

LAPORAN PENELITIAN

Studi Deskriptif, Analitik, Dan Demografi Anak Dengan Cerebral Palsy Di Komunitas Grup Whatsapp Di Indonesia



**Fakultas
Ilmu Kesehatan**

Oleh:

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

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

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

Jihan Tsabita (20201668008)

Naufal Wira Permana (20211668008)

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo, No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

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

Tahun Ajaran 2022-2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian	: Studi Deskriptif, Analitik, Dan Demografi Anak Dengan Cerebral Palsy Di Komunitas Grup Whatsapp Di Indonesia
Skema	: Penelitian
Jumlah Dana	: Rp10.024.000
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	: 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	: Jihan Tsabita
b. NIM	: 20201668008
Anggota Mahasiswa 2	
a. Nama Mahasiswa	: Naufal Wira Permana
b. NIM	: 20211668008

Mengetahui
Dekan, Ketua



Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes
NIP. 012051197297019

Surabaya, 16 April 2023
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

Studi deskriptif, analitik, dan demografi anak dengan cerebral palsy di komunitas grup whatsapp di Indonesia

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

Descriptive, analytical, and demographic study of children with cerebral palsy in whatsapp group communities in Indonesia

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 & Lieber, 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

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. Spasitas 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, motorik 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 kaesar (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 ekuipotensial 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 bentukan 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 4 ekstremitas, yang paling banyak adalah mengenai kedua lengan dan 2 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 menari yang tidak terkontrol dan perlahan (Kemala, 2014). Kondisi ini melibatkan sistem ekstrapiramidal. Karakteristik yang ditampakkan 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 hypertonia 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 perlakuan

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 pada bulan bulan Agustus 2022-Januari 2023.

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 kuisioner yang terdiri dari pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Dengan link pertanyaan sebagai berikut :

<https://docs.google.com/forms/d/1ILAOAU0n13IdEbeFHKnf9bTm5cvv2dbNhX>

[Na2pefAns/edit](#)

4.5 Teknik Analisis

Analisis data pada penelitian ini menggunakan penghitungan statistik deskriptif dalam prosentase dan penyimpulan jawaban dari orang tua. Perhitungan data berupa deskriptif data yaitu jumlah, rerata dan prosentase. Kemudian dijelaskan secara deskriptif.

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 dantelapak 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 adalahtipe *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	28 anak	61%
		5-10 tahun	42 anak	
		10-15 tahun	13 anak	

tahun		
Jumlah	136	100%
anak		

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 5-10 tahun 10-15 tahun	10 anak 13 anak 3 anak	19%
2	Anak bisa miring tetapi belum bisa tengkurap	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	7 anak 10 anak 4 anak	15%
3	Anak bisa tengkurap tetapi belum bisa berbalik ke terlentang	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	9 anak 15 anak 7 anak	23%
4	Anak bisa tengkurap dan bisa berbalik ke terlentang	1-5 tahun 5-10 tahun 10-15 tahun	22 anak 28 anak 8 anak	43%
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 5-10 tahun 10-15 tahun	29 anak 34 anak 9 anak	53%
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	3 anak 8 anak	10%

	10-15 tahun	3 anak	
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	33 anak	68%
		5-10 tahun	45 anak	
		10-15 tahun	14 anak	
2	Anak bisa merangkak dengan bantuan orang lain/alat	1-5 tahun	4 anak	7%
		5-10 tahun	3 anak	
		10-15 tahun	2 anak	
3	Anak bisa merangkak mandiri	1-5 tahun	11 anak	25%
		5-10 tahun	18 anak	
		10-15 tahun	6 anak	
	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	31 anak	65%
		5-10 tahun	40 anak	
		10-15 tahun	17 anak	
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	
		5-10 tahun	11 anak	12%
		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	rik 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 temuan 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
- Himmelman, 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

Studi Deskriptif, Analitik, Dan Demografi Anak Dengan Cerebral Palsy Di Komunitas Grup Whatsapp Di Indonesia

Khabib Abdullah¹, Fadma Putri², Al Um Aniswatun Khasanah³, Jihan Tsabita⁴, Naufal Wira Permana⁵

^{1,2,4,5}*Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Surabaya, Indonesia*

²*Program Studi D3 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Metro, Lampung, Indonesia*

E-mail: khabibabdullah@um-surabaya.ac.id

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

PENDAHULUAN

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 lingkaran 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 & Lieber, 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*”.

METODE

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. 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.

HASIL

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

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%).

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.

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 dantelapak 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 masalahsembelit dan muntah sebesar 20%.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 adalahtipe *spastic quadriplegia* dengan prosentase 26% dari 136 anak.

