JPP IPTEK
Jurnal Pengabdian dan Penerapan IPTEK

Mei 2024 *Volume 8, Nomor 1*
ISSN: 2620-7745 (media online) *doi: 10.31284/j.jpp-iptek.2024.v8i1.5349*

Implementasi Layanan *Monitoring* Ibu dan Anak Sebagai Upaya Deteksi Dini *Stunting* di Desa Wonosobo

Dianni Yusuf
Politeknik Negeri Banyuwangi

Eka Mistiko Rini
Politeknik Negeri Banyuwangi

Wahyu Naris Wari
Politeknik Negeri Banyuwangi

Sepyan Purnama Kristanto
Politeknik Negeri Banyuwangi

Septa Indra Puspikawati
Universitas Airlangga

Abstract

Stunting refers to a situation where children have a lower height compared to their peers of the same age. Through posyandu (neighborhood health centers) activities, information on infant health, growth, and development is gathered in each village. The ledger continues to record information about the outcomes of actions by Posyandu cadres, which must still traditionally recite data. Parents need to know the importance of having information on their children's nutrition and health to reduce the risk of stunting from an early age. By delivering health education and developing web-based applications that make it simpler for posyandu cadres to record maternal and child health to detect stunting early on, the service activities performed are a type of collaboration in technology and health science. For parents to monitor their children's development, information regarding children's health, growth, and development must be accessible in real-time. To learn more, parents can also view posyandu schedules and nutrition-related articles. To identify and stop stunting in Banyuwangi as early as possible, the Banyuwangi State Polytechnic, the School of Health and Natural Sciences, Airlangga University, the Wonosobo Community Health Center, and Posyandu Mawar 6, Wonosobo Village, Banyuwangi Regency have joined forces to provide this service. The service was carried out at Posyandu Mawar 6 because there were 5% (3 children out of 60) suffering from stunting, thus requiring monitoring of maternal and child health.

Keywords: *Mom and Children Healthy; Posyandu; Posyandu Schedule; Stunting; Web-based*

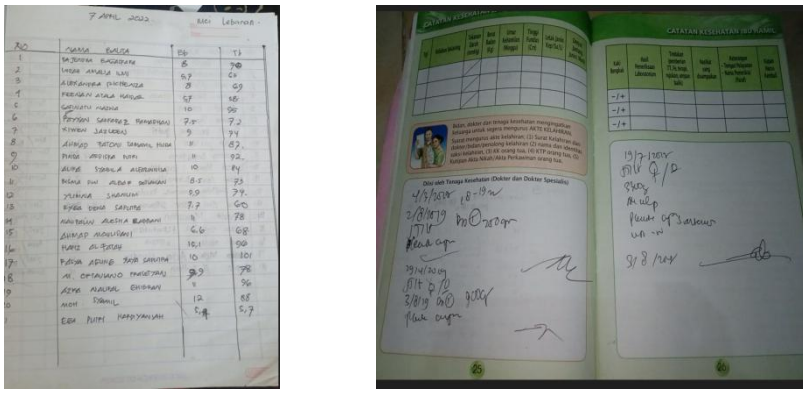
Abstrak

Stunting pada balita merujuk pada situasi anak dengan tinggi badan yang lebih rendah dibandingkan teman sebaya mereka dalam usia yang sama. Pendataan Kesehatan dan tumbuh kembang bayi dilakukan melalui kegiatan posyandu di setiap desa. Informasi hasil kegiatan masih dicatat dalam buku besar sehingga Kader Posyandu masih harus melakukan rekapitulasi data secara konvensional. Pentingnya informasi mengenai gizi dan kesehatan anak perlu diketahui oleh Ibu untuk menghindari risiko *stunting* sejak dini. Kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah bentuk kerja sama penerapan teknologi dan ilmu kesehatan dengan melakukan penyuluhan kesehatan dan pembuatan aplikasi berbasis web untuk memudahkan Kader Posyandu dalam pencatatan kesehatan ibu dan anak untuk mendeteksi *stunting* sejak dini. Kegiatan pengabdian ini bertujuan agar informasi tentang kesehatan dan tumbuh kembang anak dapat diakses secara real-time sehingga ibu dapat melihat bagaimana perkembangan anaknya. Ibu juga dapat melihat jadwal posyandu dan artikel yang berkaitan dengan gizi untuk meningkatkan pengetahuan. Pengabdian ini salah satu bentuk kerja sama Politeknik Negeri Banyuwangi, Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam Universitas Airlangga, Puskesmas Wonosobo dan Posyandu Mawar 6 Desa Wonosobo Kabupaten Banyuwangi sebagai upaya mendeteksi dan mencegah *stunting* sejak dini di Banyuwangi. Pengabdian dilakukan di Posyandu Mawar 6 dikarenakan terdapat 5% (3 dari 60 anak) menderita *stunting*, sehingga membutuhkan *monitoring* dalam melihat perkembangan kesehatan ibu dan anak.

