



Penerapan Teknologi Deteksi Dini Stunting Sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Anak Di Kelurahan Siwalankerto Kecamatan Wonocolo Surabaya

Setiana Andarwulan¹, Retno Setyo Iswati², Tetty Rihardini³, Diva Tresna Anggraini⁴

¹²³⁴Kebidanan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia, 60245

E-mail: setianaandarwulan@unipasby.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v1i3.414>

Info Artikel:

Diterima :

19-12-2020

Diperbaiki :

21-12-2020

Disetujui :

21-12-2020

Abstrak: Kegiatan pengabdian masyarakat bertajuk Penerapan Teknologi Deteksi Stunting Dini Sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Anak di Kecamatan Siwalankerto, Kabupaten Wonocolo, Surabaya. Stunting adalah suatu keadaan dimana tinggi badan anak tidak bertambah sesuai dengan usianya, apabila keadaan ini semakin parah akan berdampak pada kematian anak. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan para ibu kader dalam menggunakan aplikasi untuk menurunkan kejadian stunting. Selain itu, menghasilkan informasi SI JAKS untuk membantu memetakan status gizi dan memberikan edukasi dalam upaya menurunkan angka stunting. Aplikasi ini mampu menjadi tonggak lahirnya suatu sistem informasi yang dapat meminimalisir kesalahan pengolahan data dan keterlambatan pelaporan sehingga masalah yang berkaitan dengan masalah gizi dapat diminimalisir seminimal mungkin. Peran aktif kader sangat penting dalam memberikan informasi tentang aplikasi. Aplikasi ini dapat membantu para ibu balita dalam memahami tentang stunting pada masa tumbuh kembang anak. Dengan demikian bisa terjadi perubahan perilaku pada ibu balita. Ibu dari balita akan lebih memperhatikan kondisi anak selama masa tumbuh kembang.

Kata Kunci : Teknologi, Aplikasi, Stunting

Abstract: Community service activity entitled Application of Early Stunting Detection Technology as an

Effort to Improve Children's Nutritional Status in Siwalankerto Subdistrict, Wonocolo District, Surabaya. Stunting is a condition where the child's height does not increase according to age, if this situation gets worse it will have an impact on the child's death. This community service program aims to increase the ability of cadre mothers to use applications to reduce the incidence of stunting. In addition, it produces information on SI JAKS to help map nutritional status and provide education in an effort to reduce stunting rates. This application is able to become a milestone in the birth of an information system that can minimize data processing errors and delays in reporting so that problems related to nutritional problems can be minimized as little as possible. The active role of cadres is very important in providing information about applications. This application can help mothers of toddlers in understanding about stunting during child growth and development. Thus there can be a change in behavior in the mother of the toddler. The mother of the toddler will be more concerned about the condition of the child during the growth and development period.

Keywords: *Technology, Applications, Stunting*

Pendahuluan

Stunting (balita pendek) merupakan suatu keadaan yang tidak diduga oleh anggota keluarga dan baru terlihat ketika anak memasuki usia 2 tahun, keadaan ini mempengaruhi kognitif pada anak bahkan menyebabkan kematian (Nkurunziza et al., 2017; Subratha & Peratiwi, 2020). Stunting (kerdil) adalah dimana keadaan balita mempunyai tinggi badan yang kurang bila dibandingkan dengan teman seumurnya. Kondisi ini dapat dinilai melalui pengukuran tinggi badan yang lebih minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan normal pada anak (Rizal & van Doorslaer, 2019). Stunting berdampak pada meningkatnya kematian pada anak, mempengaruhi kognitif dan motorik, menurunkan kinerja di sekolah, meningkatkan kejadian obesitas serta penyakit tidak menular (Black RE, et al. 2013 (Nefy et al., 2019)).

