

LAPORAN PENELITIAN

Penilaian Fungsi Motorik Pada Anak-Anak Dengan *Cerebral Palsy*: Pendekatan Analitik Deskriptif



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas
Ilmu Kesehatan**

Oleh:

Khabib Abdullah S.ST, M.Kes (0715088406)

Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg (0702039501)

Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes (0710039302)

Al Um Aniswatun Khasanah, S.ST.,Ft., M.Fis (0226069003)

Khairunnisa (20211668002)

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo, No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

Tahun Ajaran 2021-2022

LEMBAR PENGESAHAN

- Judul Penelitian : Penilaian Fungsi Motorik Pada Anak-Anak Dengan Cerebral Palsy: Pendekatan Analitik Deskriptif
- Skema : Penelitian
- Jumlah Dana : Rp10.018.000
- Ketua Penelitian
 - a. Nama Peneliti : Khabib Abdullah S.ST, M.Kes
 - b. NIDN : 0715088406
 - c. Jabatan Fungsional : Dosen Pengajar
 - d. Program Studi : Sarjana Fisioterapi
 - e. Nomor Hp : 081548337587
 - f. Alamat Email : khabibabdullah@um-surabaya.ac.id
- Anggota Peneliti 1
 - a. Nama Lengkap : Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg
 - b. NIDN : 0702039501
 - c. Perguruan Tinggi/ Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anggota Peneliti 2
 - a. Nama Lengkap : Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes
 - b. NIDN : 0710039302
 - c. Perguruan Tinggi/ Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Anggota Peneliti 3
 - a. Nama Lengkap : Al Um Aniswatun Khasanah, S.ST.,Ft., M.Fis
 - b. NIDN : 0226069003
 - c. Perguruan Tinggi/ Instansi : Universitas Muhammadiyah Metro
- Anggota Mahasiswa 1
 - a. Nama Mahasiswa : Khairunnisa
 - b. NIM : 20211668002



Mengetahui,
Dekan/Ketua
Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes
NIP. 012051197297019

Surabaya, 28 April 2022
Ketua Peneliti

Khabib Abdullah S.ST, M.Kes
NIDN. 0715088406



Menyetujui,
Ketua LPPM
Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kes
NIK. 012051198714113

DAFTAR ISI

Halaman cover	1
Halaman pengesahan	2
Daftar isi	3
Abstrak	4
Abstract	5
Bab 1 . Pendahuluan	6
Bab 2. Tinjauan pustaka	9
Bab 3. Metode penelitian	16
Bab 4. Hasil dan luaran yang dicapai	18
Bab 5. Penutup	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN ,.....	29

ABSTRAK

Penilaian Fungsi Motorik pada Anak-Anak dengan Cerebral Palsy Pendekatan : Analitik Deskriptif

Khabib Abdullah

Cerebral palsy merupakan permasalahan perkembangan otak pada masa tumbuh kembang. Kelainan ini akan mengakibatkan keterlambatan fungsi perkembangan yaitu motorik kasar, motorik halus, bicara, interaksi sosial dan kognisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan gerak motorik anak *cerebral palsy* yang tergabung pada komunitas WA Grup *cerebral palsy* di beberapa kota di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif. Penelitian dilakukan di beberapa komunitas WA Grup di Indonesia (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara). Dari 136 responden orang tua anak *cerebral palsy*, didapatkan data usia terbanyak adalah 1-5 tahun (49%), jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki (53%), permasalahan kesehatan terbanyak adalah demam-kejang (39%) dan sembelit (20%), tipe CP terbanyak adalah *spastic quadriplegia* (26%), 39% mengalami asimetri kepala dan badan, 43% sudah bisa tengkurap-terlentang, 53% belum bisa duduk sendiri, 68% belum bisa merangkak, 65% belum bisa berdiri, 76% belum bisa berjalan, 45% dapat memasukkan makanan ke mulut dengan tangannya, 53% dapat minum tanpa tersedak, 56% dapat makan tanpa tersedak, dan 61% hanya memahami pembicaraan 1 arah. Tipe CP *spastic quadriplegia* menjadi tipe CP yang paling banyak, dengan komplikasi demam-kejang, dan motorik kasar yang terbatas pada terlentang dan tengkurap saja. Tetapi pada fungsi motorik halus, makan dan minum tidak terlalu bermasalah.

Kata kunci : Cerebral palsy, Motorik, Komunitas, WA Grup

ABSTRACT

Assessment of Motor Function in Children with Cerebral Palsy Approach: Descriptive Analytics

Khabib Abdullah

Cerebral palsy is a brain development problem during growth and development. This disorder will result in delays in developmental functions, namely gross motor, fine motor, speech, social interaction and cognition. This study aims to describe the motor skills of cerebral palsy children who are members of the WA Group cerebral palsy community in several cities in Indonesia. This research is a descriptive observational study. The research was conducted in several WA Group communities in Indonesia (Sumatra, Java, Kalimantan, Sulawesi, and Nusa Tenggara). From 136 respondents of parents of children with cerebral palsy, the data obtained are the most ages 1-5 years (49%), the most gender is male (53%), the most health problems are fever-convulsions (39%) and constipation (20 %), the most common type of CP was spastic quadriplegia (26%), 39% had head and body asymmetry, 43% were prone to supine, 53% could not sit alone, 68% could not crawl, 65% could not stand, 76 % could not walk, 45% could put food in their mouth with their hands, 53% could drink without choking, 56% could eat without choking, and 61% could only understand one-way speech. Spastic quadriplegia CP type is the most common type of CP, with complications of fever-convulsions, and gross motor skills that are limited to supine and prone only. But in fine motor function, eating and drinking are not too problematic.

Keyword : *cerebral palsy, gross motor, community, whatsapp group*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Otak merupakan salah satu organ yang penting bagi manusia (Sarrasin et al, 2020). Otak menjadi pusat pengatur pertumbuhan dan perkembangan pada anak (Robinson, 2008). Jika ada kelainan atau patologi pada otak, maka dipastikan pertumbuhan dan perkembangan anak akan terganggu (Crino et al, 2002). Pertumbuhan meliputi berat badan, tinggi badan dan lingkar kepala (Kemenkes, 2016). Sedangkan perkembangan meliputi kemampuan motorik kasar, motorik halus, interaksi sosial, bicara dan kognisi (Kemenkes, 2016). Salah satu patologi yang sering terjadi pada anak adalah *cerebral palsy* (Lisnaini, 2021). *Cerebral palsy* (CP) diartikan sebagai gangguan kontrol gerak dan postur, yang terjadi pada masa tumbuh kembang, bersifat tidak progresif dan menetap atau permanen (Mathewson & Liebber, 2015).

Cerebral palsy adalah satu kondisi kelainan neurologis pada masa tumbuh kembang anak yang mengganggu fungsi otak sebagai pusat pengontrol kehidupan (Furtado et al, 2021). Prevalensi CP di dunia adalah 2-3 per 1000 kelahiran (Furtado et al, 2021). Pada negara-negara yang tertinggal, angka kejadian CP semakin meningkat sejalan dengan lemahnya sistem kesehatan di negara tersebut (Furtado et al, 2021). *Cerebral palsy* dibagi dalam beberapa tipe dengan permasalahan yang berbeda-beda (Pavone dan Testa 2015). Salah satu tipe *cerebral palsy* yang sering terjadi adalah tipe *spastic quadriplegia* (Pavone dan Testa 2015). CP jenis ini mempunyai ciri khas yaitu keterbatasan gerak pada seluruh anggota gerak tubuh dengan disabilitas ke arah sedang dan berat (Pavone dan Testa 2015).

Secara teori, anak dengan *cerebral palsy* akan mengalami permasalahan pada beberapa sektor dalam fungsi otaknya. Khusus di bidang gerakan, anak akan mengalami permasalahan pada gerakan motorik kasar dan motorik halus (Vitrikas, 2020). Beberapa permasalahan di atas

dapat dikelompokkan menjadi permasalahan gerak dan fungsi pada anak CP. Permasalahan gerak yaitu adanya kaku pada otot, gerakan yang tidak terkontrol, kontraktur, kelemahan otot (Casteli, 2016). Sedangkan permasalahan fungsi pada anak CP diantaranya keterbatasan aktivitas bermain, berbicara, dan melakukan aktivitas harian seperti mandi, makan, berpakaian, sekolah (Casteli, 2016).