Kata kunci: Aplikasi berbasis web; Jadwal Posyandu; Kesehatan ibu dan anak; Posyandu; *Stunting*

1. Pendahuluan

Stunting (ceding) pada balita merujuk pada situasi anak dengan tinggi badan yang lebih rendah dibandingkan dengan teman sebaya mereka dalam usia yang sama. Untuk menentukan apakah seorang anak mengalami *stunting*, tinggi badannya dibandingkan dengan standar pertumbuhan normal anak sebaya yang diukur dengan minus dua standar deviasi dari median tinggi badan anak pada pertumbuhan normal. Kondisi *stunting* terjadi karena kegagalan pertumbuhan *(growth faltering)* disebabkan oleh kurangnya asupan nutrisi yang berlangsung dalam jangka waktu lama, dari masa kehamilan hingga anak mencapai usia 24 bulan [1]. Peningkatan kualitas asupan gizi dan pemberian makanan tambahan yang memiliki protein tinggi di Kabupaten Banyuwangi mulai digalakkan serta optimalisasi penanganan posyandu yang mulai diperhitungkan [2], [3], [4]. Para kader posyandu masih banyak yang mengeluhkan data posyandu yang masih menggunakan sistem konvensional yaitu menggunakan buku besar seperti yang terlihat pada Gambar 1. Selain itu data catatan kesehatan ibu dan anak juga masih tercatat dalam sebuah buku yang harus dibawa saat ada agenda posyandu. Sistem konvensional yang telah berjalan selama ini masih memiliki kelemahan, yakni risiko kerusakan atau kehilangan buku bisa saja terjadi dan data riwayat kesehatan ibu dan anak juga akan hilang. Selain itu data yang telah tertuliskan hanya menjadi data tertulis saja dan petugas posyandu membutuhkan waktu jika akan melakukan rekapitulasi atau melakukan analisis dari data hasil posyandu sebelumnya.



(a) (b)

Gambar 1. (a) Rekap Hasil Posyandu, (b) Pencatatan Hasil Kesehatan Ibu dan Anak

Sumber: Dokumen Kader Posyandu Mawar 6, Desa Wonosobo

Permasalahan lain yang dialami adalah minimnya informasi dan pengetahuan mengenai pentingnya kesehatan dan gizi baik untuk ibu maupun anak. Setiap kegiatan posyandu selalu diberikan tambahan makanan bergizi dan bahan makanan yang baik untuk tumbuh kembang anak, misalnya bubur kacang hijau, telur, dan lain sebagainya. Kegiatan Posyandu Wawar 6, Desa Wonosobo diperlihatkan pada Gambar 3. Terdapat 5% (3 dari 60 anak) di Posyandu Mawar 6 menderita *stunting*, sehingga membutuhkan *monitoring* dalam melihat perkembangan kesehatan ibu dan anak.

Gizi merupakan faktor penting dalam hal kesehatan ibu dan anak. Kebutuhan gizi anak seharusnya selalu dicukupi saat masa pertumbuhan untuk menghindari adanya *stunting* pada anak[6] Dengan adanya teknologi *smartphone* akan sangat membantu ibu-ibu dalam mengakses informasi mengenai gizi dan kesehatan anak. Namun harus tetap diwaspadai, mana informasi yang benar dan tidak, agar ibu tidak salah dalam mengakses informasi.

