

COMMUNITY-BASED DEVELOPMENT UNTUK PENANGANAN STUNTING: INTEGRASI PRODUK PANGAN LOKAL BERGIZI DAN KANTIN SEHAT BERKELANJUTAN

Ninna Rohmawati¹, Ruli Bahyu Antika², Eri Witcahyo³

^{1,2,3} Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

e-mail: ninnarohmawati@unej.ac.id¹

Abstrak

Target penurunan prevalensi stunting di tahun 2024 sebesar 14% di Indonesia. Program pencegahan dan penanganan stunting sangat diperlukan sebagai kontribusi positif menurunkan angka stunting. Community Based Development adalah metode pendekatan yang melibatkan masyarakat/komunitas didalam Pembangunan. Stunting dipengaruhi oleh faktor asupan makan, praktik kebersihan hygiene sanitasi, dan pola asuh. Tingginya prevalensi stunting menjadi prioritas yang harus diselesaikan dengan sumber pangan lokal yang melimpah dan bergizi, yaitu daun kelor dan ikan lele. Di Desa Duren, Kecamatan Pilangkenceng, Kabupaten Madiun, pohon kelor tumbuh subur dan hasilnya melimpah, tetapi belum ada upaya diversifikasi pangan. MADIN DARUSSALAM memiliki kantin sehat. Seiring perjalanan waktu terdapat masalah yang dihadapi yaitu penyediaan dan pengembangan produk pilihan makanan sehat. Diharapkan dengan pelatihan pengembangan produk berbasis daun kelor dan ikan lele menjadi berbagai produk padat gizi, serta pelatihan hygiene sanitasi dapat meningkatkan produktivitas kantin serta meningkatkan status gizi. Terdapat beberapa solusi dari permasalahan dan tantangan yang sedang dihadapi oleh mitra. Kegiatan ini dapat membantu permasalahan yang dihadapi mitra. Target dan luaran telah tercapai, yaitu: (1) Pelatihan dan pendampingan pembuatan produk berbahan dasar daun kelor berupa jelly daun kelor, cilok sehat, nugget kelor, sempol dan mie sehat. Produk berbahan dasar daun kelor yang sehat dan bergizi tinggi dapat dijadikan solusi dalam masalah gizi stunting; (2) Pelatihan dan pendampingan hygiene sanitasi kantin sehat (3) Modul “pangan sehat berkelanjutan” yang telah diberikan kepada mitra sehingga terwujud kantin sehat berkelanjutan; (4) Penyadaran ibu balita melalui teknik pelatihan menggunakan modul Emo-Demo Modul 3 “Cemilan Sembarangan” dan modul 9 “porsi makan bayi dan anak.

Kata Kunci: stunting, kantin sehat, produk bergizi, hygiene sanitasi.

Abstract

The target of reducing the prevalence of stunting in 2024 is 14% in Indonesia. Stunting prevention and handling programs are urgently needed as a positive contribution to reducing stunting rates. Community-based Development is a method that involves the community/community in Development. Dietary intake factors, hygiene and sanitation practices, and parenting styles influence stunting. The high prevalence of stunting is a priority that must be solved with abundant and nutritious local food sources, namely moringa leaves and catfish. In Duren Village, Pilangkenceng District, Madiun Regency, moringa trees are thriving and abundant fruits, but there have been no efforts to diversify food. MADIN DARUSSALAM has a healthy canteen. Over time, problems have been faced, namely the provision and Development of healthy food products. It is hoped that the training on developing moringa leaf and catfish-based products into various nutrient-dense products, as well as hygiene and sanitation training, can increase canteen productivity and improve nutritional status. There are several solutions to the problems and challenges that partners are facing. This activity can help with the problems faced by partners. Targets and outputs have been achieved: (1) Training and assistance in making moringa leaf-based products in the form of moringa leaf jelly, healthy cilok, moringa nuggets, healthy sempol, and healthy noodles. Products made from moringa leaves that are healthy and have high nutritional value are expected to be used as a solution to the problem of stunting nutrition; (2) Training and assistance in hygiene and sanitation of healthy canteens (3) The "sustainable healthy food" module that has been given to partners so that sustainable healthy canteens are realized; (4) Awareness of mothers under five through training techniques using the Emo-Demo module Module 3 "Careless Snacks" and module 9 "Infant and child meal portions.

Keywords: Stunting, Healthy Canteens, Nutritious Products, Hygiene Sanitation.