Data prevalensi balita stunting menurut WHO, negara Indonesia termasuk dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di Asia Tenggara. Rata-rata prevalensi balita stunting di Indonesia tahun 2015-2017 adalah 36,4%. (Fitri, 2018) Data Riset Kesehatan Nasional (Kesehatan, 2018) yang menunjukkan, 30,8 persen balita di Indonesia mengalami stunting. Angka ini turun jika dibandingkan data Riskesdas 2018, yakni 37,2 persen, namun demikian saat ini Stunting menjadi isu kesehatan nasional (Kemenkes RI, 2018)(Kemenkes RI, 2018)(Kemenkes RI,

2018)(Kemenkes RI, 2018)(Kemenkes RI, 2018)(Kemenkes RI, 2018)(Kemenkes RI, 2018)(Kemenkes RI, 2018)(Kemenkes RI, 2018). Keadaan kesehatan serta gizi ibu saat dan sebelum kehamilan, serta setelah melahirkan dapat memberikan pengaruh pada pertumbuhan janin yang menyebabkan terjadinya resiko stunting. Faktor lain yang dapat memberi pengaruh adalah tinggi badan ibu yang pendek, jarak kehamilan yang terlalu dekat. mempengaruhi adalah postur tubuh ibu (pendek), jarak kehamilan yang terlalu dekat, usia ibu yang masih muda, serta kurangnya asupan gizi pada ibu hamil. (Kemenkes RI, 2018)(Subratha & Peratiwi, 2020)

Di sisi lain, menurut data dari Dinas kesehatan Jatim berdasarkan Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (EPPGBM), per 20 Juli 2019 prevelensi stunting balita di Jatim sebesar 36,81%. Adapun tiga daerah tertinggi prevalensinya yakni di kota Malang sebesar 51,7%, Kabupaten Probolinggo 50,2%, dan Kabupaten Pasuruan 47,6% (Karsin ES, 2004). Surabaya merupakan kota yang memiliki prevalensi tinggi untuk kejadian stunting, sehingga harus ada langkah strategis dan efektif untuk menangani isu nasional tersebut (Apriluana & Fikawati, 2018)

Di Surabaya terdapat 17 kecamatan yang mendapat intervensi penanganan stunting, ada 14 kecamatan yang tidak diintervensi, salah satunya adalah Kecamatan Wonocolo, Kelurahan Siwalankerto (Derapdesa. id). Di Kelurahan Siwalankerto terdapat jumlah balita total 10.1010 balita dengan proyeksi pertahun 1.219. Sedangkan jumlah balita dengan kasus stunting rata – rata sebanyak 144 dengan jumlah BGM sebanyak 5 balita dan 4 balita gizi kurang. Dimana jumlah penyebaran balita di RW 5 sebanyak 325 balita, di RW 6 sebanyak 175 balita dan di RW 2 sebanyak 200 balita. Dengan jumlah stunting terbanyak terdapat di RW 3 sebanyak 51 balita. (Data Gizi Puskesmas Siwalankerto).

Berangkat dari permasalahan tersebut, diharapkan melalui kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen dan mahasiswa mampu mendukung dalam kegiatan pemetaan status gizi balita, sehingga mampu menurunkan kesalahan – kesalahan pengolahan data dan pelaporan data yang menagalami keterlambatan yang berhubungan dengan masalah gizi dapat ditekan sekecil – kecilnya, dilanjutkan dengan perencanaan yang disesuaikan dengan derajat kesehatan di masa depan yang disesuaikan dengan kondisi dan sasaran yang tepat.

SI JAKS (Sistem Informasi Jaringan Keluarga Tanpa Stunting) merupakan Upaya Menurunkan Angka Stunting dengan menggunakan sistem informasi dan pelaporan elektronik yang terpadu sesuai dengan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa yang di implementasikan pada Masyarakat Kelurahan Siwalankerto Kecamatan Wonocolo Surabaya, karena

memiliki angka stunting yang relatif tinggi. Selain itu, aplikasi SI JAKS sangat relevan dengan anjuran pemerintah untuk *physical distancing* dan mengkonversi aktivitas tatap muka menjadi daring (online) di masa pandemi COVID-19 (*Corona Virus Disease*) di tahun 2020 ((Marlinah, 2018) (Fitri, L. (2018)).

Metode

Metode yang dilaksanakan pada pelaksanaan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa melalui pelatihan dibagi menjadi :

- a. Tim Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa melakukan survey di Kelurahan Siwalankerto Surabaya tentang teknologi dalam kejadian stunting.
- b. Tim Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa melakukan kerjasama dengan kader wilayah RW 05 kelurahan Siwalankerto Surabaya melalui ijin dari Bakesbangpol dan Kelurahan Siwalankerto
- c. Pembagian undangan tentang jadwal pelaksanaan pelatihan, pembentukan grup WA dalam mempermudah dalam berkomunikasi.
- d. Tim Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa memberikan pemaparan materi tentang aplikasi
- e. Peserta melakukan pelatihan melalui praktik penggunaan aplikasi.
- f. Tim Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa melakukan evaluasi kegiatan pelatihan para peserta yang nantinya akan menghasilkan rekomendasi pada seluruh peserta.

