



KOMORBIDITAS PENYANDANG *CEREBRAL PALSY* DI KOMUNITAS *CEREBRAL PALSY* METRO

Al Um Aniswaton Khasana,¹ Efraldo Yudistira², Bota Muhammad Akbar³
Program Studi DIII Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Lampung^{1,2,3}

ARTIKEL INFO

Article History:
SM at 30-11-2021
RV at 14-01-2022
PB at 17-01-2022

Kata Kunci:
Komorbiditas
Cerebral palsy
Komunitas *cerebral palsy*
metro

ABSTRAK

Background: Kondisi salah satu difabel macam-macam salah satunya yaitu *Cerebral Palsy*. Sebagian besar anak *Cerebral Palsy* paling sedikit memiliki satu kelainan penyerta atau komorbiditas. Pada data SCPE, komorbiditas yang paling umum ditemukan adalah gangguan berbahasa (71%), diikuti oleh gangguan intelektual (62%), epilepsi (39%), dan gangguan penglihatan (22%).

Objectives: Tujuan penelitian untuk mengetahui masalah komorbiditas *Cerebral Palsy* sehubungan dengan angka harapan hidup pasien yang bergantung pada beratnya disabilitas yang dialami pada komunitas *Cerebral Palsy* Metro

Design: Rancangan Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Jumlah sampel penelitian 50 anak. Subjek penelitian anak laki-laki 31 dan perempuan 19, dengan sampel rentang usia antara 0-18 tahun. Peserta paling banyak pada tipe CP Spastik Quadriplegia

Results: hasil Komorbiditas *Cerebral Palsy* pada subjek penelitian. Pada Disabilitas intelektual berjumlah 30 (60%), Epilepsy berjumlah 19(38%), Gangguan visual 3(6%), Gangguan wicara 37(74%), Gangguan perkembangan dan pertumbuhan 14(28%), Gangguan BAB 10 (20%), Gangguan Pernapasan 4 (8%), Gangguan ortopedi deformitas ankle 23(46%), Gangguan deformitas scoliosis 21 (42%), Gangguan subluksasi Hip 9(18%), Gangguan tidur 11 (22%), yang mana perindividu *Cerebral Palsy* paling banyak memiliki tiga komorbiditas dan banyak dimiliki oleh tipe CP Spastik Quadriplegia

Conclusions: Komorbiditas pada penyandang *cerebral palsy* di komunitas *cerebral palsy* metro yang paling banyak pada gangguan wicara serta ditemukan lebih dari tiga komorbiditas pada individu *cerebral palsy* dengan tipe CP spastik Quadriplegia.

Korespondensi Penulis: anisfisioterapi@gmail.com

PENDAHULUAN

Kondisi salah satu difabel macam-macam salah satunya yaitu *Cerebral Palsy*. Secara global, prevalensi cerebral palsy berkisar antara 1,5–4 kasus per 1000 kelahiran hidup. *Cerebral palsy* lebih umum terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Tipe cerebral palsy yang paling banyak ditemukan adalah tipe spastik (77,4%). Di Amerika Serikat, sebanyak 41% anak dengan cerebral palsy juga memiliki komorbiditas epilepsi dan 6,9% memiliki *autism spectrum disorder* (ASD) (Michelsen et al., 2014). Data epidemiologi cerebral palsy di Indonesia menunjukkan data Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia tahun 2010 mencatat persentase anak usia 24-59 bulan yang mengalami cerebral palsy sebesar 0,09% (Kemenkes RI, 2010).

