

## ANAK LAKI-LAKI USIA 18 TAHUN DENGAN CEREBRAL PALSY, PNEUMONIA, GIZI BURUK, DAN ANEMIA: LAPORAN KASUS

### A 18 Years Old Male with Cerebral Palsy, Pneumonia, Severe Malnutrition, and Anemia A Case Report

Sri Astari Dwi Winarni<sup>1</sup>, Rahma Anindita<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Rumah Sakit dr. Sayidiman Magetan

Korespondensi: Sri Astari Dwi Winarni. email: [j510215045@student.ums.ac.id](mailto:j510215045@student.ums.ac.id)

#### ABSTRAK

*Cerebral Palsy merupakan penyakit gangguan motorik yang umumnya terjadi pada masa anak-anak. Cerebral Palsy dikarakteristikan dengan abnormalitas tonus, postur, atau gerakan tubuh. Penyakit ini diklasifikasikan menurut gangguan gerakan yang dominan yaitu spastik hemiplegi, spastik diplegi, spastik quadriplegi, dan ekstrapiramidal atau diskinetik. Laporan kasus tentang seorang anak laki-laki usia 18 tahun yang mengalami cerebral palsy tipe spastik quadriplegi dengan pneumonia, gizi buruk, dan anemia. Faktor yang terlibat antara lain pada masa prenatal yaitu ketuban pecah dini dan pada masa perinatal yaitu premature dan regresi perkembangan. Pasien mengalami gangguan spektrum perkembangan khususnya gross motor function classification system (GMFCS) level 5. Pasien datang dengan keluhan batuk dan demam sejak kurang lebih 6 hari sebelum masuk rumah sakit. Pada pemeriksaan fisik didapatkan frekuensi nadi 90x/menit, frekuensi pernafasan 21x/menit, suhu 36,6°C, BB 17 kg, TB 135 cm, kulit kering, baggy pant appearance, dan ronki. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan hemoglobin 7,5 g/dL, hematokrit 26,3 %, MCV 61,3 Fl, MCHC 28,5 g/dL. Pasien didiagnosis dengan cerebral palsy dengan pneumonia, gizi buruk, dan anemia, dan diberikan terapi diazepam, fenobarbital, dan F100 100cc/3 jam. Pasien dirawat di rumah sakit selama 8 hari dan membaik.*

**Kata Kunci:** Cerebral Palsy, Pneumonia, Gizi Buruk

#### ABSTRACT

*Cerebral Palsy (CP) is the most common motor disability in childhood. It is characterized by abnormal tone, posture and movement, and clinically classified based on the predominant motor syndrome spastic hemiplegia, spastic diplegia, spastic quadriplegia, and extrapyramidal or dyskinesic. We report a case of 18 years old male child suffering from spastic quadriplegia cerebral palsy with pneumonia, severe malnutrition, and anemia. Contributory factors identified in prenatal is premature rupture of membrane and perinatal are premature and development regretion. The child had severe impairments across the full spectrum of developmental functions, especially affecting the gross motor and self-care functions at stage V of gross motor function classification system (GMFCS) in spastic quadriplegic cerebral palsy. The patient complaints of cough and fever since approximately 6 days before hospital admission. On physical examination found pulses 90x/minute, respiratory rate 21x/minute, the temperature 36,6 °C, weight 17 kg, height 135 cm, dry scaly skin, baggy pant appearance, and rhonki. Laboratory examination found, haemoglobin 7.5 g/dL, hematocrit 26,3 %, MCV 61,3 Fl, MCHC 28,5 g/dL. Patients diagnosed as cerebral palsy with pneumonia, severe malnutrition, and anemia given management with diazepam, fenobarbital, F100 100cc/3hr. Patient hospitalized for eight days and improved)*