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 kemampuanduduk harus dibantu dan dipegangi	1-5 tahun	29 anak	53%
		5-10 tahun	34 anak	
		10-15 tahun	9 anak	
2	Anak sudah bisa duduksendiri tetapi masih membungkuk saat duduk	1-5 tahun	16 anak	37%
		5-10 tahun	24 anak	
		10-15 tahun	10 anak	
3	Anak bisa duduk sendiri dan tegak saat duduk	1-5 tahun	3 anak	10%
		5-10 tahun	8 anak	
		10-15 tahun	3 anak	
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. 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. 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. Dari 136 anak, 76% anak belum bisa berjalan, 16% anak dapat berjalan dengan alat bantu dan 8% anak sudah dapat berjalan mandiri. 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. 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.

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 (Himmelmenn, 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 (Himmelmenn, 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 Himmelmenn, 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 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.

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

2. RINCIAN PENDANAAN

NO	HONOR KEGIATAN	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Honorarium Asisten Penelitian 1	3	Bulan	Rp 500.000	Rp 1.500.000
2	Honorarium Asisten Penelitian 1	3	Bulan	Rp 500.000	Rp 1.500.000
Sub Total					Rp 3.000.000,00
NO	BELANJA BAHAN HABIS	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Kertas HVS	2	Rim	Rp 48.600	Rp 97.200
2	Tinta Printer Epson Black	2	Botol	Rp 135.500	Rp 271.000
3	Tinta Printer Epson Cyan, Magenta, Yellow	2	Botol	Rp 107.500	Rp 215.000
4	Data Kuota Internet	4	Orang	Rp 55.000	Rp 220.000
5	Bolpoin	3	Box	Rp 15.500	Rp 46.500
6	Bolpoin tebal	5	Buah	Rp 26.500	Rp 132.500
7	Map Coklat	5	Lusin	Rp 32.550	Rp 162.750
8	Map L Transparan	5	Lusin	Rp 27.500	Rp 137.500
9	Map Kancing tebal	5	Buah	Rp 12.300	Rp 61.500
10	Boxfile	5	Buah	Rp 18.900	Rp 94.500
11	Lem	5	Buah	Rp 48.000	Rp 240.000
12	Masker	4	Box	Rp 76.500	Rp 306.000
13	Hand Sanitizer	3	Paket	Rp 46.000	Rp 138.000
14	Face shield	5	Buah	Rp 7.500	Rp 37.500
15	Souvenir Responden	30	Buah	Rp 25.000	Rp 750.000
16	Penggandaan Kuisisioner	40	Eksemplar	Rp 31.000	Rp 1.240.000
17	Penggandaan Penjelasan penelitian	40	Eksemplar	Rp 18.000	Rp 720.000
18	X-Banner	2	Buah	Rp 80.000	Rp 160.000
19	Absensi Kegiatan Penelitian	3	Paket	Rp 15.000	Rp 45.000
20	Penggandaan Laporan	4	Eksemplar	Rp 175.000	Rp 700.000
Sub Total					Rp 5.774.950
NO	Lain-lain	VOLUME	SATUAN	JUMLAH	TOTAL
1	Perjalanan Belanja Alat dan Bahan	6	Kali	Rp 500.000	Rp 3.000.000

2	Perjalanan Melakukan Penelitian	5	Kali	Rp 150.000	Rp 750.000
3	Publikasi Jurnal	1	Kali	Rp 500.000	Rp 500.000
Sub Total					Rp 4.250.000
TOTAL PENGELUARAN					Rp 10.024.000



SURAT TUGAS

Nomor: 99/TGS/II.3.AU/LPPM/F/2022

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	Al Um Aniswatun Khasanah, S.ST.,Ft.,M.Fis	0226069003	Dosen Universitas Muhammadiyah Metro
4	Jihan Tsabita	20201668008	Mahasiswa Sarjana Fisioterapi UMSurabaya
5	Naufal Wira Permana	20211668008	Mahasiswa Sarjana Fisioterapi UMSurabaya

Untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Studi deskriptif, analitik, dan demografi anak dengan cerebral palsy di komunitas grup whatsapp di Indonesia”. Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada tahun akademik 2022-2023.

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

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb



Surabaya, 22 Agustus 2022

LPPM UMSurabaya

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



**Surat Kontrak Penelitian Internal
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Nomor: 99/SP/IL.3.AU/LPPM/F/2022**

Pada hari ini **Senin** tanggal **Dua Puluh Dua** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Dua**, 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 : Studi deskriptif, analitik, dan demografi anak dengan cerebral palsy di komunitas grup whatsapp di Indonesia

Anggota : Fadma Putri, S.Fis.,Ftr.,M.Erg
, Al Um Aniswatun Khasanah, S.ST.,Ft.,M.Fis, Jihan Tsabita, Naufal Wira Permana

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program penelitian perguruan tinggi tahun 2022.
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 Rp10.024.000 (Sepuluh Juta Dua Puluh Empat 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 Dua Puluh Empat Ribu Rupiah
Untuk pembayaran : Pelaksanaan penelitian dengan pendanaan Internal

Rp10.024.000

Surabaya, 22 Agustus 2022

Bendahara LPPM,
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Penelitian

Khabib Abdullah S.ST, M.Kes