Seiring dengan perkembangan teknologi, maka komunitas-komunitas orang tua dengan anak CP mulai banyak terbentuk. Komunitas tersebut tersebar di seluruh pulau di Indonesia. Sesuai dengan studi pendahuluan oleh Abdullah (2021), bahwa komunitas orang tua dengan cerebral palsy mulai ada di grup whatsapp dengan jumlah puluhan di seluruh Indonesia. Setiap komunitas memiliki kegiatan masing-masing dan rutin mengadakan parenting dengan mengundang fisioterapis anak baik secara online maupun offline. Dari puluhan komunitas grup WA tersebut, diperlukan pemetaan kondisi anak CP pada masing-masing grup sehingga nanti akan mempermudah pelaksanaan program edukasi oleh fisioterapis anak di komunitas tersebut, oleh karenanya diperlukan penelitian ini “studi deskriptif kemampuan gerak motorik anak cerebral palsy”.

1.2 Rumusan penelitian

Bagaimana gambaran kemampuan motorik pada anak *cerebral palsy* di beberapa groups *whatsapp* di Indonesia?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kemampuan motorik pada anak *cerebral palsy* di beberapa groups *whatsapp* di Indonesia.

Tujuan khusus

1. Untuk mengidentifikasi gambaran kemampuan motorik pada anak *cerebral palsy* pada setiap kelompok
2. Untuk menentukan jenis edukasi dan topik edukasi yang sesuai dengan kondisi motorik anak CP pada masing-masing kelompok

1.4 Manfaat penelitian

1. Sebagai dasar untuk mengembangkan edukasi dan pelatihan pada orang tua dengan anak CP di kelompok-kelompok komunitas WA di Indonesia
2. Sebagai bahan pengembangan model terapi latihan pada kasus *cerebral palsy*

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cerebral palsy

Cerebral Palsy (CP) adalah salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan gangguan postur dan gerak nonprogresif. Spatisitas menyebabkan gangguan postur tubuh, gerak control, keseimbangan dan koordinasi sehingga akan mengganggu aktivitas fungsional anak dengan CP(deformitas) (Rahma, 2017). Sedangkan Menurut (Kharisma, 2016) istilah Cerebral Palsy yang berhubungan dengan otak palsy adalah ketidakmampuan fungsi otot. Dimana anak yang menderita Cerebral Palsy dapat mengalami gangguan syaraf permanen yang mengakibatkan anak terganggu fungsi motorik kasar, motoric halus, juga kemampuan bicara dan gangguan lainnya. Karena Cerebral palsy berpengaruh pada fungsi koordinasi. Pada kesimpulannya, Cerebral (otak) Palsy (Kelumpuhan) adalah suatu kelainan otak yang ditandai dengan gangguan mengontrol hingga timbul kesulitan dalam bergerak dan meletakkan posisi tubuh disertai gangguan fungsi tubuh lainnya (Organization[WHO], 2014) akibat kerusakan atau kelainan fungsi bagian otak tertentu pada bayi atau anak dapat terjadi ketika bayi dalam kandungan, saat lahir atau setelah lahir, sering disertai dengan ketidaknormalan bicara, penglihatan, kecerdasan kurang, buruknya pengendalian otot, kekakuan, kelumpuhan dan gangguan saraf lainnya. (Ningtiyas, 2017)

2.2 Etiopatologi

Penyebab CP dapat dibagi dalam 3 bagian (Sheresta N, 2017), yaitu prenatal, perinatal, dan pasca natal.

1. Prenatal Infeksi

Terjadi dalam masa kandungan, menyebabkan kelainan pada janin misalnya oleh lues, toksoplasmosis, rubela dan penyakit inklusi sitomegalik. Kelainan yang mencolok

biasanya gangguan pergerakan dan retardasi mental. Anoksia dalam kandungan, terkena radiasi sinar-X dan keracunan kehamilan dapat menimbulkan “Palsi Serebral”

2. Perinatal

a) Anoksia/hipoksia

Penyebab yang terbanyak ditemukan dalam masa perinatal adalah “brain injury”. Keadaan inilah yang menyebabkan terjadinya anoksia. Hal ini terdapat pada keadaan presentasi bayi abnormal, disproporsi sefalo-pelvik, partus lama, plasenta previa, infeksi plasenta, partus menggunakan instrumen tertentu dan lahir dengan seksio caesar (Sheresta N, 2017).

b) Perdarahan otak

Perdarahan dan anoksia dapat terjadi bersama-sama, sehingga sukar membedakannya, misalnya perdarahan yang mengelilingi batang otak, mengganggu pusat pernafasan dan peredaran darah sehingga terjadi anoksia. Perdarahan dapat terjadi diruang subaraknoid akan menyebabkan penyumbatan CSS sehingga menyebabkan hidrosefalus. Perdarahan diruang subdural dapat menekan korteks serebri sehingga timbul kelumpuhan spastis.

c) Prematuritas

Bayi yang kurang bulan mempunyai kemungkinan menderita perdarahan otak yang lebih banyak daripada bayi yang cukup bulan karena pembuluh darah, enzim, dan faktor pembekuan darah dan lain-lain masih belum sempurna. Otak belum matang pada bayi prematur memiliki lebih banyak ekuiptensial atau plastisitas. Keduanya merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan yang jauh lebih besar dari bagian terluka otak belum matang untuk mengasumsikan fungsi bagian yang cedera.

d) Icterus

Icterus pada neonatus dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak yang permanen akibat masuknya bilirubin ke ganglia basal, misalnya pada kelainan inkompatibilitas

golongan darah. Bentuk CP yang sering terjadi adalah atetosis, hal ini disebabkan karena frekuensi yang tinggi pada bayi yang lahir dengan mengalami hiperbilirubinemia tanpa mendapatkan terapi yang diperlukan untuk mencegah peningkatan konsentrasi unconjugated bilirubin. Gejala-gejala kern ikterus yang terdapat pada bayi yang mengalami ikterik biasanya tampak setelah hari kedua dan ketiga kelahiran. Bayi menjadi lesu dan tidak dapat menyusu dengan baik. Kadang-kadang demam dan tangisan menjadi lemah. Sulit mendapatkan refleks moro dan tendon pada mereka dan dengan opisthotonus dan diikuti dengan ekstensi ekstremitas pergerakan otot secara umum menjadi berkurang. Setelah beberapa minggu tonus meningkat Bayi tampak mengekstensikan punggung dengan opisthotonus dan diikuti dengan ekstensi ekstremitas.

3. Pascanatal

Setiap kerusakan pada jaringan otak yang mengganggu perkembangan dapat menyebabkan CP, misalnya pada trauma kapitis, meningitis, ensefalitis dan luka parut pada otak pasca-operasi, dan juga kern ikterus seperti kasus pada gejala sekuele neurologik dan eritroblastosis fetal atau defisiensi enzim hati (Tjasmani, 2016). Trauma lahir bisa menimbulkan gejala sisa akibat lesi irreversible pada otak. Perdarahan dalam otak bisa meninggalkan ruangan yang bisa berhubungan dengan ventrikel atau berupa kista yang mengandung cairan. Dinding kista itu terdiri dari jaringan ganglia, yang bereaksi setelah terjadi perdarahan. Kista tersebut dinamakan porenselalus dan pada umumnya sering di jumpai pada konveksitas hemisferium. CP, konvulsi, dan retardasi mental merupakan manifestasi dari porenselalus.

2.3 Pembagian cerebral palsy

Menurut (Kemala, 2014) Berdasarkan letak kelainan otak dan fungsi gerak Cerebral palsy dibagi menjadi 4 kategori, yaitu :

1. Cerebral Palsy Spastik

Merupakan bentuk CP Anatomi yang mengalami kerusakan pada korteks cerebellum yang menyebabkan hiperaktif reflex dan stretch reflex terjadi terbanyak (70-80%). Otot mengalami kekakuan dan secara permanen akan menjadi kontraktur. Jika kedua tungkai mengalami spastisitas pada saat seseorang berjalan, kedua tungkai tampak bergerak kaku dan lurus. Cerebral Palsy spastik dapat dikelompokkan menurut kelainan pokoknya (Kemala, 2014), yaitu berdasarkan jumlah ekstremitas yang terkena :

- A) Monoplegia Bila hanya mengenai 1 ekstremitas saja, biasanya lengan.
- B) Diplegia Keempat ekstremitas terkena, tetapi kedua kaki lebih berat daripada kedua lengan.
- C) Tetraplegia/Quadriplegia Tetraplegia bila mengenai 3 ekstremitas, yang paling banyak adalah mengenai kedua lengan dan 1 kaki. Quadriplegia bila keempat ekstremitas terkena dengan derajat yang sama.
- D) Hemiplegia Bila mengenai salah satu sisi tubuh dan lengan terkena lebih berat, Serangan epilepsi fokal tidak begitu umum, tetapi secara banding lebih sering dijumpai pada anak hemiplegia spastik daripada anak non-spastik.