**Keywords:** Cerebral Palsy, Penumonia, severe malnutrition

#### PENDAHULUAN

Cerebral Palsy (CP) ialah kelainan pada otak yang bersifat tidak progresif yang mengganggu proses pertumbuhan serta perkembangan. Kelainan tersebut dapat terjadi pada saat pasien dalam kandungan selama

proses melahirkan ataupun setelah proses melahirkan. Gangguan sikap (posturing), pengontrol gerak, gangguan neurologis yang biasanya disertai gangguan otot diantaranya lumpuh, kekakuan, gangguan ganglia basalis,

cerebellum, dan gangguan mental dapat terjadi pada pasien dengan Cerebral Palsy. Cerebral Palsy merupakan ragam dari kumpulan gejala kerusakan saraf motorik yang terjadi secara setelah non progresif setelah kejadian primer dan menjadi bentuk lesi pada perkembangan otak. Kerusakan otak bersifat irreversibel dan tidak dapat sembuh tetapi dampaknya dapat dikurangi. Cerebral palsy merupakan gangguan perkembangan neurologis dan motorik yang sering terjadi pada anak. Di negara Indonesia, populasi penderita Cerebral palsy 1-5 per 1000 kelahiran hidup. Ada sekitar 1.000-25.000 yang lahir dengan diagnosa cerebral palsy setiap 5 juta angka kelahiran hidup di Indonesia per tahunnya. Prevalensi kejadian antara laki-laki dan perempuan lebih banyak laki-laki, seringkali terjadi pada kelahiran pertama. Terjadinya penyakit Cerebral Palsy 30 tahun terakhir meningkat dikarenakan semakin majunya teknologi di bidang kegawatdaruratan neonatologi sehingga bayi prematur yang mengalami perburukan bisa terselamatkan, namun bayi yang selamat tersebut masih mengalami masalah perkembangan saraf dan kerusakan neurologis. Beberapa kejadian tergolong berat

(10%) yaitu pasien membutuhkan pelayanan khusus, sedangkan 50% diantaranya dapat mengurus dirinya sendiri. Tiga puluh lima persen dapat terjadi kejang dan 50% mengalami gangguan proses berbicara. Kebanyakan tipe dari Cerebral palsy yaitu tipe spastik (70%), tipe atetotik (10-20%), ataksia (5-10%), dan sisanya campuran. Cerebral palsy dikatakan penyakit yang membutuhkan penatalaksanaan dari berbagai bidang diantaranya yang terdiri dokter anak ,spesialis rehabilitasi, dar bidang saraf, psikiatri, orthopedis, terapi fisik , terapi okupasi, terapi wicara, pekerja sosial, psikolog dan guru. Penanganan dari cerebrsal palsy dapat berupa terapi perilaku, wicara, terapi fisik, nutrisi, medikasi dan intervensi bedah.

## LAPORAN KASUS

Pasien datang akanke IGD RSDS Magetan diantar keluarga dengan keluhan batuk sejak hari jumat 08 Juli 2022 ( 6 hari SMRS). Batuk semakin hari semakin memberat. Batuk dirasakan berdahak dan seperti sulit untuk keluar. Ibu pasien juga mengeluhkan pasien demam sejak hari selasa (3 hari SMRS). Demam timbul mendadak dan bersifat naik turun, demam turun dengan obat penurun panas. Selain

batuk dan demam, ibu pasien mengatakan terdengar napas grok-grok dan sesak, sesak timbul saat batuk memberat. BAB dan BAK tidak ada keluhan. Keluhan lain seperti mual muntah disangkal. Pasien juga telah didiagnosa dengan Cerebral Palsy sebelumnya.

Riwayat penyakit dahulu pasien sering keluar masuk RS dengan keluhan batuk dan diare, saat usia 9 bulan pasien sempat mengalami diare kemudian dehidrasi berat lalu demam setelah itu kejang. Menurut ibu pasien, pasien lahir dengan usia kehamilan ibu 28 minggu dengan ketuban pecah dini. Selama hamil ibu pasien tidak mengeluhkan penyakit apapun, dan rutin kontrol kehamilan di bidan. Setelah lahir pasien hanya minum ASI sampai berumur 3 bulan. Menurut ibu pasien, imunisasi dasar pasien lengkap. Setelah pasien mengalami kejang, pertumbuhan dan perkembangan pasien tidak sesuai dengan teman sebaya pasien.

