

## Buku Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus

Adnan Faris Naufal<sup>1</sup> , Zunitasari Kholifah Islamiatun<sup>2</sup>, Nabila Ardelia Zahra<sup>3</sup>,  
Muhammad Dhaffa Karyanto<sup>4</sup>, Yan Ari Tya Dharmawan<sup>5</sup>, Arif Pristianto<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Department of physiotherapist professional education, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta, Indonesia

<sup>2,3,4,5,6</sup> Department of Physical Therapy, Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
Indonesia

 [fn778@ums.ac.id](mailto:fn778@ums.ac.id)

### *Abstract*

Child development is a vulnerable period that requires serious attention by parents and other adults. Information about children's growth and development can be obtained from various sources, and of course it will affect their future. Children with special needs are children who experience limitations or extraordinary abilities, both physical, mental-intellectual, social, and emotional, which have a significant effect on the process of growth or development compared to other children of the same age. Cerebral Palsy is one of the classifications of physically challenged children who experience physical barriers due to disturbances or damage to the central nervous system that causes disturbances or obstacles to their mobilization, sensory and coordination abilities. The causes of this disorder are many because the location of the damage in people with cerebral palsy is found in the central nervous system in the brain and spinal cord which is the center of human life activities (sensory centers, motor centers, balance centers and so on). The most important thing is that parents must help their children develop abilities in various aspects of life, such as communication skills, self-help, mobility, sensory development, fine and gross motor skills, cognitive and social skills. In addition, in Indonesia now there is no book which functions as a report card or the development of children in undergoing therapy. Down syndrome is a genetic disorder caused by trisomy of chromosome 21. So with this community activity, we made a book to help the assessment process for children with special needs

*Keywords: Physicaltherapy ; pediatric ; Cerebral palsy 3 [Century 10 pt, italic]*

## Buku Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus

### **Abstrak**

Masa tumbuh kembang anak merupakan masa-masa rawan yang membutuhkan perhatian serius oleh orang tua maupun orang dewasa lainnya. Informasi tentang tumbuh kembang anak dapat diperoleh dari berbagai sumber, dan tentunya akan berpengaruh terhadap masa depannya. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami keterbatasan atau keluar biasanya, baik fisik, mental-intelektual, sosial, maupun emosional, yang berpengaruh secara signifikan dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya dibandingkan dengan anak-anak lain yang seusia dengannya. Cerebral Palsy merupakan salah satu klasifikasi anak tunadaksa yang mengalami hambatan fisik di sebabkan terjadi gangguan atau kerusakan pada sistem syaraf pusat yang menyebabkan gangguan atau hambatan pada kemampuan mobilisasi, sensoris dan kemampuan koordinasinya. Penyebab dari kelainan yang dimiliki ini banyak karena letak kerusakan pada penyandang cerebral palsy ini terdapat pada sistem syaraf pusat pada bagian otak dan sum-sum tulang belakang yang merupakan pusat dari aktivitas hidup manusia (pusat sensoris, pusat motorik, pusat keseimbangan dan lain sebagainya). Hal yang terpenting adalah orang tua harus membantu anak

mengembangkan kemampuan pada berbagai aspek kehidupan, seperti kemampuan komunikasi, bina-bantu diri, mobilitas, perkembangan pancaindera, motorik halus dan kasar, kognitif, dan sosial. Di samping itu juga di Indonesia sekarang belum ada buku yang dimana berfungsi sebagai raport atau perkembangan anak dalam menjalani terapi. Down syndrome adalah kelainan genetic disebabkan oleh trisomi kromosom 21. Sehingga dengan adanya kegiatann komunitas ini,kami membuat buku guna membantu prosesassessment anak berkebutuhan khusus

**Kata kunci:** Fisioterapi; Pediatri; Cerebral Palsy [Century 10 pt]

## 1. Pendahuluan

Setiap orang tua memiliki tanggung jawab untuk memantau tumbuh kembang anak. Informasi tentang tumbuh kembang anak dapat diperoleh dari berbagai sumber, dan tentunya akan berpengaruh terhadap masa depannya. Masa tumbuh kembang anak merupakan masa-masa rawan yang membutuhkan perhatian serius oleh orang tua maupun orang dewasa lainnya. Masa anak merupakan suatu fase yang sangat penting, berharga, yang merupakan masa pembentukan dalam periode kehidupan manusia [4].

