

## **PENERAPAN KOKI (KALKULATOR DETEKSI) SEBAGAI APLIKASI BERBASIS WEB BAGI KADER POSYANDU UNTUK DETEKSI DINI *STUNTING* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKASADA I**

**Putu Irma Pratiwi<sup>1</sup>, Wigutomo Gozali<sup>2</sup>, Ketut Espana Giri<sup>3</sup>, Anjar Tri Astuti<sup>4</sup>, Ni Nyoman Ayu Desy Sekarini<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi D3 Kebidanan, Universitas Pendidikan Ganesha

e-mail: Irma.pratiwi@undiksha.ac.id, wigutomo.gozali@undiksha.ac.id, espana.giri@undiksha.ac.id, anjar.tri@undiksha.ac.id, ayu.desy@undiksha.ac.id

### **Abstrak**

*Stunting* pada masa balita dapat meningkatkan terjadinya morbiditas, anak-anak mengalami kesulitan dalam hal pertumbuhan dan perkembangan. Masyarakat seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan deteksi terhadap *stunting*, karena perawakan yang pendek dianggap sangat umum sehingga merukan hal normal bagi masyarakat. Pengukuran pertumbuhan yang efektif dapat membantu meningkatkan kualitas hidup balita. Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan salah satu tempat pelayanan kesehatan yang bersumberdaya masyarakat yang melakukan pemantauan terhadap pertumbuhan anak. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam melakukan deteksi dini terhadap *stunting* melalui aplikasi berbasis web. Metode pengabdian adalah dengan pelatihan dan pendampingan terhadap 15 orang kader posyandu, dimana pelatihan menggunakan ceramah serta praktik penggunaan aplikasi dan pendampingan dilakukan dengan mendampingi kader menggunakan aplikasi ketika melakukan posyandu. Hasil dari pengabdian ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan kader posyandu setelah diberikan pelatihan serta seluruh kader posyandu mau dan mampu menerapkan penggunaan aplikasi berbasis web untuk mendeteksi dini *stunting* pada saat pelaksanaan posyandu.

**Kata Kunci:** *Stunting*, Aplikasi, Kader Posyandu

### **Abstract**

*Stunting* in infancy can increase the occurrence of morbidity, children experience difficulties in terms of growth and development. Communities often experience difficulties in detecting *stunting*, because short stature is considered so common that it is a normal thing for the community. Effective growth measurement can help improve the quality of life of toddlers. The Integrated Service Post (Posyandu) is one of the community-based health service areas that monitors children's growth. The purpose of this service is to increase the knowledge and skills of posyandu cadres in carrying out early detection of *stunting* through a web-based application. The service method is by training and mentoring 15 posyandu cadres, where training uses lectures and practices

using applications and mentoring is carried out by accompanying cadres using applications when conducting posyandu. The result of this service is that there is an increase in the knowledge of posyandu cadres after being given training and all posyandu cadres are willing and able to apply the use of web-based applications for early detection of stunting during posyandu implementation.

**Keywords:** Stunting, Application, Posyandu Cadre

## **PENDAHULUAN**

Stunting masih menjadi fokus utama masalah kesehatan di dunia karena dampak yang diakibatkan berdampak pada kesehatan global baik jangka pendek maupun jangka panjang (Bisai, 2011; Vonaesch et al., 2017). Stunting merupakan masalah kesehatan pada anak yang sedang berkembang dimana didefinisikan sebagai tinggi badan anak yang rendah menurut usianya yang memiliki nilai z'skor dibawah -2,0 (Mchome et al., 2019).

Stunting pada masa balita dapat meningkatkan terjadinya morbiditas, anak-anak mengalami kesulitan dalam hal belajar, stunting pada masa balita memungkinkan untuk memiliki status pendek dimasa dewasa, meningkatkan risiko terjadinya kematian maternal dan neonatal pada wanita, perempuan yang mengalami stunting pada masa anak-anak memiliki kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah, penurunan pendapatan dan produktivitas pada orang dewasa, oleh karenanya stunting dapat dikatakan memperlambat perkembangan seluruh masyarakat (Aguayo and Menon, 2016; Bisai, 2011; de Onis and Branca, 2016).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan triple ganda permasalahan gizi yaitu *stunting* (30,8%), *wasting* (10,2%), dan *overweight* (8,0%) (Risikesdas, 2018).