2. Cerebral Palsy athetosis/diskinetik/koreoatetosis

Bentuk CP ini menyerang kerusakan pada ganglia basalia yang mempunyai karakteristik gerakan menular yang tidak terkontrol dan perlahan (Kemala, 2014). Kondisi ini melibatkan sistem ekstrapiramidal. Karakteristik yang ditampakan adalah gerakan-gerakan yang involunter dengan ayunan yang melebar. Gerakan abnormal ini mengenai lengan atau tungkai dan pada sebagian besar kasus, otot muka dan lidah menyebabkan anak-anak menyeringai dan selalu mengeluarkan air liur. Gerakan sering meningkat selama periode peningkatan stress dan

hilang pada saat tidur. Pasien juga mengalami masalah koordinasi gerakan otot bicara (disartria). CP atetosis terjadi pada 10-20% penderita CP (Kemala, 2014). Atetosis dibagi menjadi 2 yaitu ;

A) Distonik

Kondisi ini sangat jarang sehingga penderita yang mengalami distonik dapat mengalami misdiagnosis. Gerakan distonia tidak seperti kondisi yang ditunjukkan oleh distonia lainnya. Umumnya menyerang otot kaki dan lengan sebelah proksimal. Gerakan yang dihasilkan lambat dan berulang-ulang, terutama pada leher dan kepala. B) Diskinetik Didominasi oleh abnormalitas bentuk atau gerakan-gerakan involunter tidak terkontrol, berulang-ulang dan kadang melakukan gerakan stereotipe.

3. Cerebral Palsy ataksid/ataxia

Penderita yang terkena sering menunjukkan koordinasi yang buruk, berjalan tidak stabil dengan gaya berjalan kaki terbuka lebar, meletakkan kedua kaki dengan posisi saling berjauhan, berjalan gontai kesulitan dalam melakukan gerakan cepat dan tepat, misalnya menulis, atau mengancingkan baju (Kemala, 2014).

4. Cerebral Palsy campuran

Seseorang mempunyai kelainan dua atau lebih dari tipe-tipe kelainan di atas.

2.4 Permasalahan gerak dan fungsi

Tanda awal Cerebral Palsy biasanya tampak pada usia kurang dari 3 tahun, dan orangtua sering mencurigai ketika kemampuan perkembangan motorik anak tidak normal (Sitorus, 2016) Bayi dengan CP sering kelambatan perkembangan, misalnya tengkurap, duduk, merangkak, atau berjalan Sebagian mengalami abnormalitas tonus otot. Penurunan tonus otot atau hipotonia (keadaan sulit berjalan) dapat menyebabkan bayi tampak lemah dan lemas serta bayi tampak kaku. Pada sebagian kasus, bayi pada periode awal tampak hipotonia dan selanjutnya

berkembang menjadi hipertonia setelah 2-3 bulan pertama. Anak CP mungkin menunjukkan postur abnormal pada salah satu sisi tubuh (Arvin K. B., 2012). Anak CP memiliki karakteristik berikut :

1) Kemampuan motorik Anak CP memiliki gangguan fungsi motorik. Gangguan ini berupa kekakuan, kelumpuhan, kurang koordinasi, hilang keseimbangan dan munculnya gerakan-gerakan ritmis. Gangguan ini tidak hanya berakibat kepada fungsi anggota gerak tetapi fungsi-fungsi lain yang berhubungan dengan masalah motorik lain seperti gangguan bicara, mengunyah, dan menelan. 2) Kemampuan sensoris Pada umumnya anak CP juga memiliki gangguan dalam hal sensorisnya. Gangguan sensoris tersebut meliputi gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, dan gangguan kinestetik-taktil 3) Kemampuan intelektual Kemampuan intelektual anak CP beragam rentang dari rentang idiot sampai gifted. Dengan tingkat kecerdasan bervariasi sekitar 45% mengalami keterbelakangan mental , 35% mempunyai tingkat kecerdasan normal hingga diatas rata-rata dan sisanya mengalami cenderung dibawah rata-rata. 4) Kemampuan persepsi Peristiwa persepsi terjadi di otak. Karena kerusakan anak CP terjadi di otak, maka pada umumnya mereka juga mengalami gangguan persepsi baik itu secara visual, auditif maupun kinestetik-taktil.

2.5 Komunitas orang tua cerebral palsy

Komunitas yang terdiri dari orangtua, terapis dan dokter ini memiliki banyak efek positif. “Anggota komunitas dilatih melakukan beberapa gerakan terapi sederhana, mudah, dan tidak membahayakan. Ini berguna bagi orangtua yang tidak ada akses untuk datang secara rutin ke tempat terapi. Dengan menerapkan sendiri di rumah, minimal berguna untuk *maintenance*. Sehingga kondisi anak tidak bertambah buruk. Lewat komunitas ini, “Kami selaku orangtua anak CP merasa terbantu. Di sini kami saling berbagi dan menguatkan. Menjadi orangtua anak CP sangat berat, baik secara fisik maupun psikis. Selain masing-masing anggota bisa *sharing* pengalaman, di sini kami juga berbagi informasi, misalnya seputar nutrisi. Nutrisi

yang diperlukan anak CP itu berbeda-beda. Tergantung tipe CP-nya. Misalnya, CP yang *hipertone* butuh *intake* nutrisi yang lebih. Karena dia menegangkan ototnya sepanjang hari, seperti orang normal yang berolahraga setiap hari.” Ke depan, Desi berharap Komunitas dapat membantu orangtua yang kekurangan biaya. Karena, “Problem dasar yang dihadapi orangtua adalah alat bantu seperti sepatu dan kursi roda. Sepatu dan kursi roda yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi. Sementara kondisi anak CP, kan, berbeda-beda, jadi enggak bisa menggunakan alat bantu bekas.”

BAB 3

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun penelitian pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah deskriptif observasional.

4.2 Sampel dan Waktu

Populasi penelitian ini adalah anggota komunitas *cerebral palsy* di seluruh Indonesia, dengan sampel yang diperoleh sebesar 136 anak yang mewakili seluruh pulau di Indonesia (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Papua dan Nusa Tenggara). Seluruh orang tua menjawab pertanyaan dan data identitas diri pada google form yang telah dibagikan melalui grup WA, yang dilaksanakan pada bulan November-Desember 2021

4.3 Pengumpulan dan Analisis Data

4.3.1 Pengumpulan Data

4.1.1.1 Proses Perizinan

Proses perizinan yang dilakukan adalah mengurus surat izin penelitian melalui surat pengantar dari LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya.

4.1.1.2 *Informed consent*

Proses pengambilan data pada penelitian ini dengan menyebarkan kuisioner digital pada gform, dan ada pertanyaan pada awal kuisioner bahwa orang tua menyetujui

mengikuti penelitian ini dengan identitas yang disembunyikan (dengan inisial).

4.4 Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah kuisisioner yang terdiri dari pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Dengan link pertanyaan sebagai berikut :

<https://docs.google.com/forms/d/11LAOAU0nl3IdEbeFHKNf9bTm5cvv2dbNhXNa2pefAns/edit>

4.5 Teknik Analisis

Analisis data pada penelitian ini menggunakan penghitungan statistik deskriptif dalam prosentase dan penyimpulan jawaban dari orang tua.

BAB 4

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

5.1 Hasil

Berikut hasil pendataan data demografi dan keluhan gerak dan fungsi pada anak-anak *cerebral palsy* di kota-kota tersebut.

A. Usia anak

Tabel 1. Distribusi jumlah anak *cerebral palsy* berdasarkan usia

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	1-5 tahun	48 anak	35%
2	5-10 tahun	66 anak	49%
3	10-15 tahun	22 anak	16%
	Jumlah	136 anak	100%

Berdasarkan kategori usia, anak *cerebral palsy* pada penelitian ini adalah usia 1-5 tahun sebanyak 48 anak (35%), usia 5-10 tahun sebanyak 66 anak (49%) dan usia 10-15 tahun sebanyak 22 anak (16%).

B. Jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi anak *cerebral palsy* berdasarkan jenis kelamin

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	Laki-laki	73	53%
2	Perempuan	63	47%
	Jumlah	136 anak	100%

Pada tabel diatas terlihat jumlah anak CP laki-laki sejumlah 73 anak dengan prosentase 53% dan jumlah anak CP perempuan sebanyak 63 anak dengan prosentase 47% dari total responden 136 anak.

C. Permasalahan kesehatan

Tabel 3. Permasalahan kesehatan pada anak *cerebral palsy*

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	Gangguan pola tidur	10 anak	7%
2	Kejang, demam	53 anak	39%

3	Sembelit, muntah	27 anak	20%
4	Nafas grok-grok, batuk dan pilek	12 anak	9%
5	Kepala, telapak kaki dan telapak tangan teraba dingin atau hangat	17 anak	12.5%
6	Tidak ada masalah kesehatan	17 anak	12.5%
Jumlah		136 anak	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa kejang dan demam menjadi gangguan kesehatan yang dominan terjadi pada kelompok subyek dengan prosentase 39% dari 136 anak, disusul dengan masalah sembelit dan muntah sebesar 20%.

D. Jenis *cerebral palsy*

Tabel 4. Klasifikasi *cerebral palsy*

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	<i>Spastic quadriplegia</i>	35 anak	26%
2	<i>Spastic diplegia</i>	25 anak	18%
3	<i>Spastic hemiplegia</i>	18 anak	13%
4	<i>Atetosis</i>	20 anak	15%
5	<i>Distonia</i>	8 anak	6%
6	<i>Ataxia</i>	2 anak	2 %
7	Tidak tahu	28 anak	20%
Jumlah		136 anak	100%

Sesuai tabel 4, maka jenis *cerebral palsy* yang dominan terjadi pada kelompok subyek adalah tipe *spastic quadriplegia* dengan prosentase 26% dari 136 anak.

E. Gambaran kemampuan motorik kasar

Tabel 5. Posisi *midline* kepala dan badan

No	Kelurusan kepala dan badan	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Kepala cenderung mendongak ke atas	1-5 tahun	11 anak	24%
		5-10 tahun	14 anak	
		10-15 tahun	8 anak	
2	Kepala cenderung berputar ke samping	1-5 tahun	9 anak	15%
		5-10 tahun	10 anak	
		10-15 tahun	1 anak	

3	Kepala dan badan dalam 1 garis lurus	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	28 anak 42 anak 13 anak	61%
Jumlah			136 anak	100%

Untuk posisi kepala dan badan dalam posisi *midline*/1 garis lurus, sebanyak 83 anak (61%) sudah memiliki kemampuan tersebut, 20 anak (15%) memiliki posisi kepala yang cenderung berputar ke samping, dan 33 anak (24%) memiliki posisi kepala yang cenderung mendongak ke atas.

Tabel 6. Kemampuan motorik kasar fase terlentang ke tengkurap

No	Motorik kasar fase terlentang ke tengkurap	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak hanya terlentang saja	1-5 tahun	10 anak	19%
		5-10 tahun	13 anak	
		10-15 tahun	3 anak	
2	Anak bisa miring tetapi belum bisa tengkurap	1-5 tahun	7 anak	15%
		5-10 tahun	10 anak	
		10-15 tahun	4 anak	
3	Anak bisa tengkurap tetapi belum bisa berbalik ke terlentang	1-5 tahun	9 anak	23%
		5-10 tahun	15 anak	
		10-15 tahun	7 anak	
4	Anak bisa tengkurap dan bisa berbalik ke terlentang	1-5 tahun	22 anak	43%
		5-10 tahun	28 anak	
		10-15 tahun	8 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Dari 136 anak, 43% anak dapat tengkurap dari posisi terlentang, 23% anak bisa tengkurap tetapi belum bisa berbalik ke terlentang, 15% anak hanya bisa miring dan 19% anak hanya terlentang saja sepanjang harinya.

Tabel 7. Kemampuan motorik kasar fase berbaring ke duduk

No	Motorik kasar fase berbaring ke duduk	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa duduk sendiri, dalam kemampuan duduk harus dibantu dan dipegangi	1-5 tahun	29 anak	53%
		5-10 tahun	34 anak	
		10-15 tahun	9 anak	
2		1-5 tahun	16 anak	37%

	Anak sudah bisa duduk sendiri tetapi masih membungkuk saat duduk	5-10 tahun 10-15 tahun	24 anak 10 anak	
3	Anak bisa duduk sendiri dan tegak saat duduk	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	3 anak 8 anak 3 anak	10%
	Jumlah		136 anak	100%

Untuk kemampuan duduk, dari 136 anak sebesar 53% anak belum bisa duduk mandiri dan harus dibantu/dipegangi saat duduk, kemudian sebesar 37% anak sudah bisa duduk sendiri tetapi posisi duduknya membungkuk, dan 10% anak sudah bisa duduk sendiri dan tegak.

Tabel 8. Kemampuan motorik kasar merangkak

No	Motorik kasar fase merangkak	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa merangkak	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	33 anak 45 anak 14 anak	68%
2	Anak bisa merangkak dengan bantuan orang lain/alat	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	4 anak 3 anak 2 anak	7%
3	Anak bisa merangkak mandiri	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	11 anak 18 anak 6 anak	25%
	Jumlah		136 anak	100%

Untuk kemampuan merangkak, dari 136 anak, sebesar 68% anak belum bisa merangkak sendiri, 7% anak dapat merangkak dengan bantuan orang lain/alat dan sebesar 25% anak dapat merangkak mandiri.

Tabel 9. Kemampuan motorik kasar berdiri

No	Motorik kasar fase berdiri	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa berdiri	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	31 anak 40 anak 17 anak	65%
2	Anak bisa berdiri dengan bantuan orang lain/alat	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	13 anak 15 anak 4 anak	23%
3	Anak bisa berdiri mandiri	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	4 anak 11 anak 1 anak	12%
	Jumlah		136 anak	100%

Untuk kemampuan berdiri, dari 136 anak 65% anak belum bisa berdiri sendiri, 23% anak bisa berdiri dengan bantuan orang lain/alat dan 12% anak sudah bisa berdiri mandiri.

Tabel 10. Kemampuan motorik kasar berjalan

No	Motorik kasar fase berjalan	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa berjalan	1-5 tahun	37 anak	76%
		5-10 tahun	50 anak	
		10-15 tahun	16 anak	
2	Anak bisa berjalan dengan bantuan orang lain/alat	1-5 tahun	9 anak	16%
		5-10 tahun	9 anak	
		10-15 tahun	4 anak	
3	Anak bisa berjalan mandiri	1-5 tahun	2 anak	8%
		5-10 tahun	7 anak	
		10-15 tahun	2 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Dari 136 anak, 76% anak belum bisa berjalan, 16% anak dapat berjalan dengan alat bantu dan 8% anak sudah dapat berjalan mandiri.

F. Permasalahan gerak motorik halus

Tabel 11. Kemampuan motorik halus anak

No	Motorik halus	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Tangan menggenggam terus menerus, kaku	1-5 tahun	3 anak	9%
		5-10 tahun	5 anak	
		10-15 tahun	-	
2	Tangan sesekali dapat membuka, tetapi tidak dapat memegang mainan atau menyentuh	1-5 tahun	21 anak	36%
		5-10 tahun	21 anak	
		10-15 tahun	7 anak	
3	Dapat bermain dengan menggunakan tangan	1-5 tahun	7 anak	20%
		5-10 tahun	14 anak	
		10-15 tahun	7 anak	
4	Dapat memasukkan makanan ke mulut dengan tangan secara mandiri	1-5 tahun	17 anak	45%
		5-10 tahun	26 anak	
		10-15 tahun	8 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Dari 136 anak, 45% anak memiliki kemampuan motorik halus yang cukup bagus yaitu dapat memasukkan makanannya ke mulut dan hanya 9% yang mengalami kekakuan pada tangan.