2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian di Posyandu Mawar 6 Desa Wonosobo diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Adapun penjelasannya, yaitu: (1) *Observasi Lapangan dan* Analisis *Permasalahan ke Mitra*. Pada tahap ini tim pengabdian melakukan observasi lapangan untuk mengetahui permasalahan di mitra dan solusi yang akan dilakukan serta manfaatnya bagi mitra maupun masyarakat. Tim pengabdian telah melakukan wawancara dengan Ibu Ida Musliha selaku Ketua Posyandu Mawar 6 Desa Wonosobo dan mendapatkan permasalahan sehingga mendapatkan kebutuhan apa saja yang akan dibuat ke dalam sistem *monitoring*; (2) *Pembuatan Sistem Monitoring Kesehatan Ibu dan Anak Berbasis Web*. Tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan dan desain sistem. Sistem nantinya dibuat berbasis web dan bisa diakses oleh kader posyandu dan anggota posyandu yang terdiri dari ibu hamil dan menyusui. Adanya sistem berbasis web ini bertujuan untuk membantu Kader dalam menunjang kegiatan posyandu balita sehingga dapat mendeteksi kondisi kesehatan bayi yang masuk dalam kategori *stunting* [7]; (3) *Penyuluhan Kesehatan Kepada Kader dan Anggota Posyandu*. Tahapan pengabdian selanjutnya adalah melakukan penyuluhan kepada kader dan anggota posyandu mengenai *stunting* dan bagaimana cara mendeteksi sampai dengan pencegahan dini *stunting*. Tujuan dari kegiatan ini agar ibu anggota posyandu bisa memperhatikan asupan gizi anaknya agar terhindar dari *stunting* sejak dini; (4) *Pendampingan dan Pelatihan Cara Kerja Sistem Berbasis Web*. Tahapan selanjutnya adalah melakukan pendampingan dan pelatihan cara kerja aplikasi. Pelatihan ditujukan kepada kader dan anggota posyandu yang nanti akan berperan sebagai pengguna dan pengelola aplikasi. Pendampingan juga dilakukan dalam tiga bulan setelah pelatihan untuk memastikan bahwa aplikasi tidak ada kendala saat dipakai oleh mitra. Jika ditemukan permasalahan selama masa pendampingan maka tim pelaksana pengabdian akan melakukan maintenance aplikasi; dan (5) *Evaluasi dan Monitoring Kegiatan*. Evaluasi dan *monitoring* kegiatan dilakukan secara intensif oleh tim pengabdian dengan tujuan agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai rencana.

3. Hasil dan Pembahasan

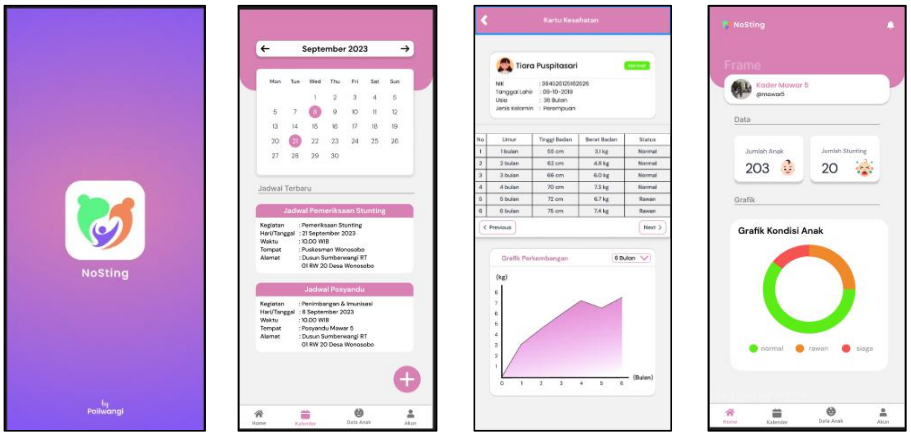
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bekerja sama dengan Posyandu Mawar 6, Desa Wonosobo di bawah naungan Pemerintah Desa Wonosobo dan Puskesmas Wonosobo, Kabupaten Banyuwangi. Kegiatan diawali dengan observasi lapangan untuk menganalisis permasalahan di posyandu. Koordinasi dilakukan antara Tim Pengabdian dengan Kader Posyandu Mawar 6 sehingga diperoleh permasalahan dan solusi yang digunakan. Dari permasalahan yang telah diuraikan, Tim Pengabdian membangun sistem berbasis web yang

digunakan untuk melakukan *monitoring* kesehatan ibu dan anak. Setelah sistem selesai dibangun, dilakukan pendampingan dan pelatihan cara kerja aplikasi.

