

## Sosialisasi Dan Penggunaan Alat Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Posyandu Anyelir 4 RT.19 RW.05 Kel. Kanigoro Kec. Kartoharjo Kota Madiun

Hanum Arrosida<sup>1</sup>, Dyah Anggun Sartika<sup>2</sup>, Dahris Shahab<sup>3</sup>, Sukamto<sup>4</sup>, R. Akbar Nur Apriyanto<sup>5</sup>, Imam Junaedi<sup>6</sup>, Andini Widya Kirana<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Teknik Komputer Kontrol Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun, [hanumarrosida@pnm.ac.id](mailto:hanumarrosida@pnm.ac.id)

### Abstrak

Pertumbuhan dan perkembangan anak seringkali harus diperhatikan orang tua untuk mengetahui tumbuh kembang bayi. Dalam tumbuh kembang bayi ada beberapa hal yang perlu dipantau oleh orang tua yaitu berat, tinggi dan lingkar kepala bayi. Untuk mengetahui apakah bayi berkembang dengan baik atau tidak, pemerintah mempunyai salah satu program yaitu posyandu yang bertujuan untuk mengetahui ketidaksesuaian pertumbuhan pada bayi, Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan fisik bayi merupakan penilaian gizi menggunakan metode Antropometri. Di Posyandu alat yang digunakan untuk melihat perkembangan pertumbuhan bayi adalah timbangan manual yang dinamakan dacin yang berguna untuk mengukur berat badan bayi, infantometer alat ukur yang berguna untuk mengukur panjang tubuh bayi, serta pengukuran lingkar lengan atas dan lingkar kepala yang masih menggunakan pita pengukur. Namun pada kenyataannya kedua alat tersebut masih mempunyai kendala diantaranya adalah pengoperasian alat yang tidak praktis dan pembacaan hasil belum terlalu akurat. Oleh sebab itu tim pengabdian membuat serangkaian acara sosialisasi dan membuat alat penunjang medis yaitu timbangan bayi dalam satu sistem yang terdapat tiga parameter berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala yang bertujuan untuk mempermudah kinerja perawat atau dokter dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan bayi. Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa alat mampu mendeteksi berat badan, tinggi badan, lingkar kepala bayi dan memberikan kesimpulan kondisi bayi ideal atau tidak.

**Kata Kunci:** Posyandu, Berat Badan, Tinggi Badan, Lingkar Kepala.

### Abstract

Parents often have to pay attention to the growth and development of children to know the baby's growth and development. In the baby's growth and development there are several things that need to be monitored by parents, namely the baby's weight, height and head circumference. To find out whether babies are developing well or not, the government has one program, namely Posyandu which aims to find out growth discrepancies in infants. Monitoring the growth and physical development of infants is an assessment of nutrition using the Anthropometry method. At the Posyandu the tools used to monitor the growth of babies are manual scales called dacin which are useful for measuring the baby's weight, the infantometer is a measuring tool that is useful for measuring the length of the baby's body, and measurements of upper arm circumference and head circumference are still using a measuring tape. However, in reality the two tools still have problems, including the operation of the tool that is not practical and the reading of the results is not very accurate. Therefore, the service team made a series of socialization events and made medical support tools, namely baby scales in a system that contained three parameters of weight, body length, and head circumference which aimed to facilitate the performance of nurses or doctors in determining the growth and development of babies. Based on the test results, it is known that the tool is able to detect the baby's weight, height, head circumference and conclude that the baby's condition is ideal or not.

**Keywords:** Posyandu, weight, height, head circumference.

## 1. Pendahuluan

Pertumbuhan berat badan bayi juga diikuti dengan bertambahnya panjang bayi. Jika panjang bayi kurang dari nilai ideal maka bayi dapat dikatakan stunting, yaitu keadaan tubuh pendek pada anak akibat kekurangan gizi. Selain pengukuran berat badan dan panjang badan, lingkar kepala juga dapat mempengaruhi pertumbuhan kembang pada bayi, pengukuran lingkar kepala bayi bertujuan untuk mendeteksi apakah adanya gangguan perkembangan otak, dan jika dalam pengukuran lingkar kepala bayi yang tidak normal pertanda bahwa bayi mengalami gangguan seperti hidrosefalus hingga cerebral palsy. pemerintah mempunyai salah satu program yaitu posyandu yang bertujuan untuk mengetahui ketidaksesuaian pertumbuhan pada bayi, Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan fisik bayi merupakan penilaian gizi menggunakan metode Antropometri. Di Posyandu alat yang digunakan untuk melihat perkembangan pertumbuhan bayi adalah timbangan manual yang dinamakan dacin yang berguna untuk mengukur berat badan bayi, infantometer alat ukur yang berguna untuk mengukur panjang tubuh bayi, serta pengukuran lingkar lengan atas dan lingkar kepala yang masih menggunakan pita pengukur. Namun pada kenyataannya kedua alat tersebut masih mempunyai kendala diantaranya adalah pengoperasian alat yang tidak praktis dan pembacaan hasil belum terlalu akurat. Oleh sebab itu penulis membuat alat penunjang medis yaitu timbangan bayi dalam satu sistem yang terdapat tiga parameter berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala yang bertujuan untuk mempermudah kinerja perawat atau dokter dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Salah satu pendekatan yang dilakukan agar tumbuh kembang bayi dapat terdeteksi sejak dini secara akurat yaitu dengan mengadakan sosialisasi dan penggunaan alat deteksi dini tumbuh kembang anak di posyandu. Dengan dilaksanakannya kegiatan ini diharapkan informasi tumbuh kembang bayi yang diperoleh orang tua adalah data yang akurat dan valid serta dapat memudahkan tenaga medis ataupun tim posyandu dalam proses pengambilan data.

