

## Dilemma Tumbuh Kejar Nutrisi pada Anak, Syatirah Jalaluddin et al

**LAPORAN KASUS : DILEMMA TUMBUH KEJAR NUTRISI PADA ANAK DENGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN**Syatirah Jalaluddin<sup>1</sup>, Andi Faradilah<sup>2</sup>, Iip Larasati<sup>3</sup><sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Negeri Alauddin Makassar<sup>2</sup>Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Negeri Alauddin Makassar<sup>3</sup>Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Negeri Alauddin Makassar**Abstrak**

Seorang anak, jenis kelamin perempuan, lahir pada tanggal; 3 November 2018, berusia 7 bulan pada saat pemeriksaan, memiliki berat badan 3500 gram, panjang badan 54 cm. Anak masuk rumah sakit dengan keluhan batuk disertai sesak napas. Anak didiagnosis dengan *Community Acquired Pneumonia + Acyanotic Congenital Heart Disease (Patent Foramen Ovale)*. Riwayat Berat badan lahir 2100 gram, prematur, persalinan normal. Riwayat ASI eksklusif tidak diberikan oleh ibu kandung ataupun ibu susu. Riwayat pola kebiasaan makan berupa susu formula 30 cc dengan frekuensi pemberian 6 kali sehari serta belum memulai makanan pendamping susu formula. Status gizi anak adalah buruk dengan status gastrointestinal fungsional. Terapi gizi yang diberikan mempertimbangkan status hemodinamik bayi serta status kebutuhan kalori dan cairan bayi.

Kesimpulan dari kasus ini adalah bahwa terapi malnutrisi pada anak dengan penyakit jantung bawaan memiliki tantangan target pencapaian kalori tumbuh kejar yang seringkali terkendala status hemodinamik dan kebutuhan cairan anak

Kata Kunci : Malnutrisi, Penyakit Jantung Bawaan, Neonatus

**Pendahuluan**

Insiden penyakit jantung bawaan (PJB) yang terdeteksi pada rumah sakit rujukan di Indonesia ditemukan sebanyak 134/10.000 kasus per tahun dengan penderita anak sebanyak 78% sedangkan dewasa sebanyak 22%<sup>(1)</sup>. Hal yang tidak kalah menarik adalah banyaknya temuan kasus malnutrisi yang menyertai penyakit jantung bawaan pada anak. Data CDC menemukan terdapat 1 juta anak hidup dengan menderita penyakit jantung bawaan dengan prediksi usia mencapai 1 tahun<sup>(2)</sup>. Di Indonesia, diagnosis malnutrisi pada anak dengan penyakit jantung bawaan ditemukan signifikan berbeda dibandingkan anak tanpa penyakit jantung bawaan<sup>(3)</sup>.

Terapi nutrisi pada anak dengan PJB memiliki karakteristik tersendiri dengan memperhatikan keadaan klinis anak, kebutuhan kalori, dan kebutuhan cairan harian. Pada kondisi akut terdapat kesulitan memberikan jumlah kalori yang agresif disebabkan masalah pernapasan serta pencernaan yang tidak berfungsi optimal<sup>(4)</sup>.

**Latar Belakang Kasus**

Anak berusia 7 bulan, dikonsulkan oleh dokter anak dengan penyakit jantung bawaan disertai status gizi buruk. Saat dikonsulkan, anak diinstruksikan untuk tidak makan dan minum sementara. Pada wajah anak, terpasang kanul oksigen disebabkan sesak napas serta terdapat *oral gastric tube* (OGT) untuk membantu

pemberian makanan. Pemasangan OGT bermaksud memudahkan pemberian nutrisi sehingga target tumbuh kejar dapat dicapai.

### **Keluhan utama**

Intake oral menurun disebabkan sesak napas. Anak tidak mengeluhkan nyeri tenggorokan, mual, muntah dan riwayatnya tidak ada. Sakit ulu hati, sakit perut dan riwayatnya tidak ada. Riwayat sesak napas sebelumnya tidak ada. Saat ini tidak ada batuk dan tidak ada riwayat batuk sebelumnya. Defekasi dirasakan normal oleh orang tuanya.

Pasien dikonsulkan dari bagian pediatrik dengan status gizi buruk.

### **Riwayat penyakit**

Anak dirawat dengan *Acyanotic Congenital Heart Failure*

### **Riwayat kebiasaan makan**

Anak tidak mendapatkan ASI eksklusif dan sejak usia 1 bulan telah mendapatkan susu formula. Ibu belum memulai pemberian makanan pendamping susu kepada anaknya.

### **Riwayat kelahiran**

Riwayat persalinan ibu pervaginam, cukup bulan, dan berat anak lahir badan lahir 2100 gram.

