak dapat dikejar di sepanjang hidup anak kelak. Lingkaran gizi sepanjang hidup disajikan pada Gambar 1,



Gambar 1. Siklus Lingkaran Kurang Gizi Sepanjang Hidup
Sumber: Allen dan Gillespie (2001)

WHO menetapkan batas toleransi *stunting* maksimal 20% atau seperlima dari jumlah keseluruhan anak balita. Sementara di Indonesia tercatat 7.8 juta dari 23 juta anak balita, artina penderita *stunting* sekitar 35.6% (Republika 2018). Permasalahan *stunting* tidak hanya mengancam kesehatan anak tetapi juga dapat menyebabkan kehancuran bangsa. Berbagai kajian studi menunjukkan bahwa ikan cukup mampu menyumbang perbaikan gizi anak balita. Kandungan asam amino dan asam lemak serta mineral ikan dapat memperbaiki status gizi dan sel-sel otak, sehingga mampu meningkatkan kesehatan. Konsumsi ikan yang mengandung Omega-3 berpengaruh terhadap perkembangan kognitif, kehadiran di sekolah, dan tepat waktu sekolah (Gopinath, et all. 2010). Pemberian asam lemak ikan selama masa kehamilan akan meningkatkan kognisi dan pengembangan visual anak yang dilahirkan (Gould, Smithers, and Makrides 2013). Senada dengan penelitian Guyot at all (2013) bahwa pemberian diet

mediterania (ikan, biji-bijian, dan kacang-kacangan) akan dapat meningkatkan fungsi kognisi. Karenanya konsumsi harian anak balita harus membaik agar anak balita tidak kekurangan zat gizi seperti DHA (*Decosa Heccanoat Acid*), omega-3, kolin, asam folat, vitamin, dan mineral; yang berfungsi untuk pembentukan memori otak.

Berdasarkan hasil penelitian Widayani dan Triatma (2012) bahwa kondisi anak balita wilayah lingkaran kampus sebagian besar tidak menyukai ikan (60,6%) dan ikan berpengaruh secara signifikan ($p < 0,05$) terhadap status gizi dan kesehatan. Dengan pengolahan beragam seperti pembuatan kreasi nugget lele oleh ibu-ibu diharapkan ada peningkatan terhadap konsumsi ikan sehingga anak balita lebih menyukai dan menjadi budaya suka makan ikan. Pada gilirannya mampu meningkatkan kondisi status gizi dan kesehatan anak balita. Widayani (2007), intervensi biskuit fortifikasi selama 3 bulan dapat meningkatkan serum retinol dan ferritin serta IgG.

B. Pelatihan Peningkatan Ketrampilan Pengolahan Ikan Lele

Ketrampilan pengolahan ikan lele diberikan dua kali kepada para ibu balita dan remaja, berupa penyuluhan penyampaian materi tentang pengolahan ikan. Semangat dan antusias ibu balita dan remaja mengikuti pelatihan menjadikan pengabdian semakin semangat juga. Ketulusan menerima materi yang disampaikan pengabdian mendukung suksesnya penyuluhan yang disampaikan.

Ikan lele (*catfish*) sangat digemari oleh semua kalangan karena dagingnya yang sangat gurih dan lezat. Ikan lele dapat memberi manfaat yang sangat baik terutama untuk pertumbuhan janin pada ibu hamil, dan baik untuk pertumbuhan balita. Ikan lele mengandung protein dan kalsium yang tinggi dan baik dikonsumsi anak balita. Keunggulan ikan air tawar jika dibandingkan dengan ikan air laut adalah didalam ikan air tawar kandungan metil merkuri sangat rendah bahkan terkadang tidak ditemukan. Sedangkan ikan air laut sangat sering dijumpai kandungan metil merkuri yang cukup tinggi. Ikan lele banyak mengandung vitamin B 12 yang dapat membantu tubuh memecah makanan menjadi energi.

Kandungan gizi ikan lele disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan gizi ikan lele per100 g.

