

## Pelatihan SIGA di Desa Kemuning Lor, Jember

*Training on the use of SIGA in Kemuning Lor Village, Jember*

Ria Chandra Kartika<sup>1</sup>, Gamasiano Alfiansyah<sup>1\*</sup>, Mudafiq Riyan Pratama<sup>1</sup>, Selvia Juwita Swari<sup>1</sup>, Irene Ratri Andia Sasmita<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Health, Politeknik Negeri Jember

<sup>2</sup> Department of Food Technology, Politeknik Negeri Jember

\* [gamasiano.alfiansyah@polije.ac.id](mailto:gamasiano.alfiansyah@polije.ac.id)

### ABSTRAK

Masalah gizi merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu masalah gizi yang ada di Indonesia adalah stunting. Profil desa kemuning lor menunjukkan bahwa terdapat 2.986 jiwa balita dimana balita merupakan kelompok yang rentan mengalami stunting. Oleh karena itu orang tua perlu untuk memantau status gizi balitanya secara teratur. Salah satu caranya dapat menggunakan Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA). Tujuan kegiatan adalah untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam melakukan deteksi dini stunting menggunakan SIGA. Metode yang digunakan adalah ceramah dan simulasi. Peserta kegiatan adalah perangkat desa, ibu PKK, dan kader kesehatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu menggunakan SIGA. Hasil pelatihan diharapkan dapat didiseminasikan kepada masyarakat luas sehingga masyarakat dapat melakukan pemantauan gizi balita secara mandiri.

**Kata kunci** — gizi, SIGA, stunting

### ABSTRACT

*Nutritional problems are public health problems caused by various factors. One of the nutritional problems in Indonesia is stunting. The profile of the Kemuning Lor village shows that there are 2,986 toddlers where toddlers are a group that is prone to stunting. Therefore, parents need to monitor the nutritional status of their toddlers regularly. One solution can be to use the Family Nutrition Information System (SIGA). The purpose of the activity is to improve the skills of participants in performing early detection of stunting using SIGA. The method used is lecture and simulation. The participants of the activity are village officials, activist of family welfare programme, and health cadres. The results of the activity showed that all participants were able to use SIGA. The results of the training are expected to be disseminated to the wider community so that the community can monitor the nutrition of toddlers independently*

**Keywords** — nutrition, SIGA, stunting

### OPEN ACCESS

© 2021. Ria Chandra Kartika, Gamasiano Alfiansyah, Mudafiq Riyan Pratama, Selvia Juwita Swari, Irene Ratri Andia Sasmita



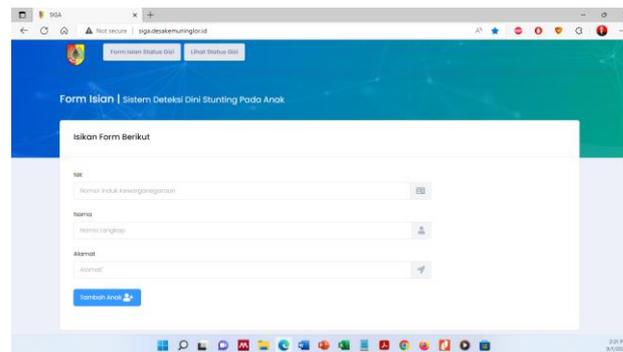
Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Permasalahan gizi yang ada di Indonesia merupakan gambaran masalah yang telah dimulai sejak usia dini kehidupan [1]. Salah satu permasalahan gizi tertinggi di dunia dan termasuk di Indonesia adalah stunting [2], [3]. WHO dalam Purnamasari (2020) menyatakan bahwa stunting merupakan kondisi tidak terpenuhinya kebutuhan gizi pada anak karena infeksi yang terus menerus selama 1000 HPK (Hari Pertama Kehidupan) [4]. Stunting disebut pendek atau kerdil apabila tinggi anak berbeda dengan standar tinggi anak pada populasi normal dengan jenis kelamin dan usia yang sama [5], [6].