PENDAHULUAN

Target penurunan prevalensi stunting di tahun 2024 sebesar 14% di Indonesia sehingga program pencegahan dan penanganan stunting sangat diperlukan sebagai kontribusi positif menurunkan angka stunting. Pendekatan Pembangunan Berbasis Masyarakat (*Community Based Development*) adalah metode pendekatan yang melibatkan masyarakat/komunitas didalam Pembangunan. Desa peduli kesehatan merupakan salah satu tujuan *Sustainable Development Goal's* (SDG's) Desa dalam Permendesa Nomor 13 tahun 2020. Stunting dipengaruhi oleh faktor asupan makan, praktik kebersihan hygiene sanitasi, dan pola asuh. *Stunting* termasuk masalah gizi yang disebabkan oleh asupan gizi dalam jangka waktu yang lama dan jumlah makanan yang kurang dari kebutuhan gizi (Kementerian PPN (Bappenas) dan UNICEF, 2013). Prevalensi stunting masih tinggi di Indonesia yaitu sebesar 30,8% dan di Jawa Timur yaitu 32,81% (Riskesdas, 2018). Kabupaten Madiun dihadapkan pada masalah gizi stunting (Dinkes Kabupaten Madiun, 2023). Permasalahan gizi pada anak usia sekolah mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang mempengaruhi konsentrasi dan prestasi belajar, sehingga mengakibatkan permasalahan jangka panjang dalam penurunan sumber daya manusia (Hardiansyah & Supriasa, 2017).

Dampak yang dihasilkan dari kejadian *stunting* terdapat faktor yang mempengaruhinya terdiri dari penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung antara lain asupan makanan dan penyakit infeksi, sedangkan penyebab tidak langsung antara lain ketahanan pangan, pola asuh, pelayanan kesehatan, dan hygiene sanitasi (Supriasa *et al.*, 2017). Penerapan praktik kebersihan yang kurang pada anak berpengaruh pada *stunting* sebanyak 1.447 kali dibandingkan anak yang mendapatkan penerapan praktik kebersihan baik (Niga *et al.*, 2016). Berdasarkan penelitian ketua pengusul dalam penelitian food diaries diketahui bahwa pola konsumsi mengarah pada ketergantungan terhadap pangan instan (mie instan, sosis, bumbu instan) serta bahan tambahan pangan berbahaya seperti penyedap, pemanis, dan pewarna buatan. Konsumsi garam, gula, dan MSG menempati urutan tertinggi, yang sebenarnya hanya dibutuhkan sedikit oleh tubuh. Hal ini tidak sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang (PGS).

Tingginya prevalensi stunting menjadi prioritas yang harus diselesaikan dengan sumber pangan lokal yang melimpah serta tinggi kandungan gizi, yaitu daun kelor dan ikan lele. Di Desa Duren, Kecamatan Pilangkenceng, Kabupaten Madiun, pohon kelor tumbuh subur dan hasilnya melimpah, akan tetapi belum ada upaya untuk diversifikasi pangan. Selain daun kelor, masyarakat desa Duren banyak membudidayakan ikan lele. Ikan lele merupakan sumber protein tinggi yang mudah didapatkan. Nilai gizi ikan lele meningkat apabila diolah dengan baik. Nilai gizi dalam 100 gram ikan lele segar: energi 240 kkal, lemak 14,53 gram, protein 17,57 gram dan karbohidrat 3,54 gram, serat 0,0 gram, selenium 20,7 mcg, vitamin B₁₂ 4 mcg, kalium 459 mg, niacin 3,6 mg, omega-3 0,259 gram yang berasal dari EPA 0,049 gram, DHA 0,128 gram, dan ALA 0,082 gram (Rustaman, 2015). Ikan lele yang dimanfaatkan menjadi makanan dapat dijadikan sebagai alternatif pangan yang memiliki kandungan gizi tinggi untuk stunting (Kustiani, 2013).

Madrasah Diniyah (MADIN) DARUSSALAM merupakan Lembaga Pendidikan islam di Desa Duren, Kecamatan Pilangkenceng, Kabupaten Madiun. Kantin sehat MADIN DARUSSALAM sebagai penyedia makanan bagi para santri yang mengaji, bahkan seringkali orang tua dan masyarakat sekitar MADIN juga ikut membeli. Dengan segala yang telah diupayakan, dalam perjalanannya, masih ada beberapa tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan Kantin Sehat MADIN DARUSSALAM, yaitu masalah dalam penyediaan dan pengembangan produk pilihan makanan sehat yang dijual. Diharapkan dengan pelatihan pembuatan produk berbasis pangan lokal yaitu daun kelor dan ikan lele menjadi berbagai produk padat gizi hasil penelitian dari tim pengusul, dapat meningkatkan produktivitas dan penghasilan dari kantin sehat MADIN DARUSSALAM serta meningkatkan status gizi anak/santri dan masyarakat Desa Duren.