Pemeriksaan tanda vital tekanan darah sulit dievaluasi, nadi 90x/menit, pernapasan 21x/menit, suhu 36,6° C, SpO<sub>2</sub> 92%. Pada pemeriksaan fisik thorax ditemukan sesak (+). Rhonki (+). Pada

pemeriksaan kepala leher ditemukan bibir kering. Pada Pemeriksaan fisik gizi terdapat tanda gizi buruk berupa wajah orangtua, mata cekung, konjungtiva anemis, baggy pants dan wasting, rambut tipis, perut datar (tidak buncit), atrofi otot, tidak didapatkan adanya edema maupun kelainan kulit selain penurunan turgor kulit. Pemeriksaan fisik jantung, abdomen, genetalia dalam batas normal.



Gambar 1. An. R (18th) dengan Cerebral Palsy

Pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan laboratorium diperoleh hasil yaitu anemia mikrositik hipokromik Hb 7,5 g/dL, MCV 61,3 fL, MCHC 28,5 g/dL. Tatalaksana pasien yang diberikan obat injeksi diazepam 2,5 mg/6 jam dan injeksi fenobarbital 40 mg/12 jam dan diberikan transfusi PRC sebanyak 4 kolf. Untuk konsumsi selama di RS yaitu F100 100 cc/3 jam. Pada pemeriksaan radiologi didapatkan paru dan

jantung dalam batas normal dan terdapat scoliosis thoracolumbalis.

## PEMBAHASAN

Gangguan perkembangan neuromotor yaitu cerebral palsy merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak. Cerebral palsy menyebabkan anak dapat mengalami ketidaknormalan gerak, namun lebih banyak juga mengalami masalah medis yang luas meliputi masalah neurologis, perilaku, pengetahuan, kemampuan bahasa, epilepsi dan masalah muskulo-skeletal sekunder seperti patah tulang dan dislokasi.

Kejadian cerebral palsy diperkirakan antara 1,50 sampai 4 per 1,000 kelahiran bayi. Negara berpendapatan menengah ke bawah dilaporkan lebih tinggi, dapat mencapai 10 per 1,000 kelahiran bayi, populasi bayi prematur didapatkan angka kejadian yang jauh lebih tinggi dari sebelumnya yaitu 43 per 1,000 kelahiran hidup, sedangkan untuk bayi usia kehamilan 28 sampai 31 minggu dan 82 per 1,000 kelahiran bayi pada usia kehamilan kurang dari 28 minggu.

Penyebab dari cerebral palsy dapat dibagi menjadi 3 fase yaitu sebelum hamil

(prenatal), peri-natal, dan pasca-natal. Fase prenatal jika terjadi infeksi selama masa dalam kandungan ibu, perdarahan selama trimester terakhir, inkompatibilitas serviks, dan riwayat trauma. Peri-natal bila ada hipoksia, perdarahan otak, dan prematuritas. Trauma kapitis, infeksi, kernikterus yang terjadi pada masa pasca-natal.

Cerebral palsy disebabkan oleh adanya kerusakan otak yang bersifat tidak progresif pada otak janin atau bayi yang sedang mengalami perkembangan. Sebagian besar pada negara maju faktor risikonya terdapat pada periode antenatal seperti, prematuritas, korioamnionitis, IUID, dan malformasi kongenital, sedangkan faktor risiko di negara berkembang yaitu, kejadian kernikterus, asfiksia perinatal, dan infeksi susunan saraf pusat lebih kuat.

Klasifikasi dari cerebral palsy didasarkan pada kerusakan gerakan yang terjadi dapat dibagi dalam empat macam, yaitu cerebral palsy spastik, ataksid, atetoid, dan yang terakhir adalah campuran. Cerebral palsy spastik merupakan tipe terbanyak dari cerebral palsy sekitar 70-80%.