Politeknik Negeri Jember memiliki desa binaan di desa Kemuning Lor yang terletak di Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Berdasarkan profil desa, terdapat balita sebanyak 2.986 jiwa [7]. Stunting rentan dialami oleh balita [8]. Stunting pada anak usia dini memberikan dampak kesehatan pada anak baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, terutama peningkatan mortalitas, morbiditas, keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan motorik, yang pada akhirnya dapat memberikan dampak pada bidang pendidikan dan ekonomi [9]–[11]. Oleh karena itu diperlukan program penurunan stunting, salah satunya adalah penggunaan sistem sebagai deteksi dini stunting. Salah satu sistem yang dapat digunakan adalah SIGA (Sistem Informasi Gizi Keluarga).

SIGA adalah sistem informasi yang berfungsi untuk melakukan deteksi dini masalah gizi pada balita khususnya stunting. SIGA merupakan aplikasi berbasis website sehingga masyarakat dapat menggunakannya dengan mudah tanpa download dan instal aplikasi tersebut. SIGA dapat diakses baik menggunakan komputer atau laptop maupun *smart phone* yang terhubung dengan internet melalui link <http://siga.desakemuninglor.id/>. Tampilan SIGA ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 1. Tampilan SIGA

SIGA dapat digunakan dengan memasukkan data orang tua dan data balita yang akan dinilai status gizinya. Data orang tua meliputi (1) NIK orang tua; (2) Nama orang tua; dan (3) Alamat orang tua. Sedangkan data balita meliputi (1) Nama; (2) Gender (Jenis kelamin); (3) Tanggal lahir; (4) Tinggi/panjang badan; dan (5) Berat badan. SIGA dapat memberikan output berupa hasil penilaian status gizi balita dan rekomendasi perbaikan gizi bagi balita yang status gizinya kurang baik.

Studi pendahuluan tim PkM memperoleh hasil bahwa orang tua balita belum mempunyai alat untuk mengetahui status gizi balitanya. Status gizi balita dapat diketahui saat balita kunjungan di posyandu, dimana petugas akan mengukur berat badan (BB) dan Tinggi Badan (TB) balita guna menentukan status gizi balita tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka masyarakat perlu diberikan sosialisasi dan pelatihan utamanya mengenai tata cara penggunaan SIGA.

Pelatihan merupakan salah satu konsep manajemen SDM dengan memberikan instruksi khusus yang telah direncanakan sebelumnya [12]. Pelatihan yang diberikan kepada kader kesehatan dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuannya [13]. Pelatihan SIGA tidak hanya ditujukan kepada kader kesehatan dan orang tua balita saja, tetapi juga kepada perangkat desa dan ibu-ibu PKK. Dengan dilibatkannya ibu-ibu PKK dan perangkat desa diharapkan dapat membantu mendiseminasikan informasi kepada masyarakat luas sehingga dapat menurunkan terjadinya stunting.

## 2. Target dan Luaran

Target kegiatan PkM adalah perangkat desa kemuning lor, ibu PKK, dan kader kesehatan. Luaran kegiatan PkM ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Tersedianya SIGA yang dapat digunakan oleh peserta/masyarakat dalam melakukan deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya.
- 2) Peserta mampu mengaplikasikan SIGA dan mampu memahami output dari SIGA.

## 3. Metodologi

Kegiatan PkM ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dan simulasi. Metode ceramah digunakan tim PkM untuk menjelaskan tentang SIGA yang meliputi definisi, fungsi, dan cara menggunakan SIGA. Metode simulasi digunakan untuk melatih peserta dalam menggunakan SIGA. Alat yang digunakan antara lain laptop dan *smartphone* yang dimiliki oleh peserta. Ketika simulasi berlangsung, tim PkM mendampingi peserta untuk memastikan bahwa peserta dapat mengaplikasikan SIGA sebagaimana mestinya.

Kegiatan PkM ini memiliki tahapan sebagai berikut:

- 1) Studi pendahuluan  
Dilakukan dengan mendatangi lokasi PkM untuk menggali permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Tim PkM melakukan wawancara kepada perangkat desa mitra tentang permasalahan dan sumber daya yang dimiliki oleh mitra. Selain itu, tim PkM juga melakukan observasi terhadap sarana dan prasarana yang dimiliki mitra. Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh hasil bahwa jumlah kasus malnutrisi, khususnya stunting masih tinggi dan mitra masih belum mempunyai sistem deteksi dini stunting.
- 2) Pembuatan sistem  
Berdasarkan permasalahan mitra, maka tim PkM merumuskan untuk merancang sistem deteksi dini sebagai *early warning system* terhadap kejadian malnutrisi, khususnya stunting. Sistem tersebut disebut Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA). SIGA merupakan sistem yang

dapat digunakan untuk deteksi dini stunting dengan memasukkan data balita seperti usia, tinggi badan, dan berat badan balita. SIGA merupakan sistem berbasis website yang dapat diakses melalui link <http://siga.desakemuninglor.id/>. Hal tersebut akan memudahkan pengguna karena pengguna tidak perlu untuk download dan instalasi aplikasi di *smartphone* masing-masing.

