

Pengembangan Rumah Desa Sehat Dengan Implementasi Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA)

Gamasiano Alfiansyah^{1*}, Mudafiq Riyan Pratama¹, Selvia Juwita Swari¹, Ria Chandra Kartika¹,
Irene Ratri Andia Sasmita¹

¹Politeknik Negeri Jember

gamasiano.alfiansyah@polije.ac.id, mudafiq.riyan@polije.ac.id, selvia@polije.ac.id, ria_chandra@polije.ac.id,
ireneratriandiasasmita@polije.ac.id

Abstrak

Kementerian Desa, PDT, dan Transmigrasi membentuk Rumah Desa Sehat (RDS) pada setiap Desa di Kabupaten/Kota lokasi prioritas pencegahan stunting. Berdasarkan survei pendahuluan, pelaksanaan kegiatan RDS Desa Kemuning Lor masih belum optimal sehingga berdampak pada belum optimalnya penanggulangan stunting dan masalah gizi lainnya di desa. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA) di RDS untuk yang dapat digunakan masyarakat untuk melakukan deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya. Kegiatan ini diikuti oleh 24 orang peserta yang terdiri dari perangkat desa, pengelola RDS, dan masyarakat yang memiliki anak balita. Tahapan kegiatan meliputi survei pendahuluan mitra, koordinasi perijinan mitra, pembuatan sistem, pembuatan manual book SIGA, sosialisasi implementasi SIGA, dan evaluasi. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa SIGA dapat diimplementasikan di Rumah Desa Sehat (RDS) dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan peserta dalam melakukan deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya setelah diberikan sosialisasi dan pelatihan. Disarankan bagi pengelola RDS untuk mengembangkan RDS sebagai pusat penanggulangan stunting di Desa Kemuning Lor dengan lebih intens memberikan sosialisasi dan pendidikan kesehatan kepada masyarakat.

Kata Kunci: pengabdian, SIGA, stunting

Abstract

The Ministry of Villages, Development of Disadvantaged Regions, and Transmigration establishes Healthy Village Homes (RDS) in every Village in the Regency and City where stunting prevention is prioritized. Based on the preliminary survey, the implementation of RDS activities in Kemuning Lor Village was not going well so that it had an impact on stunting and other nutritional problems in the village. The purpose of this community service activity was to implement a Family Nutrition Information System (SIGA) in RDS that could be used by the community for early detection of stunting and other nutritional problems. This activity was attended by 24 participants consisting of village officials, RDS managers, and communities with toddlers. The activity phase included a preliminary survey, permit coordination, system creation, preparation of the SIGA manual book, socialization of SIGA implementation, and evaluation. Evidenced by the increased knowledge of participants in early detection of stunting and other nutritional problems after being given socialization and training. It is recommended for RDS managers to develop RDS as a stunting control center in Kemuning Lor Village by providing more intense socialization and health education to the community.

Keywords : community service, SIGA, stunting



Corresponding Author
Nama : Gamasiano Alfiansyah
Email : gamasiano.alfiansyah@polije.ac.id

This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright (c) 2023 by the Author(s)

I. PENDAHULUAN

Kementerian Desa, PDT, dan Transmigrasi membentuk Rumah Desa Sehat (RDS) pada setiap Desa di Kabupaten/Kota lokasi prioritas pencegahan stunting. RDS merupakan Sekretariat Bersama dalam Konvergensi Pencegahan Stunting di Desa (Direktur Jenderal Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, 2018). RDS dimaksudkan untuk membantu pemerintah Desa dalam pengelolaan sumber daya manusia utamanya di bidang kesehatan. Berdasarkan studi pendahuluan, Desa Kemuning Lor sudah memiliki Rumah Desa Sehat yang terletak di Kantor Desa. Pembentukan pengurus harian RDS Desa Kemuning Lor ditetapkan dengan Surat Keputusan Kepala Desa Kemuning Lor Nomor: 141/14/22.2001/1/21 tentang Pembentukan Susunan Pengurus Harian Rumah Desa Sehat Desa Kemuning Lor yang terdiri atas 3 orang pengurus dengan Penanggungjawab adalah Kepala Desa Kemuning Lor. Rumah Desa Sehat Desa Kemuning Lor ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 1. Rumah Desa Sehat Desa Kemuning Lor

Berdasarkan survei pendahuluan, pelaksanaan kegiatan RDS Desa Kemuning Lor masih belum optimal. Pengurus harian masih belum melaksanakan beberapa kegiatan sebagaimana Pedoman Teknis Rumah Desa Sehat dari Direktorat Jenderal Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa yang menyebabkan peran RDS dalam menanggulangi stunting dan masalah gizi lainnya belum berjalan dengan maksimal. Hal tersebut disebabkan kurangnya pengetahuan, keterampilan, dan teknologi dalam deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya.