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami keterbatasan atau keluar kebiasaan, baik fisik, mental-intelektual, sosial, maupun emosional, yang berpengaruh secara signifikan dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya dibandingkan dengan anak-anak lain yang seusia dengannya. [11]

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah anak berkebutuhan khusus (ABK) di Indonesia mencapai angka 1,6 juta anak. Penduduk indonesia yang mengalami disabilitas sebesar 2,45 %. Penyandang disabilitas terbanyak adalah penyandang yang mengalami lebih dari satu jenis keterbatasan, yaitu sebesar 39,97%, diikuti keterbatasan melihat, dan berjalan atau naik tangga [12].

Anak berkebutuhan khusus memiliki banyak macam salah satunya cerebal palsy,down syndrome, delay development. Setiap orang tua di anugrahi seorang anak, yang mana kita bisa mengusahakan agar bisa melahirkan anak yang sehat, tanpa adanya keterbatasan,. Akan tetapi sebagai orang tua hendaknya bersyukur terhadap rezeki dari tuhan telah di anugrahi seorang anak yang berkebutuhan khusus, dengan mensyukuri atas apa yang diterima dan semakin mudah menerima kehadiran anak berkebutuhan khusus dalam keluarganya. Rasa syukur sangat dipengaruhi oleh pemahaman orang tua terhadap keyakinan dan pengamalan agamanya, dengan sebuah kesadaran bahwa orang tua yang dianugerahi anak dengan kondisi mengalami kekurangan tetaplah harus disyukuri, sehingga dengan pemahaman ini semakin mudahmenerima kehadiran anak berkebutuhan khusus. [9]

Peran orangtua atau keluarga sebagai pemberi layanan utama terhadap anak berkebutuhan khusus, pada umumnya masih kurang mempunyai kesadaran dan tanggung jawab untuk memberikan persamaan hak dan kesempatan bagi anak anak tersebut. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan orangtua atau keluarga tentang bagaimana merawat, mendidik, mengasuh dan memenuhi kebutuhan anak-anak tersebut. Orangtua atau keluarga merupakan faktor terpenting dalam memfasilitasi tumbuh kembang dan perlindungan anak berkebutuhan khusus [12].

Beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa anak normal maupun berkebutuhan khusus hendaknya kita mensyukuri atas anugerah Tuhan. Orang tua

berperan penting dalam tumbuh kembang setiap anak. Kasih sayang dan dukungan dari orang tua membuat anak menjadi lebih percaya diri dalam melakukan aktivitas, maksimal dalam tumbuh kembangnya.

Menurut analisa lingkungan mitra berdasarkan metode kualitatif dengan dilakukannya wawancara terhadap fisioterapis di Yayasan Penyandang Anak Cacat Surakarta maka didapatkan data bahwa orang tua anak berkebutuhan khusus di rata rata adalah berpendidikan dan paham akan keadaan anaknya. Terdapat beberapa orang tua yang sigap terhadap kebutuhan anaknya ketikadilakukan terapi. Sehingga perlunya pemahaman tambahan terkait tumbuh kembang anak berkebutuhan khusus secara rinci setiap dilakukannya terapi.

## 2. Permasalahan Mitra

Down syndrome (DS; Trisomi 21) adalah kelainan genetik disebabkan oleh trisomi kromosom 21.[5]. Down Syndrome (DS) adalah jenis yang paling umum dari kelainan genetik. Anak-anak dengan DS memiliki batang otak berukuran kecil dan otak kecil yang tertunda pematangan. Kurangnya program pelatihan dan keterbatasan pengalaman motorik mengakibatkan gangguan motorik dan penurunan kapasitas keseimbangan anak-anak ini jika dibandingkan dengan biasanya mengembangkan rekan-rekan. Anak-anak dengan DS memiliki keterlambatan yang signifikan dalam perkembangan motoric keterampilan dengan perbedaan kualitatif dalam pola gerakan dibandingkan dengan anak-anak tanpa DS. Anak-anak dengan DS mengalami kesulitan mempertahankan postur tubuh, dan ditambah dengan pola kiprah abnormal, ada peningkatan jumlah jatuh [2].