Sebagian besar anak *Cerebral Palsy* paling sedikit memiliki satu kelainan penyerta atau komorbiditas (CDC, 2020). Komorbiditas merupakan suatu kondisi terjadinya dua atau lebih gangguan pada suatu individu dan dapat memperberat kondisi yang ada, pada data SCPE, komorbiditas yang paling umum ditemukan adalah gangguan berbahasa (71%), diikuti oleh gangguan intelektual (62%), epilepsi (39%), dan gangguan penglihatan (22%). Gangguan pendengaran merupakan komplikasi paling umum yang memperburuk gangguan berbahasa. Berbagai komorbiditas yang sering menyertai anak *Cerebral Palsy* berdampak negatif terhadap kualitas hidup anak tersebut juga keluarga dan masyarakat (Gabis et al, 2015). Tingkat keparahan dan prognosis *Cerebral Palsy* bergantung pada bentuk klinis dan adanya komorbiditas yang terkait, walaupun tidak ada penanganan khusus untuk kerusakan otak yang menyebabkan disfungsi motorik pada *Cerebral Palsy*, intervensi klinis yang berfokus pada pengurangan komorbiditas *Cerebral Palsy* bisa berdampak positif pada kualitas hidup para penyandang *Cerebral Palsy* (Tessier, Hefner & Newmeyer, 2014).

Untuk Di Lampung sendiri khususnya di daerah kota Metro pada Komunitas *Cerebral Palsy* Metro telah banyak kasus *Cerebral Palsy* yang menjadi anggota komunitas dari anak-anak hingga remaja sekitar 100 anggota namun untuk masalah komorbiditasnya belum terdata. Maka dari itu peneliti sangat tertarik untuk mengetahui

masalah komorbiditas *Cerebral Palsy* sehubungan dengan angka harapan hidup pasien yang bergantung pada beratnya disabilitas yang dialami. Komorbiditas pada anak cerebral palsy salah satunya masalah dengan gangguan respirasi yang bisa berkaitan dengan mortalitas. Mortalitas meningkat seiring dengan peningkatan variasi dan tingkat disabilitas. Pada penelitian di Australia, penyebab mortalitas utama adalah gangguan respirasi (58,6%), terutama pneumonia (82%). Mortalitas pada pasien dengan disabilitas yang berat adalah 20% pada usia 4 tahun (Goldsmith, 2020).

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan desain cross sectional atau potong lintang. Dalam desain cross sectional digunakan pendekatan transversal, dimana observasi terhadap variabel bebas dan variabel terikat dilakukan hanya sekali pada saat yang sama (Arikunto, 2016). Sampel penelitian anak dengan kondisi penyandang *Cerebral Palsy* yang didampingi bersama orang tuanya. Penelitian dilakukan di bulan Juni 2021 dengan jumlah anggota 50 anak yang memenuhi kriteria inklusi penyandang *Cerebral Palsy* yang didampingi bersama orang tuanya dan menjadi anggota Komunitas *Cerebral Palsy* Kota Metro dengan kriteria eksklusi menolak menjadi subjek penelitian, tidak mengisi kuis responsensi dan masuk RS.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Umum

Variabel	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	31	62%
Perempuan	19	38%
Usia (tahun)		
0-6	21	42%
6-12	25	50%
12-18	4	8%

Tabel 1. Menunjukkan hasil karakteristik umum dari subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dan usia. Jumlah laki-laki lebih banyak daripada perempuan yaitu laki-laki berjumlah (62%) sedangkan perempuan berjumlah (38%). Subjek Penelitian berdasarkan usia yang paling banyak pada penelitian ini dengan rentang usia 0-12 tahun,

untuk usia 0-6 tahun berjumlah (42%), usia 6-12 tahun berjumlah (50%), usia 12-18 tahun berjumlah (8%).

Tabel 2. Klasifikasi *Cerebral Palsy*

Variable	n	%
Tipe CP (<i>Cerebral Palsy</i>)		
CP Spastik	22	44%
Quadriplegia		
CP Spastik	19	38%
Diplegia		
CP Flacid	6	12%
Diplegia		
CP Athetoid	2	4%
CP Hemiplegia	1	2%

Tabel 2. Menunjukkan hasil Klasifikasi jumlah Tipe *Cerebral Palsy* (CP) pada subjek penelitian ini. Pada tipe CP Spastik Quadriplegia sebanyak 44 % dan CP Hemiplegia sebanyak 2 %.