Stunting berbahaya bagi balita karena akan meningkatkan risiko kesakitan dan kematian, serta terhambatnya pertumbuhan kemampuan motorik dan mental balita (Kusuma and Nuryanto, 2013). Stunting yang terjadi pada balita diantaranya disebabkan oleh umur, jenis kelamin, faktor ekonomi rumah tangga, pendidikan ibu, dan indeks masa tubuh, usia pernikahan dini, pertumbuhan janin, pengasuhan balita, penyakit infeksi kronis, lingkungan (Fikadu, Assegid and Dube, 2009; Dewey and Begum, 2011; Senbanjo *et al.*, 2011; Martorell and Young, 2012; Paudel *et al.*, 2012; Fenske *et al.*, 2013; Rah *et al.*, 2015; Danaei *et al.*, 2016; Torlesse *et al.*, 2016; Lestari, Kristiana and Paramita, 2018). Namun, masalah gizi pada balita tidak hanya stunting, tetapi obesitas dan malnutrisi yang lainnya. Keadaan gizi balita akan

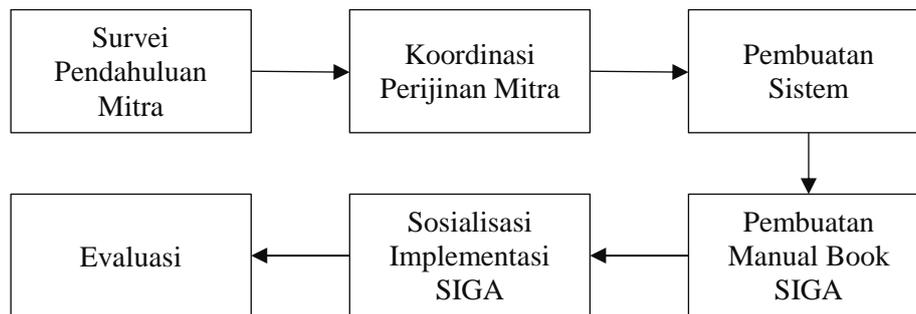
mempengaruhi tingkat kesehatan dan harapan hidup yang merupakan salah satu unsur utama dalam penentuan keberhasilan pembangunan negara atau *Human Development Index* (HDI). Malnutrisi pada balita tidak hanya meningkatkan angka kesakitan dan angka kematian tetapi juga dapat menimbulkan gangguan dalam pertumbuhan fisik, mental maupun kemampuan berpikir (Liansyah, 2015).

Masalah gizi pada balita tidak hanya malnutrisi, namun juga obesitas (gizi lebih). Obesitas pada balita disebabkan oleh kebiasaan pada pola makan misalnya pemberian makanan siap saji, pemberian MP ASI terlalu dini, dan bayi tidak dibiasakan mengkonsumsi ASI (Sari, 2012). Jika obesitas terjadi pada masa balita, maka kemungkinan besar akan menetap sampai dewasa (Bohannon, 2017). Obesitas mempunyai dampak terhadap tumbuh kembang anak, terutama aspek perkembangan psikososial. Dampak dari obesitas juga berpotensi mengalami berbagai penyakit yang menyebabkan kematian antara lain penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, dan lain-lain (Indanah *et al.*, 2021). Oleh karena itu, perlu adanya program percepatan penurunan stunting. Untuk itu perlu disediakan sistem deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya dalam bentuk Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan upaya penguatan terkait pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menanggulangi stunting dan masalah gizi lainnya. Salah satu caranya adalah dengan mengoptimalkan fungsi RDS sebagai tempat implementasi SIGA. SIGA merupakan seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan keluarga (BKKBN, 2017). Tim PkM telah merancang SIGA yang dapat digunakan masyarakat untuk melakukan deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya seperti gizi kurang, wasting, dan obesitas pada balita. SIGA merupakan suatu sistem berbasis website yang dapat diakses dengan tautan <http://siga.desakemuninglor.id/>. Implementasi SIGA harus diikuti dengan sosialisasi dan pendampingan kepada mitra sehingga SDM mitra mau dan mampu untuk menggunakan sistem tersebut sehingga diharapkan dapat menurunkan masalah stunting dan masalah gizi lainnya di masyarakat.

II. METODE

Kegiatan PkM dilaksanakan di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Metode pelaksanaan kegiatan PkM menggunakan metode ceramah dan praktik. Metode ceramah digunakan untuk menjelaskan mengenai SIGA yang meliputi fungsi dan cara penggunaannya. Sedangkan metode praktik digunakan untuk melatih peserta dalam menggunakan SIGA. Kegiatan PkM dilaksanakan dengan melalui tahapan yang dijelaskan oleh gambar berikut.



Gambar 2. Tahapan Kegiatan PkM

Berdasarkan gambar 2, kegiatan PkM meliputi beberapa tahapan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Survei pendahuluan mitra

Survei pendahuluan kepada mitra dilakukan sebelum pelaksanaan PkM yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra. Survei pendahuluan dilakukan dengan wawancara kepada pengurus harian RDS dan penanggung jawab RDS.