Cerebral palsy merupakan salah satu jenis tunadaksa yang kelainannya terletak pada sistem cerebral (sistem syaraf pusat). Soeharso SSm otak. Kadang-kadang juga terdapat gangguan pada panca indera, ingatan dan psikologis (perasaan). Tipe postural pada anak CP dibagi menjadi 2 yaitu tipe fleksi (flexion posture) dan ekstensi (extension posture). Adanya hipereksitasi saraf pada bagian kelompok otot fleksor menyebabkan postur CP spastik ke arah fleksi (flexion posture)[7].

Cerebral Palsy (CP) merupakan kelainan neurologis permanen yang bersifat non-progresif akibat adanya lesi pada otak yang bisa didapat selama masa prenatal, perinatal atau postnatal. Permasalahan anak CP diplegi adalah kekakuan, spastisitas otot pada kaki dan gangguandistribusi tonus postural menyebabkan permasalahan gross motor yaitu anak kesulitan untuk berdiri. Anak CP diplegi identik dengan gangguan keseimbangan ekstremitas bawah daerahsekitar pelvis [3].

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Cerebral Palsy merupakan salah satu klasifikasi anak tunadaksa yang mengalami hambatan fisik di sebabkan terjadi gangguan atau kerusakan pada sistem syaraf pusat yang menyebabkan gangguan atau hambatan pada kemampuan mobilisasi, sensoris dan kemampuan koordinasinya. Penyebab dari kelainan yang dimiliki ini banyak karena letak kerusakan pada penyandang cerebral palsy ini terdapat pada sistem syaraf pusat pada bagian otak dan sum-sum tulang belakang yang merupakan pusat dari aktivitas hidup manusia (pusat sensoris, pusat motorik, pusat keseimbangan dan lain sebagainya).

Anak yang menderita cerebral palsy akan sangat mencolok dibandingkan dengan anak normal pada umumnya. Kesulitan dalam koordinasi psikomotorik pada anak cerebral palsy tidak dapat ditutup – tutupi karena mereka mau – tidak mau harus menggunakan alat

bantu seperti kursi roda atau tongkat atau didampingi oleh orang secara intensif. Ini akan memperbesar celah antara anak cerebral palsy dengan anak normal lain. karena itu beban dan tekanan yang dirasa oleh orang tua semakin besar. Tekanan tersebut juga akan semakin bertambah seiring dengan permasalahan financial keluarga. Anak cerebral palsy membutuhkan banyak biaya untuk pelayanan medis dan pendidikan khusus.

Di samping itu, peran orang tua anak berkebutuhan khusus sangat banyak, terutama pada anak cerebral palsy. Anak memiliki keterbatasan dalam hal motorik mereka membutuhkan bantuan dalam melakukan aktifitasnya. Inilah salah satu peran orang tua sebagai anggota keluarga terdekat dari sang anak. Sebagai contoh; orang tua harus memberikan dukungan yang dibutuhkan dalam kehidupan anak secara berlanjut, memandikan dan mengantarkan mereka pergi ke tempat terapi atau sekolah, membantu selama proses terapi, dan masih banyak lagi. Orang tua juga berperan sebagai advocates, guru, dan pengasuh. Hal yang terpenting adalah orang tua harus membantu anak mengembangkan kemampuan pada berbagai aspek kehidupan, seperti kemampuan komunikasi, bina-bantu diri, mobilitas, perkembangan pancaindera, motorik halus dan kasar, kognitif, dan sosial. [14]

Pemahaman orang tua terhadap anak berkebutuhan khusus sangat diperlukan, dikarenakan sekarang keterbatasan informasi untuk anak berkebutuhan khusus maka orang tua hanya sebatas tau anak mereka mengalami gangguan dan membawa mereka ke tempat terapi. Di samping itu juga di Indonesia sekarang belum ada buku yang dimana berfungsi sebagai raport atau perkembangan anak dalam menjalani terapi.

Ketika seorang anak dibawa di suatu tempat terapi si anak akan diberi intervensi menyesuaikan dengan kondisi anak, sedangkan orang tua hanya sebatas tau apa yang didapatkan anak di tempat terapi tersebut. Terdapat beberapa faktor tentang pemahaman orang tua terhadap perkembangan anak berkebutuhan khusus, terutama pekerjaan mereka.