## 2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang akan digunakan dalam memiliki beberapa tahapan yang digunakan, yaitu : 1) Identifikasi Masalah; 2) Analisa Kebutuhan; 3) Penyusunan Program; 4) Pelaksanaan Program; 5) Monitoring dan Evaluasi Program; 6) Pelaporan.

Berikut merupakan uraian secara detail, langkah-langkahnya :

### 1. Identifikasi masalah

Pertumbuhan dan perkembangan anak seringkali harus diperhatikan orang tua untuk mengetahui tumbuh kembang bayi. Dalam tumbuh kembang bayi ada beberapa hal yang perlu dipantau oleh orang tua yaitu berat, tinggi dan lingkar kepala bayi. Pengukuran menggunakan infantometer dan pita ukur memiliki kendala diantaranya adalah pengoperasian alat yang tidak praktis dan pembacaan hasil belum terlalu akurat.

## 2. Analisa Kebutuhan

Agar diperoleh data tumbuh kembang bayi yang akurat, maka dibuat alat penunjang medis yaitu timbangan bayi dalam satu sistem yang terdapat tiga parameter berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala yang bertujuan untuk mempermudah kinerja perawat atau dokter dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan bayi.

## 3. Penyusunan Program

Program yang menjadi prioritas adalah sosialisasi dan penggunaan alat yang bertujuan untuk mempermudah kinerja perawat atau dokter dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan bayi.

## 4. Pelaksanaan Program

Program-program yang telah dibuat akan dilaksanakan pada bulan Mei hingga bulan Oktober 2022. Berikut merupakan tahapan-tahapan dalam pelaksanaan program :

### a. Tahapan Sosialisasi

Pada tahapan ini akan dilaksanakan sosialisasi tentang pentingnya pengetahuan tentang tumbuh kembang bayi bagi orang tua.

### b. Tahap Penggunaan Alat

Pada tahapan ini bersama tim pengabdian dan tim posyandu melaksanakan proses pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala bayi menggunakan alat otomatis yang telah kami buat. Setelah dilaksanakan pengambilan data, langkah berikutnya yaitu pemberian informasi kepada orang tua terkait kondisi tumbuh kembang bayinya.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 1. Teknologi Tepat Guna

Produk tepat guna yang dihasilkan berupa alat ukur berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala bayi/balita dengan disertai informasi kondisi bayi ideal atau tidak. Alat ini sangat membantu dalam proses pengambilan data anak di posyandu, karena kesimpulan berupa kondisi ideal atau tidak ideal pada anak sebagai dasar utama penentuan kondisi anak stunting atau tidak.



Gambar 1. Alat Tepat Guna untuk Pengukuran Tinggi, Berat Badan dan Lingkar Kepala Bayi

## 2. Sosialisasi

Sosialisasi diberikan kepada Ibu dari bayi/balita peserta posyandu untuk memberikan wawasan pentingnya monitoring tumbuh kembang anak agar anak terhindar dari bahaya stunting serta dilakukan diskusi bersama untuk berbagi pengalaman dalam upaya pemenuhan gizi anak.



Gambar 2. Proses Sosialisasi kepada ibu dan kader posyandu

## 3. Penerapan penggunaan alat di posyandu





Gambar 3. Proses penggunaan alat dan diperoleh informasi kondisi ideal pada anak



Gambar 4. Proses penggunaan alat dan diperoleh informasi Tinggi Badan dan Lingkar Kepala anak





Gambar 5. Rangkaian Kegiatan Pelaksanaan PkM

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa alat mampu mendeteksi berat badan, tinggi badan, lingkar kepala bayi dan memberikan kesimpulan kondisi bayi ideal atau tidak.

#### Daftar Pustaka

Mazendha Diartha, M. Ridha Mak'ruf, Triana Rahmawati "Alat pengukur berat badan, panjang badan dan lingkar kepala bayi (berat badan)"

Sholeh Rudi Hartono, Umi Fadlilah, dan Gunawan Ariyanto (2015) "Rancang Bangun Alat Ukur Suhu, Panjang, Berat, Serta Lingkar Kepala Bayi Berbasis Arduino Mega 2560".

Yuni Marsinta Butar (tahun 2018). "Rancang Bangun Alat Ukur Berat Badan, Tinggi Badan, Dan Lingkar Kepala Bayi Berbasis Raspberry Pi".