2. Koordinasi perijinan mitra

Setelah masalah mitra dapat diidentifikasi, maka langkah selanjutnya adalah koordinasi perijinan terkait dengan kegiatan PkM yang akan dilaksanakan. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi perijinan penggunaan sarana prasarana yang dimiliki oleh pemerintah desa yang meliputi gedung balai desa sebagai tempat PkM, *microphone*, *sound speaker*, dan wifi.

3. Pembuatan sistem

Tim PkM membuat sistem deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya sesuai dengan permasalahan yang ada pada mitra. Sistem yang dibuat merupakan sistem berbasis website sehingga masyarakat sebagai pengguna tidak perlu mengunduh aplikasi tersebut sehingga lebih praktis penggunaannya.

4. Pembuatan manual book SIGA

Manual book merupakan buku panduan dalam menggunakan SIGA. Tim PkM membuat manual book SIGA yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan SIGA.

5. Sosialisasi implementasi SIGA

Kegiatan ini merupakan upaya untuk mensosialisasikan kepada masyarakat tentang penggunaan SIGA. Pada kegiatan ini juga dilakukan sosialisasi kepada masyarakat cara penggunaan SIGA yang disertai dengan pendampingan tim PkM kepada peserta.

6. Evaluasi

Evaluasi dilakukan oleh tim PkM kepada peserta untuk mengetahui efektifitas sosialisasi dan pelatihan SIGA. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner berupa pre test dan post test. Data kemudian dianalisis untuk mengambil kesimpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) tentang pengembangan Rumah Desa Sehat (RDS) dengan implementasi Sistem Informasi Gizi Keluarga (SIGA) dapat dilaksanakan dengan baik sesuai rencana yang telah ditetapkan. Kegiatan PkM telah terlaksana dengan hasil sebagai berikut.

Survei Pendahuluan Mitra

Survei pendahuluan kepada mitra perlu dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Tim PkM melakukan studi pendahuluan dan didapatkan hasil bahwa (1) masih terdapat kasus malnutrisi balita yang dihadapi mitra, baik stunting maupun masalah gizi lainnya; (2) malnutrisi tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan orang tua dalam melakukan deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya; dan (3) tidak adanya fasilitas sistem deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya yang dapat digunakan oleh masyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tim PkM membuat sistem deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan deteksi dini stunting secara mandiri.

Koordinasi Perijinan Mitra

Setelah mengidentifikasi masalah melalui survei pendahuluan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan koordinasi perijinan kepada mitra terkait kegiatan PkM yang dilaksanakan. Perijinan dilakukan melalui kepala desa sebagai penanggung jawab RDS Desa Kemuning Lor dan petugas bagian administrasi RDS. Hal tersebut ditunjukkan oleh gambar berikut.



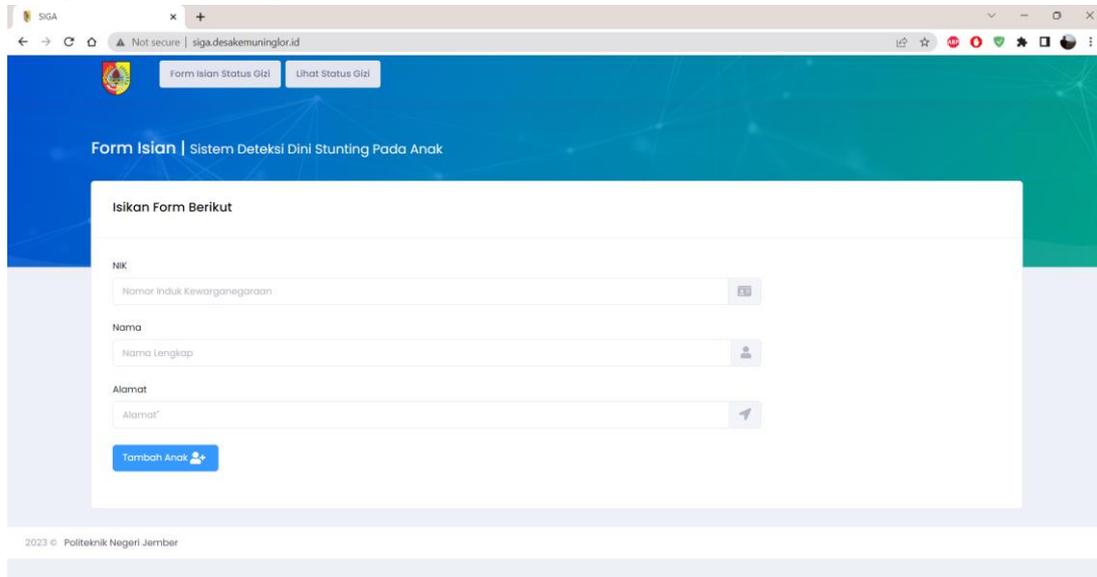
Gambar 3. Koordinasi Perijinan Mitra

Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi perijinan penggunaan sarana prasarana yang dimiliki oleh pemerintah desa yang meliputi gedung balai desa sebagai tempat PkM, *microphone*, *sound speaker*, dan wifi. Koordinasi perijinan kegiatan merupakan hal yang penting supaya kegiatan PkM yang dilaksanakan mendapatkan dukungan dari mitra serta masyarakat.