Kandungan Gizi dan Non Gizi	Banyaknya
Kadar air	78,5%
Sumber energi	90 kal
Protein	18,7 gr
Lemak	1,1 gr
Kalsium	15 mg
Fosfor	126 mg

Zat Besi	2 mg
Natrium	15 mg
Thiamin (Vit B1)	0,1 mg
Riboflavin (Vit B2)	0,05 mg
Niacin	2 mg

Sumber : DKBM (2010)

Didalam protein ikan lele terkandung asam amino esensial lisin, metionin dan leusin yang lebih tinggi jika dibandingkan yang terkandung didalam susu dan daging. Leusin berguna untuk membantu proses pertumbuhan pada anak. Kandungan protein pada ikan lele bermanfaat untuk membantu proses pertumbuhan pada anak, pembentukan dan perombakan otot. Kandungan fosfor pada ikan lele mencapai 168/100 mg yang berguna untuk kesehatan gigi dan gusi. Jika intik phosphor kurang, maka akan terpenuhi dari tulang ibu, akibatnya ibu mudah terserang osteoporosis dan gigi keropos. Kandungan kalium yang tinggi pada ikan lele sangat baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah, dapat membantu dalam pengendalian tekanan darah dan dapat melancarkan suplai oksigen menuju otak. Ikan lele kaya vitamin B 12 yang bermanfaat untuk meningkatkan stamina, dan tidak mudah lelah dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Semakin banyak ikan yang dikonsumsi sebagai penduga semakin baik sumbangan zat gizi dari ikan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak balita terutama untuk lanjutan pertumbuhan otak yang puncaknya (*golden age*) pada usia 0 – 24 bulan.

Ikan merupakan sumber protein dan mineral yang sangat dibutuhkan anak balita, karena merupakan sumber protein hewani yang bagus yang memiliki mutu cerna (*digestibility*) dan daya manfaat (*utilizable*) yang tinggi. Choo dan William, (2003), bahwa protein ikan merupakan sumber mineral fosfor, besi dan kalsium yang tinggi juga iodium dengan konsentrasi tinggi serta asam lemak omega-3. Oleh karenanya praktek pembuatan nugget dan sosis ikan lele sangat tepat untuk para ibu balita.

C. Praktek Pembuatan Kreasi Nugget Lele

Pembuatan kreasi nugget lele oleh para ibu balita, calon ibu, dan/atau remaja sejumlah kurang lebih 40 orang. Kegiatan diikuti dengan sangat antusias dan peserta berharap kegiatan pembuatan nugget kreasi bisa terus berlanjut (kegiatan berkelanjutan). Sebagian besar para ibu mengatakan akan mencobanya di rumah supaya dapat memberikan makanan bergizi pada keluarganya dan anak tidak banyak jajan. Bahkan ada beberapa ibu yang bilang untuk merintis bisnis kecil-kecilan memenuhi kebutuhan konsumsi protein anak balita setempat. Apabila hal tersebut terus berlanjut, para ibu berharap untuk dapat meningkatkan konsumsi ikan pada keluarga supaya anak suka makan ikan. Dalam waktu panjang kemungkinan besar terbentuk budaya gemar makan ikan. Para ibu balita sangat meyakini dengan meningkatnya konsumsi ikan anak balita maka anak balita semakin sehat dan menjadikan masyarakat sadar terhadap pentingnya konsumsi ikan. Dengan demikian anak

akan terhindar dari kejadian *stunting*. Gerakan memasyarakatkan makan ikan akan terwujud dan masyarakat akan menjadi sehat.

Simpulan

Kegiatan pengabdian pemberian penyuluhan gizi dan ketrampilan kepada masyarakat secara umum mendapat sambutan positif dari para peserta. Hasil praktikum dapat diaplikasikan oleh para ibu balita dalam kehidupan kesehariannya. Alhamdulillah setelah pemberian penyuluhan gizi dan praktek pembuatana nugget ikan lele kreasi, para anak balita lebih sering mengkonsumsi ikan yang dimasak sendiri oleh ibu balita. Sehingga anak balita menjadi sehat dan dapat terhindar dari kejadian *stunting*. Masyarakat setempat memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya mengkonsumsi ikan terutama untuk anak balita. Konsumsi ikan yang cukup dapat menyumbang kecerdasan anak. Dengan konsumsi ikan yang rutin berarti masyarakat Gunungpati telah berpartisipasi untuk ikut mensukseskan gerakan memasyarakatkan makan ikan (GEMARIKAN). Tidak ada kendala dalam pelaksanaan pengabdian, karena keingintahuan yang tinggi dari masyarakat Gunungpati dan semangat yang sangat tinggi membuat kegiatan pengabdian sangat menyenangkan.

