

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Cerebral palsy (CP) jika dilihat dari pengertiannya, *cerebral* artinya otak, *palsy* dapat berarti kelemahan atau kelumpuhan, atau ketidakmampuan melakukan kontrol gerakan. *Cerebral palsy* merupakan sekelompok gangguan yang sifatnya permanen pada perkembangan gerakan dan postur yang menyebabkan keterbatasan aktivitas, yang tergolong pada gangguan non-progresif yang terjadi pada fase perkembangan otak fetus dan janin. Bagian otak yang berbeda-beda mengontrol gerakan pada masing-masing otot tubuh yang berbeda. Pada *cerebral palsy*, terjadi kerusakan atau adanya hambatan perkembangan pada salah satu area otak (Valentina, 2014). Bagian otak yang rusak yaitu *Gyrus Precentralis* merupakan pusat motorik di otak yang terdapat di lobus frontalis tepat di anterior *sulcus centralis* (Tjasmini, 2016). CP merupakan komunitas terbesar dalam kategori tuna daksa. Dimana pada kelainan tuna daksa dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu kelainan pada system cerebral (*cerebral system*) dan kelainan pada system otot dan rangka (*musculus causes*) (Hermanto, 2006).

Prevalensi CP Studi berbasis populasi nasional telah melaporkan bahwa adalah sekitar 1,8-2,3 kasus per 1000 anak di Eropa, Australia, dan AS. Sebuah studi Kanada keempat melaporkan bahwa di Northern Alberta, tingkat CP adalah 2,22 per 1.000 anak-anak berusia 5 tahun (Park, 2018). Hasil analisis Riskesdas 2010 menunjukkan pada anak usia 24 – 59 bulan *celebral palsy* adalah 0,09% (RI, 2014). Di YPAC Surakarta, tercatat anak yang mengalami CP terus meningkat. Pada tahun 2007 sebanyak 198 anak, tahun 2008 sebanyak 307 anak, tahun 2009 sebanyak 313 anak, tahun 2010 sebanyak 330 anak, dan 2011 sebanyak 343 anak. Di Indonesia, prevalensi penderita CP diperkirakan sekitar 1 – 5 per 1.000 kelahiran hidup. (Sitorus, Mogi, & Gessal, 2016).

Gangguan motorik *cerebral palsy* sering disertai dengan gangguan sensasi, persepsi, kognisi, komunikasi, dan perilaku, oleh epilepsi, dan oleh masalah muskuloskeletal sekunder. Pada *cerebral palsy* kemampuan fungsional dari keterlibatan ekstremitas atas dan bawah diklasifikasikan menggunakan skala fungsional objektif yaitu *the Gross Motor Function Classification System* (GMFCS). GMFCS adalah sistem klasifikasi 5 tingkat berdasarkan gerakan yang diprakarsai sendiri dengan penekanan khusus (Silva, Pfeifer, & Funayama, 2013), sistem ini memberi peringkat fungsi rawat jalan pasien (Susan & Rethlefsen, 2010).

Proses pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh faktor gizi. Hal ini terbukti bahwa pada anak-anak yang berstatus gizi kurang terjadi penghambatan perkembangan (Ati, Alfiyanti, & Solekhan, 2013). Status gizi anak balita pada umumnya berbeda dengan status gizi pada balita penyandang *cerebral palsy*. Pada anak *cerebral palsy* terdapat kesulitan makan dan menelan, yang dipicu oleh masalah motorik pada mulut, sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, perkembangan dan status gizi. Dengan gizi yang buruk, pada akhirnya dapat membuat seseorang rentan terhadap infeksi dan menyebabkan gagal tumbuh (Saharso, 2006).

Untuk mendukung status gizi yang baik atau normal adalah melalui pemberian asupan gizi yang seimbang. Asupan zat gizi merupakan kebutuhan dasar dalam proses tumbuh kembang anak. Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik (Hardinsyah & Riyadi, 2013). Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi indikator TB/U ($p = 0,027$) (Muchlis, Hadju, & Jafar, 2013).

