

## SKRINING MANDIRI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN BALITA DENGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK KADER POSYANDU

Ni Nyoman Ayu Desy Sekarini<sup>1</sup>, Ni Komang Sulyastini<sup>2</sup>, Putu Irma Pratiwi<sup>3</sup>, Anjar Tri Astuti<sup>4</sup>,  
Yuni Kurniawati<sup>5</sup>, Ni Putu Diah Prasetiawati<sup>6</sup>, Luh Putu Nadya Kartika Dewi<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup>Prodi D3 Kebidanan Undiksha  
ayu.desy@undiksha.ac.id (contoh: Email: putu@undiksha.ac.id)

### ABSTRACT

*Currently various problems arise related to the growth and development of toddlers such as stunting, wasting, malnutrition or speech delays. These problems can be avoided by conducting independent screening of children's growth and development by parents. Cadres are community groups that can provide education to the community, especially mothers of toddlers in carrying out self-screening on the growth and development of their children. The purpose of this community service activity is to provide training and assistance to "Posyandu" (Integrated Healthcare Centre) cadres on the use of Android-based applications in screening growth and development of toddlers. This activity method such as preparation, training and mentoring. The participants receive both a pre-test and a post-test, along with training on how to use an Android-based application. Through the pre-test, it was found that the majority of the individuals involved in the community service had a low level of knowledge, with 9 individuals (60%) falling in this category. However, after the post-test, the majority of individuals showed significant improvement and had a good level of knowledge, with 12 individuals (80%) demonstrating this improvement. The average increase in points is 40 points for each training participant. During mentoring activities, participants can carry out their role, namely providing information on the use of Android-based applications to mothers of toddlers and teaching mothers of toddlers from installing to screening growth and development of toddlers independently*

**Keywords:** *Screening Application, Toddler Growth, Toddler Development, Posyandu Cadre*

### ABSTRAK

Saat ini berbagai masalah muncul terkait pertumbuhan dan perkembangan balita seperti stunting, permasalahan status gizi, atau keterlambatan berbicara. Permasalahan tersebut dapat dihindari dengan melakukan skrining mandiri pertumbuhan dan perkembangan anak oleh orang tua. Kader merupakan kelompok masyarakat yang dapat memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya ibu balita dalam melaksanakan skrining mandiri tentang pertumbuhan dan perkembangan anaknya. Tujuan kegiatan PkM ini adalah memberikan pelatihan dan pendampingan pada kader posyandu tentang penggunaan aplikasi berbasis android dalam skrining pertumbuhan dan perkembangan balita. Metode kegiatan ini dimulai dengan persiapan, pelatihan dan pendampingan.peserta diberikan pretes dan postes serta diberikan pelatihan menggunakan aplikasi berbasis android. Hasil dari PkM ini diperoleh saat pretes sebagian besar memiliki katagori tingkat pengetahuan kurang yaitu 9 (60%) orang, sedangkan pada postes Sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan baik yaitu 12 (80%)orang. Rata-rata peningkatan poin sejumlah 40 poin pada setiap peserta pelatihan. Pada saat kegiatan pendampingan peserta dapat melakukan perannya yaitu memberikan informasi penggunaan aplikasi berbasis android kepada ibu balita dan mengajarkan ibu balita mulai dari menginstal sampai melakukan skrining pertumbuhan dan perkembangan balita secara mandiri

**Kata kunci:** *Aplikasi Skrining, Pertumbuhan Balita, Perkembangan Balita, Kader Posyandu*

### PENDAHULUAN

Setiap individu yang hidup akan melalui tahap pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi mulai dari

pertumbuhan dan perkembangan fisik, intelektual amupun emosional. Pertumbuhan mencakup kuantitas atau suatu hal yang mengalami perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dalam dimensi sel dalam organ

tubuh. Sedangkan pertumbuhan mencakup kualitas atau suatu perubahan dari kemampuan/skill dalam struktur dan fungsi tubuh. Pertumbuhan dan perkembangan terjadi mulai dari embrio sampai akhir hayat, namun salah satu periode yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan selama kehidupan selanjutnya yaitu periode anak 0-59 bulan (balita), dimana periode ini disebut *gold periode*. Periode ini sangat berpengaruh terhadap periode selanjutnya.