Selain itu, masalah yang dihadapi adalah masih sulitnya membuat anak didik (dan wali murid) untuk sepenuhnya berpindah dari jajanan pabrikan kepada menu jajanan sehat yang disediakan oleh kantin. Hal ini dikarenakan anak-anak sudah sejak lama terbiasa dengan jajanan pabrikan yang memang dengan mudah didapatkan, rasanya enak, dan lebih murah. Masalah ini akan diatasi dengan aplikasi modul Emo-Demo "Cemilan Sembarangan". Kantin sehat juga harus memenuhi syarat hygiene sanitasi. Kantin sehat sekolah berhubungan erat dengan penyediaan makanan jajanan sehat untuk anak. Kantin sehat selama ini hanya menjual nasi goreng, mie ayam berbahan dasar tepung

terigu, kacang telur, dan susu kedelai. Belum ada upaya pengolahan produk dari pangan lokal yang melimpah yaitu daun kelor dan ikan lele menjadi produk makanan bergizi yang layak untuk dijual atau dipasarkan. Upaya pembuatan produk daun kelor dan ikan lele berupa jelly daun kelor, cilok/bakso sehat, nugget, sempol/kaki naga lele, dan mie sehat diharapkan mampu meningkatkan produktivitas mitra. Berbagai produk kelor dari daun kelor ini diharapkan dapat sebagai solusi untuk makanan camilan sehat bagi anak usia sekolah dan masyarakat sehingga status gizi dapat tercapai serta menangani stunting. Dari segala kondisi masalah dan tantangan di atas, sangat dibutuhkan kontribusi pihak tim pengusul untuk bersama-sama mewujudkan pola konsumsi yang lebih sehat.

Menurut beberapa hasil penelitian dari ketua tim pengusul, menyatakan bahwa daun kelor dapat diolah menjadi berbagai produk pangan. Penelitian yang pernah dilakukan adalah berupa produk jelly daun kelor, cilok sehat, nugget kelor, sempol sehat, mie sehat. Lima produk hasil penelitian inilah yang akan ditransfer iptek kepada mitra. Permen jelly merupakan salah satu produk pangan yang disukai semua orang dari kalangan anak-anak hingga dewasa (Istianah, 2016). Pembuatan permen jelly ini menggunakan inovasi yaitu dengan menambahkan daun kelor yang dapat menambah kandungan gizinya. Dalam penanganan stunting tidak hanya membutuhkan kadar protein tinggi, namun juga harus diimbangi dengan beberapa mikronutrien seperti vitamin A, C, E, dan mineral (magnesium dan fosfor) (Srikanth *et al.*, 2014). Berdasarkan penelitian ketua tim pengusul tentang analisis produk permen jelly daun kelor berdasarkan SNI, daya terima dan kadar protein dengan penambahan daun kelor yang dilakukan dengan proporsi tertentu direkomendasikan adalah penambahan daun kelor 20 gram dan telah memenuhi persyaratan kadar gula dalam mutu karakteristik permen jelly berdasarkan SNI 3547.2-2008 (Gupita *et al.*, 2017).

Inovasi lain dalam diversifikasi pengolahan tepung daun kelor adalah berupa produk cilok sehat. Taraf perlakuan yang direkomendasikan yaitu pada penambahan tepung daun kelor sebanyak 10% atau 10 gram (X_1) memiliki kandungan protein 15,26%, air 59,27%, dan betakaroten 265,2 $\mu\text{g/g}$ yang telah memenuhi 1/3 dari Angka Kecukupan Gizi anak usia 10-12 tahun (Aprilianti *et al.*, 2016). Produk ketiga adalah nugget sehat. Taraf perlakuan yang direkomendasikan adalah penambahan tepung daun kelor sebesar 20% atau 20 gram (X_2) memiliki kandungan protein dan β -karoten sebesar 12,85% dan 2474,13 $\mu\text{g/g}$ sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi anak balita dan usia 10-12 tahun (Latifa *et al.*, 2015). Produk keempat adalah sempol sehat (kaki naga lele sehat). Kaki naga lele yang direkomendasikan yang diberi penambahan sayur sebesar 30%, dengan kadar zat besi sebesar 2,33 mg, kadar protein sebesar 16,34 gram, dan kadar air sebesar 52,81 gram. Untuk memenuhi 1/3 angka kecukupan gizi protein dan zat besi anak usia 13-15 tahun. Dikonsumsi minimal satu potong perhari (Hermanaputri *et al.*, 2016). Produk kelima adalah mie sehat. Perlakuan yang direkomendasikan yaitu pada perlakuan mie basah dengan penambahan tepung ubi jalar kuning sebanyak 20% dan tepung lele 10% (X_2) yang didasarkan pada uji daya terima dengan penilaian terbaik dari panelis (rasa, warna, dan tekstur) (Margarina *et al.*, 2015). Lima hasil penelitian inilah yang akan diterapkan dalam aplikasi IPTEK kepada mitra