Tabel 3. Komorbiditas *Cerebral Palsy*

Variabel	n	%
Disabilitas intelektual	30	60%
Epilepsy	19	38%
Gangguan visual	3	6%
Gangguan wicara	37	74%
Gangguan perkembangan dan pertumbuhan	14	28%
Gangguan BAB	10	20%
Gangguan Pernapasan	4	8%
Gangguan ortopedi deformitas ankle	23	46%
Gangguan deformitas scoliosis,	21	42%
Gangguan subluksasi Hip	9	18%
Gangguan tidur	11	22%

Tabel 3. Menunjukkan hasil Komorbiditas *Cerebral Palsy* pada subjek penelitian. Pada Disabilitas intelektual sebanyak 60 %,Gangguan Pernapasan 8 %.

Tabel 4. Banyaknya komorbiditas *Cerebral Palsy* berdasarkan jumlah komorbiditas

Variabel	n	%
Satu Komorbiditas	2	4%

Dua Komorbiditas	12	24%
Tiga Komorbiditas	13	26%
Lebih dari Tiga Komorbiditas	23	46%

Tabel 4 menunjukkan hasil dari banyaknya komorbiditas pada *Cerebral Palsy* berdasarkan jumlah komorbiditas. Untuk yang memiliki satu komorbiditas pada subjek penelitian ini sebanyak 4 %, dan lebih dari tiga komorbiditas berjumlah 46 %.

Tabel 5. Banyaknya Komorbiditas berdasarkan Tipe *Cerebral Palsy*

variable	n	%
CP Spastik		
Quadriplegia		
Satu Komorbiditas	0	0
Dua Komorbiditas	0	0
Tiga Komorbiditas	5	10%
Lebih dari Tiga Komorbiditas	17	34%
CP Spastik		
Diplegia		
Satu Komorbiditas	1	2%
Dua Komorbiditas	10	20%
Tiga Komorbiditas	5	10%
Lebih dari Tiga Komorbiditas	3	6%
CP Flacid		
Diplegia		
Satu Komorbiditas	0	0
Dua Komorbiditas	2	4%
Tiga Komorbiditas	2	4%
Lebih dari Tiga Komorbiditas	2	4%
CP Athetoid		
Satu Komorbiditas	0	0
Dua Komorbiditas	0	0
Tiga Komorbiditas	1	2%
Lebih dari Tiga Komorbiditas	1	2%
CP Hemiplegia		
Satu Komorbiditas	1	2%
Dua Komorbiditas	0	0
Tiga Komorbiditas	0	0
Lebih dari Tiga Komorbiditas	0	0

Tabel 5. menunjukkan banyaknya jumlah komorbiditas berdasarkan tipe *Cerebral Palsy*. Pada Tipe CP Spastik Quadriplegia untuk tiga komorbiditas sebanyak 10 % dan untuk lebih dari tiga komorbiditas sebanyak 34 %, untuk tipe CP

Spastik Diplegia satu komorbiditas sebanyak 2 %, dua komorbiditas sebanyak 20 %. Untuk tipe CP Flacid Diplegia pada dua, tiga, atau lebih dari tiga komorbiditas sebanyak 4 %, untuk tipe CP Athetoid pada tiga komorbiditas, lebih dari tiga komorbiditas sebanyak 2 %, untuk tipe CP Hemiplegia hanya ada satu komorbiditas dengan jumlah 1 (2%).

PEMBAHASAN

Pada subjek penelitian untuk karakteristik sampel penelitian penderita *Cerebral Palsy* jumlah laki-lakinya 31 (62%) lebih banyak dibandingkan perempuan 19 (38%), beberapa penelitian menyatakan bahwa jumlah *Cerebral Palsy* pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan (Romeo, 2016). Penelitian pada anak *Cerebral Palsy* yang dilakukan di sekolah luar biasa di Bandung sejumlah 43 anak yaitu 22 laki-laki dan 21 anak perempuan (Nurfadillah, Gamayani, & Nasution, 2018).