- 3) Pembuatan modul  
Modul merupakan buku petunjuk yang dapat digunakan oleh pengguna dalam menggunakan SIGA. Tim PkM membuat modul penggunaan SIGA sehingga bagi masyarakat yang tidak mengikuti pelatihan tidak kesulitan dalam menggunakannya.
- 4) Pelatihan SIGA  
Pelatihan SIGA merupakan suatu upaya untuk mensosialisasikan kepada masyarakat tentang SIGA sebagai sistem deteksi dini malnutrisi, khususnya stunting. Materi yang disampaikan antara lain definisi SIGA, fungsi, cara penggunaan SIGA, dan cara membaca output SIGA. Pada pelatihan ini juga dilakukan simulasi penggunaan SIGA oleh peserta dengan didampingi oleh tim PkM sehingga apabila ada peserta yang mengalami kesulitan selama simulasi maka dapat segera dibantu oleh tim PkM.
- 5) Evaluasi  
Evaluasi merupakan tahap terakhir dari pelaksanaan PkM. Evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan PkM. Evaluasi dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada peserta. Data kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menarik kesimpulan.

## 4. Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) tentang pelatihan Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA) untuk desa Kemuning Lor telah terlaksana dengan baik sesuai dengan perencanaan yang telah disiapkan. Pelaksanaan PkM melalui tahapan sebagai berikut:



## Persiapan PkM

Kegiatan ini perlu dilakukan untuk menjamin kelancaran dan kesuksesan kegiatan. Persiapan kegiatan yang dilakukan meliputi: 1) koordinasi dengan pihak desa terkait waktu dan tempat pelaksanaan PkM, 2) menentukan sasaran peserta dan membuat undangan kepada peserta, 3) membuat materi dan modul pelatihan SIGA, 4) memastikan bahwa SIGA sudah siap untuk disosialisasikan dan digunakan. Tim PkM mempersiapkan 3 orang mahasiswa yang bertugas untuk mendampingi peserta selama proses pelatihan dan simulasi.

## Pelatihan

Kegiatan PkM berupa pemberian pelatihan penggunaan SIGA telah dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2022 di balai desa kemuning lor, jember. Kegiatan ini diikuti 24 orang peserta meliputi perangkat desa, kader kesehatan dan ibu PKK. Kegiatan ini meliputi sosialisasi dan pelatihan SIGA, simulasi SIGA oleh peserta, dan evaluasi kegiatan.

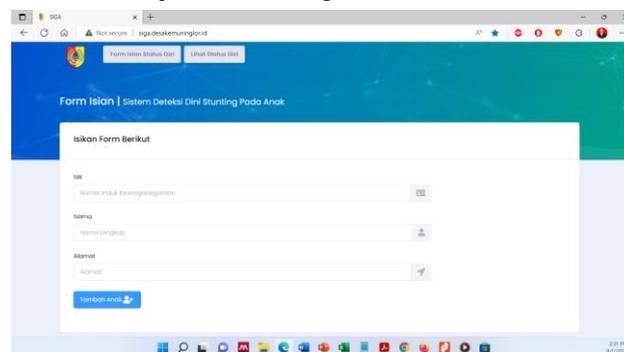
Kegiatan ini diawali oleh pemaparan materi tentang SIGA mengenai definisinya, fungsi, dan pelatihan cara menggunakan SIGA. Hal tersebut ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

Gambar di atas menunjukkan dilaksanakannya sosialisasi dan pelatihan SIGA kepada peserta. SIGA merupakan suatu sistem informasi yang berfungsi untuk melakukan deteksi dini masalah gizi pada balita di tingkat keluarga. SIGA merupakan

aplikasi berbasis website yang dirancang sedemikian rupa sehingga masyarakat awam dapat menggunakan sistem tersebut. SIGA dapat diakses baik menggunakan komputer atau laptop maupun *smartphone* yang terhubung dengan internet melalui link <http://siga.desakemuninglor.id/>. Tampilan SIGA ditunjukkan oleh gambar berikut.