METODE

Solusi penanganan stunting melalui pelatihan pembuatan produk padat gizi berbasis pangan lokal untuk kantin sehat berkelanjutan dan hygiene sanitasi di MADIN DARUSSALAM dilaksanakan melalui beberapa metode, yaitu:

- 1) Pelatihan dan pendampingan pembuatan produk padat gizi berbasis pangan lokal (daun kelor dan ikan lele), yaitu: jelly daun kelor, cilok sehat, nugget kelor, sempol dan mie sehat. Pembekalan atau alih teknologi; yaitu penyadaran dengan memberikan informasi dan ketrampilan kepada mitra tentang manfaat daun kelor dan ikan lele, serta pentingnya pangan sehat untuk anak. Manfaat lain adalah meningkatkan produktivitas dan penghasilan kantin sehat. Berbagai produk sehat dari daun kelor dan lele diharapkan dapat sebagai solusi untuk menangani stunting. Pendampingan akan terus dilakukan hingga monitoring dan evaluasi.
- 2) Pendampingan pada optimalisasi hygiene sanitasi kantin sehat, melalui pelatihan hygiene sanitasi, peningkatan sarana prasarana hygiene sanitasi kantin sehat, meliputi tempat penyimpanan bahan makanan, tempat cuci tangan/wastafel, dan tempat sampah.

Hal ini sesuai dengan syarat makanan jajanan untuk anak, yaitu bersih, bebas dari kotoran, aman, dan tidak mengandung bahan yang berbahaya bagi kesehatan (fisik, kimia, biologis). Bebas dari pewarna makanan, pemanis buatan, pengawet, dan penyedap rasa.

- 3) Aplikasi modul emo-demo melalui pelatihan modul 3 dan 9 yaitu modul “cemilan sembarangan” dan modul “porsi makan bayi dan anak”. Modul emo-demo yang telah melalui hasil penelitian sangat efektif dalam merubah perilaku anak dan orang tua ke arah pola makan sehat dan bergizi, sehingga cita-cita pangan sehat berkelanjutan dapat terwujud. Dengan adanya pelatihan Modul Emo-Demo diharapkan dapat menyadarkan orang tua dan masyarakat pentingnya makanan sehat berbasis pangan lokal.

Partisipasi mitra dilakukan mulai tahap persiapan, pelaksanaan, hingga monitoring dan evaluasi. Partisipasi mitra dievaluasi pada setiap kegiatan, sehingga diharapkan pada saat akhir kegiatan, keberlanjutan program dapat tetap berjalan (*sustainable*). Kantin sehat berkelanjutan dapat berperan dalam penurunan prevalensi stunting, sehingga terwujud generasi yang sehat, bermanfaat, dan berprestasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan dengan lancar, meliputi pelatihan dan pendampingan pembuatan produk berbahan dasar daun kelor, pelatihan dan pendampingan hygiene sanitasi kantin sehat, penyadaran orang tua murid melalui teknik pelatihan menggunakan modul Emo-Demo.

Pelatihan Pembuatan Produk Berbahan Dasar Daun Kelor

Daun kelor dapat diolah menjadi berbagai produk padat gizi, seperti jelly daun kelor, cilok sehat, nugget kelor, sempol dan mie sehat merupakan upaya dalam diversifikasi pengolahan pangan lokal sehat bergizi. Inovasi dalam diversifikasi pengolahan daun kelor adalah nugget sehat. Taraf perlakuan yang direkomendasikan adalah penambahan tepung daun kelor sebesar 20% atau 20 gram memiliki kandungan protein dan β -karoten sebesar 12,85% dan 2474,13 $\mu\text{g/g}$ sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi anak balita dan usia 10-12 tahun (Latifa *et al.*, 2015). Produk selanjutnya adalah mie sehat. Perlakuan yang direkomendasikan yaitu pada perlakuan mie dengan penambahan tepung ubi jalar kuning 20% dan tepung lele 10%, didasarkan pada uji daya terima dengan penilaian terbaik dari panelis (Margarina *et al.*, 2015). Hasil penelitian inilah yang diterapkan dalam aplikasi IPTEK kepada mitra.