Orang tua yang sibuk akan acuh dengan apa yang anak mereka dapatkan di tempat terapi, sedangkan orang tua yang tidak sibuk dalam hal pekerjaan mereka akan lebih memperhatikan anak mereka, seperti mencari tahu apa yang didapatkan anaknya ketika berada ditempat terapi dan tentunya akan lebih optimal karena dengan mencari tahu treatment yang didapat anak tersebut orang tua akan mengulangi dan melakukannya di rumah dengan masukan terapis. Koordinasi orang tua dan terapis yang tidak maksimal juga bisa menjadi kurang maksimal dalam layanan fisioterapi terhadap anak berkebutuhan khusus. Hendaknya lebih sering melakukan koordinasi berkaitan dengan pelaksanaan layanan fisioterapi yang diberikan, agar komunikasi antara orang tua dengan fisioterapis dapat terjalin dengan baik.

### 3. Solusi Yang Ditawarkan

Berdasarkan informasi terkait permasalahan mitra yang diuraikan sebelumnya, maka kami ingin membantu memberikan solusi terhadap permasalahan mitra tersebut. Permasalahan yang dihadapi mitra berupa kurangnya pemahaman orang tua terkait perkembangan anak berkebutuhan khusus, dan belum adanya raport hasil dari assessment fisioterapi yang bisa di bawa oleh orang tuanya.

Dengan adanya kegiatan komunitas maka, kami menawarkan solusi dengan membuat buku assessment “ Buku Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus usia 0-

12 bulan”.sebelumnya dilakukan uji coba kelayan kepada mitra maka terlebih dahulu lalu kami akan melakukan sosialisasi serta pelatihan penggunaan buku kepada fisioterapi di YPAC Surakarta dan Bu Heni Therapy Klinik. Diharapkan ketika fisioterapi paham terhadap penggunaan buku tersebut maka bisa mudah dalam melakukan assessment anak berkebutuhan khusus serta mudah dalam menjelaskan kepada orang tua terkait progres setiap terapi, orang tua paham tentang perkembangan anaknya secara detail.

#### 4. Target Luaran

Berdasarkan rencana kegiatan komunitas kami,maka akan dibuatnya buku dengan judul Buku Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus usia 0-12 bulan. Diharapkan dapat menambah menambah pemahaman orang tua terkait tumbuh kembang anak berkebutuhan khusus, dan fisioterapis mudah dalam melakukan assessment setiap dilakukanya terapi.

#### 5. Pelaksanaan Dan Keberlanjutan

Pelaksanaan kegiatan Sosialisasi buku diselenggarakan pada :

Hari,tanggal : Mei- Juni 2022

Tempat : Klinik YPAC Surakarta

**Table 1.** Rincian pelaksanaan kegiatan

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan dalam Minggu						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1	dan penyusunan proposal kegiatan	■						
2	Sosialisasi dan persiapan program		■					
3	Pelaksanaan		■	■	■	■	■	
4	Evaluasi program					■	■	
5	Penyusunan laporan						■	■
6	Pengelesaian laporan akhir dan publikasi							■

Sosialisasi buku dilakukan dengan menggunakan sistem mempresentasikan tentang buku “perkembangan fisik anak berkebutuhan khusus usia 0-6 bulan”. Expert judgment buku ini yaitu Fisioterapis bu Nugraheni Agustyaningsih SSt.Ft.Ftr,M.Si. mahasiswa fisioterapi di YPAC Surakarta ikut serta dalam pengenalan buku tersebut.

Kegiatan dilaksanakan dengan menggunakan media sebagai berikut:

1. Buku

Buku berisi standar berat badan,tinggi badan,lingkar kepala. Berisi penilaian fungsi saraf cranial, motorik posture, gerak, tonus, reflek dan reaksi, behavior, vital sign.