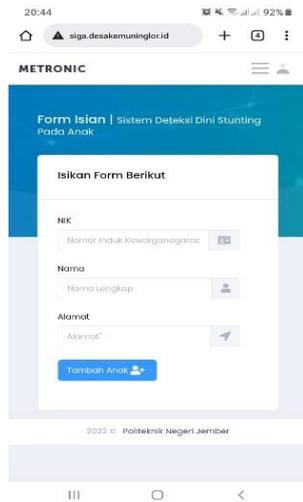
Gambar 2. Tampilan SIGA

Setelah diberikan pelatihan, maka selanjutnya peserta dipersilakan untuk melakukan praktek atau simulasi penggunaan SIGA. Hal tersebut bertujuan supaya peserta mampu menggunakan SIGA secara mandiri di kehidupan sehari-hari. Selama melakukan simulasi, peserta didampingi oleh tim PkM beserta mahasiswa yang siap membantu apabila peserta mengalami kesulitan. Berikut adalah dokumentasi kegiatan simulasi SIGA.



Gambar 3. Peserta Melakukan Simulasi Penggunaan SIGA

Selama melakukan simulasi, peserta mengakses SIGA dengan menggunakan *smartphone* yang terkoneksi dengan internet. SIGA merupakan sistem berbasis website sehingga dapat diakses baik menggunakan komputer maupun *smartphone* tanpa *download* dan *instal* aplikasi terlebih dahulu sehingga lebih praktis dan mudah digunakan oleh masyarakat. Berikut adalah tampilan SIGA yang diakses melalui *smartphone*.



Gambar 4. Dokumentasi SIGA di *Smartphone*

Gambar di atas merupakan tampilan SIGA yang diakses menggunakan *smartphone*. Gambar di atas menunjukkan beberapa data yang perlu dientrikan di SIGA, baik data orang tua maupun data balita. Baik menggunakan komputer, laptop, maupun *smartphone*, data yang dientrikan adalah sama. Berikut adalah langkah penggunaan SIGA baik menggunakan komputer maupun *smartphone*:

- 1) Pastikan komputer atau laptop atau *smartphone* sudah terhubung dengan internet
- 2) Buka aplikasi browser yang ada di laptop atau *smartphone*, kemudian ketikkan link SIGA (<http://siga.desakemuninglor.id/>), kemudian tekan button enter
- 3) Entrikan NIK, nama, dan alamat orang tua balita
- 4) Entrikan data balita yang terdiri dari (1) Nama balita; (2) Gender (jenis kelamin); (3) Tanggal lahir; (4) Tinggi/panjang badan; dan (5) Berat badan
- 5) Pilih button submit untuk melihat outputnya

Pelatihan adalah suatu bentuk kegiatan proses pembelajaran yang sistematis dan terorganisir dalam waktu yang relatif singkat guna meningkatkan keterampilan peserta pelatihan untuk mencapai tujuan yang diharapkan [14]. Pelatihan yang diberikan kepada peserta akan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan peserta [13].

## Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap terakhir dari pelaksanaan kegiatan PkM. Evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk menilai apakah peserta telah mampu menggunakan SIGA. Berdasarkan hasil pelatihan dan simulasi penggunaan SIGA diperoleh hasil bahwa seluruh peserta mampu menggunakan SIGA dan mampu memahami output dari SIGA. Hal tersebut ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 5. SIGA Hasil Simulasi Peserta

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa ketercapaian pelatihan SIGA sudah baik dimana semua peserta dapat menggunakan SIGA. Kegiatan diskusi melalui sosialisasi maupun pelatihan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan peserta. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Karuhadej (2019) yang menyatakan bahwa pelatihan menggunakan metode diskusi memberikan hasil yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader dalam kegiatan pelatihan [15]. Selain itu, kemampuan peserta dilihat dari penguasaan materi selama simulasi sudah baik. Hal ini juga ditunjang dengan adanya modul pelatihan SIGA baik dalam bentuk cetak maupun *e-book* sehingga semakin memudahkan peserta dalam memperoleh panduan mengaplikasikan SIGA.