Produk pangan bergizi berbahan dasar kelor ini hadir sebagai salah satu solusi pilihan pangan bagi masyarakat, khususnya penderita stunting yang merupakan masalah kesehatan masyarakat. Penyebab langsung dari stunting adalah defisiensi energi maupun protein yang berarti kurangnya konsumsi makanan yang mengandung energi dan protein, hambatan ulitisasi zat gizi; sedangkan penyebab tidak langsung dari stunting antara lain pendapatan yang rendah sehingga rendahnya daya beli terhadap makanan mengandung protein. Pertumbuhan pada awal kehidupan membutuhkan protein dengan proporsi yang tepat. Daun kelor merupakan bahan makanan nabati sumber protein. Masalah gizi masyarakat terkait dengan ketersediaan dan aksesibilitas pangan penduduk (Badan Ketahanan Pangan, 2012). Penyebab masalah pangan dan gizi multifaktor dan multidimensi. Masalah gizi berakar pada masalah ketersediaan, distribusi, dan keterjangkauan pangan, kemiskinan, pendidikan dan pengetahuan serta perilaku masyarakat yang berdampak pada kelaparan dan gizi kurang (Supariasa *et al.*, 2012).

Pelatihan produksi tentang cara membuat produk bergizi berbahan dasar kelor dilakukan melalui pembekalan atau alih teknologi; yaitu penyadaran dengan memberikan informasi dan ketrampilan pada mitra tentang manfaat kelor. Kegiatan diawali dengan *pre-test* yang dikerjakan oleh peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan diakhiri dengan post test sebagai salah satu indikator keberhasilan kegiatan Program Pengabdian.

Kegiatan selanjutnya adalah penyuluhan tentang permasalahan gizi stunting dan makanan sumber protein tinggi yaitu daun kelor dan ikan lele. Penyampaian materi ini ditujukan untuk memberikan pengetahuan bahwa produk berbahan dasar daun kelor, yaitu jelly daun kelor, cilok sehat, nugget kelor, sempol sehat, dan mie sehat bermanfaat bagi kesehatan. Zat gizi harus dicukupi oleh makanan sehari-hari. Stunting disebabkan asupan energi dan protein yang kurang dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan. Protein memegang peranan penting dalam proses pembentukan feritin, hemosiderin

dan hemoglobin. Sebagian masyarakat masih kurang pengetahuan tentang menjaga asupan gizi (Kurniasih *et al*, 2010).

Protein adalah zat gizi yang memegang peranan penting untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Keseimbangan protein dalam komposisi menu makan, dapat menjadi penyeimbang konsumsi zat gizi makro yang lain karbohidrat dan lemak yang dapat meningkatkan resiko obesitas dan penyakit degeneratif. Protein juga berfungsi untuk meningkatkan proses metabolisme besi yang berpengaruh pada anemia. Begitu banyak fungsi protein bagi tubuh, sehingga sangat penting dalam memperhatikan asupan protein (Almatsier, 2010). Lebih lanjut, Almatsier *et al* (2011) menjelaskan, fungsi utama protein adalah membentuk jaringan baru dan memperbaiki jaringan yang rusak. Jadi protein diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan dalam masa pertumbuhan serta memelihara jaringan tubuh selama usia dewasa. Fungsi protein untuk pertumbuhan dan pemeliharaan, membantu pembentukan ikatan esensial tubuh, mengatur keseimbangan air, memelihara netralisasi tubuh, pembentukan antibodi dan sebagai sumber energi (Adriani & Wirjatmadi, 2012).



Gambar 1. Pemaparan Materi dan Pelatihan Produksi Produk Pangan Bergizi

Pada saat pelatihan pembuatan produk dari kelor disampaikan tentang alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan, serta prosedur atau tahapan dalam pembuatannya.