Berdasarkan usia pada sampel penelitian ini yang mengikuti komunitas banyak terdapat rentang usia 0-6 thn sejumlah 21 (42%) untuk rentang usia 7-12 tahun 25 (50%) , 13-18 tahun hanya 4 (8%). Pada penelitian ini diperoleh data usia yang mengikuti komunitas *cerebral palsy* kota Metro terbanyak antara usia 0-12 tahun, para orangtua mengikuti komunitas ini guna menjalin silaturahmi, memperoleh sharing dan ilmu tentang kondisi anak *cerebral palsy*. Peneliti membagi rentang usia untuk membedakan usia antara anak balita, anak-anak dan remaja.

Pada Subjek penelitian tipe klasifikasi *cerebral palsy* diperoleh hasil pada tipe CP Spastik Quadriplegia berjumlah 22 (44%) lebih banyak dibandingkan CP Spastik diplegia berjumlah 19 (38%), CP Flacid Diplegia berjumlah 6 (12%), CP berjumlah Athetoid 2 (4%) dan untuk CP Hemiplegia hanya 1 (2%). Demikian juga dengan penelitian Gabis dkk yang menyebutkan dalam penelitiannya terdapat 62,4% kasus Quadriplegia, 15% diplegia, 12% hemiplegia, dan 11% diskinetik (Gabis et al., 2015). Bahwa spastik tetraplegia lebih sering terjadi pada bayi baru lahir dengan usia kehamilan cukup bulan dengan cedera hipoksik-iskemik (Cleves, 2011).

Hasil dari data penelitian ini untuk Komorbiditas *Cerebral Palsy* pada subjek disabilitas intelektual berjumlah 30 (60%) dan Epilepsy berjumlah 19(38%). Gangguan visual 3(6%), Gangguan wicara 37(74%), Gangguan perkembangan dan pertumbuhan 14(28%), Gangguan BAB 10 (20%), Gangguan Pernapasan 4 (8%), Gangguan ortopedi deformitas ankle 23(46%), Gangguan deformitas scoliosis 21 (42%), Gangguan subluksasi Hip 9(18%), Gangguan tidur 11 (22%). Komorbiditas pada penelitian lain juga menunjukkan yaitu disabilitas intelektual (47.7%) Epilepsi (41.6%), Gangguan wicara (27,7%) dan Gangguan visual (10%) (Minocha, Sitaraman & Sachdeva, 2017). Penelitian yang lain menunjukkan Gangguan perkembangan dan pertumbuhan (33.6%), Gangguan BAB pada penelitiannya menunjukkan 3 dari 5 anak *Cerebral Palsy* mengalami masalah BAB (39,1%), Gangguan Pernapasan (29,7%), Gangguan ortopedi deformitas ankle (15,6%), Gangguan deformitas scoliosis (15%), Gangguan subluksasi Hip (0,9%), Gangguan tidur (8,3%) (Hollung et al., 2019).

Sejumlah 23 anak pada penelitian ini memiliki lebih dari tiga komorbiditas, pada penelitian lain juga menunjukkan bahwa setidaknya sebanyak 52 % anak *Cerebral Palsy* setidaknya memiliki tiga kategori komorbiditas berdasarkan penyebabnya, komplikasinya dan kejadiannya (Hollung et al., 2019).

Hasil dari penelitian pada Tipe CP Spastik Quadriplegia menunjukkan jumlah terbanyak pada lebih dari tiga komorbiditas berjumlah 17 (34%), untuk tipe CP Spastik Diplegia terbanyak dua komorbiditas berjumlah 10 (20%), dan untuk tipe CP Flacid Diplegia pada dua komorbiditas berjumlah 2 (4%), tiga komorbiditas berjumlah 2 (4%), lebih dari tiga komorbiditas berjumlah 2 (4%), untuk tipe CP Athetoid pada tiga komorbiditas berjumlah 1 (2%) dan lebih dari tiga komorbiditas berjumlah 1 (2%), untuk tipe CP Hemiplegia hanya ada satu komorbiditas dengan jumlah 1 (2%). Tipe CP spastik tetraplegia memiliki komorbiditas lebih dari tiga paling banyak diantara tipe lainnya yaitu sebanyak 10 (23,26%) pada spastik tetraplegia. Banyaknya komorbiditas yang ada pada anak CP menunjukkan tingkat keparahan dan prognosis dari anak tersebut