Prevalensi stunting di Indonesia adalah sebesar 24,4% sedangkan di Provinsi Bali adalah 10,9% (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021). Tingkat kejadian stunting di Kabupaten Buleleng pada tahun 2021 adalah 8,9% (Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2021). Balita di wilayah kerja Puskesmas Sukasada I pada tahun 2022 adalah 353 balita dimana 36 (10,19%) balita mengalami *stunting*.

Masyarakat seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan deteksi terhadap stunting, karena perawakan yang pendek dianggap sangat umum sehingga merupakan hal normal bagi masyarakat (Bisai, 2011). Pengukuran pertumbuhan yang efektif menggunakan pengukuran antropometri yaitu berat badan dan panjang atau tinggi badan dapat membantu meningkatkan kualitas hidup balita (Rahmawati et al., 2017).

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan salah satu tempat pelayanan kesehatan yang bersumberdaya masyarakat yang melakukan pemantauan terhadap pertumbuhan anak. Kader posyandu merupakan petugas utama yang menjalankan kegiatan posyandu. Pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam melakukan deteksi dini stunting sangat diperlukan untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan yang optimal sesuai dengan norma, standar dan prosedur

(Kementrian and Kesehatan, 2011; Megawati and Wiramihardja, 2019).

Saat ini posyandu hanya melakukan pengukuran terhadap pertumbuhan balita kemudian mencatatnya ke dalam register dan buku Kesehatan Ibu Anak (KIA). Untuk dapat mengatasi masalah stunting yang terjadi pada balita diharapkan kader posyandu dapat melakukan deteksi dini terhadap stunting. Salah satu inovasi saat ini adalah penggunaan teknologi informasi. *Smartphone* sudah menjadi kebutuhan bagi masyarakat modern terutama dalam media komunikasi, maka dari itu *Smartphone* sangat memungkinkan untuk dijadikan media sosialisasi untuk deteksi dini stunting (Intan Gumilang Pratiwi, 2018).

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan pengaplikasian hasil penelitian yang telah dilakukan dengan judul Penggunaan Aplikasi Berbasis Web pada Pengetahuan Kader Posyandu Mengenai Deteksi Dini Stunting. Hasil dari penelitian menunjukkan ada pengaruh pengetahuan kader posyandu mengenai deteksi dini stunting setelah diberikan intervensi menggunakan aplikasi berbasis web (Pratiwi and Sekarini, 2021).

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam melakukan deteksi dini terhadap stunting melalui aplikasi berbasis web. Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Puskesmas Sukasada I dikarenakan terdapat 36 balita dengan masalah stunting pada bulan januari 2022 di wilayah kerja Puskesmas Sukasada I, kader posyandu belum pernah diberikan

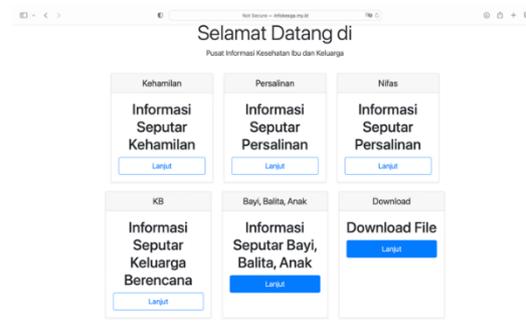
pelatihan dan pendampingan terkait deteksi dini stunting.

## METODE

Pelatihan dan pendampingan akan diberikan kepada 15 orang kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Sukasada I dengan kriteria mempunyai dan mampu menggunakan *android*, serta terdapat kasus stunting di wilayah binaannya.

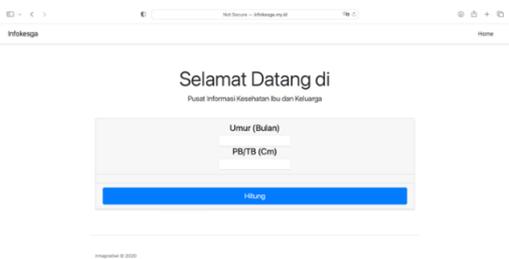
Pada tahap pelaksanaan kegiatan akan dibagi menjadi dua kegiatan. Kegiatan pertama adalah pelatihan bagi kader posyandu kemudian kegiatan kedua adalah pendampingan bagi kader posyandu. Kegiatan Pertama dimana jumlah peserta pelatihan adalah sebanyak 15 orang kader yang berasal dari tiga posyandu. Kader tersebut telah dipilih oleh petugas kesehatan di Puskesmas Sukasada I berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Tahap pertama kegiatan pelatihan diawali dengan pretest dimana kader posyandu akan diukur tingkat pengetahuannya mengenai stunting. Pretest dilakukan dengan mengisi kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan tertutup.