Data di dunia menyatakan pada tahun 2018, hampir 3 dari 10 anak berusia dibawah 5 tahun menderita stunting atau terlalu pendek dibandingkan dengan usianya, serta 1 dari 10 anak kekurangan berat badan atau terlalu kurus pada usianya (UNICEF, 2019). Permasalahan gizi kurang dan gizi buruk juga terjadi di Indonesia. Data menyebutkan bahwa tahun 2018 persentase gizi buruk pada balita usia 0-23 bulan 3,8%, sedangkan prosentase gizi kurang yaitu 11,4%. Jika dibandingkan pada tahun 2017 maka kasus tersebut mengalami peningkatan 0,3% pada gizi buruk dan 0,1% pada gizi kurang. Data riset pada balita usia 0-59 bulan tahun 2018 menyatakan persentase gizi buruk di Indonesia yaitu 3,9%, sedangkan gizi kurang memiliki persentase 13,8%. Jika dibandingkan dengan data riset tahun 2017 maka terjadi peningkatan 0,1% pada gizi buruk dan 0,2% pada gizi kurang. (Kemenkes RI, 2019)

Data menyebutkan bahwa tahun 2018 persentase balita pendek dan sangat pendek (stunting) pada balita usia 0-23 bulan yaitu 12,8% dan 17,1%. Jika dibandingkan pada tahun 2017 maka kasus tersebut mengalami peningkatan 5,9% dari 6,9% pada balita sangat pendek, dan 3,9% dari 13,2% pada balita pendek. Data riset tahun 2018 persentase balita pendek dan sangat pendek (stunting) pada balita usia 0-59 bulan yaitu 11,5% dan 19,3%. Jika dibandingkan pada tahun 2017 maka kasus tersebut mengalami peningkatan dari 9,8% pada balita sangat pendek dan 13,2% pada balita pendek. (Kemenkes RI, 2019). Data kesehatan di Kabupaten Buleleng menyebutkan

pada tahun 2018 dari 340 balita (0-59 bulan) yang ditimbang 49 (14,4%) balita yang mengalami gizi kurang, 98 (28,8%) balita dengan status balita pendek, dan 30 (8,8%) balita dengan status kurus. (Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2019).

Hasil penelitian para peneliti dunia untuk WHO menyebutkan bahwa secara global, tercatat 52,9 juta anak-anak yang lebih muda dari 5 tahun, 54% anak laki-laki memiliki gangguan perkembangan pada tahun 2016. Sekitar 95% dari anak-anak yang mengalami gangguan perkembangan hidup di negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Prevalensi penyimpangan perkembangan pada anak usia di bawah 5 tahun di Indonesia yang dilaporkan WHO pada tahun 2016 adalah 7.512,6 per 100.000 populasi (7,51%) Selain data tersebut juga dipaparkan terkait data perkembangan anak. Data yang disebutkan oleh WHO yaitu sekitar 5 hingga 10% anak diperkirakan mengalami keterlambatan perkembangan. data angka kejadian keterlambatan perkembangan secara spesifik belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan sekitar 1-3% anak dibawah usia 5 tahun mengalami keterlambatan perkembangan umum. (WHO, 2018).

Pertumbuhan dan perkembangan dipengaruhi oleh oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi: ras/etnik, keluarga, umur, jenis kelamin, dan genetic. Faktor eksternal meliputi gizi, mekanis, endokrin, infeksi, kelaianan imonologi, kelainan embrio, anoksia embrio, dan psikologis ibu (Kemenkes RI, 2016). Penelitian Santri (2014) menyatakan bahwa terdapat faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini meliputi. Status gizi, status ekonomi, pendidikan orang tua, stimulasi orang tua (Santri et al., 2014).