Pembuatan Sistem

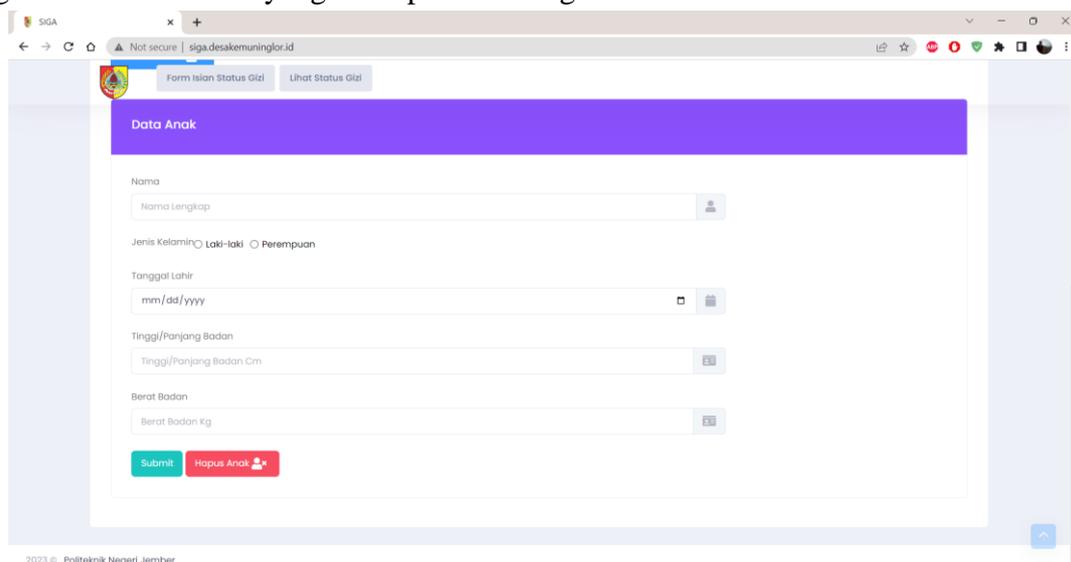
Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi oleh tim PkM saat survei pendahuluan, maka dirumuskan solusi dengan membuat sistem deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya. Sistem yang dibuat oleh tim PkM merupakan sistem berbasis website yang dapat diakses oleh

masyarakat menggunakan laptop atau *smartphone* yang terkoneksi dengan internet menggunakan tautan <http://siga.desakemuninglor.id/>. Sistem ini dapat digunakan oleh masyarakat tanpa mengunduh aplikasi tersebut sehingga bisa digunakan lebih mudah. Tampilan SIGA dapat dilihat pada gambar berikut.



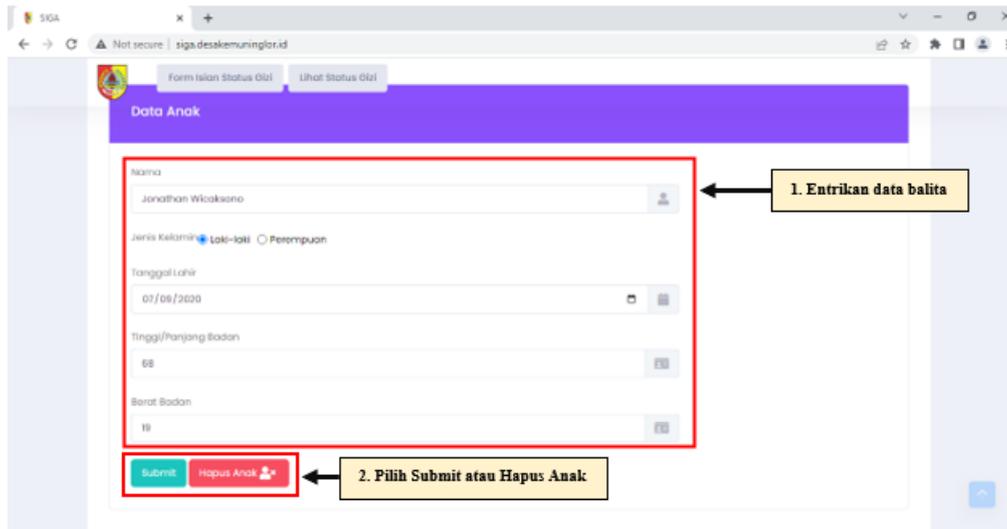
Gambar 4. Tampilan SIGA

Berdasarkan gambar di atas, penggunaan SIGA memerlukan beberapa data dari orang tua balita yang meliputi NIK, nama, dan alamat orang tua. Hal ini bertujuan untuk memudahkan kader dan bidan desa dalam melakukan *tracing* apabila terdapat balita yang mengalami stunting atau masalah gizi lainnya. Setelah data orang tua dientrikan, maka langkah selanjutnya adalah mengentrikan data balita yang ditampilkan oleh gambar berikut.