Karbohidrat dalam proses pencernaan dipecah menjadi molekul gula sederhana seperti fruktosa, galaktosa, dan glukosa. Otak memerlukan pasokan glukosa dalam jumlah yang cukup karena glukosa sangat penting untuk kesehatan, fungsi optimal otak (LUSTIKA, 2014). Pada hasil penelitian disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi menurut indikator IMT/U ($p=0,011$) (Yulni, 2013).

Asupan protein yang cukup sangat penting untuk membangun dan memperbaiki jaringan, untuk pertumbuhan dan perkembangan yang memadai di masa kanak-kanak dan remaja dan untuk meningkatkan keuntungan jaringan (Bell, 2013). Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi (Pratiwi & Setyawati, 2014).

Lemak (lipid) berfungsi untuk mensuplai energi, isolator, pelindung organ dan menyediakan asam-asam lemak esensial (Hardinsyah, 2013). Asupan lemak yang rendah diikuti dengan berkurangnya energi di dalam tubuh akan menyebabkan perubahan pada massa dan jaringan tubuh. Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara asupan lemak ($p=0,010$) dengan status gizi balita berdasarkan indeks BB/U (Diniyyah & Nindya, 2017).

Individu dengan CP sering mengalami kesulitan praktek pemberian makan seperti, disfagia oral, disfagia orofaringeal, refluks gastroesofagus (GER), dan aspirasi kronis yang dapat menyebabkan status gizi buruk, kegagalan pertumbuhan, aspirasi kronis, kerongkongan, dan infeksi

saluran pernapasan (AHRQ, 2012). Prevalensi terjadinya masalah makan pada anak berkisar 25–45% pada anak normal dan 33–88% pada anak dengan kelainanperkembangan. Tiga puluh persen anak *cerebral palsy*(CP) dengan disfagia (Trisnawaty, Zulka, & Tamin, 2016). Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan modifikasi bentuk makanan dan rute pemberian makanan. Mengamati bahwa kesulitan makan melalui oral membutuhkan modifikasi pada bentuk makanan mulai dari makanan biasalunak-saring yang merupakan pertolongan pertama agar anak dapat makan melalui oral sehingga mendapatkan asupan yang cukup dan meningkatkan status gizi. Berdasarkan hasil penelitian tingkat kecukupan energi memiliki hubungan positif ($p < 0.01$) yang kuat dengan proporsi kunyah dalam makanan anak-anak, tekstur ini mungkin masih menjadi cara yang lebih efisien untuk mencapai energi yang memadai (BENFER & WEIR, 2015).

Pada *cerebral palsy* yang memiliki kesulitan yang sangat berat dalam makan dikarenakan terdapat gangguan sensori pada mulutnya tetapi hal itu tergantung dengan tingkat keparahan motorik pada setiap anak. Rute pemberian makan pada anak *cerebral palsy* sebagian besar anak melalui oral dan anak dengan gangguan pencernaannya melalui makanan enteral yaitu NGT (*Naso Gastric Tube*) digunakan untuk memberikan asupan yang cukup (S, PB, & AG, 2013). Makanan enteral dalam bentuk cair kental, cair penuh dan cair jernih. Dalam penelitian yang terdiri dari 6 kota di Eropa diantara 1.295 anak terdiri dari 133 anak (11%) melalui enteral dan 1162 anak (89%) melalui oral (DAHLENG, 2012) Berdasarkan hasil penelitian Dua puluh lima pasien diberi makan dengan gastrostomi (GTF) dan 29 oral (PO) terdapat perbedaan signifikan terhadap komposisi tubuh (Caselli & Elizete, 2017). Status gizi buruk juga dapat disebabkan oleh jalur yang berbeda mulai dari asupan yang tidak memadai (AHRQ, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, di Indonesia masih sangat sedikit mengenai penelitian kesulitan menelan pada *cerebral palsy* yang dapat mempengaruhi status gizinya. Padahal masalah tersebut sangat penting untuk diperhatikan karena akan mempengaruhi asupan yang dikonsumsi, kebutuhan modifikasi bentuk makanan serta rute pemberian makan yang cocok agar mendapatkan asupan yang memadai, maka dari itu peneliti tertarik dan ingin mengetahui “hubungan praktek pemberian makan terhadap status gizi pada anak *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta”.