G. Permasalahan makan dan Minum/nutrisi

Tabel 12. Kemampuan minum anak

No	Kemampuan minum anak	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak tidak dapat minum, sulit menelan, harus menggunakan sonde	1-5 tahun	1 anak	2%
		5-10 tahun	1 anak	
		10-15 tahun	1 anak	
2	Anak bisa minum, sesekali tersedak	1-5 tahun	26 anak	45%
		5-10 tahun	26 anak	
		10-15 tahun	10 anak	
3	Anak minum tanpa keluhan	1-5 tahun	21 anak	53%
		5-10 tahun	39 anak	
		10-15 tahun	11 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Untuk kemampuan minum, dari 136 anak sebanyak 53% tidak mengalami permasalahan ketika minum air/susu dan hanya 2% yang mengalami kesulitan minum karena kesulitan menelan. sesuai dengan penelitian.

Tabel 13. Kemampuan makan anak

No	Kemampuan makan anak	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak kesulitan mengunyah makanan, sulit menelan, sering tersedak.	1-5 tahun	9 anak	15%
		5-10 tahun	8 anak	
		10-15 tahun	3 anak	
2	Anak bisa makan, sesekali tersedak, mengunyah agak lama	1-5 tahun	15 anak	29%
		5-10 tahun	20 anak	
		10-15 tahun	5 anak	
3	Anak makan tanpa keluhan	1-5 tahun	24 anak	56%
		5-10 tahun	37 anak	
		10-15 tahun	14 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Untuk kemampuan makan, dari 136 anak 56% tidak mengalami permasalahan ketika makan, dan 15% mengalami kesulitan saat makan (sulit menelan dan sering tersedak).

5.2 Pembahasan

Jumlah anak CP laki-laki pada penelitian ini adalah 73 anak dengan prosentase 53% dan jumlah anak CP perempuan 63 anak dengan prosentase 47% dari total responden 136 anak. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian oleh MacLennan et al (2015) yang menyatakan bahwa anak laki-laki memiliki proporsi yang lebih besar untuk terjadi CP dibandingkan dengan anak perempuan.

Anak *cerebral palsy* rentan untuk mengalami komplikasi kesehatan, Tabel 3 menunjukkan bahwa kejang dan demam menjadi gangguan kesehatan yang dominan terjadi pada subyek. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Bushra (2007) yang menyatakan bahwa 76% anak CP akan mengalami kejang demam dan 78% akan mengalami kesulitan BAB/konstipasi.

Dari beberapa tipe anak CP, tipe *spastic quadriplegia* (kelumpuhan 4 anggota gerak) menjadi tipe yang paling banyak ditemukan (Bushra, 2007). Hal itu sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana 26% anak CP adalah tipe *spastic quadriplegia*. CP jenis ini termasuk tipe CP yang cukup berat, dengan berbagai komplikasi kesehatan dan kemampuan gerakan yang terbatas (Himmelman, et al 2006).

Untuk kemampuan gerak motorik, secara garis besar terbatas pada kemampuan terlentang dan tengkurap, sedangkan kemampuan duduk-merangkak-berdiri dan berjalan masih sedikit yang berhasil melakukan. Kemungkinan ini terjadi karena beratnya jenis CP (Himmelman, et al 2006) dan kesimetrisan posisi kepala dan badan. Menurut Hong (2017), posisi kepala di *midline* menjadi kunci anak untuk bergerak. Anak CP dengan posisi kepala asimetri akan mempersulit gerakan motorik kasar dan halus. Pada tabel 6 kita bisa melihat korelasi ini secara langsung.

Pada hasil penelitian ini, motorik kasar anak CP yang dominan terbatas, ternyata tidak diikuti dengan perkembangan motorik halus, anak-anak tampak mampu memasukkan makanan ke mulutnya dengan kemampuan motorik kasar yang terbatas (pada tabel 11). Hal itu sesuai dengan Himmelman, et al (2006) yang menyatakan bahwa anak CP dengan keterbatasan gerak motorik kasar, tidak selalu diikuti dengan gangguan pada motorik halus.

Pada penelitian ini, anak CP sebagian besar tidak mengalami gangguan menelan makanan dan minuman (tabel 12 dan 13). Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian Himmelman, et al (2006) yang menyatakan bahwa anak CP sebagian besar mengalami

kesulitan dalam mengunyah dan menelan. Pada hasil penelitian ini tidak berkorelasi secara langsung. Pada penelitian ini sebagian besar anak mengalami kesulitan berbahasa (tabel 14), menurut Mei et al (2020) bahwa masalah komunikasi pada anak *cerebral palsy* kemungkinan besar akan terganggu karena tidak sempurnanya perkembangan komponen bicara yaitu produksi suara/*phonetic*, *cognitive-linguistic* atau kecerdasan dalam tata bahasa dan motorik oral/*neuromuscular execution*.

5.3 Rencana tahap berikutnya

5.3.1. Jangka pendek

Publikasi ilmiah pada jurnal terakreditasi SINTA 4

5.3.2 Jangka panjang

1. Dapat dijadikan bahan untuk penelitian spesifik pada masalah terbesar di setiap komunitas
2. Hasil penelitian akan diabdikan pada komunitas *cerebral palsy* sesuai dengan tema dan masalah yang terbesar, dengan cara edukasi

BAB 5

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tipe CP spastic quadriplegia menjadi tipe CP yang paling banyak, dengan komplikasi demam-kejang, dan motorik kasar yang terbatas pada terlentang dan tengkurap saja. Tetapi pada fungsi motorik halus, makan dan minum tidak terlalu bermasalah.

7.2 Saran

Perlu melibatkan lebih banyak komunitas dan hasil penelitian dibagi dalam tiap daerah supaya lebih spesifik dalam memetakan permasalahan gerak pada anak CP sesuai komunitas dan daerah masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Bushra, Abdul Malik et al (2007), Frequently Associated Problems of Cerebral Palsy, 14 A.P.M.C Vol: 1 No.2 July 2007
- Casteli, Enrico (2016), Recommendations for the rehabilitation of children with cerebral palsy, J Phys Rehabil Med
- Crino, Peter et al (2002), Neurodevelopmental Disorders as a Cause of Seizures: Neuropathologic, Genetic, and Mechanistic Considerations, Brain pathology vol 12
- Furtado et al, (2021) *Physical therapy in children with cerebral palsy in Brazil : a scoping review*, developmental medicine & child neurology scoping review
- Gowda, Vykuntaraju (2020), *Recent advances in cerebral palsy.*, Karnataka Pediatric Journal • Volume 35 • Issue 1 • July-September 2020
- Himmelmann, et al (2006), Gross and fine motor function and accompanying impairments in cerebral palsy, Developmental Medicine & Child Neurology
- Hong, Jung Sun (2017) New Ideas of Treatment for Cerebral Palsy I Capital Flexion of the Neck: The Key Link in Prematurity Treatment, Journal of Health Science 5 (2017)
- KEMENTRIAN KESEHATAN RI (2016), Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di tingkat pelayanan kesehatan dasar.
- Lisnaini (2021), Fisioterapi pediatri neuromuskuler dan genetik, UKI Press
- MacLennan, Alastair, et al (2015), Cerebral palsy: causes, pathways, and the role of genetic variants, American Journal of Obstetrics & Gynecology
- Mei, Cristina et al (2020) Speech in children with cerebral palsy, Developmental Medicine & Child Neurology
- Robinson, Maria (2008), Child Development 0–8 A Journey through the Early Years, Open University Press
- Sarrasin, jérémie blanchette et al (2020) Understanding Your Brain to Help You Learn Better, Neuroscience, Feb 2020
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.
- Vitrikas, Kirsten et al (2020), Cerebral palsy : an overview, American family physician.