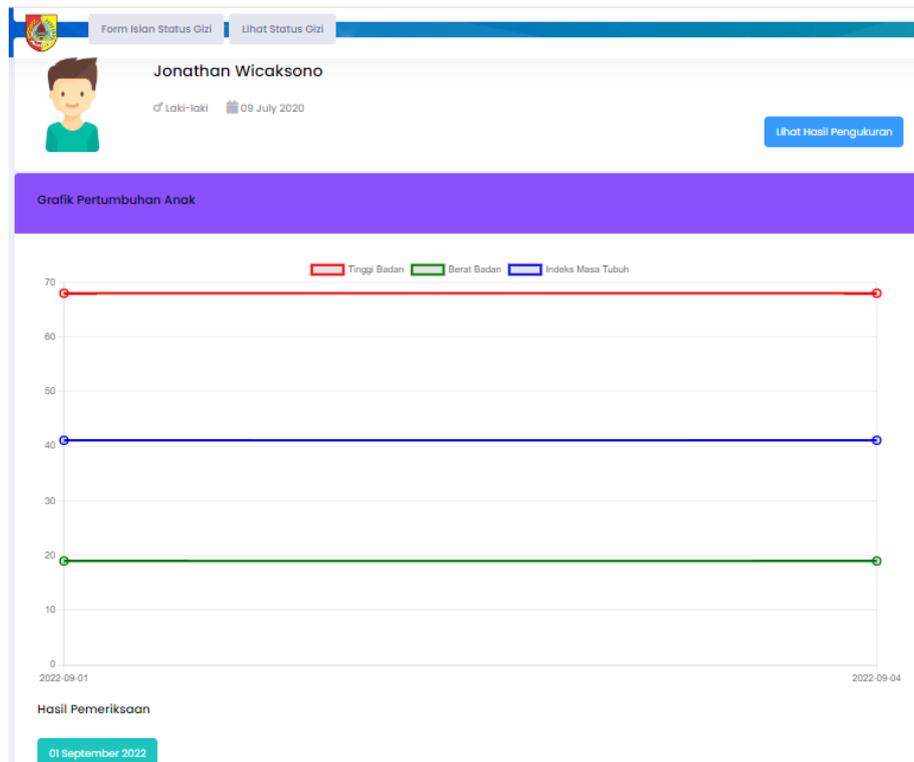
Gambar 5. Entry Data Balita pada SIGA

Berdasarkan gambar di atas, terdapat beberapa data yang perlu untuk dimasukkan untuk menilai status gizi balita, antara lain nama balita, jenis kelamin, tanggal lahir, tinggi badan (cm), dan berat badan (kg). Contoh isian data SIGA ditampilkan oleh gambar berikut.



Gambar 6. Mengentrikan Data di SIGA

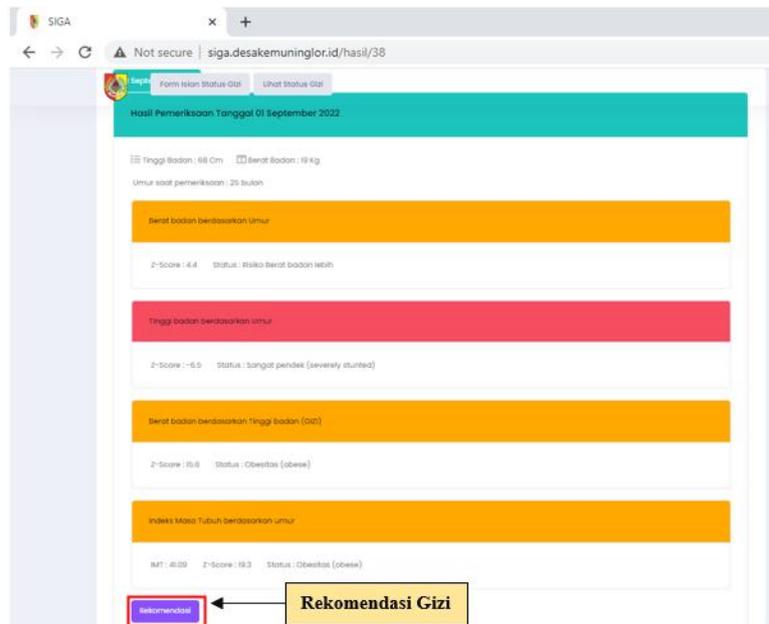
Apabila data yang dimasukkan sudah benar maka pilih/klik “Submit”, apabila data yang dientrikan masih belum sesuai, maka bisa diperbaiki atau dengan memilih menu “Hapus Anak”. Apabila dipilih menu submit dan kemudian dipilih menu “lihat hasil pengukuran” maka akan diperoleh hasil sebagai berikut.