2. Ceramah

Penyuluhan disampaikan secara langsung, yaitu membahas secara singkat tentang isi buku dan cara penguaa, serta manfaat dan tujuan buku tersebut. Setelahnya dilakukan sesi tanya jawab agar partisipan lebih memahami informasi yang diberikan.Rencana jangka pendek untuk kegiatan ini adalah partisipan mampu menggunakan buku ini di kalangan fisioterapis serta orangtua dapat memahami perkembangan anak berkebutuhan khusus

## 6. Hasil Dan Pembahasan

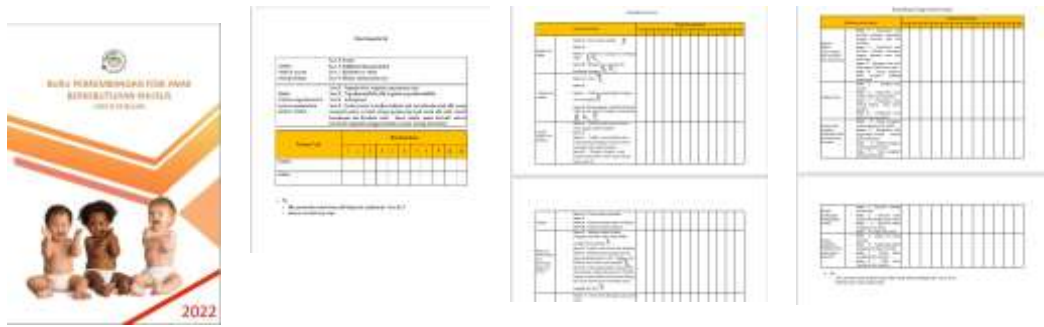
Kegiatan komunitas ini di lakukan pada bulan Mei dalam kegiatan ini di ikuti oleh 25 mahasiswa fisioterapi serta bu Nugraheni Agustyaningsih SSt.Ft.Ftr,M.Si, Indikator capaian komunitas ini dilakukan melalui evaluasi secara langsung bersama pertisipan, di awali dengan uji coba buku terhadap anak berkebutuhan khusus usia 0-12 bulan.

**Table 2.** Expert Judgment

No	Expert Judgment	Waktu	Tahap Uji coba	Hasil Wawancara
1	Fisioterapis Bu Nugraheni Agustyaningsih SSt.Ft.Ftr,M.Si	April	I	Umur untuk dilakukan assessment yaitu usia 0-2 tahun, karena untuk menscreening sejak awal. Tahapan screening anak usia 0-2 tahun, 3-4 tahun,5-6 tahun Menggunakan alat ukur HINE (Hammersmith Neonatal Neurological Examination ) sebagai dasar dalam pembuatan buku. Karena spesifik dilakukan dalam assessment anak berkebutuhan khusus. Isi dari buku terdiri dari : penilaian fungsi saraf cranil, postur, gerak,tonus,reflek dan reaksi, motorik, behavior. Ditambahkan table vital sign Angka penilaian terdiri dari score 0-3 dan pada penilaian behavior menggunakan score 0-6 Pengisian buku dilakukan sebulan sekali Pengisian vital sign dan data sesuai rekam medis pasien Target 10 anak berkebutuhan khusus (5

No	Expert Judgment	Waktu	Tahap Uji coba	Hasil Wawancara
				anak di YPAC, 5 anak di bu heni therapy)
2	Fisioterapis Bu Nugraheni Agustyaningsih SSt.Ft.Ftr,M.Si	April	II	Buku diisi oleh mahasiswa fisioterapi di YPAC. Diberi waktu selama 1 minggu
				Penulisan keterangan penilaian menggunakan bahasa yang mudah dipahami fisioterapis dan orang tua
				Adanya kesulitan dalam pengisian, karena keterangan dibuku membingungkan, tidak singkat,jelas
3	Fisioterapis Bu Nugraheni Agustyaningsih SSt.Ft.Ftr,M.Si	April -Mei	III	Isi buku dimodifikasi. Keterangan per penilaian dibuat singkat dan mudah dipahami
				Angkapenilaian hanya terdiri dari score 0,1,2
				Score 0 untuk anak yang normal,score 1 untuk anak yang ada gangguan, score 2 untuk anak yang tidak bisa melakukan
				Pengisian buku dilakukan oleh peneliti, lalu dilakukan pengecekan ulang berdasarkan keadaan pasien dan pemahaman fisioterapis
				Target buku dapat digunakan bagi bidan,perawat,kader dan mudah dipahami bagi orang tua anak berkebutuhan khusus
4	Fisioterapis Bu Nugraheni Agustyaningsih SSt.Ft.Ftr,M.Si	Mei	IV	Adanya penggantian alat ukur dari HINE mejadi DDST (Denver Developmental Screening Test), milestone ,theAsianparent. Target kriteria anak yang sebelumnya berusia 0-24 bulan diubah menjadi 0-6 bulan