Gambar 2. Produk Bergizi: Cilok Sehat, Mie Sehat, dan Nugget Kelor

Kegiatan pelatihan pembuatan produk berbahan dasar daun kelor dipraktikkan oleh peserta kegiatan. Kegiatan pengabdian masyarakat di Kantin Sehat Darussalam berjalan dengan lancar dan berhasil. Peserta dapat memahami dan mempraktekkan dengan baik dan benar pembuatan produk bergizi. Pemaparan materi diikuti dengan penuh antusias oleh para peserta. Hal ini terbukti dengan beberapa pertanyaan yang dilontarkan oleh peserta terkait cara pembuatan sampai dengan manfaat daun kelor dan produknya. Keberhasilan dari program ini juga terlihat dari hasil pre test dan post test yang menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta yaitu terjadi peningkatan nilai sebesar 23 dari rata rata pre test sebesar 71,5 menjadi 94,5. Pengetahuan merupakan salah satu faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Produk bergizi ini sangat disukai oleh peserta dan anak. Rasanya enak dan mengandung zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Kegiatan pelatihan berjalan dengan lancar dan dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan pembuatan produk dan optimalisasi hygiene sanitasi kantin sehat Darussalam.

Pendampingan pada Optimalisasi Hygiene Sanitasi Kantin Sehat

Pendampingan pada optimalisasi hygiene sanitasi kantin sehat, melalui pelatihan hygiene sanitasi, peningkatan sarana prasarana hygiene sanitasi kantin sehat, meliputi tempat penyimpanan bahan makanan, tempat cuci tangan/wastafel, dan tempat sampah. Hal ini sesuai dengan syarat makanan jajanan untuk anak, yaitu bersih, bebas dari kotoran, aman, dan tidak mengandung bahan yang berbahaya bagi kesehatan (fisik, kimia, biologis). Bebas dari pewarna makanan, pemanis buatan, pengawet, dan penyedap rasa. Penyampaian materi ini berlangsung dengan lancar dan peserta antusias dalam bertanya dan memahami materi, dilanjutkan dengan peninjauan langsung tempat penyimpanan bahan makanan dan tempat cuci tangan.

Kantin sekolah berhubungan erat dengan penyediaan makanan jajanan sehat untuk anak. Dasar hukum kantin sehat adalah sebagai berikut: 1) Pedoman Keputusan Menteri Kesehatan No.1429 tahun 2006; 2) Keputusan Menteri Kesehatan RI No.942/Menkes/SK/VII/2003; 3) Pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2011 mengenai Keamanan Pangan di Sekolah dasar; 4) Pedoman Keamanan di Kantin Sekolah dari BPOM tahun 2012.

Aplikasi Modul Emo-Demo dalam Upaya Menuju Pola Asuh yang Benar kepada Anak

Aplikasi modul *emotional demonstration* (emo-demo) melalui pelatihan modul 3 dan 9 yaitu modul “cemilan sembarangan” dan modul “porsi makan bayi dan anak”. Modul emo-demo yang telah melalui hasil penelitian sangat efektif dalam merubah perilaku anak dan orang tua kearah pola makan sehat dan bergizi, sehingga cita-cita pangan sehat berkelanjutan dapat terwujud. Dengan adanya pelatihan Modul Emo-Demo diharapkan dapat menyadarkan orang tua murid akan pentingnya makanan sehat berbasis pangan lokal.



Gambar 3. Praktek Modul 3 Emo-Demo “Cemilan Sembarangan” dan Modul 9 Emo-Demo “Porsi Makan Bayi dan Anak”

Pemberian materi tentang pola asuh dan pemberian makan sehat pada anak yang baik, menggunakan media modul dan perlengkapan dalam modul emo-demo. Peserta sangat antusias dan aktif dengan materi emo-demo ini, sehingga pemberian materi berjalan sangat interaktif. Peserta langsung bertanya kepada pemateri tentang hal yang tidak dimengerti dan dijawab oleh pemateri. Pelatihan dengan menggunakan modul emo-demo ini memang memiliki konsep membuat peserta aktif dan bersifat permainan, sehingga membuat peserta aktif dan tertarik.

Pendampingan Pembuatan Produk dan Hygiene Sanitasi Kantin Sehat

Kegiatan pendampingan kantin sehat Darussalam merupakan kegiatan lanjutan dari kegiatan pelatihan yang telah dilakukan. Kegiatan pendampingan dilakukan selama dua kali. Kegiatan pendampingan dimaksudkan untuk mengoptimalkan pencapaian luaran. Kegiatan pendampingan pembuatan produk berbahan dasar daun kelor dan pendampingan hygiene sanitasi berjalan dengan lancar.