Gambar 1. Halaman Awal Aplikasi

Tahapan kedua kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan pemaparan mengenai stunting dan cara deteksi dini stunting menggunakan KOKI (Kalkulator Deteksi) Sebagai Aplikasi Berbasis Web Bagi Kader Posyandu Untuk Deteksi Dini Stunting oleh ketua pengabdian. Dilakukan praktek langsung untuk cara pengaksesan aplikasi. Langkah awal kader posyandu masuk ke laman <http://infokesga.my.id> kemudian memilih menu informasi seputar bayi, balita anak, dilanjutkan dengan memilih informasi seputar stunting, kemudian kalkulator stunting. Langkah berikutnya Kader diberikan contoh kasus mengenai data balita yang kemudian dilakukan pendeteksian menggunakan aplikasi KOKI untuk mengetahui apakah balita tersebut mengalami stunting atau tidak. Pada saat kegiatan ini seluruh anggota pengabdian membantu dan mendampingi kader posyandu serta memfasilitasi apabila ada pertanyaan atau kendala yang dialami oleh kader posyandu selama menggunakan aplikasi KOKI untuk mendeteksi dini stunting pada balita.



Gambar 2. Aplikasi KOKI

Tahapan ketiga dari kegiatan pelatihan adalah melakukan posttest untuk menilai pemahaman kader

posyandu mengenai materi pelatihan yang telah diberikan oleh tim pengabdian. Kuesioner diberikan kepada kader posyandu yang berisi seputuh pertanyaan tertutup mengenai stunting dan cara mendeteksi stunting.



Gambar 3. Pelatihan Penggunaan Aplikasi

Kegiatan kedua adalah pendampingan, dimana kegiatan ini dilaksanakan sebanyak satu kali pada masing-masing posyandu. Tim pengabdian mengikuti jadwal posyandu dari ketiga posyandu yang mengikuti pelatihan. Kegiatan posyandu dimulai dengan melakukan pendataan terhadap balita yang datang, pengukuran pertumbuhan meliputi: berat badan, tinggi/panjang badan, lingkaran kepala. Kemudian hasil tersebut didokumentasikan pada buku KIA balita dan di buku register posyandu. Pada saat mendokumentasikan hasil pemeriksaan pertumbuhan balita kader posyandu juga menuliskan hasil dari deteksi dini terhadap stunting yang telah dihitung dengan menerapkan aplikasi KOKI (Kalkulator Deteksi) Sebagai Aplikasi Berbasis Web Bagi Kader Posyandu Untuk Deteksi Dini Stunting.



Gambar 4. Kegiatan Pengabdian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan diawali dengan memberikan kuesioner pretest yang terdiri dari dua bagian yaitu karakteristik responden dan pertanyaan.

Tabel 1. Karakteristik Kader Posyandu

No	Karakteristik Responden	Jumlah (n=15)	Persentase (%)
1.	Umur (Tahun)		
	20-35	9	60
	36-50	6	40
	50-60	0	0
2.	Pendidikan		
	Pendidikan Dasar	1	6,67
3.	Pendidikan Menengah	14	93,33
	Pendidikan Tinggi	0	0
4.	Pekerjaan		
	Karyawan Swasta	8	53,33
	PNS	0	0
	Wiraswasta	7	46,67
5.	Lama Menjadi Kader		
	Kurang dari 1 Tahun	0	0
	1-5 Tahun	15	100
	6-10 Tahun	0	0
	Lebih dari 10 Tahun	0	0

Pada tabel 1 data karakteristik responden pada bagian umur, didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berada pada rentang umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 9 orang (60%). Mayoritas responden penelitian menamatkan pendidikan menengah yaitu sebanyak 14 orang (93,33%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan paling banyak responden yang bekerja sebagai karyawan swasta yaitu 8 orang (53,33%). Seluruh responden menjadi kader ada pada rentang 1-5 tahun (100%) pada karakteristik lama menjadi kader.

Tingkat pengetahuan kader pada hasil pretest dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pretest Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu

Gambaran Pengetahuan Kader Posyandu	Jumlah (n=15)	Persentase (%)
Baik	0	0
Cukup	4	26,67
Kurang	11	73,33

Sumber: data primer, 2022

Pada tabel 2 Gambaran tingkat pengetahuan kader pada hasil pretest didapatkan bahwa mayoritas berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 11 orang (73,33 %).