Gambar 7. Hasil Pengukuran SIGA

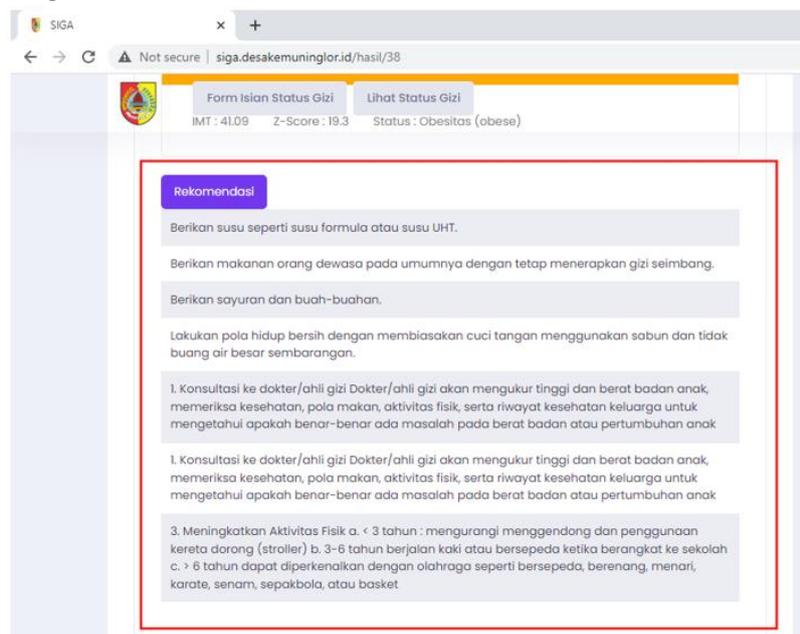
Gambar di atas menunjukkan grafik pertumbuhan gizi balita (tinggi badan, berat badan, dan indeks masa tubuh) berdasarkan data yang dientrikan di SIGA. Pada grafik tersebut menunjukkan satu garis datar yang dikarenakan hanya ada satu entri data. Apabila dientrikan beberapa data maka akan menunjukkan variasi grafik (bisa grafik naik maupun turun) sesuai

pertumbuhan gizi balita. Di bawah grafik terdapat menu hasil pemeriksaan sesuai tanggal data dientrikan. Apabila tanggal tersebut diklik, maka akan menunjukkan status gizi secara detail yang terdiri dari BB/U, TB/U, BB/TB, dan IMT/U. Hal tersebut ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 8. Interpretasi Hasil SIGA

Berdasarkan gambar di atas diperoleh hasil bahwa kondisi balita sedang tidak baik. Oleh karena itu perlu dilakukan segera upaya intervensi untuk menanggulangi masalah gizinya. Upaya rekomendasi tersebut dapat diperoleh dari SIGA dengan memilih menu “rekomendasi” yang hasilnya sebagai berikut.



Gambar 9. Rekomendasi Perbaikan Gizi

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa SIGA tidak hanya dapat melakukan deteksi dini, namun juga dapat memberikan rekomendasi perbaikan gizi bagi balita yang mengalami stunting dan masalah gizi lainnya. Oleh karena itu, SIGA bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mencegah dan menanggulangi stunting pada balita.

Pembuatan Manual Book SIGA

Manual book SIGA merupakan suatu buku panduan penggunaan aplikasi SIGA. Adanya manual book ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat yang akan menggunakan SIGA. Tampilan manual book SIGA ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 10. Manual Book SIGA

Gambar di atas menunjukkan manual book SIGA yang telah dibuat oleh tim PkM. Manual book tersebut dapat diunduh melalui tautan <https://bit.ly/Modul-SIGA> dimana di dalamnya berisi tentang tata cara penggunaan SIGA, baik menggunakan laptop, komputer, maupun *smartphone*.

Sosialisasi Implementasi SIGA

Sosialisasi merupakan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) untuk menyampaikan SIGA kepada peserta. Peserta kegiatan ini terdiri dari perangkat desa, pengelola RDS, dan masyarakat yang memiliki anak balita dengan jumlah peserta 24 orang. Sosialisasi diawali dengan pemberian materi mengenai stunting dan masalah gizi lainnya, serta pemaparan tentang SIGA. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan praktik simulasi oleh peserta dalam mengaplikasikan SIGA yang didampingi oleh tim PkM sebagai fasilitator yang ditunjukkan oleh gambar berikut.