Cerebral palsy ialah kondisi dimana cedera otak yang terjadi sebelum otak

berkembang dengan sempurna. Dua tahun pertama merupakan tempat berkembangnya otak dengan pesat, hal tersebut dapat disebabkan oleh cedera yang dialami otak yang terjadi selama periode pre-natal, perinatal, dan post-natal. Arteri cerebra media jika terjadi trauma maka akan ada rangkaian non-fisiologis yang paling sering di temukan dari pasien dengan cerebral palsy spastic-hemiplegia dengan menggunakan evaluasi dari *computed tomography* (CT) dan *magnetic resonance imaging* (MRI). Kehilangan jaringan (nekrosis dan atrofi) dengan atau tanpa gliosis didapatkan dari penilaian tersebut, hal tersebut menunjukkan anak dengan cerebral palsy hemiplegia mengalami atrofi periventricular dan juga menunjukkan adanya keabnormalan pada *white matter*. Gangguan motorik yang terjadi pada pasien dengan cerebral palsy tipe quadriplegia bisa mengenai kaki bisa sama atau dapat lebih berat daripada tangan, cerebral palsy bentuk ini dapat ditemukan rongga yang berhubungan dengan dengan ventrikel lateral, multiple cystic lesion pada *white matter*, *diffuse cortical atrophy* dan *hydrocephalus*. Coreoathetoid merupakan bentuk cerebral palsy yang kadang

mengalami spastisitas cenderung terjadi pada bayi cukup bulan, dystonia dari ekstremitas juga sering terjadi bersama spastisitas tapi cenderung tidak dikenali. Keterlibatan cerebellar pathways sering ditunjukkan dengan adanya hipotonus yang menetap atau atonic pada cerebral palsy. Long-track signs seperti reflex deep-tendon cepat dan respon plantar extensor cenderung disertai hipotonia. Pada neuro-imaging sering ditemukan pembesaran sistem ventricular.

Seiring dengan meningkatnya tingkat kelahiran bayi prematur prevalensi dari spastic diplegia atau quadriplegia meningkat di Australia, Swedia, dan United Kingdom pada tahun 1970. Selama 30 tahun terakhir, neuropathologist telah memaparkan bahwa periventricular *white matter* merupakan lokasi terpenting dari kelainan yang menyebabkan disfungsi motorik kongenital. Karakteristik lesi nekrosis koagulatif pada *white matter* yang dekat dari ventrikel lateral merupakan istilah untuk periventricular leukomalacia, dengan pemeriksaan ultrasound kita dapat mencari tanda adanya trauma pada *white matter* secara virtual seperti kedua area hiperechoic

(*echodense*) dan *hypoechoic (echolucent)*. Bayi yang lahir pada umur kehamilan kurang dari 32 minggu beresiko tinggi terhadap kedua lesi tersebut. Kongesti vascular atau perdarahan dan penampakan dini dari kerusakan jaringan yang biasanya ditandai dengan lesi *hyperechoic*. Sedangkan lesi *hypoechoic* tampak pencerminan dari pelepasan/kehilangan jaringan nekrotik dan perkembangan struktur seperti kista.

Gambaran klinis pasien cerebral palsy diantaranya berupa penurunan kecerdasan, gizi buruk dan bisa berkomplikasi pada gastrointestinal, dan gangguan bicara.

Kriteria Levine yaitu POSTER, POSTER terdiri dari Posturing (gangguan posisi tubuh atau gangguan gerakan), Oropharyngeal problems (gangguan menelan atau fokus lidah), Strabismus (bola mata kedudukannya tidak sejajar), Tone (hipertonus atau hipotonus), Evolution maldevelopment (reflek primitif menetap atau reflek protektif equilibrium gagal berkembang, dan Reflexes (peningkatan refleks tendon atau refleks babinski menetap) merupakan cara untuk mendiagnosis cerebral palsy. Abnormalitas

empat dari enam kategori diatas dapat menguatkan diagnosis cerebral palsy.