Pertumbuhan dan perkembangan memiliki keterkaitan satu dengan yang lain. Seseorang yang memiliki permasalahan pertumbuhan juga akan berpengaruh terhadap perkembangan anak. Pada penelitian Papatot dkk (2021) menyatakan bahwa seorang anak yang memiliki kekurangan nutrisi berpengaruh

terhadap perkembangan system saraf dan paling banyak terjadi pada penderita kelainan motoric dan kognitif. (Papotot et al., 2021). Anak yang mengalami permasalahan perkembangan akan berdampak pada aspek perkembangan lainnya serta tahap perkembangan selanjutnya. Pada penelitian Hartanto, dkk (2016) menyebutkan bahwa anak yang mengalami keterlambatan dalam aspek Bahasa akan berpengaruh pada aspek kognitif anak. Selain itu pada keterlambatan perkembangan juga mempengaruhi berbagai fungsi sehari-hari, kehidupan personal sosial, menimbulkan kesulitan belajar bahkan menyebabkan hambatan dalam bekerja kelak. (Hartanto et al., 2016).

Upaya yang dilakukan terkait pencegahan kelainan pertumbuhan dan perkembangan balita yaitu dengan melakukan deteksi atau skrining sedini mungkin terhadap penyimpangan atau kelainan pada pertumbuhan dan perkembangan balita. Pemerintah membuat program untuk melakukan penimbangan berat badan, tinggi badan serta mengecek perkembangan balita di posyandu secara rutin setiap bulannya. Namun kunjungan ibu balita keposyandu masih tergolong rendah hal ini disebabkan salah satunya karena status pekerjaan orang tua khususnya ibu. Pada penelitian menyatakan bahwa Isnoviana & Yudit (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan status pekerjaan orang tua terhadap keaktifan kunjungan ke posyandu. Hal ini disebabkan karena ibu yang tidak bekerja memiliki waktu luang untuk mengantarkan anaknya ke posyandu yang biasanya dilaksanakan pada pagi hari. (Isnoviana & Yudit, 2020)

Mengantisipasi hal tersebut maka kader posyandu memiliki tanggungjawab untuk memberdayakan masyarakatnya dengan mengajari dan mendamping orang tua melakukan skrining secara mandiri terkait pertumbuhan dan perkembangan balita. Dalam memberikan kemudahan untuk melaksanakan tugasnya kader dapat menggunakan aplikasi skrining mandiri pertumbuhan dan perkembangan balita. Aplikasi berbasis android

ini dapat mendeteksi status gizi dan stunting anak serta status perkembangan anak. Pada penelitian Sekarini dkk (2022) menyatakan bahwa aplikasi berbasis android “CheckIt Moms” memiliki hubungan antar kemudahan, kebermanfaatan dan juga resiko keamanan berpengaruh terhadap minat penggunaan aplikasi tersebut (Sekarini et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pada kader posyandu tentang penggunaan aplikasi berbasis android dalam skrining mandiri pertumbuhan dan perkembangan balita.

## **METODE**

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan pengabdian dilaksanakan secara langsung kepada masyarakat sasaran. Kegiatan ini akan dilakukan dalam beberapa tahapan dengan setiap tahapan memiliki metode kegiatan yang berbeda.

### **1. Persiapan**

Pada tahap persiapan dilaksanakan penjajakan oleh pengabdian ke Desa Bungulan untuk berkoordinasi terkait permasalahan dan juga menetapkan sasaran kegiatan ini. Selain itu persiapan lainnya meliputi, penetapan jadwal kegiatan, jumlah sasaran, tempat kegiatan dan lain sebagainya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode wawancara dan observasi.

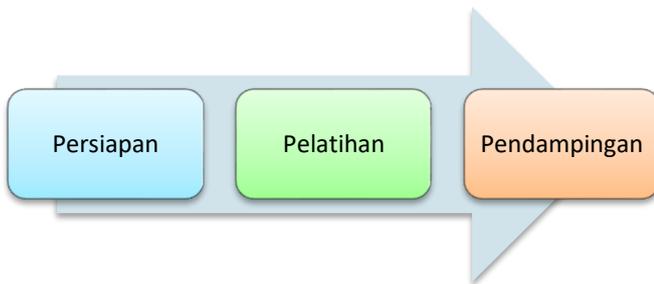
### **2. Pelatihan**

Pada tahap pelatihan merupakan tahap inti dari kegiatan pengabdian masyarakat ini. Pada tahap pelatihan sasaran akan diberikan materi dan informasi tentang pertumbuhan dan perkembangan balita. Pada pemberian materi ini dilaksanakan dengan metode ceramah tanya jawab. Selain pemberian materi, pada tahap pelatihan juga akan diberikan keterampilan dalam penggunaan aplikasi tumbuh kembang berbasis android. Metode yang

digunakan yaitu dengan metode demonstrasi dan simulasi.