### **Riwayat psikososial**

Anak merupakan merupakan anak kedua dari dua bersaudara, sehari-hari tinggal

dengan orang tua kandung. Orang tua anak yaitu ibunya merupakan ibu rumah tangga dan ayahnya pekerja lepas harian. Anak pertama berusia 4 tahun dengan status gizi baik dan nampak aktif.

### **Langkah Diagnosis**

Anamnesis dilakukan terhadap ibu mengenai riwayat penyakit saat ini, riwayat pemberian ASI, riwayat pola pemberian makan pada anak, pengetahuan ibu mengenai nutrisi pada anak.

Pemeriksaan tanda vital yaitu laju nadi 148 kali per menit, laju pernapasan 58 kali per menit, dan suhu 37.6 C. Pemeriksaan thoraks ditemukan ronkhi pada kedua paru, adanya bunyi sekret lendir pada saat bernapas. Pemeriksaan antropometrik berupa berat badan (BB) sebesar 3500 gram dan panjang badan (PB) sepanjang 54 cm. Pada toraks didapatkan adanya wasting pada ekstremitas atas dan bawah.

Status gizi anak merupakan gizi buruk berdasarkan kriteria BB-U, sangat pendek berdasarkan kriteria PB-U, dan sangat kurus berdasarkan kriteria BB-PB.

### **Tata Laksana**

Pada pasien diberikan beberapa tata laksana, yaitu :

1. Terapi nutrisi kondisi akut (fase stabilisasi dan transisi) direncanakan sebesar 350 kkal/hari dengan protein 17

gram/hari melalui *oral gastric tube*. Konsistensi makanan berupa susu formula dengan pemberian setiap 4 jam. Medikamenta berupa vitamin A, B, dan C serta mineral seng. Edukasi diet kepada orang tua agar mengikuti jadwal pemberian diet melalui selang makan OGT.

2. Anak dan orang tuanya diberikan edukasi mengenai target berat badan yang diharapkan serta cara mencapainya. Target berat badan sebesar 4300 gram dan panjang badan 69 cm. Target berat badan dapat dicapai secara bertahap dengan kenaikan  $\frac{1}{2}$  - 1 kg per minggu. Kebutuhan cairan anak sebesar 500 ml/hari.
3. Edukasi pengaturan pola makan anak untuk mencapai tumbuh kejar anak pada fase rehabilitasi

### ***Follow Up dan Outcome***

Pemberian terapi gizi yang direncanakan melalui selang makan OGT sulit memenuhi target disebabkan masalah pernapasan yang menyebabkan lendir dan sesak yang tidak membaik. Pemberian diet melalui OGT ditunda berdasarkan diskusi dengan sejawat dokter anak. Diputuskan pemberian nutrisi melalui parenteral berupa cairan glukosa dan protein sebanyak 500 cc.

Selama perawatan, pemberian nutrisi terkendala kondisi sesak pada anak

yang tidak membaik sehingga total kalori harian hanya berkisar 34%.

Komplikasi masalah gizi yang rentan terjadi pada anak ini adalah *stunting* yaitu status gizi PB-U yang tidak dapat dicapai pada periode 1000 hari kehidupan anak.

### **Diskusi**

Pada anak ini, diagnosis penyakit jantung bawaan memberikan dampak terjadinya gizi buruk. Hal ini juga diperburuk oleh adanya riwayat kelahiran anak dengan berat badan lahir rendah. Malnutrisi erat kaitannya dengan penyakit jantung bawaan. Penyebabnya adalah kenaikan kebutuhan energi akibat meningkatnya laju pernapasan serta menurunnya asupan kalori karena adanya gejala sesak napas<sup>(5)</sup>. Selain itu berat badan lahir rendah dan malnutrisi merupakan kaitan yang tidak terpisahkan, diketahui anak dengan *stunting*, *wasting*, ataupun status gizi kurang umumnya memiliki riwayat berat badan lahir rendah<sup>(6)</sup>

Terapi gizi pada anak dengan penyakit jantung bawaan mencakup total energi, kebutuhan vitamin dan mineral, dan mencegah kelebihan cairan<sup>(7)</sup>. Terapi yang diberikan pada kasus ini merujuk pada status hemodinamik anak untuk menentukan target pemberian kalori berkala hingga mencapai total kebutuhan kalori. Sesuai dengan penanganan gizi

buruk, pada fase stabilisasi dan fase transisi terapi difokuskan pada perbaikan keadaan akut seperti dehidrasi, hipoglikemia, dan gangguan elektrolit. Setelah mengatasi ketiga masalah tersebut, maka fase rehabilitasi dapat dimulai dengan kenaikan kalori dan protein yang lebih besar, fase terakhir merupakan fase tumbuh kejar yang merupakan tindak lanjut post perawatan di fasilitas kesehatan seperti rumah sakit ataupun puskesmas rawat inap<sup>(8)</sup>. Sulitnya menyesuaikan target kebutuhan kalori dengan kebutuhan cairan juga menjadi perhatian khusus pada pasien anak terlebih lagi dengan adanya diagnosis penyakit jantung bawaan