Penyebab langsung yang mempengaruhi stunting adalah asupan makanan. Dalam upaya mengatasi masalah tersebut diperlukan usaha yang cepat untuk memperbaiki makanan anak agar mereka bisa mendapatkan sumber protein yang baik dengan harga yang murah dan mudah diperoleh. Salah satu alternatif untuk itu adalah penyediaan makanan jajanan di kantin sehat berbahan dasar pangan lokal, salah satunya kelor. Pada anak, setiap saat tulang dibentuk, darah dibuat dan indra berkembang sehingga terlihat pada pertumbuhan dan status gizi (Mistral, 2000). Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya untuk menanggulangi masalah gizi khususnya stunting antara lain melalui jajanan sehat di sekolah. Penanganan stunting dilakukan melalui upaya intervensi gizi spesifik dan intervensi gizi sensitif. Intervensi gizi spesifik adalah upaya untuk mencegah dan mengurangi gangguan secara langsung. Kegiatan ini pada umumnya dilakukan oleh sektor kesehatan (Soekirman, 2018).

Monitoring Evaluasi Kegiatan yang Telah Dilaksanakan

Monitoring dan evaluasi adalah kegiatan pemantauan secara berkala dan terus menerus serta penilaian terhadap jalannya program termasuk didalamnya keberhasilan dan kegagalan program intervensi sebagai bahan untuk pengambilan keputusan lebih lanjut (Irianto, 2017). Monitoring adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program serta evaluasi adalah menilai kontribusi program terhadap perubahan (*goal/objective*) dan menilai kebutuhan perbaikan, kelanjutan atau perluasan program (rekomendasi). Monitoring evaluasi kegiatan merupakan rangkaian penting dalam pelaksanaan kegiatan (Hendayana, 2010).

Tujuan monitoring dan evaluasi adalah mendapatkan umpan balik bagi kebutuhan program yang sedang berjalan, untuk mengetahui kesenjangan antara perencanaan dan target. Dengan mengetahui kebutuhan ini pelaksanaan program dapat membuat penyesuaian dengan memanfaatkan umpan balik

tersebut. Kesenjangan yang menjadi kebutuhan itu dapat mencakup faktor biaya, waktu, personel, dan alat (Irianto, 2017). Pentingnya monitoring adalah memberikan jaminan terlaksananya suatu pekerjaan sesuai rencana, dengan melakukan pengecekan terhadap kegiatan-kegiatan yang dijalankan, mencatat kemajuan-kemajuan yang sesuai dengan rencana, menemukan kekuatan dan masalah dan melakukan penyesuaian dengan adanya perubahan yang terjadi. Sementara itu pentingnya evaluasi, antara lain memperlihatkan keberhasilan atau kegagalan pengkajian dan atau diseminasi, menunjukkan dimana dan bagaimana perlu dilakukan perubahan-perubahan, memperlihatkan bagaimana kekuatan atau potensi dapat ditingkatkan, memberikan informasi untuk membuat perencanaan dan pengambilan keputusan dan membantu untuk dapat melihat konteks dengan lebih luas serta implikasinya terhadap kinerja pengkajian dan atau diseminasi (Hendayana, 2010).

Kegiatan monitoring dan evaluasi telah dilaksanakan. Dari hasil kegiatan monitoring evaluasi dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang gizi dan kesehatan (indikator pre-dan post test), terdapat skill pengelola kantin sehat dan orang tua murid membuat produk bergizi. Kegiatan pendampingan yang dilakukan sebanyak 2 kali selama kegiatan dapat memberikan peran besar didalam penguasaan mitra terhadap materi dan skill pelatihan pembuatan produk bergizi dan optimalisasi hygiene sanitasi kantin sehat Darussalam. Mitra berpartisipasi aktif dalam rangkaian kegiatan yang dilaksanakan.

SIMPULAN

Kegiatan PROSENDI DESA di Kantin sehat MADIN DARUSSALAM dapat membantu permasalahan yang dihadapi mitra. Target dan luaran yang diharapkan dari kegiatan ini telah tercapai, yaitu: (1) Pelatihan dan pendampingan pembuatan produk berbahan dasar daun kelor berupa jelly daun kelor, cilok sehat, nugget kelor, sempol dan mie sehat. Produk berbahan dasar daun kelor yang sehat dan memiliki nilai gizi tinggi diharapkan dapat dijadikan solusi dalam masalah gizi stunting; (2) Pelatihan dan pendampingan hygiene sanitasi kantin sehat, meliputi tempat penyimpanan bahan makanan, tempat cuci tangan/wastafel, dan tempat sampah; (3) Modul “pangan sehat berkelanjutan” yang telah diberikan kepada mitra sehingga terwujud kantin sehat berkelanjutan; (4) Penyadaran ibu balita melalui teknik pelatihan menggunakan modul Emo-Demo Modul 3 “Cemilan Sembarangan” dan modul 9 “porsi makan bayi dan anak.