Berdasarkan evaluasi pelaksanaan kegiatan PkM, terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat kegiatan. Faktor

penghambatnya antara lain: 1) terbatasnya sinyal di lokasi PkM, 2) daya tangkap peserta yang bervariasi sehingga membutuhkan waktu lebih banyak ketika simulasi. Faktor pendukungnya antara lain: 1) tersedianya wifi di balai desa yang bisa digunakan oleh peserta, 2) peserta yang antusias dalam mengikuti pelatihan, 3) dukungan perangkat desa terhadap pelaksanaan kegiatan PkM, 4) tersedianya tenaga ahli yang mampu merancang SIGA. Hasil kegiatan pelatihan SIGA seara garis besar dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan target capaian kegiatan, yaitu tersedianya SIGA dan peserta mampu menggunakan SIGA.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan PkM yang telah terlaksana, Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA) dapat dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya masyarakat desa Kemuning Lor untuk melakukan deteksi dini stunting. Hasil kegiatan ini juga didapatkan bahwa seluruh peserta pelatihan telah mampu untuk menggunakan SIGA. Adanya SIGA diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengenali sejak dini gejala stunting pada balita.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pemerintah Desa Kemuning Lor atas ijin yang telah diberikan untuk melaksanakan kegiatan PkM.

## 7. Daftar Pustaka

[1] N. W. D. Ekayanthi and P. Suryani, "Edukasi Gizi pada Ibu Hamil Mencegah Stunting pada Kelas Ibu Hamil," *J. Kesehat.*, vol. 10, no. 3, 2019, doi: 10.36457/gizindo.v4i1.250.

[2] UNICEF, WHO, and World Bank, *Levels and trends in child malnutrition*. 2021.

[3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018," Jakarta, 2018.

[4] H. Purnamasari, Z. Shaluhiah, and A. Kusumawati, "Pelatihan Kader Posyandu sebagai Upaya Pencegahan Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Margadana dan Puskesmas Tegal Selatan

Kota Tegal," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 8, no. 3, pp. 432–439, 2020.

[5] Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) 2018-2024*. Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, 2018.

[6] Trihono *et al.*, *Stunting in Indonesia, Problems, and Solutions*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2015.

[7] Pemerintah Desa Kemuning Lor, *Profil Desa Kemuning Lor*. Jember: Politeknik Negeri Jember, 2020.

[8] A. Ulansari, S. Amini, and S. Mulyati, "Sistem Pendukung Keputusan Gizi Balita Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Web," *Proceeding SINTAK 2019*, pp. 435–442, 2019.

[9] K. G. Dewey and K. Begum, "Long-term consequences of stunting in early life," *Maternal and Child Nutrition*, vol. 7, no. SUPPL. 3, pp. 5–18, 2011. doi: 10.1111/j.1740-8709.2011.00349.x.

[10] R. E. Black *et al.*, "Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries," *Lancet*, vol. 382, no. 9890, pp. 427–451, 2013, doi: 10.1016/S0140-6736(13)60937-X.

[11] S. Grantham-McGregor, Y. B. Cheung, S. Cueto, P. Glewwe, L. Richter, and B. Strupp, "Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries," *Lancet*, vol. 369, no. 9555, pp. 60–70, 2007, doi: 10.1016/S0140-6736(07)60032-4.

[12] W. Bangun, *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Erlangga, 2012.

[13] F. Adistie, V. B. M. Lumbantobing, and N. N. A. Maryam, "Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Deteksi Dini Stunting dan Stimulasi Tumbuh Kembang pada Balita," *Media Karya Kesehat.*, vol. 1, no. 2, pp. 173–184, 2018, doi: 10.24198/mkk.v1i2.18863.

[14] M. Kamil, *Model Pendidikan dan Pelatihan*. Bandung: Alfabeta, 2010.

[15] P. Karuhadej, M. Popijan, and P. Danpradit, "Effectiveness Of Increase Health Volunteer Ability Program In Basic Care For The Dependent Elderly In The Communities, Nakhon Pathom Province, Thailand," *J. Heal. Res.*, vol. 33, no. 3, pp. 219–227, 2019, doi: 10.1108/JHR-08-2018-0068.