*Oral gastric tube* (OGT) merupakan alat bantu makan yang diberikan pada anak ini. Beberapa indikasi pemasangan OGT pada kasus antara lain banyaknya sekret lendir anak, adanya resiko pneumonia, target tumbuh kejar pada kasus gizi buruk. Penggunaan *tube feeding* patut dipertimbangkan pada keadaan tertentu yaitu tidak adekuatnya intake akibat naiknya kebutuhan kalori seperti pada kasus penyakit jantung bawaan<sup>(9)</sup>. Namun pertimbangan melepas OGT juga perlu segera dilakukan dan segera menginisiasi makan lewat oral pada anak jika kondisi memungkinkan. Perbandingan pemberian makan oral dan gastrostomy menunjukkan lama rawat inap yang lebih rendah pada

anak yang diberikan makan lewat oral walaupun terdapat resiko aspirasi<sup>(10)</sup>.

Pemberian edukasi pada ibu untuk bertujuan untuk memberikan informasi penanganan gizi buruk pada tahap tumbuh kejar pada anak dengan penyakit jantung bawaan yaitu jumlah kalori yang diberikan, jadwal harian, dan jenis dan variasi makanan bernilai gizi. Pemberian edukasi gizi terbukti dapat membantu anak untuk mencapai target kalori tumbuh kejar yang diberikan<sup>(4)</sup>

### **Kesimpulan**

Telah dilaporkan seorang anak perempuan usia 7 bulan dengan diagnosis penyakit jantung bawaan dan status gizi buruk. Diagnosis ditegakkan melalui allo/autoanamnesis pada anak dan orang tuanya mengenai pola makan anak serta pemeriksaan antropometrik. Terapi yang diberikan berfokus pada pemberian target kalori yang cukup sesuai dengan kondisi status hemodinamik dan status cairan. Edukasi gizi pada ibu berkaitan dengan fase tumbuh kejar anak.

Terapi malnutrisi pada anak dengan penyakit jantung bawaan memiliki tantangan target pencapaian kalori tumbuh kejar yang seringkali terkendala status hemodinamik dan kebutuhan cairan anak  
Pembelajaran pada kasus ini :

1. Malnutrisi yaitu gizi buruk rentan terjadi pada anak dengan penyakit jantung bawaan.
2. Terapi malnutrisi pada anak dengan penyakit jantung bawaan memiliki tantangan target pencapaian kalori tumbuh kejar yang seringkali terkendala status hemodinamik dan kebutuhan cairan anak.

### Daftar Pustaka

1. *Epidemiological Profile of Congenital Heart Disease in A National Referral Hospital.* **Ismail T, Hidayati F, Krisdinarti L, Noormanto, Nugroho S, Wahab S.** 2015, Acta Cardiologia Indonesia, pp. 1-6.
2. **Prevention, Center for Disease Control and.** Data and Statistics on Congenital Heart Disease. *cdc.gov.* [Online] 2019. [www.cdc.gov/ncbddd/heartdefect/data.html](http://www.cdc.gov/ncbddd/heartdefect/data.html)
3. *Nutritional Status in Children with Congenital Heart Disease: Prevalence and Its Associated Factors.* **Indra R, Tobing T, Siregar A, Siregar A, Hamid E, Lubis I.** 2017, Paediatrica Indonesiana, pp. 38-46.
4. *Nutritional Management of Children with Congenital Heart Disease.* **Wheat, Jeffrey.** 2002, Nutrition Bytes, pp. 1-2.
5. *Children with Congenital Heart Disease: A Nutrition Challenge .* **Forchielli L, McColl R, Walker A, Lo C.,** 1994, pp. 348-353.
6. *Association of Low-Birth Weight with Malnutrition in Children under Five Years in Bangladesh: Do MOther's Education, Socio-Economic Status, and Birth Interval Matter? .* **Rahman M. S., Howlader T, Masud M. S., Rahman M. L.** 2016, PloS one, pp. 1-16.
7. *Nutritional Support in Children with Congenital Heart Disease.* **Hagau N, Culcitchi, Carmen.** 2010, Nutritional Therapy and Metabolism, pp. 172-184.
8. **Gizi, Direktorat Bina.** *Bagan Tatalaksana Anak Gizi Buruk.* Jakarta : Kementerian Kesehatan Indonesia, 2011.
9. *Tube Feeding in Children.* **Singhal S, Baker SS, Bojczuk AG, Baker RD.** 1, s.l. : Pediatric in Review, 2017, Vol. 38.
10. *Oral Feeding Reduces Hospitalizations compared with Gastrostomy fFeeding in Infants and Children who Aspirate.* **Mc Sweeney ME, Kerr J, Amirault J, Mitchell P, Larson K, Rosen R.** s.l. : J Pediatr, 2016, Vol. 170.