Dari tabel 2 tersebut merupakan alur dalam melakukan uji coba terhadap expert judgment dalam melakukan assessment anak berkebutuhan khusus. didapatkan hasil bahwa adanya perubahan konsep serta alat ukur dalam pembuatan buku. Didapatkan 5 sampel dalam melakukan uji coba sesuai dengan kriteria inklusi yaitu anak berkebutuhan khusus usia 0-12 bulan. Perubahan dilakukan dengan tujuan agar lebih mudah dalam melakukan screening lebih dini.



Cover Buku Awal

Penilaian Postur

Penilaian Fungsi Saraf Cranial

Penilaian Gerak



Penilaian Tonus

Penilaian Reflek dan Reaksi

Penilaian Motorik

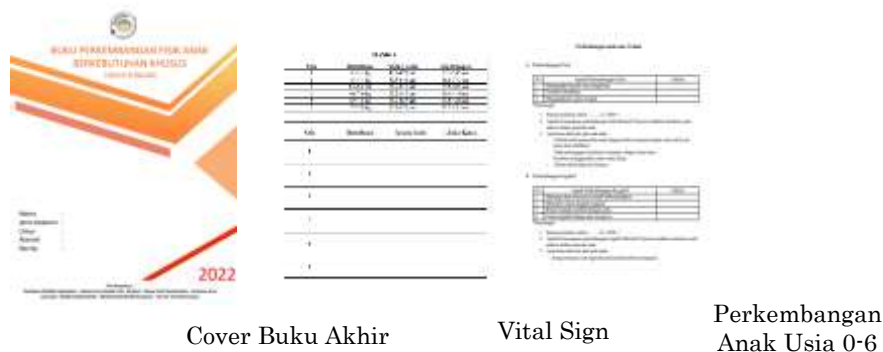
Penilaian Behavior



Vital Sign

**Gambar 1.** Tampilan Buku Sebelum Revisi





**Gambar 2.** Tampilan Buku Setelah melewati expert judgment

Pada ( Gambar 1. ) merupakan buku dengan menggunakan alat ukur HINE. Indicator didalamnya terdapat pemeriksaan saraf cranial, postur, gerak, tonus, reflek dan rekasi, motoric, behaviour, vital sign. Setiap indicator memiliki score 0-3. Score 0 menunjukkan bahwa tidak adanya gangguan serta score 3 menunjukkan adanya gangguan berat. Lalu saat dilakukan beberapa uji coba adanya perubahan score menjadi 0-2. Score 0 menunjukkan tidak adanya gangguan, serta score 1 adanya kelainan, score 2 yang berarti tidak bias melakukan gerakan sesuai dengan arahan indicator.

Pada ( Gambar 2. ) merupakan buku setelah dilakukannya perubahan terhadap konsep buku serta landasan alat ukur. Didalam buku terdiri dari beberapa indicator untuk menscreening anak lebih dini guna mendeteksi apakah adanya keterlambatan dalam tumbuh kembang atau adanya indikasi anak berkebutuhan khusus. Didalamnya terdapat indicator perkembangan fisik, kognitif, emosi dan social, bahasa dan komunikasi usia 0- 6 bulan. Terdapat interpretasi sebagai tolak ukur anak dikategorikan untuk dirujuk ke dokter atau hanya perlu dilakukan tambahan stimulus guna mengejar keterlambatan tumbuh kembangan. Dalam melakukan uji coba diikuti 29 orang mahasiswa fisioterapi D3 serta profesi fisioterapi yang terdiri dari 3 gelombang. Uji coba buku dilakukan di YPAC Surakarta dan Bu Heni Therapy Klodran Indah. ( Gambar 3. )