Dari kegiatan penyuluhan kesehatan untuk ibu dan anak, kader dan anggota posyandu Mawar 6 sangat antusias dengan materi yang disampaikan dan diskusi sangat aktif antara narasumber dengan seluruh kader dan anggota posyandu. Setelah dilakukan penyuluhan, semua yang hadir dalam kegiatan dapat mengetahui pentingnya asupan gizi dan kesehatan ibu maupun anak agar terhindar dari permasalahan *stunting*. Ibu sebaiknya mengetahui bagaimana ciri-ciri anak *stunting*, di antaranya adalah pertumbuhan dan tanda pubertas terhambat, anak-anak menjadi lebih pendiam dan mempunyai performa yang tidak bagus saat tes perhatian dan memori belajar [5], [8], [9].

Kegiatan pengabdian yang kedua adalah sosialisasi dan pendampingan penggunaan aplikasi layanan *monitoring* kesehatan ibu dan anak berbasis web. Pengguna aplikasi ini adalah kader dan anggota posyandu. Gambar 3 memperlihatkan aplikasi yang telah dibuat dan dipergunakan oleh Posyandu Mawar 6.

Aplikasi ini digunakan untuk melakukan pendataan dan *monitoring* kesehatan ibu dan anak berdasarkan pemeriksaan saat kegiatan posyandu yang dilaksanakan sebulan sekali [10]. Aplikasi NoSting ini memudahkan kader dalam mendata hasil posyandu sehingga ibu dapat melihat hasil posyandu secara real-time melalui aplikasi berbasis web yang telah dibuat shortcut di hp android. Ibu dapat melihat riwayat perkembangan kesehatan anaknya dan melihat jadwal posyandu atau kegiatan lain yang berhubungan dengan ibu dan anak. Aplikasi akan menampilkan status perkembangan anak apakah masuk dalam kategori *stunting* atau tidak, sehingga ibu bisa segera mengambil keputusan dan tindakan terbaik jika anaknya masuk dalam kategori *stunting*. Ibu juga dapat melihat dan membaca artikel yang berhubungan dengan gizi, kesehatan, makanan sehat untuk tumbuh kembang anak. Tujuan dari aplikasi ini dapat memberikan dampak positif dalam mendukung upaya penanggulangan *stunting*.



Gambar 3. Aplikasi yang Berhasil Dikembangkan
Sumber: Dokumen Tim Pengabdian



(a) (b) (c)

Gambar 4. (a) Kegiatan Pengabdian, (b) Penyuluhan Kesehatan,
(c) Sosialisasi Aplikasi Berbasis Web
Sumber: Dokumen Tim Pengabdian

Gambar 4 memperlihatkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh Tim Pengabdian terhadap seluruh Kader dan Anggota Posyandu Mawar 6, Desa Wonosobo. Setelah dilakukan kegiatan pendampingan dan pelatihan cara kerja aplikasi *monitoring* kesehatan ibu dan anak berbasis web sehingga ibu dan kader posyandu dapat menjalankan aplikasi sendiri. Setelah rangkaian kegiatan penyuluhan dan pelatihan maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap hasil kegiatan pengabdian. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian yang dilakukan sudah berjalan dengan lancar sesuai dengan tahapan dan jadwal yang ditentukan. Evaluasi juga dilakukan terhadap kader dengan menyebar questioner untuk melihat sejauh mana kader dapat mengoperasikan aplikasi yang telah dibangun. *Monitoring* kegiatan juga dilaksanakan setelah kegiatan pengabdian untuk melihat aktivitas kader dalam memasukkan data hasil posyandu setiap bulannya.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Posyandu Mawar 6, Desa Wonosobo merupakan hasil dari kerja sama antara Tim Pengabdian dari Politeknik Negeri Banyuwangi dengan Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam dari Universitas Airlangga. Kolaborasi ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang responsif di perangkat *smartphone* Android, yang memfasilitasi monitoring kesehatan ibu dan anak. Selain itu, dilakukan penyuluhan mengenai pentingnya gizi dan kesehatan ibu-anak sebagai langkah pencegahan stunting, dengan fokus pada pemenuhan gizi melalui bahan makanan yang terjangkau secara ekonomis dan dapat ditemukan dalam lingkungan sekitar. Anggota dan kader Posyandu Mawar 6, Desa Wonosobo telah diberikan pelatihan dalam penggunaan aplikasi monitoring kesehatan ibu dan anak berbasis web, yang diikuti dengan respons yang positif serta manfaat yang dirasakan dari aplikasi tersebut. Meskipun demikian, terdapat kendala dalam pengelolaan waktu yang diakibatkan oleh proses pembuatan aplikasi yang harus disesuaikan dengan kebutuhan mitra, sehingga diperlukan penataan timeline kegiatan yang cermat untuk memastikan kelancaran pelaksanaannya.

Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Negeri Banyuwangi bersama Dosen Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Banyuwangi untuk pendanaan kegiatan, Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga atas kolaborasi di bidang gizi dan kesehatan masyarakat, Kepala Desa Wonosobo dan Tim, Kepala Puskesmas Wonosobo dan Tim, serta Anggota dan Kader Posyandu Mawar 6, Desa Wonosobo yang telah bekerja sama dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian yang telah dilakukan sehingga kegiatan pengabdian dapat terlaksana tepat waktu dan sesuai dengan target yang dilakukan.

Daftar Pustaka

[1] Hoffman DJ, Sawaya AL, Verreschi I, Tucker KL, Roberts SB, “Why are nutritionally stunted children at increased risk of obesity? Studies of metabolic rate and fat oxidation in shantytown children from São Paulo”, Brazil. Am J Clin Nutrition 72:702–7, 2000

[2] Kementerian Kesehatan, “Mengenal Stunting dan Gizi Buruk. Penyebab, Gejala, dan Mencegah”, 2018. [Online]. Available: https://promkes.kemkes.go.id/content/?p=8486. [Accessed: 01-Oktober-2023].

[3] Rizal, M. F., & Van Doorslaer, E. (2019). Explaining the fall of socioeconomic inequality in childhood stunting in Indonesia. SSM - Population Health, 9, 100469. https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100469
[4] Nirmalasari, N. O. (2020). Stunting Pada Anak : Penyebab dan Faktor Resiko Stunting di Indonesia. QAWWAM, 14(1), 19–28. https://doi.org/10.20414/qawwam.v14i1.2372
[5] Rahayu, Atikah. (2020). Study Guide–Stunting dan Upaya Pencegahannya Bagi mahasiswa Kesehatan Masyarakat. ULM. CV Mine, 2018.
[6] Al Rahmad, Agus & Miko, Ampera & Hadi, Abdul. (2013). Kajian stunting pada anak balita ditinjau dari pemberian ASI eksklusif, MP-ASI, status imunisasi dan karakteristik keluarga di Kota Banda Aceh. 6. 169-184.
[7] Afifa, I., & Setyowati, S. (2023). Pemberdayaan Kader Posyandu Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita di Indonesia: Systematic Literature Review. Jurnal Kesehatan Tambusai, 4(3), 2260–2268. https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.16738
[8] Purwati, N. et al. (2024) 'Implementasi aplikasi Peringatan Dini stunting Balita Data Pada Posyandu Desa Pejengkolan', Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(1), pp. 99–106. doi:10.31294/jabdimas.v7i1.19989.
[9] Pratiwi, P. I., Gozali, W., Giri, K. E., Astuti, A. T., & Sekarini, N. A. (2023). Penerapan Kalkulator Deteksi (KOKI) sebagai aplikasi berbasis web untuk deteksi Dini stunting Bagi Kader Posyandu di Wilayah Kerja Puskesmas Sukasada I. JURNAL WIDYA LAKSANA, 12(2), 195–203. https://doi.org/10.23887/jwl.v12i2.52060
[10] Gita, Anggi & Surya, Nella & Setyaningsih, Aryanti. (2023). Aplikasi stunting berbasis android guna mempercepat deteksi dini kejadian stunting. Journal of Public Health Innovation. 3. 142-150. 10.34305/jphi.v3i02.714.

Afiliasi:

Dianni Yusuf[1,*], Eka Mistiko Rini[2], Wahyu Naris Wari[3], Sepyan Purnama Kristanto[4]
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Negeri Banyuwangi
Jl. Raya Jember KM. 13 Labanasem, Kabat, Banyuwangi

Email : [1,*]dianniyusuf@poliwangi.ac.id, [2]ekamrini@poliwangi.ac.id, [3]naris@poliwangi.ac.id, [4]sepyan@poliwangi.ac.id

Septa Indra Puspikawati[5]
Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga
Jl. Wijaya Kusuma No. 113, Mojopanggung, Banyuwangi

Email : [5]septaindra@fkm.unair.ac.id

dipublikasikan oleh LPPM Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Mei 2024, Volume 8, Nomor 1
doi: 10.31284/j.jpp-iptek.2024.v8i1.5349

Dikirim: 19/12/2023
Diterima: 08/05/2024
Dipublikasikan: 31/05/2024