LAMPIRAN

1. DRAF MANUSKRIP

Penilaian Fungsi Motorik Pada Anak-Anak Dengan *Cerebral Palsy*: Pendekatan Analitik Deskriptif

¹Khabib Abdullah, ²Fadma Putri, ³Nurul Faj'ri Romadhona, ⁴Al Um Aniswaton Khasanah,
⁵Khairunnisa

^{1,2,3,4} Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

⁴ Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Metro

Email : khabibabdullah@um-surabaya.ac.id

Tanggal Submisi ; Tanggal Penerimaan:

ABSTRAK

Cerebral palsy merupakan permasalahan perkembangan otak pada masa tumbuh kembang. Kelainan ini akan mengakibatkan keterlambatan fungsi perkembangan yaitu motorik kasar, motorik halus, bicara, interaksi sosial dan kognisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan gerak motorik anak *cerebral palsy* yang tergabung pada komunitas WA Grup *cerebral palsy* di beberapa kota di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif. Penelitian dilakukan di beberapa komunitas WA Grup di Indonesia (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara). Dari 136 responden orang tua anak *cerebral palsy*, didapatkan data usia terbanyak adalah 1-5 tahun (49%), jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki (53%), permasalahan kesehatan terbanyak adalah demam-kejang (39%) dan sembelit (20%), tipe CP terbanyak adalah *spastic quadriplegia* (26%), 39% mengalami asimetri kepala dan badan, 43% sudah bisa tengkurap-terlentang, 53% belum bisa duduk sendiri, 68% belum bisa merangkak, 65% belum bisa berdiri, 76% belum bisa berjalan, 45% dapat memasukkan makanan ke mulut dengan tangannya, 53% dapat minum tanpa tersedak, 56% dapat makan tanpa tersedak, dan 61% hanya memahami pembicaraan 1 arah. Tipe CP *spastic quadriplegia* menjadi tipe CP yang paling banyak, dengan komplikasi demam-kejang, dan motorik kasar yang terbatas pada terlentang dan tengkurap saja. Tetapi pada fungsi motorik halus, makan dan minum tidak terlalu bermasalah.

Kata kunci : Cerebral palsy, Motorik, Komunitas, WA Grup

ABSTRACT

Cerebral palsy is a brain development problem during growth and development. This disorder will result in delays in developmental functions, namely gross motor, fine motor, speech, social interaction and cognition. This study aims to describe the motor skills of cerebral palsy children who are members of the WA Group cerebral palsy community in several cities in Indonesia. This research is a descriptive observational study. The research was conducted in several WA Group communities in Indonesia

(Sumatra, Java, Kalimantan, Sulawesi, and Nusa Tenggara). From 136 respondents of parents of children with cerebral palsy, the data obtained are the most ages 1-5 years (49%), the most gender is male (53%), the most health problems are fever-convulsions (39%) and constipation (20 %), the most common type of CP was spastic quadriplegia (26%), 39% had head and body asymmetry, 43% were prone to supine, 53% could not sit alone, 68% could not crawl, 65% could not stand, 76 % could not walk, 45% could put food in their mouth with their hands, 53% could drink without choking, 56% could eat without choking, and 61% could only understand one-way speech. Spastic quadriplegia CP type is the most common type of CP, with complications of fever-convulsions, and gross motor skills that are limited to supine and prone only. But in fine motor function, eating and drinking are not too problematic.

Keyword : cerebral palsy, gross motor, community, whatsapp group

PENDAHULUAN

Cerebral palsy adalah satu kondisi kelainan neurologis pada masa tumbuh kembang anak yang mengganggu fungsi otak sebagai pusat pengontrol kehidupan (Furtado et al, 2021). Prevalensi CP di dunia adalah 2-3 per 1000 kelahiran (Furtado et al, 2021). Pada negara-negara yang tertinggal, angka kejadian CP semakin meningkat sejalan dengan lemahnya sistem kesehatan di negara tersebut (Furtado et al, 2021). *Cerebral palsy* dibagi dalam beberapa tipe dengan permasalahan yang berbeda-beda (Pavone dan Testa 2015). Salah satu tipe *cerebral palsy* yang sering terjadi adalah tipe *spastic quadriplegia* (Pavone dan Testa 2015). CP jenis ini mempunyai ciri khas yaitu keterbatasan gerak pada seluruh anggota gerak tubuh dengan disabilitas ke arah sedang dan berat (Pavone dan Testa 2015).

Secara teori, anak dengan *cerebral palsy* akan mengalami permasalahan pada beberapa sektor dalam fungsi otaknya. Khusus di bidang gerakan, anak akan mengalami permasalahan pada gerakan motorik kasar dan motorik halus (Vitrikas, 2020). Beberapa permasalahan di atas dapat dikelompokkan menjadi permasalahan gerak dan fungsi pada anak CP. Permasalahan gerak yaitu adanya kaku pada otot, gerakan yang tidak terkontrol, kontraktur, kelemahan otot (Casteli, 2016). Sedangkan permasalahan fungsi pada anak CP diantaranya keterbatasan aktivitas bermain, berbicara, dan melakukan aktivitas harian seperti mandi, makan, berpakaian, sekolah (Casteli, 2016).

Seiring dengan perkembangan teknologi, maka komunitas-komunitas orang tua dengan anak CP mulai banyak terbentuk. Komunitas tersebut tersebar di seluruh pulau di Indonesia. Sesuai dengan studi pendahuluan oleh Abdullah (2021), bahwa komunitas orang tua dengan cerebral palsy mulai ada di grup whatsapp dengan jumlah puluhan di seluruh Indonesia. Setiap komunitas memiliki kegiatan masing-masing dan rutin mengadakan parenting dengan mengundang fisioterapis anak baik secara online maupun offline. Dari puluhan komunitas grup WA tersebut, diperlukan pemetaan kondisi anak CP pada masing-masing grup sehingga nanti akan mempermudah pelaksanaan program edukasi oleh fisioterapis anak di komunitas tersebut, oleh karenanya diperlukan penelitian ini “studi deskriptif kemampuan gerak motorik anak cerebral palsy”.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun penelitian pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah deskriptif observasional.

HASIL

Berikut hasil pendataan data demografi dan keluhan gerak dan fungsi pada anak-anak *cerebral palsy* di kota-kota tersebut.

Usia anak

Tabel 1. Distribusi jumlah anak *cerebral palsy* berdasarkan usia

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	1-5 tahun	48 anak	35%
2	5-10 tahun	66 anak	49%
3	10-15 tahun	22 anak	16%
Jumlah		136 anak	100%

Berdasarkan kategori usia, anak *cerebral palsy* pada penelitian ini adalah usia 1-5 tahun sebanyak 48 anak (35%), usia 5-10 tahun sebanyak 66 anak (49%) dan usia 10-15 tahun sebanyak 22 anak (16%).

Jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi anak *cerebral palsy* berdasarkan jenis kelamin

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	Laki-laki	73	53%
2	Perempuan	63	47%
Jumlah		136 anak	100%

Pada tabel diatas terlihat jumlah anak CP laki-laki sejumlah 73 anak dengan prosentase 53% dan jumlah anak CP perempuan sebanyak 63 anak dengan prosentase 47% dari total responden 136 anak.

Permasalahan kesehatan

Tabel 3. Permasalahan kesehatan pada anak *cerebral palsy*

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	Gangguan pola tidur	10 anak	7%
2	Kejang, demam	53 anak	39%
3	Sembelit, muntah	27 anak	20%

4	Nafas grok-grok, batuk dan pilek	12 anak	9%
5	Kepala, telapak kaki dan telapak tangan teraba dingin atau hangat	17 anak	12.5%
6	Tidak ada masalah kesehatan	17 anak	12.5%
Jumlah		136 anak	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa kejang dan demam menjadi gangguan kesehatan yang dominan terjadi pada kelompok subyek dengan prosentase 39% dari 136 anak, disusul dengan masalah sembelit dan muntah sebesar 20%.

Jenis *cerebral palsy*

Tabel 4. Klasifikasi *cerebral palsy*

No	Kategori	Jumlah	Prosentase
1	<i>Spastic quadriplegia</i>	35 anak	26%
2	<i>Spastic diplegia</i>	25 anak	18%
3	<i>Spastic hemiplegia</i>	18 anak	13%
4	<i>Atetosis</i>	20 anak	15%
5	<i>Distonia</i>	8 anak	6%
6	<i>Ataxia</i>	2 anak	2 %
7	Tidak tahu	28 anak	20%
Jumlah		136 anak	100%

Sesuai tabel 4, maka jenis *cerebral palsy* yang dominan terjadi pada kelompok subyek adalah tipe *spastic quadriplegia* dengan prosentase 26% dari 136 anak.