(Minciu, 2014). penelitian lain juga menyebutkan pada CP Spastik 70% mengalami masalah bicara 85%, kesulitan makan 86%, gangguan menelan 77%, disabilitas intelektual 88%, gangguan aktifitas 62%, gangguan visual 54%, gangguan berkomunikasi 45%, epilepsy 35%, gangguan pendengaran 12% dan masalah nutrisi 51% (Duke et al., 2021).

KESIMPULAN

Komorbidity pada penyandang *cerebral palsy* di komunitas *cerebral palsy* metro yang paling banyak pada gangguan wicara serta ditemukan lebih dari tiga komorbidity pada individu *cerebral palsy* dengan tipe CP spastik Quadriplegia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- CDC.(2020). Data and Statistics for Cerebral Palsy. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [cited 18 July 2020]. Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/cp/data.html>
- Cleves, Catalina., Lee, Jung Woo., Kabongo, L. Martin. (2011). Cerebral palsy. *Medicina*, 67(6 Pt 1), 586–592.
- Duke.R.E.,Tortey.E.,Okorei.U.,Min.J.kim. (2021). Pattern of comorbidities in school-aged children with cerebral palsy in Cross River State, Nigeria. *BMC Pediatrics* volume 21, Article number: 165 (2021)
- Gabis, L. V., Tsubary, N. M., Leon, O., Ashkenasi, A., & Shefer, S. (2015). Assessment of Abilities and Comorbidities in Children With Cerebral Palsy. *Journal of Child Neurology*, 30(12), 1640–1645.
- Goldsmith, S., Hutton, J., E. Blair, L., et al. (2020). Survival and mortality in cerebral palsy: Observations to the sixth decade from a data linkage study of a total population register and National Death Index. *BMC Neurology*. Available from: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-019-1343-1>
- Hollung.J.S., Inger J Bakken,Torstein Vik,Stian Lydersen,Robert Wiik,Kari M Aaberg,Guro L Andersen, (2019) Comorbidities in cerebral palsy: a patient registry study. *Developmental Medicine & Child Neurology(DMCN)*
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar.(2010). Available from: <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Riskesdas%202010%20Nasional.pdf>
- Michelsen, S. I., Flachs, E. M., Damsgaard, M. T., Parkes, J., Parkinson, K., Rapp, M., Arnaud, C., Nystrand, M., Colver, A., Fauconnier, J., Dickinson, H. O., Marcelli, M., Uldall, P.(2014) European study of frequency of participation of adolescents with and without cerebral palsy, *European Journal of Paediatric Neurology*, 18, 282–94, 2014 [PubMed] [Reference list]
- Minciu, I. (2012). Clinical correlations in cerebral palsy. *Mædica*, 7(4), 319–324.
- Minocha.P, Sitaraman.P, and Sachdeva P.(2017). Clinical Spectrum, Comorbidities, and Risk Factor Profile of Cerebral Palsy Children: A Prospective Study. *J Pediatr Neurosci*. 12(1). 15–18.
- Nurfadilla, N,H., Gamayani,U., dan Nasution,D,T,G.,(2018).Komorbidity pada penyandang cerebral palsy (CP) di Sekolah Luar Biasa (SLB),. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. 7(2), 90 – 96
- Romeo, D. M., Sini, F., Brogna, C., Albamonte, E., Ricci, D., & Mercuri, E. (2016). Sex differences in cerebral palsy on neuromotor outcome: a

critical review. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 58(8), 809–813.

Tessier, D. W., Hefner, J. L., & Newmeyer, A. (2014). Factors Related to Psychosocial Quality of Life for Children with Cerebral Palsy. *International Journal of Pediatrics*, 1–6.