SARAN

Kegiatan berjalan sesuai dengan target kegiatan, tetapi perlu adanya peningkatan, yaitu: (1) Perlu inovasi produk lain yang berbahan dasar kelor, sehingga lebih banyak pilihan di kantin sehat MADIN DARUSSALAM; (2) Pengemasan produk yang lebih baik sehingga dapat didistribusikan lebih luas lagi,

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Jember yang telah memberikan dukungan finansial kegiatan pengabdian kepada masyarakat Program Dosen Mengabdikan di Desa Asal (PROSENDI DESA).

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Aprilianti, F.N., Sulistiyani, Rohmawati, N. 2016. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor terhadap Kadar Protein, Kadar Air, Kadar Betakaroten dan Daya Terima pada Bakso Ikan Lele.
- Ariani, M., Hermanto, Hardono, G, S., Sugiarto, Wahyudi, T, S. 2013. *Kajian Strategi Pengembangan Diversifikasi Pangan Lokal*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. <http://pse.litbang.pertanian.go.id>.
- Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Madiun. 2020. Profil Kesehatan Kabupaten Madiun Tahun 2020. Madiun: Dinkes Kabupaten Madiun.
- Gupita, A.M., Ningtyias, F.W., Rohmawati, N. 2017. Analisis Kadar Gula, Kadar Air, Kadar Protein dan Daya Terima Permen Jelly dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera*). Universitas Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat.

- Hermanaputri, D.I., Ningtyias, F.W., Rohmawati, N., 2016. Pengaruh Penambahan Bayam (*Amaranthus tricolor*) terhadap Daya Terima, Kadar Zat Besi, Kadar Protein, dan Kadar Air Pada Kaki Naga Lele (*Clarias gariepinus*)
- Hidayati, H., Ningtyias, F.W., Rohmawati, N. 2017. Analisis Kadar Protein dan Daya Terima Biskuit Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dengan Penambahan Tepung Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). Universitas Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Janah, V. 2013. “Suplemen Herbal Kaya Nutrisi Berbasis Daun Kelor Sebagai Alternatif Makanan Olahan dalam Rangka Peningkatan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS di kelompok Dukungan Sebaya (KDS) Cita Cilacap”. *Laporan PKM-M*. Cilacap: Stikes Al Irsyad Al Islamiyyah Cilacap.
- Kemenkes Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2018. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Krisnadi, A. D. 2015. *Kelor Super Nutrisi*. Kunduran Blora : Moringa Indonesia.
- Latifa, J.L.O., Rohmawati, N., Sulistiyani. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor terhadap Daya Terima, Kadar Protein, dan Kadar β -Karoten Pada Nugget Ikan Tongkol
- Mahmud, M. K., Hermana, Zulfianto, N. A., Apriyantono, R. R., Ngadiarti, I., Hartati, B., Bernadus dan Tinexcellly. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Margarina, R., Sulistiyani, Rohmawati, N. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Ubi Jalar Kuning dan Tepung Lele terhadap Kadar Betakaroten dan Protein Serta Daya Terima Mie Basah.
- Mervina. 2009. “Formulasi Biskuit dengan Substitusi Tepung Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dan Isolat Protein Kedelai (*Glycine max*) sebagai Makanan Potensial untuk Anak Balita Gizi Kurang”. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Panjaitan, T.S. 2013. *Kelor Mineral Blok Suplemen*. <http://www.ntb.litbang.pertanian.go.id>.
- Srikanth, S. V., Mangala, S., dan Subrahmanyam, G. 2014. Improvement of Protein Energy Malnutrition by Nutritional Intervention with Moringa Oleifera among Anganwadi Children in Rural Area in Bangalore India. *International Journal of Scientific Study 2 (1); 1-4*. Bangalore: Vydehi Institute of Medical Sciences and Research Centre.
- Supriasa, I., Bakri, B., dan Fajar, I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Ubadillah, A. dan Hersoelistyorini, W. 2008. Kadar Protein dan Sifat Organoleptik Nugget Rajungan dengan Substitusi Ikan Lele (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Unimus*. Vol. 4 No. 7 tahun 2013. [serial online] <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPDG/article/view/781>.
- Zakaria, Tamrin, Sirajuddin, dan Hartono, 2012. Penambahan Tepung Daun Kelor pada Menu Makanan Sehari-hari dalam Upaya Penanggulangan Gizi Kurang pada Anak Balita. *Jurnal Media Gizi Pangan 13 (1)*. Makasar; Poltekkes Kemenkes Makasar. <https://jurnalmediagizipangan.files.com>.