Gambaran kemampuan motorik kasar

Tabel 5. Posisi *midline* kepala dan badan

No	Kelurusan kepala dan badan	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Kepala cenderung mendongak ke atas	1-5 tahun	11 anak	24%
		5-10 tahun	14 anak	
		10-15 tahun	8 anak	
2	Kepala cenderung berputar ke samping	1-5 tahun	9 anak	15%
		5-10 tahun	10 anak	
		10-15 tahun	1 anak	

3	Kepala dan badan dalam 1 garis lurus	1-5 tahun	28 anak	61%
		5-10 tahun	42 anak	
		10-15 tahun	13 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Untuk posisi kepala dan badan dalam posisi *midline*/1 garis lurus, sebanyak 83 anak (61%) sudah memiliki kemampuan tersebut, 20 anak (15%) memiliki posisi kepala yang cenderung berputar ke samping, dan 33 anak (24%) memiliki posisi kepala yang cenderung mendongak ke atas.

Tabel 6. Kemampuan motorik kasar fase terlentang ke tengkurap

No	Motorik kasar fase terlentang ke tengkurap	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak hanya terlentang saja	1-5 tahun	10 anak	19%
		5-10 tahun	13 anak	
		10-15 tahun	3 anak	
2	Anak bisa miring tetapi belum bisa tengkurap	1-5 tahun	7 anak	15%
		5-10 tahun	10 anak	
		10-15 tahun	4 anak	
3	Anak bisa tengkurap tetapi belum bisa berbalik ke terlentang	1-5 tahun	9 anak	23%
		5-10 tahun	15 anak	
		10-15 tahun	7 anak	
4	Anak bisa tengkurap dan bisa berbalik ke terlentang	1-5 tahun	22 anak	43%
		5-10 tahun	28 anak	
		10-15 tahun	8 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Dari 136 anak, 43% anak dapat tengkurap dari posisi terlentang, 23% anak bisa tengkurap tetapi belum bisa berbalik ke terlentang, 15% anak hanya bisa miring dan 19% anak hanya terlentang saja sepanjang harinya.

Tabel 7. Kemampuan motorik kasar fase berbaring ke duduk

No	Motorik kasar fase berbaring ke duduk	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa duduk sendiri, dalam kemampuan	1-5 tahun	29 anak	53%
		5-10 tahun	34 anak	

	duduk harus dibantu dan dipegangi	10-15 tahun	9 anak	
2	Anak sudah bisa duduk sendiri tetapi masih membungkuk saat duduk	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	16 anak 24 anak 10 anak	37%
3	Anak bisa duduk sendiri dan tegak saat duduk	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	3 anak 8 anak 3 anak	10%
Jumlah			136 anak	100%

Untuk kemampuan duduk, dari 136 anak sebesar 53% anak belum bisa duduk mandiri dan harus dibantu/dipegangi saat duduk, kemudian sebesar 37% anak sudah bisa duduk sendiri tetapi posisi duduknya membungkuk, dan 10% anak sudah bisa duduk sendiri dan tegak.

Tabel 8. Kemampuan motorik kasar merangkak

No	Motorik kasar fase merangkak	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa merangkak	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	33 anak 45 anak 14 anak	68%
2	Anak bisa merangkak dengan bantuan orang lain/alat	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	4 anak 3 anak 2 anak	7%
3	Anak bisa merangkak mandiri	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	11 anak 18 anak 6 anak	25%
Jumlah			136 anak	100%

Untuk kemampuan merangkak, dari 136 anak, sebesar 68% anak belum bisa merangkak sendiri, 7% anak dapat merangkak dengan bantuan orang lain/alat dan sebesar 25% anak dapat merangkak mandiri.

Tabel 9. Kemampuan motorik kasar berdiri

No	Motorik kasar fase berdiri	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa berdiri	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	31 anak 40 anak 17 anak	65%

2	Anak bisa berdiri dengan bantuan orang lain/alat	1-5 tahun	13 anak	23%
		5-10 tahun	15 anak	
		10-15 tahun	4 anak	
3	Anak bisa berdiri mandiri	1-5 tahun	4 anak	12%
		5-10 tahun	11 anak	
		10-15 tahun	1 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Untuk kemampuan berdiri, dari 136 anak 65% anak belum bisa berdiri sendiri, 23% anak bisa berdiri dengan bantuan orang lain/alat dan 12% anak sudah bisa berdiri mandiri.

Tabel 10. Kemampuan motorik kasar berjalan

No	Motorik kasar fase berjalan	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak belum bisa berjalan	1-5 tahun	37 anak	76%
		5-10 tahun	50 anak	
		10-15 tahun	16 anak	
2	Anak bisa berjalan dengan bantuan orang lain/alat	1-5 tahun	9 anak	16%
		5-10 tahun	9 anak	
		10-15 tahun	4 anak	
3	Anak bisa berjalan mandiri	1-5 tahun	2 anak	8%
		5-10 tahun	7 anak	
		10-15 tahun	2 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Dari 136 anak, 76% anak belum bisa berjalan, 16% anak dapat berjalan dengan alat bantu dan 8% anak sudah dapat berjalan mandiri.

Permasalahan gerak motorik halus

Tabel 11. Kemampuan motorik halus anak

No	Motorik halus	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Tangan menggenggam terus menerus, kaku	1-5 tahun	3 anak	9%
		5-10 tahun	5 anak	
		10-15 tahun	-	
2	Tangan sesekali dapat membuka, tetapi tidak dapat memegang mainan atau menyentuh	1-5 tahun	21 anak	36%
		5-10 tahun	21 anak	
		10-15 tahun	7 anak	

3	Dapat bermain dengan menggunakan tangan	1-5 tahun	7 anak	20%
		5-10 tahun	14 anak	
		10-15 tahun	7 anak	
4	Dapat memasukkan makanan ke mulut dengan tangan secara mandiri	1-5 tahun	17 anak	45%
		5-10 tahun	26 anak	
		10-15 tahun	8 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Dari 136 anak, 45% anak memiliki kemampuan motorik halus yang cukup bagus yaitu dapat memasukkan makanannya ke mulut dan hanya 9% yang mengalami kekakuan pada tangan.

Permasalahan makan dan Minum/nutrisi

Tabel 12. Kemampuan minum anak

No	Kemampuan minum anak	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak tidak dapat minum, sulit menelan, harus menggunakan sonde	1-5 tahun	1 anak	2%
		5-10 tahun	1 anak	
		10-15 tahun	1 anak	
2	Anak bisa minum, sesekali tersedak	1-5 tahun	26 anak	45%
		5-10 tahun	26 anak	
		10-15 tahun	10 anak	
3	Anak minum tanpa keluhan	1-5 tahun	21 anak	53%
		5-10 tahun	39 anak	
		10-15 tahun	11 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Untuk kemampuan minum, dari 136 anak sebanyak 53% tidak mengalami permasalahan ketika minum air/susu dan hanya 2% yang mengalami kesulitan minum karena kesulitan menelan. sesuai dengan penelitian.

Tabel 13. Kemampuan makan anak

No	Kemampuan makan anak	Kelompok usia	Jumlah	Prosentase
1	Anak kesulitan mengunyah makanan, sulit menelan, sering tersedak.	1-5 tahun	9 anak	15%
		5-10 tahun	8 anak	
		10-15 tahun	3 anak	
2	Anak bisa makan, sesekali tersedak, mengunyah agak lama	1-5 tahun	15 anak	29%
		5-10 tahun	20 anak	
		10-15 tahun	5 anak	

3	Anak makan tanpa keluhan	1-5 tahun	24 anak	56%
		5-10 tahun	37 anak	
		10-15 tahun	14 anak	
Jumlah			136 anak	100%

Untuk kemampuan makan, dari 136 anak 56% tidak mengalami permasalahan ketika makan, dan 15% mengalami kesulitan saat makan (sulit menelan dan sering tersedak).

PEMBAHASAN

Jumlah anak CP laki-laki pada penelitian ini adalah 73 anak dengan prosentase 53% dan jumlah anak CP perempuan 63 anak dengan prosentase 47% dari total responden 136 anak. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian oleh MacLennan et al (2015) yang menyatakan bahwa anak laki-laki memiliki proporsi yang lebih besar untuk terjadi CP dibandingkan dengan anak perempuan.