Cerebral palsy dapat dicegah dengan menurunkan angka persalinan prematur. Beberapa metode yang dilakukan untuk menurunkan tingkat kejadian prematur dengan pemberian progesteron pada kondisi ancaman persalinan prematur. Pemberian progesteron dapat mencegah persalinan preterm sekitar 50%, sehingga efek dalam pencegahan cerebral palsy bisa meningkat. Pada persalinan prematur yang tidak dapat dicegah, pemberian MgSO<sub>4</sub> antenatal memberi efek neuroprotektif terhadap bayi dan terbukti dapat mencegah terjadinya cerebral palsy. Pemberian MgSO<sub>4</sub> pada ibu hamil yang diduga mengalami persalinan prematur dapat menurunkan risiko terjadinya cerebral palsy pada bayi sebesar 30%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Conde-Agudelo et al. (2009) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pemberian magnesium sulfat pada ibu hamil terhadap angka kejadian cerebral palsy pada bayi lahir prematur. Pemberian magnesium sulfat pada ibu hamil sebelum terjadinya kelahiran bayi prematur, merupakan agen neuroprotector

untuk mencegah kejadian cerebral palsy pada perkembangan bayi selanjutnya.

Penatalaksanaan dari cerebral palsy berupa manajemen spasitas dapat diberikan obat oral, pompa baclofen intratekal, ataupun tindakan bedah dan dilakukan fisioterapi. Untuk dosis obat-obatan baclofen 0,12-1 mg/kg/hari, tizanidine 0,3 mg-0,5 mg/kg/hari, benzodiazepine (diazepam 0,12-0,8 mg/kg/hari), dantrolene sodium 3-12 mg/kg/hari.

Prognosis pada Cerebral Palsy berhubungan dengan jenis dan tipe dari cerebral palsy itu sendiri yang dapat memengaruhi fungsi motorik, adanya refleks patologis yang menetap, dan komorbiditas yang menyertai. Prognosis cerebral palsy dapat diketahui atas dasar klasifikasi dan kemampuan motorik fungsionalnya berdasarkan sistem skoring *gross motor functioning measure* (GMFM) untuk menentukan tingkatan gross motor function classification system.

## SIMPULAN

Cerebral palsy merupakan kerusakan otak non progresif yang dapat menyebabkan gangguan mental, gangguan makan, gangguan gerak, dan gangguan bicara. Faktor risiko

yang dapat menyebabkan cerebral palsy adalah prematuritas, ketuban pecah dini. Cerebral palsy juga dapat menyebabkan anemia karena intake makanan dari penderita cerebral palsy berkurang akibat dari kerusakan otak yang menyerang bagian korteks sehingga terjadi gangguan makan. Selain anemia dapat pula terjadi pneumonia akibat terlalu sering berbaring lama dan disfagia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Radhitya Farizky Deta Juniawan, Awalia. (2020). Henocho-Schönlein Purpura: Management and Complication. *Biomolecular and Health Science Journal* Vol 02 (02).
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2016. *Konsensus Diagnosis dan Tata Laksana Sepsis pada Anak*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- IDAI UKK Neurologi. Update in child neurology: Everything you should know about motor and movement problems in children.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Pencegahan dan Tatalaksana Gizi Buruk pada Balita*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Pencegahan dan Tata Laksana Gizi Buruk Pada Balita di Layanan Rawat Jalan*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Selekta, Mayang Cendekia. 2018. *Cerebral Palsy Tipe Spastik Quadriplegi Pada Anak Usia 5 Tahun*. Majority Volume 7 (3).
- Wulandari, A., Martuti, S., & Pudjiastuti. (2017, Desember). *Perkembangan*



---

Diagnosis Sepsis pada Anak. Sari Pediatri,  
19(4), 237-244