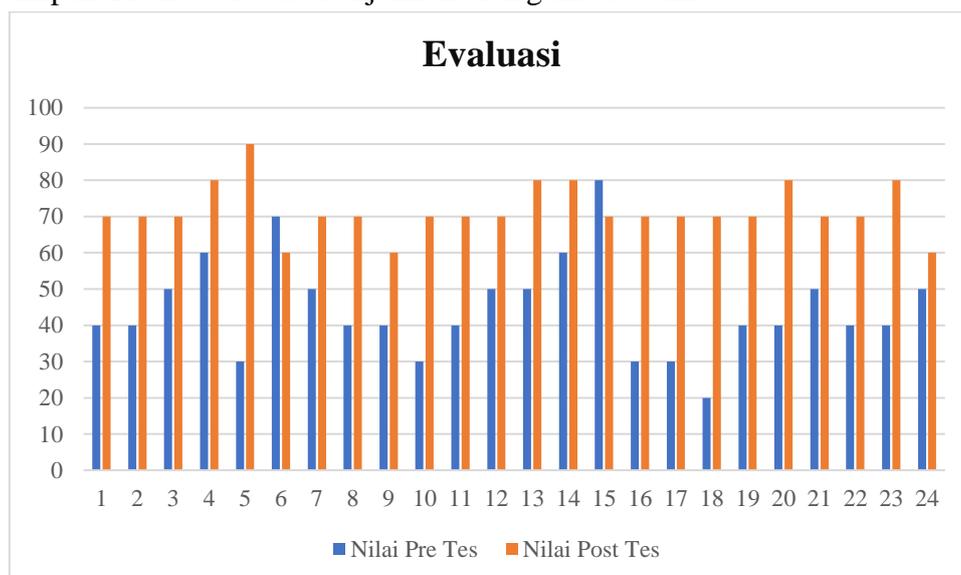


Gambar 11. Simulasi SIGA oleh Peserta

Gambar di atas menunjukkan tim PkM melakukan pendampingan selama pelatihan dan simulasi penggunaan SIGA untuk memastikan bahwa semua peserta mampu untuk mengaplikasikan SIGA. Hal tersebut bertujuan supaya masyarakat mampu menggunakan SIGA secara mandiri di kehidupan sehari-hari. Pelatihan merupakan cara untuk dapat mengembangkan keahlian dan kemampuan masyarakat sehingga dapat beradaptasi dan memahami perkembangan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan efektif untuk meningkatkan pengetahuan pada kader kesehatan (Boy, 2015; Rachmawati, Alfiansyah and Hikmah, 2019).

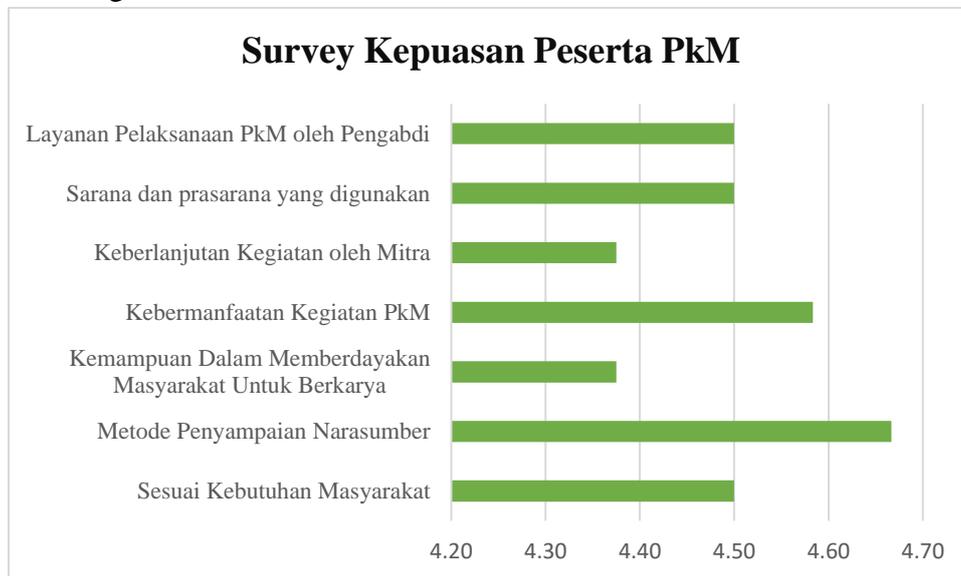
Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap terakhir yang dilakukan dalam kegiatan PkM. Evaluasi kegiatan bertujuan untuk menilai efektivitas kegiatan PkM yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner pre-test dan post-test yang selanjutnya data dianalisis secara deskriptif. Hasil evaluasi ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 12. Hasil Pre dan Post Tes

Berdasarkan gambar di atas diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan PkM dilakukan. Selain itu, tim PkM melakukan evaluasi untuk menilai tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan PkM. Hasil evaluasi tersebut ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 13. Evaluasi Kepuasan Peserta