Pada penelitian ini, anak CP sebagian besar tidak mengalami gangguan menelan makanan dan minuman (tabel 12 dan 13). Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian Himmelmann, et al (2006) yang menyatakan bahwa anak CP sebagian besar mengalami kesulitan dalam mengunyah dan menelan. Pada hasil penelitian ini tidak berkorelasi secara langsung. Pada penelitian ini sebagian besar anak mengalami kesulitan berbahasa (tabel 14), menurut Mei et al (2020) bahwa masalah komunikasi pada anak *cerebral palsy* kemungkinan besar akan terganggu karena tidak sempurnanya perkembangan komponen bicara yaitu produksi suara/*phonetic*, *cognitive-linguistic* atau kecerdasan dalam tata bahasa dan motorik oral/*neuromuscular execution*.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tipe CP spastic quadriplegia menjadi tipe CP yang paling banyak, dengan komplikasi demam-kejang, dan motorik kasar yang terbatas pada terlentang dan tengkurap saja. Tetapi pada fungsi motorik halus, makan dan minum tidak terlalu bermasalah.

REFERENCES

- Bushra, Abdul Malik et al (2007), Frequently Associated Problems of Cerebral Palsy, 14 A.P.M.C Vol: 1 No.2 July 2007
- Casteli, Enrico (2016), Recommendations for the rehabilitation of children with cerebral palsy, J Phys Rehabil Med
- Crino, Peter et al (2002), Neurodevelopmental Disorders as a Cause of Seizures: Neuropathologic, Genetic, and Mechanistic Considerations, Brain pathology vol 12
- Furtado et al, (2021) *Physical therapy in children with cerebral palsy in Brazil : a scoping review*, developmental medicine & child neurology scoping review

- Gowda, Vykuntaraju (2020), *Recent advances in cerebral palsy.*, Karnataka Pediatric Journal • Volume 35 • Issue 1 • July-September 2020
- Himmelmann, et al (2006), Gross and fine motor function and accompanying impairments in cerebral palsy, *Developmental Medicine & Child Neurology*
- Hong, Jung Sun (2017) New Ideas of Treatment for Cerebral Palsy I Capital Flexion of the Neck: The Key Link in Prematurity Treatment, *Journal of Health Science* 5 (2017)
- KEMENTERIAN KESEHATAN RI (2016), Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di tingkat pelayanan kesehatan dasar.
- Lisnaini (2021), Fisioterapi pediatri neuromuskuler dan genetik, UKI Press
- MacLennan, Alastair, et al (2015), Cerebral palsy: causes, pathways, and the role of genetic variants, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*
- Mei, Cristina et al (2020) Speech in children with cerebral palsy, *Developmental Medicine & Child Neurology*
- Robinson, Maria (2008), *Child Development 0–8 A Journey through the Early Years*, Open University Press
- Sarrasin, jérémie blanchette et al (2020) Understanding Your Brain to Help You Learn Better, *Neuroscience*, Feb 2020
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Vitrikas, Kirsten et al (2020), Cerebral palsy : an overview, *American family physician*.

2. RINCIAN ANGGARAN

1. Honorium Peneliti

NO	URAIAN	JAM KERJA	MINGGU	HONOR/JAM	JUMLAH
1	Ketua	10	2	Rp 60.000	Rp 120.000
2	Anggota	10	2	Rp 50.000	Rp 100.000
3	Pembantu Teknis Lapangan	6	2	Rp 40.000	Rp 80.000
JUMLAH BIAYA					Rp 300.000

2. Bahan Habis Pakai dan Peralatan

NO	URAIAN	Volume	HONOR/JAM	JUMLAH
1	Kertas HVS 80 gram A4	4 Rim	Rp 155.450	Rp 621.800
2	Tinta Refil Printer HP 360	3 Buah	Rp 115.450	Rp 346.350
3	Alat Tulis	3 Pack	Rp 50.000	Rp 150.000
4	Materai	30 Buah	Rp 10.000	Rp 300.000
5	Buku Pedoman	30 bh	Rp 35.000	Rp 1.050.000
6	Biaya Paket Pulsa	30	Rp 55.000	Rp 1.650.000
JUMLAH BIAYA				Rp 4.118.150

3. Rincian Pengumpulan dan Pengolahan Data, Laporan, Publikasi Seminar dan Lain-Lain

NO	URAIAN	Volume	HONOR/JAM	JUMLAH
1	Pengumpulan dan Pengolahan Data	1	Rp 100.000	Rp 100.000
2	Penyusunan Laporan	3	Rp 100.000	Rp 300.000
3	Desiminasi/ Seminar	1	Rp 300.000	Rp 300.000
4	Publikasi/ Jurnal	1	Rp 400.000	Rp 400.000
JUMLAH BIAYA				Rp 1.100.000

4. Perjalanan

MATERIA L	TUJUAN	KUANTITAS	JUMLAH
Ketua	a. Pengorganisasian Persiapan Kegiatan	100 Kali	Rp 3.000.000
	b. Pendampingan Pendidikan dari UMSurabaya		
	c. Evaluasi Kegiatan, Dll		
Anggota	a. Pengorganisasian Persiapan Kegiatan	50 Kali	Rp 1.500.000
	b. Pendampingan Pendidikan dari UMSurabaya		
	c. Evaluasi Kegiatan, Dll		
JUMLAH BIAYA			Rp 4.500.000
TOTAL 1, 2, 3 dan 4			Rp 10.018.000



SURAT TUGAS

Nomor: 83/TGS/IL.3.AU/LPPM/F/2021

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kes
Jabatan : Kepala LPPM
Unit Kerja : LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menugaskan:

No	Nama	NIDN/NIM	Jabatan
1	Khabib Abdullah S.ST, M.Kes	0715088406	Dosen Universitas Muhammadiyah Surabaya
2	Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg	0702039501	Dosen Universitas Muhammadiyah Surabaya
3	Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes	0710039302	Dosen Universitas Muhammadiyah Surabaya
4	Al Um Aniswatun Khasanah, S.ST.,Ft., M.Fis	0226069003	Dosen Universitas Muhammadiyah Metro
5	Khairunnisa	20211668002	Mahasiswa Sarjana Fisioterapi UMSurabaya

Untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Penilaian Fungsi Motorik Pada Anak-Anak Dengan Cerebral Palsy: Pendekatan Analitik Deskriptif". Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada tahun akademik 2021-2022.

Demikian surat tugas ini, harap menjadikan periksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kes
NIK. 012051198714113



**Surat Kontrak Penelitian Internal
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Nomor: 83/SP/II.3.AU/LPPM/F/2021**

Pada hari ini **Senin** tanggal **Enam Belas** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kes : Kepala LPPM UMSurabaya yang bertindak atas nama Rektor UMSurabaya dalam surat perjanjian ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**;
2. Khabib Abdullah S.ST, M.Kes : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program penelitian:

- Judul : Penilaian Fungsi Motorik Pada Anak-Anak Dengan Cerebral Palsy: Pendekatan Analitik Deskriptif
- Anggota : Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg, Nurul Faj'ri Romadhona S.Fis, M.Kes, Al Um Aniswatun Khasanah, S.ST.,Ft., M.Fis, Khairunnisa,

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program penelitian perguruan tinggi tahun 2021.
2. **PIHAK KEDUA** menjamin keaslian penelitian yang diajukan dan tidak pernah mendapatkan pendanaan dari pihak lain sebelumnya.
3. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab secara penuh pada seluruh tahapan pelaksanaan penelitian dan penggunaan dana hibah serta melaporkannya secara berkala kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban memberikan laporan kegiatan penelitiandari awal sampai akhir pelaksanaan penelitian kepada LPPM selaku **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyelesaikan urusan pajak sesuai kebijakan yang berlaku.
6. **PIHAK PERTAMA** akan mengirimkan dana hibah penelitian internal sebesar Rp10.018.000 (Sepuluh Juta Delapanbelas Ribu Rupiah) ke rekening ketua pelaksana penelitian.
7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil penelitian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.



Surat Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.

Pihak Pertama



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kes
NIK. 012051198714113

Pihak Kedua

Khabib Abdullah S.ST, M.Kes
NIDN. 0715088406



Surat Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama.

Pihak Pertama



Dede Nasrullah S.Kep., Ns., M.Kes
NIK. 012051198714113

Pihak Kedua



Khabib Abdullah S.ST, M.Kes
NIDN. 0715088406



KUITANSI

Sudah terima dari : Bendahara LPPM
Uang sebesar : Sepuluh Juta Delapanbelas Ribu Rupiah
Untuk pembayaran : Pelaksanaan penelitian dengan pendanaan Internal

Rp10.018.000

Surabaya, 16 Agustus 2021

Bendahara LPPM,
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Penelitian

Khabib Abdullah S.ST, M.Kes