Metode yang dilakukan dalam pelatihan penggunaan aplikasi stunting meliputi :

- a. Ceramah dalam pemaparan materi yang dilakukan oleh tim Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa
- b. Tanya Jawab tentang pemanfaatan penggunaan aplikasi
- c. Pelatihan dalam penggunaan aplikasi
- d. Evaluasi dalam pemberian rekomendasi aplikasi kepada ibu balita dan kader lainnya

Evaluasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam proses pelatihan penggunaan aplikasi tentang sistem informasi jaringan tanpa stunting (Shintia, 2018) meliputi :

- a. Keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan, sebagai indikator dan tolok ukurnya adalah :
 - Kehadiran dapat dilihat melalui presensi

- Aktivitas yang dilakukan peserta dalam pelaksanaan pelatihan
 - Tanya jawab yang dilakukan oleh peserta
 - Penguasaan dan pemahaman tentang materi yang diberikan dan pelaksanaan pelatihan.
- b. Kerjasama yang dilakukan kepada mitra, sebagai indikator dan tolok ukurnya yaitu :
- Menghargai peserta lain yang belum bisa menggunakan aplikasi sepenuhnya
 - Mengorganisasi peserta lain dalam penggunaan aplikasi
 - Memunculkan ide kreatif yang diikuti peserta lainnya
 - Memimpin peserta lain dalam penggunaan aplikasi, dalam prakteknya.
- c. Ketrampilan, sebagai indikator dan tolok ukurnya yaitu :
- Ketepatan dalam penggunaan aplikasi
 - Kecekatan dalam menyelesaikan melakukan entry data balita melalui penggunaan aplikasi
 - Ketelitian dalam melakukan pengecekan status gizi balita melalui penggunaan aplikasi

Hasil dan Pembahasan

a. Tahap Pembuatan Aplikasi

1. Breakdown Konsep Program

- a. Masukan : Jenis Kelamin, nama anak, usia, nama orang tua, alamat, tinggi anak, berat badan anak.
- b. Proses : Membandingkan data usia, tinggi, dan berat dengan data parameter yang sudah di tetapkan pada system.
- c. Keluaran : Menghasilkan keluaran status stunting dan berat badan lebih, kurang, atau normal.

2. Pembuatan Kode Program

Tahap ini adalah mengkonfersi konsep menjadi kode-kode program yang dilakukan oleh programmer.

- a. Alat yang di butuhkan
- b. Editor : Notepad++
- c. Server Localhost : XAMPP
- d. Backend : PHP 7
- e. Frontend : Bootstrap

- f. Database : MYSQL
- g. SDK : Android studio

3. Tes Program di Localhost

Sebelum di upload ke hosting online, sebelumnya program harus melewati tes di localhost. Ini untuk memastikan program berjalan dengan baik sesuai konsep. Jika ada error atau keliru perhitungan akan di perbaiki di tahap ini. Akses program melalui browser misalnya google chrome .

<http://localhost/sijaks>

Kita memakai program layaknya seorang pengguna awam. Tes semua bagian dari mulai masukan dan navigasi sampai keluar hasilnya apakah sesuai yang di harapkan.

4. Upload Ke Hosting

Dalam tahap ini di perlukan hosting dan nama domain untuk upload kode-kode program. Sehingga bisa di akses secara online. Beli hosting dan nama domain di provider hosting dengan biaya langganan tahunan/bulanan. Setelah mendapatkan hosting dan nama domain, kode program siap di upload ke internet.

5. Konfersi ke Aplikasi Android

Tahap ini kita membuat webview android menggunakan android studio agar bisa menghasilkan aplikasi android.

6. Compile menjadi apk dan upload ke playstore

Didalam tahap ini kita harus mempunyai akun developer playstore untuk upload apk. Persiapkan gambar aplikasi, logo, dan penjelasan singkat. Setelah semuanya siap, upload apk dan tunggu beberapa hari. Pihak google akan memeriksa aplikasi yang di upload. Jika mengandung sesuatu yang tidak baik bagi pengguna, aplikasi tidak akan di publish. Jika di setujui oleh google, aplikasi akan tampil di playstore. Berikut adalah wujud aplikasi dari awal pembuatan sampe dengan aplikasi siap digunakan.