Hasil dari pelatihan terhadap kemampuan kader menggunakan aplikasi KOKI untuk deteksi dini stunting dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Kemampuan Kader dalam Menggunakan Aplikasi KOKI

Kemampuan Kader Posyandu Menggunakan Aplikasi KOKI	Jumlah (n=15)	Persentase (%)
Mampu	15	100
Tidak Mampu	0	0

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan data tabel 3 didapatkan hasil bahwa seluruh kader posyandu mampu menggunakan aplikasi KOKI (100%) untuk melakukan deteksi dini stunting pada balita. Hasil posttest dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Posttest Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu

Gambaran Pengetahuan Kader Posyandu	Jumlah (n=15)	Persentase (%)
Baik	12	80
Cukup	3	20
Kurang	0	0

Sumber: data primer, 2022

Pada tabel 4 Gambaran tingkat pengetahuan kader pada hasil posttest didapatkan bahwa mayoritas berada pada kategori baik yaitu sebanyak 12 orang (80%). Pemanfaatan aplikasi KOKI (Kalkulator Deteksi) Sebagai Aplikasi Berbasis Web Bagi Kader Posyandu Untuk Deteksi Dini Stunting dapat dilihat pada tabel 5. Dimana tabel ini menggambarkan hasil monitoring dari kegiatan pelatihan.

Tabel 5. Penerapan Aplikasi KOKI (Kalkulator Deteksi) oleh Kader

Penerapan Aplikasi KOKI oleh Kader Posyandu	Jumlah (n=15)	Persentase (%)
Diterapkan	15	100
Tidak diterapkan	0	0

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan data tabel 5 didapatkan hasil bahwa seluruh kader posyandu menerapkan aplikasi KOKI (100%) untuk melakukan deteksi dini stunting pada balita pada kegiatan posyandu di wilayah kecamatan sukasada.

Berdasarkan hasil pelatihan Penerapan KOKI (Kalkulator Deteksi) Sebagai Aplikasi Berbasis Web Bagi Kader Posyandu Untuk Deteksi Dini Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Sukasada I didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dari kader posyandu setelah diberikan pelatihan mengenai stunting dan cara untuk melakukan deteksi dininya, dari awal hasil pretest mayoritas pada kategori pengetahuan kurang yaitu sebanyak 11 orang (73,33 %) menjadi mayoritas berada pada ketegori baik yaitu sebanyak 12 orang (80%).

Hal ini di dukung oleh hasil penelitian dari Wahyuningsih mengenai pengaruh pelatihan pemberian makanan pada bayi dan anak terhadap pengetahuan kader di wilayah Puskesmas Klaten Tengah Kabupaten Klaten, yang menyatakan bahwa ada pengaruh pelatihan terhadap pengetahuan dari kader (Wahyuningsih and Handayani, 2015)

Penelitian dari Mufida juga mendukung hasil pengabdian ini yang menyatakan bahwa pelatihan model

pengajaran langsung berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan tentang pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) di Kecamatan Delima Kabupaten Pidie (Mufida et al., 2015)

Hasil pengabdian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dimana hasil yang didapatkan yaitu diperoleh perbedaan yang signifikan pada pengetahuan dan tindakan kader sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan tentang pemantauan pertumbuhan anak balita, dan juga menyatakan bahwa ada pengaruh pelatihan terhadap pengetahuan dan tindakan kader dalam menilai dan memantau pertumbuhan balita (Lubis, 2015)

Berdasarkan hasil pendampingan yang dilakukan kepada kader posyandu setelah mendapatkan pelatihan didapatkan hasil bahwa 15 (100%) kader posyandu yang telah dilatih mau memanfaatkan atau menerapkan KOKI (Kalkulator Deteksi) Sebagai Aplikasi Berbasis Web Bagi Kader Posyandu Untuk Deteksi Dini Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Sukasada I.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Octa yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tindakan cuci tangan pada penelitian dengan judul Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Perilaku Cuci Tangan pada Masyarakat Kelurahan Pengirian (Octa, 2019).

Hasil pengabdian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakasi dengan judul Hubungan Pengetahuan dan Sikap Kader Kesehatan dengan Pelayanan Posyandu yang menyatakan bahwa

semakin baik pengetahuan pasti baik juga pelayanan yang diberikan dan sikap positif akan menunjukkan pelayanan yang baik (Pakasi et al., 2016).