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa peserta merasa puas dengan kegiatan PkM yang dilaksanakan. Tingginya kepuasan peserta dikarenakan SIGA sesuai dengan kebutuhan masyarakat saat ini mengingat di desa Kemuning Lor masih terdapat kasus malnutrisi pada balita.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan PkM yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa SIGA dapat diimplementasikan di Rumah Desa Sehat (RDS) dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan peserta dalam melakukan deteksi dini stunting dan masalah gizi lainnya setelah diberikan sosialisasi dan pelatihan. Disarankan bagi pengelola RDS untuk mengembangkan RDS sebagai pusat penanggulangan stunting di Desa Kemuning Lor dengan lebih intens memberikan sosialisasi dan pendidikan kesehatan kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

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

DAFTAR PUSTAKA

- BKKBN (2017) *Peraturan Kepala Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional No. 481/PER/G4/2016 tentang Sistem Informasi Keluarga, Bkkbn.*
- Bohannon, R.W. (2017) 'Overweight and obesity', *Geriatric Rehabilitation Manual*, pp. 439–441. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-10233-2.50073-0>.
- Boy, E. (2015) 'Efektifitas Pelatihan Kader Kesehatan dalam Penanganan Tuberkulosis di Wilayah

- Binaan', *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 4(2), pp. 83–89. Available at: <https://doi.org/10.22146/jpki.25274>.
- Danaei, G. *et al.* (2016) 'Risk Factors for Childhood Stunting in 137 Developing Countries: A Comparative Risk Assessment Analysis at Global, Regional, and Country Levels', *PLoS Medicine*, 13(11), pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002164>.
- Dewey, K.G. and Begum, K. (2011) 'Long-term consequences of stunting in early life', *Maternal and Child Nutrition*, pp. 5–18. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00349.x>.
- Direktur Jenderal Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa (2018) *Pedoman Teknis Rumah Desa Sehat*. Jakarta: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.
- Fenske, N. *et al.* (2013) 'Understanding child stunting in India: A comprehensive analysis of socio-economic, nutritional and environmental determinants using additive quantile regression', *PLoS ONE*, 8(11). Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078692>.
- Fikadu, T., Assegid, S. and Dube, L. (2009) 'Factors associated with stunting among children of age 24 to 59 months in Meskan district, Gurage Zone, South Ethiopia a case-control study', *BMC Public Health*, 9(4), pp. 1–7.
- Indanah, I. *et al.* (2021) 'Obesitas Pada Balita', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), p. 242. Available at: <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1115>.
- Kusuma, K.E. and Nuryanto (2013) 'Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-3 Tahun (Studi di Kecamatan Semarang Timur)', *Journal of Nutrition College*, 2(4), pp. 523–530.
- Lestari, W., Kristiana, L. and Paramita, A. (2018) 'Stunting: Studi Konstruksi Sosial Masyarakat Perdesaan Dan Perkotaan Terkait Gizi Dan Pola Pengasuhan Balita di Kabupaten Jember', *Aspirasi : Jurnal masalah-masalah sosial*, 9(1), pp. 17–33.
- Liansyah, T.M. (2015) 'Malnutrisi Pada Anak Balita', *Jurnal Buah Hati*, II(1), pp. 1–12.
- Martorell, R. and Young, M.F. (2012) 'Patterns of stunting and wasting: Potential explanatory factors', *Advances in Nutrition*, 3(2), pp. 227–233. Available at: <https://doi.org/10.3945/an.111.001107>.
- Paudel, R. *et al.* (2012) 'Risk Factors for Stunting Among Children: A Community Based Case Control Study in Nepal', *Kathmandu University Medical Journal*, 10(39), pp. 18–24. Available at: <https://doi.org/10.3126/kumj.v10i3.8012>.
- Rachmawati, E., Alfiansyah, G. and Hikmah, F. (2019) 'Efektivitas Pelatihan Pijat Bayi Terhadap Pengetahuan Pengasuh Bayi di TPA Yaa Bunayya Jember', *Jurnal Kesehatan*, 7(1), pp. 1–4. Available at: <https://doi.org/10.25047/j-kes.v7i1.19>.
- Rah, J.H. *et al.* (2015) 'Household sanitation and personal hygiene practices are associated with child stunting in rural India: A cross-sectional analysis of surveys', *BMJ Open*, 5(2). Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005180>.
- Sari, F. (2012) *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Terjadinya Banuhampu Kabupaten Agam Tahun 2011*. Universitas Andalas.
- Senbanjo, I.O. *et al.* (2011) 'Prevalence of and Risk factors for Stunting among School Children and Adolescents in Abeokuta, Southwest Nigeria', *Journal of Health, Population and Nutrition*, 29(4), pp. 364–370.
- Torlesse, H. *et al.* (2016) 'Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction', *BMC Public Health*, 16(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8>.