Perlu kegiatan berkelanjutan, karena sebagian besar peserta meminta untuk diberikan penyuluhan gizi dan praktek pengolahan makanan bergizi. Perlunya diperpanjang kegiatan pengabdian masyarakat untuk pengisian materi kesehatan dan praktek pembuatan nugget bergizi bergilir di balai posyandu. Perlu ditingkatkan gerakan memasyarakatkan makan ikan supaya anak-anak semakin suka makan ikan dan menjadi budaya gemar makan ikan.

Daftar Pustaka

- Depkes. 2010. Gizi dalam Angka. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Devi N. 2010. Nutrituinal and food, gizi untuk keluarga. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gopinath B, Flood VM, Rochtchina E, McMahonCM, andMitchell P. Consumption of omega-3 fatty acids andfish and risk of age-related hearing loss. Am J Clin Nutr August 2010 92: 416-421; Accesed 27 Februari 2015.
- Gould JF, Smithers LG, and Makrides M. 2013.The effect of maternal omega-3 (n-3) LCPUFA supplementation during pregnancy on early childhood cognitive and visual development: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials Am J Clin Nutr March 2013 vol. 97 no. 3 531-544 Accesed 27 Febr 2015
- Kementrian Kesehatan RI. 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta.
- Nadimin. 2007. Pedoman Pelaksanaan Pendampingan Gizi di Provinsi Sulawesi Selatan. Dinas Kesehatan Propinsi Sulsel.

Pilkington SM, Massey KA, Bennett SP, Al-Aasswad NM, Roshdy K, Gibbs NK, Friedmann PS, Nicolaou A, and Rhodes LE. 2013. Randomized controlled trial of oral omega-3 PUFA in solar-simulated radiation-induced suppression of human cutaneous immune responses. *Am J Clin Nutr* March 2013 97: 646-652; Accessed 28 Febr 2015

Proverawati dan Wati. 2011. Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan. Muho Medika. Yogyakarta.

Rzehak P, Sausenthaler S, Koletzko S, Reinhardt D, Berg AV, Krämer U, Berdel D, Bollrath C, Grübl A, Bauer CP, Wichmann HE, and Heinrich J. 2011. Long-term effects of hydrolyzed protein infant formulas on growth extended follow-up to 10 y of age: results from the German Infant Nutritional Intervention (GINI) study. *Am J Clin Nutr*. December 2011 94: 1803S-1807S

Strain JJ, Philip W, Davidson PW, Thurston SW, Harrington D, dan Lynch M. 2012. Maternal PUFA Status but Not Prenatal Methylmercury Exposure Is Associated with Children's Language Functions at Age Five Years in the Seychelles. *J. Nutr.* 2012 142: 1943-1949 Accessed 28 Febr 2015.

Widayani S. 2007. Pengaruh Intik Konsumsi terhadap Status Anemia dan Status Gizi Anak Balita. Lemlit Unnes. Semarang.

Widayani S, dan Triatma B. 2012. Konsumsi Sayuran dan Ikan terhadap Status Gizi dan Kesehatan Anak Balita di Wilayah Lingkar Kampus Unnes Gunungpati Semarang. Laporan Penelitian Dasar. Sumber Dana PNBPN UNNES SK. No.349UN37.3.1.LT2012. Semarang: LP2M UNNES

Widayani S, Triatma B, dan Martiana P. 2015. Pembudayaan Makan Ikan Melalui Model Feeding Group (MFG) Hubungannya dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Lingkar Kampus UNNES Laporan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi. Sumber Dana PNBPN UNNES. Semarang: LP2M UNNES

Foto-foto kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Pembuatan Nugget Lele Kreasi Di Wilayah Gunungpati Semarang



a. Bahan Nugget b. Lele dibersihkan c. Lele difillet d. Fillet siap dimix



e. Steamed nugget Lele f. Pemaniran g. Nugget Lele