Gambar1. Proses pembuatan aplikasi dari tahap awal sampe dengan tahap akhir

b. Tahap Pelaksanaan

Peserta pada pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Balai RW 05 Kelurahan Siwalankerto ini adalah kader posyandu. Jumlah peserta yang hadir dalam pelaksanaan pelatihan sebanyak 14 peserta perwakilan dari posyandu yang terdapat di wilayah RW 05 Kelurahan Siwalankerto. Peserta yang hadir merupakan perwakilan mengingat kegiatan dilaksanakan dalam masa pandemi covid. Meskipun demikian kegiatan yang dilakukan pada tanggal 10 Oktober 2020, tetap mematuhi dan memperhatikan protokol kesehatan, dengan cek suhu sebelum memasuki ruangan kegiatan, pemberian handsanitizer, pengisian absensi dan pemberian konsumsi, menjaga jarak 1 meter antar peserta. Dilanjutkan dengan koordinasi dengan tim pelaksana serta tim kader posyandu. Pembukaan acara diawali dari MC yang membuka jalannya acara dan membacakan susunan kegiatan pelatihan. Kemudian dilanjutkan dengan moderator yang memandu jalannya acara kegiatan sampai dengan selesai. Setelah itu melakukan pembentukan anggota kelembagaan SI JAKS. Di akhir sesi dilakukan sesi tanya jawab jika ada yang belum jelas. Peserta memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam pemakaian aplikasi sistem informasi jaringan keluarga tanpa stunting. Peserta mampu menerapkan atau menggunakan penggunaan aplikasi dalam program pelatihan melalui aktifitas dan kegiatan yang berhubungan dengan kapabilitas dan potesnsi mereka (Purnomo et al., 2019).



Gambar 2. cek suhu, pemberian handsanitizer, pengisian absensi



Gambar 3&4. Sebelah kiri pemaparan materi, sebelah kanan aplikasi yang akan digunakan

Kegiatan pelatihan ini meningkatkan pemahaman melalui penggunaan aplikasi sistem jaringan keluarga tanpa stunting serta memiliki ketertarikan untuk mengembangkan dalam bidang penggunaan kompetensi sesuai dengan kemampuan yang ada pada mereka. Mampu dalam menggunakan aplikasi dengan memasukan data balita, melakukan pengecekan status gizi dan meningkatkan pengetahuan tentang stunting. Pengetahuan tentang stunting yang lebih mendalam karena nantinya akan direkomendasikan kepada ibu balita dan ibu kader di RW lainnya yang belum mendapatkan pelatihan tentang sistem informasi jaringan tanpa stunting.



Gambar 5. Mahasiswa mengajarkan cara pemakaian aplikasi

Luaran yang dilaksanakan dari program pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan renstra pengabdian kepada masyarakat Fakultas Sains Dan Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, yaitu penyuluhan tentang stunting melalui penggunaan dan pengembangan yang berbasis pada penggunaan aplikasi sebagai upaya dalam menurunkan angka kejadian stunting yang ada di Kelurahan Siwalankerto Surabaya, dengan target mencapai 50 % pada tahun 2020. Mengunggah laporan kegiatan pada laman online dengan