### 3. Pendampingan

Tahap selanjutnya adalah pendampingan. Pada tahap pendampingan pengabdian melaksanakan pendampingan (mendampingi sasaran) untuk melaksanakan kegiatan berupa penyuluhan dan mengajarkan ibu balita cara melakukan pengecekan tumbuh kembang balita menggunakan aplikasi berbasis android



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 di Desa Bungkulan Kecamatan Sawan Buleleng Bali. Peserta pelatihan ini adalah 15 orang kader posyandu yang merupakan perwakilan dari 15 Dusun yang berada di Desa Bungkulan. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali

dengan pelatihan peserta kader dan selanjutnya dilaksanakan pendampingan secara langsung kepada kader sebagai evaluasi akhir dari kegiatan pengabdian masyarakat ini.

### 1. Pelatihan

Kegiatan pelatihan ini di hadiri oleh kepala desa beserta stafnya, bidan desa, kader posyandu, dosen Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesa dan mahasiswi Prodi D3 Kebidanan FK Undiksha. pada awal peserta diberikan pretes tentang pertumbuhan dan perkembangan balita. Selanjutnya peserta diberikan materi tentang konsep dasar pertumbuhan dan perkembangan balita serta aplikasi yang dapat membantu menentukan status gizi balita.

Setelah pemberian materi, peserta mempraktekkan materi yang telah didapat dengan mengoperasikan aplikasi deteksi tumbuh dan kembang anak yang telah diinstal sebelumnya. Fasilitator mengarahkan dan mendampingi peserta samapai mampu mengoperasikan aplikasi tersebut. Setelah diberikan pemaparan materi dan praktikum penggunaan aplikasi deteksi tumbuh kembang balita. Selanjutnya peserta mengisi kusioner yang telah disiapkan. Berikut tabel tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pelatihan

Tabell. Tingkat Pengetahuan Peserta Pelaksnaan

Nilai	Katogori Tingkat Pengetahuan	Pretes (n=15)	Posttes (n=15)	Rata-rata Peningkatan
76-100	Baik	2 (13,3%)	12 (80%)	40
60-75	Cukup	4 (26,7%)	3 (20%)	
<60	Kurang	9 (60%)	0 (0%)	

Berdasarkan tabel 3. Dapat dilihat bahwa pada pretes sebagian besar memiliki katagori tingkat pengetahuan kurang yaitu 9 (60%) orang, sedangkan pada postes Sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan baik yaitu 12 (80%)orang. Rata-rata peningkatan poin sejumlah 40 poin pada setiap peserta pelatihan. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa terjadi

peningkatan tingkat pengetahuan kader tentang pertumbuhan dan perkembangan balita sebelum dan setelah diberikan pelatihan. Hal ini sejalan dengan pengabdian yang dilaksanakan oleh Noprida dkk (2022) yang menyatakan bahwa pelatihan kader posyandu dalam melakukan deteksi pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini mampu memberikan beberapa

alternatif pemecahan masalah yang dapat terjadi Ketika kegiatan posyandu berlangsung. (Noprida et al., 2022).

Peserta juga diajarkan cara penggunaan aplikasi berbasis android untuk melakukan deteksi tumbuh kembang secara online. Peserta tampak antusias mengikuti pelatihan dan mampu menggunakan aplikasi tersebut tanpa kesulitan.



Gambar 2. Pemberian Materi



Gambar 3. Penggunaan Aplikasi Android

## 2. Pendampingan

Setelah dilaksanakan pelatihan yang berpusat di Kantor Desa Bungkulan, selanjutnya dilaksanakan pendampingan di Posyandu Dauh Munduk 2 Desa bungkulan. Kegiatan posyandu berjalan seperti rutinitas seperti timbang berat badan, pengukuran tinggi badan, pemberian makanan tambahan dan lain-lain. Pada sela-sela kegiatan rutin tersebut kader mengajari ibu balita dalam penggunaan aplikasi berbasis android untuk deteksi pertumbuhan dan perkembangan anak secara mandiri dirumah sehingga orang tua dapat memantau secara langsung pertumbuhan dan perkembangan balita. Kegiatan pendampingan ibi berjalan dengan lancar kader dapat mengajari orang tua balita dalam penggunaan aplikasi berbasis androin tersebut.

Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan peserta pelatihan telah mampu mengaplikasikan ilmu yang telah diperolehnya pada saat pelatihan. Pendampingan pada kader sangat baik dilaksanakan secara berkelanjutan agar kader dapat menjalankan perannya secara optimal. Pada penelitian yang dilaksanakan oleh Sitorus dkk. (2021) menyebutkan bahwa kader posyandu dalam melakukan deteksi dini dan pencegahan stunting menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pengetahuan dan keterampilan sebelum dan setelah pendampingan. Hal ini berarti terdapat pengaruh pendampingan dengan kepengathuan dan keterampilan kader dalam deteksi dini dan pencegahan stunting (Sitorus et al., 2021)



Gambar 4. Kegiatan Pendampingan di Posyandu



Gambar 5. Foto Bersama

## SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan ini yaitu kegiatan pelatihan kader posyandu tentang deteksi tumbuh kembang balita serta praktikum penggunaan aplikasi berbasis android berjalan lancar. Terdapat peningkatan pengetahuan dari sebelum diberikan pelatihan dan setelah diberikan pelatihan dengan rata-rata peningkatan skor yaitu 40 poin. Pada kegiatan pendampingan diperoleh hasil yaitu kader

posyandu telah mampu menginformasikan dan mengajarkan penggunaan aplikasi berbasis android pada ibu balita untuk mendeteksi pertumbuhan dan perkembangan balita, sehingga orang tua balita dapat melakukan skrining secara mandiri.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng. (2019). Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng Tahun 2018. In *Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng*. Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng. <https://bulelengkab.go.id/assets/instansikab/70/bankdata/profil-kesehatan-buleleng-tahun-2018-28.pdf>
- Hartanto, F., Selina, H., H, Z., & Fitra, S. (2016). Pengaruh Perkembangan Bahasa Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 1-3 Tahun. *Sari Pediatri*, 12(6), 386. <https://doi.org/10.14238/sp12.6.2011.386-90>
- Isnoviana, M., & Yudit, J. (2020). Hubungan Status Pekerjaan dengan Keaktifan Kunjungan Ibu dalam Posyandu di Posyandu X Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 9(2), 112. <https://doi.org/10.30742/jikw.v9i2.743>
- Kemendes RI. (2016). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak*. Kemendes RI.
- Kemendes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 42, Issue 4).
- Noprida, D., Polapa, D., Imroatun, T., Agustia, W., Sutini, T., Purwati, N. H., & Apriliawati, A. (2022). Pengaruh Pelatihan Kader Posyandu Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Skrining Pertumbuhan dan Perkembangan Balita dengan KPSP Wilayah Pasar Rebo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Saga Komunitas*, 1(02), 62–68.
- Papotot, G. S., Rompies, R., & Salendu, P. M. (2021). Pengaruh Kekurangan Nutrisi Terhadap Perkembangan Sistem Saraf Anak. *Jurnal Biomedik:JBM*, 13(3), 266. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.3.2021.31830>
- Santri, A., Idriansari, A., & Girsang, B. M. (2014). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Bayi Berat Lahir Rendah ( Age 1-3 Years ) With History Of Low Birth Weight InfanT Bayi berat lahir rendah ( BBLR ) biasanya memiliki fungsi sistem organ yang belum matur sehingga dapat mengalami Jurnal Ilmu . 5, 63–70.*
- Sekarini, N. N. A. D., Pratiwi, P. I., & Astuti, A. T. (2022). *Persepsi Positif Orang Tua Balita terhadap Minat dalam. 5(September), 117–124.*
- Sitorus, S. B. M., Ni Made Ridla Nilasanti Parwata, & Noya, F. (2021). Pengaruh Pendampingan Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Kader Posyandu dalam Deteksi Dini Stunting. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(3), 283–287. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i3.459>
- UNICEF. (2019). *State of the World's Children 2019: Children, food and nutrition.*