1.2. Identifikasi Masalah

Gangguan motorik pada *cerebral palsy* seringkali berdampak pada sensori, persepsi, kognisi, komunikasi dan perilaku. Pada *cerebral palsy* dibedakan berdasarkan tingkat keparahan gangguan aktivitas motorik kasar yaitu *the Gross Motor Function Classification System (GMFCS)*. Gangguan motorik tersebut mengakibatkan gangguan pemberian makanan, gangguan mengunyah, tidak dapat menelan, refleks menjadi hiperaktif, dan ketidakmampuan untuk mengontrol saat makan. Sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, perkembangan dan status gizi. Dengan gizi yang buruk, pada akhirnya dapat membuat seseorang rentan terhadap infeksi dan menyebabkan gagal tumbuh. Untuk mendukung status gizi yang baik atau normal adalah melalui pemberian asupan gizi yang seimbang. Asupan zat gizi yang terdiri dari energi dan zat gizi makro. Mengamati bahwa kesulitan makan pada penyandang *cerebral palsy* untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan modifikasi bentuk makanan dan rute pemberian makanan. Bentuk makanan mulai dari makanan biasa-lunak-saring yang merupakan pertolongan pertama agar mendapatkan asupan yang cukup dan meningkatkan status gizi. Rute pemberian makan dapat melalui mulut saja (oral), jika terdapat disfungsi oral dapat melalui enteral yaitu NGT (*Naso Gastric Tube*) digunakan untuk memberikan asupan yang memadai.

1.3. Pembatasan Masalah

Cerebral palsy diklasifikasikan berdasarkan gejala dan tanda klinis neurologis yang terdiri dari kerusakan gerakan, derajat penyakit dan tingkat keparahan gangguan aktivitas motorik kasar (GMFCS). Gangguan yang dialami pada anak *cerebral palsy* terdiri dari beberapa macam yaitu tonggak yang tertunda, bentuk otot abnormal, kontraktur sendi, masalah berbicara, masalah menelan, masalah penglihatan, masalah pendengaran. Dengan adanya gangguan menelan pada anak *cerebral palsy* akan mempengaruhi status gizi melalui asupan yang tidak memadai. Sehingga terdapat bentuk makanan dan rute pemberian makan yang berbeda. Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus dan tidak meluas, penulis membatasi penelitian pada variabel hubungan praktek pemberian makan terhadap status gizi pada anak *cerebral palsy* berdasarkan Gtingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut : “apakah ada hubungan praktek pemberian makan terhadap status gizi pada anak *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta?”

1.5. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui adanya hubungan hubungan praktek pemberian makan terhadap status gizi pada *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengidentifikasi karakteristik sampel berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis *cerebral palsy* dan tingkat GMFCS pada penyandang *cerebral palsy* di Kitty Centre Jakarta
 - b. Mengidentifikasi status gizi pada penyandang *cerebral palsy* di Kitty Centre Jakarta
 - c. Mengidentifikasi asupan energy dan zat gizi makro pada penyandang *cerebral palsy* di Kitty Centre Jakarta
 - d. Mengidentifikasi bentuk makanan pada penyandang *cerebral palsy* di Kitty Centre Jakarta
 - e. Mengidentifikasi rute pemberian makan pada penyandang *cerebral palsy* di Kitty Centre Jakarta
 - f. Menganalisis karakteristik sampel berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis *cerebral palsy* dan tingkat GMFCS pada penyandang *cerebral palsy* di Kitty Centre Jakarta
 - g. Menganalisis hubungan asupan energidan zat gizi makro terhadap status gizi pada *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta
 - h. Menganalisis bentuk makanan terhadap status gizi pada *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta
 - i. Menganalisis hubungan rute pemberian makan terhadap status gizi pada *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta

1.6. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti dapat mengetahui, meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan tentang hubungan praktek pemberian makan terhadap status gizi pada *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta
2. Bagi Universitas

Sebagai bahan masukan bagi institusi pendidikan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan bacaan, panduan dan referensi serta dapat memberikan gambaran tentang hubungan praktek pemberian makan terhadap status gizi pada *cerebral palsy* berdasarkan tingkat keparahan motorik kasar di Kitty Centre Jakarta

3. Bagi Kitty Centre

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat bagi pelayanan kesehatan terkait serta dapat memperhatikan keadaan gizi pada *cerebral palsy*.

4. Bagi Responden

Diharapkan dapat memberikan masukan bagi orang tua agar memberikan asupan zatgizi yang tepat dalam peningkatan status gizi pada *cerebral palsy*.

1.7. Keaslian Penelitian

1.1. Tabel Keaslian penelitian

| No | Penulis | Judul | Tahun | Metode | Hasil |
|----|--|---|-------|------------------------------|---|
| 1 | Fajar Ari Nugroho, Median Rolando, Olivia Anggraeny | Hubungan Pengetahuan Pengasuh Tentang Posisi Pemberian Makan Dengan Tingkat kecukupan energi Dan Protein Anak Cerebral Palsy Di YPAC Malang | 2017 | <i>cross sectional study</i> | Hasil penelitian menunjukkan, tidak adanya hubungan antara pengetahuan pengasuh tentang posisi pemberian makan dengan asupan gizi anak <i>cerebral palsy</i> |
| 2 | Thaisa Barboza Caselli, Elizete Aparecida Lomazi, dkk | <i>Assessment of nutritional status of children and adolescents with Spastic Quadriplegic Cerebral Palsy</i> | 2017 | <i>Fisher's exact test</i> | Berat badan rendah ditemukan pada 22% pasien, dan ada kecenderungan yang lebih besar untuk menyajikan massa otot berkurang dan massa lemak meningkat, menunjukkan perlunya evaluasi dan intervensi yang sesuai untuk pasien dengan Spastik <i>Quadriplegic Cerebral Palsy</i> . |
| 3 | Elizabeth Herrera-Anaya, Adriana Angarita-Fonseca, Victor M Herrera-Galindo, dkk | <i>Association between gross motor function and nutritional status in children with cerebral palsy: a cross-sectional study from Colombia</i> | 2016 | <i>Cross-Sectional Study</i> | Anak-anak yang diklasifikasikan dalam level IV dan V lebih cenderung mengalami kekurangan gizi, dibandingkan di GMFCS level I hingga III. |

| No | Penulis | Judul | Tahun | Metode | Hasil |
|----|---|--|-------|------------------------------|---|
| 4 | Katherine A Benfer, dkk | <i>Food And Fluid Texture Consumption In A Population-Based Cohort Of Preschool Children With Cerebral Palsy: Relationship To Dietary Intake</i> | 2015 | <i>Cross-sectional</i> | Hasil penelitian Tekstur makanan / cair dimodifikasi untuk 39% anak-anak. Anak-anak dengan fungsi motorik kasar lebih buruk cenderung menerangi maproporsi energi yang lebih besar dalam diet mereka dan lebih sedikit makanan kunyah dibandingkan dengan peserta GMFCS level I dan II. |
| 5 | Yulni | Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Makassar | 2013 | <i>Cross Sectional Study</i> | Hasil penelitian disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat kecukupan energi ($p=0,034$), karbohidrat ($p=0,011$) dengan status gizi menurut indikator IMT/U, |
| 6 | Novayeni Muchlis, Veni Hadju, Nurhaedar Jafar | Hubungan Tingkat kecukupan energi dan Protein dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Tamamaung | 2013 | <i>Cross Sectional Study</i> | Hasil penelitian terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi dan tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi balita di Kelurahan Tamamaung |

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini terletak pada bentuk makanan dan rute pemberian makan terhadap status gizi pada *cerebral palsy* serta subjek, lingkup tempat dan waktu yang berbeda.