harapan dapat diakses secara penuh sebagai bahan rujukan sesuai dengan visi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sebagai perguruan tinggi yang Peduli, Amanah, Gigih, dan Inovatif dalam pelaksanaan setiap kegiatan yang berhubungan dengan Tri Dharma perguruan tinggi. Dan melalui aplikasi sistem informasi jaringan tanpa stunting dapat membangun layanan konsultasi apabila ada permasalahan di kemudian hari sebagai dampak dari kegiatan pelatihan.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan tentang penggunaan aplikasi sistem informasi jaringan tanpa stunting dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan ibu-ibu kader posyandu dalam melakukan penggunaan aplikasi. Penggunaan aplikasi sistem informasi jaringan tanpa stunting menjadi salah satu upaya dalam menurunkan angka kejadian stunting yang ada di balai RW 05 Kelurahan Siwalankerto Surabaya. Stunting yang merupakan keadaan balita yang tinggi badanya tidak sesuai dengan umur memerlukan penanganan lebih lanjut sehingga sumberdaya masyarakat menjadi berkualitas. Terdapat beberapa faktor – faktor yang menyebabkan kejadian stunting. Faktor tersebut salah satunya termasuk pengetahuan dan pemahaman tentang stunting (Apriluana & Fikawati, 2018), (Ni`mah Khoirun & Nadhiroh, 2015). Meskipun pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam masa pandemi covid 19, tim program holistik pembinaan dan pemberdayaan masyarakat tetap menerapkan dan memperhatikan protokol kesehatan yang dilakukan pada saat pelatihan berlangsung. Pelaksanaan pelatihan berjalan dengan lancar secara keseluruhan, demi proses penggunaan yang aplikasi supaya lebih baik lagi, tim program holistik pembinaan dan pemberdayaan masyarakat desa akan terus secara berkelanjutan melakukan pendampingan kepada ibu kader dalam penggunaan aplikasi. Pendampingan dilakukan sebagai upaya dalam meminimalkan apabila ibu kader di wilayah RW 05 Kelurahan Siwalankerto Surabaya menemui kesulitan dalam penggunaan aplikasi. Pendampingan yang dilakukan oleh tim program holistik pembinaan dan pemberdayaan masyarakat desa bisa berupa online maupun offline, mengingat masa pandemi covid masih berlangsung, sehingga harus selalu memperhatikan protokol kesehatan demi memutus rantai penularan virus covid 19 (Priyono, 2020)(Candarmaweni & Rahayu, 2020)(Purwanti, 2019)

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Ibu Lurah, Bapak RW, Ibu Kader Posyandu, dan Masyarakat yang telah mengizinkan mahasiswa untuk mengadakan pelatihan aplikasi sistem informasi jaringan tanpa stunting. Terimakasih atas apresiasi dan dukungannya.

Referensi

- Apriluana, G., & Fikawati, S. (2018). Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 28(4), 247–256. <https://doi.org/10.22435/mpk.v28i4.472>
- Candarmaweni, & Rahayu, A. Y. S. (2020). Tantangan pencegahan stunting pada era adaptasi baru “new normal” melalui pemberdayaan masyarakat di kabupaten pandeglang. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia : JKK*.
- Fitri, L. (2018). HUBUNGAN BBLR DAN ASI EKSLUSIF DENGAN KEJADIAN STUNTING DI PUSKESMAS LIMA PULUH PEKANBARU. *Jurnal Endurance*, 3(1), 131. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.1767>
- Kemenkes RI. (2018). Buletin Stunting. *Kementerian Kesehatan RI*, 301(5).
- Kesehatan, K. K. B. P. dan P. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kemertrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.1767> Desember 2013
- Marlinah, L. (2018). Peran E-Health Sebagai Reformasi Pelayanan Kesehatan Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Kesehatan Masyarakat Indonesia. *Seminar Nasional Teknologi 2018*.
- Nefy, N., Lipoeto, N. I., & Edison. (2019). Implementasi Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan di Kabupaten Pasaman 2017. *Media Gizi Indonesia*.
- Ni`mah Khoirun, & Nadhiroh, S. R. (2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Media Gizi Indonesia*.
- Nkurunziza, S., Meessen, B., Van geertruyden, J. P., & Korachais, C. (2017). Determinants of stunting and severe stunting among Burundian children aged 6-23 months: Evidence from a national cross-sectional household survey, 2014. *BMC Pediatrics*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0929-2>
- Priyono, P. (2020). Strategi Percepatan Penurunan Stunting Perdesaan (Studi Kasus Pendampingan Aksi Cegah Stunting di Desa Banyumundu, Kabupaten Pandeglang). *Jurnal Good Governance*. <https://doi.org/10.32834/gg.v16i2.198>
- Purwanti, R. (2019). Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu: Cegah Stunting dengan Perbaikan Gizi 1000 Hpk. *ETHOS (Jurnal Penelitian Dan Pengabdian)*. <https://doi.org/10.29313/ethos.v7i2.4430>
- Rizal, M. F., & van Doorslaer, E. (2019). Explaining the fall of socioeconomic inequality in

childhood stunting in Indonesia. *SSM - Population Health*, 9.
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100469>

Shintia, R. (2018). APLIKASI PENDAFTARAN PASIEN PADA PUSKESMAS MAKRAYU PALEMBANG. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

Subratha, H. F. A., & Peratiwi, N. M. I. (2020). Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Di Kabupaten Gianyar Bali. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*.
<https://doi.org/10.37413/jmakia.v10i2.104>

Terawan Agus P. 2020. Peraturan Perundang – Undangan Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. Jakarta