## **KESIMPULAN**

Pada kegiatan pelatihan didapatkan peningkatan pengetahuan dari awalnya tidak ada pada kategori pengetahuan baik (0%) menjadi 80% memiliki pengetahuan baik diakhir pelatihan. Pada kegiatan pendampingan didapatkan hasil bahwa seluruh kader posyandu (100%) mau dan mampu menerapkan KOKI (Kalkulator Deteksi) Sebagai Aplikasi Berbasis Web Bagi Kader Posyandu Untuk Deteksi Dini Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Sukasada I.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aguayo, V.M., Menon, P., 2016. Stop stunting: Improving child feeding, women's nutrition and household sanitation in South Asia. *Matern Child Nutr* 12, 3–11. <https://doi.org/10.1111/mcn.12283>
- Bisai, S., 2011. Maternal Height as an Independent Risk Factor for Neonatal Size among Adolescent Bengalees in Kolkata, India. *Ethiop J Health Sci* 20, 153–158. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v20i3.69444>
- de Onis, M., Branca, F., 2016. Childhood stunting: A global perspective. *Matern Child Nutr* 12, 12–26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2021. Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng Tahun 2021. Buleleng.

- Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021. Profil Kesehatan Provinsi Bali. Denpasar.
- Intan Gumilang Pratiwi, D.A.R., 2018. The Effect Of "Status Gizi Balita" Android Applicattion On mother's knowledge In Nutritional Status Monitoring of Ages 12-24 Months ". Jkaj 2, 8–14.
- Kementrian, Kesehatan, 2011. Kementerian Kesehatan RI bekerja sama dengan Kelompok Kerja Operasional (POKJANAL POSYANDU).
- Lubis, Z., 2015. PENGETAHUAN DAN TINDAKAN KADER POSYANDU DALAM PEMANTAUAN PERTUMBUHAN ANAK BALITA. Jurnal Kesehatan Masyarakat 11, 65.  
<https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3473>
- Mchome, Z., Bailey, A., Darak, S., Haisma, H., 2019. "A child may be tall but stunted." Meanings attached to childhood height in Tanzania. *Matern Child Nutr* 15, 1–17.  
<https://doi.org/10.1111/mcn.12769>
- Megawati, G., Wiramihardja, S., 2019. Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu Dalam Mendeteksi Dan Mencegah Stunting. *Dharmakarya* 8, 154.  
<https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v8i3.20726>
- Mufida, N., Mudatsir, M., Hasbalah, K., 2015. Pengaruh Pelatihan Model Pengajaran Langsung Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Kader Kesehatan Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) Di Kecamatan Delima Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmu Keperawatan* 3, 147–160.
- Octa, A., 2019. HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP PERILAKU CUCI TANGAN PADA MASYARAKAT KELURAHAN PEGIRIAN. *Jurnal PROMKES* 7, 1.  
<https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i1.2019.1-11>
- Pakasi, A.M., Korah, B.H., Imbar, H.S., 2016. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Kader Kesehatan Dengan Pelayanan Posyandu. *Jurnal Ilmiah Bidan* 4, 15–22.
- Pratiwi, P.I., Sekarini, N.N.A.D., 2021. Penggunaan Aplikasi Berbasis Web Pada Pengetahuan Kader Posyandu Mengenai Deteksi Dini Stunting. *Jurnal Kesehatan Al Irsyad* 14, 103–112.
- Rahmawati, I.K., Hasanah, H., Maulindar, J., 2017. Aplikasi Monitoring Status Gizi Tubuh Balita dengan Metode Z Score Berbasis Android. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Bisnis (SENATIB) 147–154.
- Riskesdas, K., 2018. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor* 44, 1–200.  
<https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Vonaesch, P., Tondeur, L., Breurec, S., Bata, P., Nguyen, L.B.L., Frank, T., Farra, A., Rafai, C., Giles-Vernick, T., Gody, J.C., Gouandjika-Vasilache, I., Sansonetti, P., Vray, M., 2017. Factors associated with stunting in healthy children aged 5 years and less living in Bangui (RCA). *PLoS One* 12.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182363>

Wahyuningsih, E., Handayani, S., 2015. Pengaruh Pelatihan Pemberian Makan Pada Bayi Dan Anak Terhadap Pengetahuan Kader Di Wilayah Puskesmas Klaten Tengah Kabupaten Klaten. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan* 10, 54–64.