**Gambar 3.** Sosialisasi serta uji coba buku di YPAC Surakarta

## 7. Kesimpulan

Berdasarkan analisa situasi mitra dengan metode subyektif dengan dilakukannya wawancara terhadap fisioterapis di Yayasan Penyandang Anak Cacat Surakarta maka didapatkan data bahwa orang tua anak berkebutuhan khusus rata-rata adalah berpendidikan dan masih kurangnya pemahaman akan keadaan anaknya. Terdapat beberapa orang tua yang sigap terhadap kebutuhan anaknya ketika dilakukan terapi. Sehingga perlunya pemahaman tambahan terkait tumbuh kembang anak berkebutuhan khusus secara rinci setiap dilakukannya terapi. belum adanya raport hasil dari assessment fisioterapi yang bisa di bawa oleh orang tuanya.. Dengan adanya kegiatan komunitas maka, kami menawarkan solusi dengan membuat buku assessment “ Buku

Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus usia 0-24 bulan. Tujuan kegiatan yaitu fisioterapi dapat melakukan assessment anak berkebutuhan khusus serta mudah dalam menjelaskan kepada orang tua terkait progres setiap terapi, orang tua paham tentang perkembangannya secara detail.

## 8. Referensi

- [1] Ulaiqoh, Nida. 2016. Layanan Fisioterapi Pada Anak Cerebral Palsy di SLB G Daya Ananda, Kalasan, Sleman, Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- [2] Alsakhawi, R. S., & Elshafey, M. A. (2019). Effect of Core Stability Exercises and Treadmill Training on Balance in Children with Down Syndrome: Randomized Controlled Trial. *Advances in Therapy*, 36(9), 2364–2373. <https://doi.org/10.1007/s12325-019-01024-2>
- [3] Pristiano, A., Pebriana, K., & Naufal, A. F. (2022). Relationship Between Participation In Sport Physio Study Club With Sports Physiotherapy Course Values In Physiotherapy Students Of Universitas Muhammadiyah Surakarta. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 4(2), 156-162.
- [4] Hasanah, N., Raharjo, T. J., & Yusuf, A. (2018). Peranan Komunitas Harapan dalam Meningkatkan Kemandirian Anak Usia Sekolah di Kawasan Pasar Johar Semarang. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 1(2), 108–119. <https://doi.org/10.15294/pls.v1i2.16557> Kementerian, Kesehatan, & RI. (2014). *Infodatin-Disabilitas-Anak.Pdf*.
- [5] Rafii, M. S., Kleschevnikov, A. M., Sawa, M., & Mobley, W. C. (2019). Down syndrome. In *Handbook of Clinical Neurology* (1st ed., Vol. 167). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804766-8.00017-0>
- [6] Hasanah, N., Raharjo, T. J., & Yusuf, A. (2018). Peranan Komunitas Harapan dalam Meningkatkan Kemandirian Anak Usia Sekolah di Kawasan Pasar Johar Semarang. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 1(2), 108–119. <https://doi.org/10.15294/pls.v1i2.16557>
- [7] Khadijah, S., & Naufal, A. F. (2020). Hubungan Cerebral Palsy Spastik dengan Flexion Posture. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 1(2), 54–58. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v1i2.10019>
- [8] Jennifer M.Zubler,MD et all. “CDC’s Developmental Milestones”. 27 Mei 2022. [https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/checklist/all\\_checklists](https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/checklist/all_checklists).
- [9] Sujito, E. (2017). Dinamika karakter orang tua yang memiliki anak berkebutuhan khusus. 1–91.
- [10] Sumiyati.(2018). Mengenal Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Dini (Usia 0-12 Bulan). *Jurnal Kajian Perkembangan Anak Dan Management Pendidikan Usia Dini*,Vol. 1,18
- [11] Winarsih, S., Hendra, J., Idris, F. H., & Adnan, E. (2013). Panduan penanganan nak berkebutuhan khusus bagi pendamping (orang tua, keluarga, dan masyarakat).
- [12] Kementerian PemberdayaanPerempuan Dan Perlindungan Anak Republik Indonesia, 1–17. [https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/b3401-panduan-penanganan-abk-bagi-pendamping\\_orang-tua-keluarga-dan-masyarakat.pdf](https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/b3401-panduan-penanganan-abk-bagi-pendamping_orang-tua-keluarga-dan-masyarakat.pdf)
- [13] Naufal,Adnan Faris.(2019). Mengenal Dan Memahami Fisioterapi Anak. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- [14] Naufal, A. F., & Ardiani, S. D. (2022). Hubungan Kemampuan Fungsi Motorik Anak Terhadap Kemampuan Komunikasi Anak Usia 2 Tahun. *Jurnal Kesehatan*, 15(1), 60-67.