

4

Asuhan Nutrisi Pada Anak Dan Remaja (*Pediatric Nutrition Care*)

Waktu

Pencapaian kompetensi

| | |
|--|---|
| Sesi di dalam kelas | : 4 x 50 menit (<i>classroom session</i>) |
| Sesi dengan fasilitasi pembimbing | : 4 x 50 menit (<i>coaching session</i>) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | : 4 minggu (<i>facilitation and assessment</i>) |

Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik mampu untuk : melakukan asuhan nutrisi serta mengenali masalah makan pada anak dan remaja

Tujuan pembelajaran khusus

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Menilai status nutrisi, menentukan kebutuhan nutrisi, cara pemberian, jenis nutrisi yang diberikan serta memantau pelaksanaan pemberian nutrisi
2. Mengenali masalah makan pada anak dan remaja, memberikan terapi sebelum dirujuk, mampu merujuk ke spesialis yang relevan dan mampu menindaklanjuti sesudahnya.

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Menilai status nutrisi, menentukan kebutuhan nutrisi, cara pemberian, jenis nutrisi yang diberikan serta memantau pelaksanaan pemberian nutrisi

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion (journal reading, case study, problem based learning, etc).*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien.

Must to know key points

- Penilaian status nutrisi
- Menentukan kebutuhan nutrisi
- Menentukan cara pemberian nutrisi
- Dukungan nutrisi enteral dan atau parenteral
- Menentukan jenis nutrisi yang diberikan
- Pemantauan pelaksanaan asuhan nutrisi
- Mengenali masalah makan pada anak dan remaja

Tujuan 2. Mengenali masalah makan pada anak dan remaja, memberikan terapi sebelum dirujuk, mampu merujuk ke spesialis yang relevan dan mampu menindaklanjuti sesudahnya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion (journal reading, case study, problem based learning, etc).*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien.

Must to know key points

- Mengenali masalah makan pada anak dan remaja,
- memberikan terapi sebelum dirujuk,
- mampu merujuk ke spesialis yang relevan
- mampu menindak lanjuti sesudahnya

Persiapan sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:

Asuhan Nutrisi pada Anak dan Remaja (*Pediatric Nutrition Care*)

Slide

- 1 : Pendahuluan
 - 2 : Status nutrisi
 - 3 : Kebutuhan nutrisi (cara pemberian, jenis nutrisi, pemantauan)
 - 4 : Masalah makan pada anak dan remaja
 - 5 : Terapi
 - 6 : Sistem rujukan
 - 7: Kesimpulan
- Kasus: 1. Nutrisi Enteral
2. Nutrisi Parenteral
3. Bulimia/ Anoreksia nervosa
 - Sarana dan Alat Bantu Latih:
 - Penuntun belajar (*learning guide*)
 - Tempat belajar (*training setting*): Poliklinik, ruang rawat inap.

Kepustakaan

1. Goldbloom RB. Pediatric Clinical Skills
2. Kleinman RE. Pediatric Nutrition Handbook. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition
3. Sullivan PB., Rosenbloom L., Feeding the Disabled Child. Clinics in Developmental Medicine. Mac Keith Press.
4. Baker SB., Baker RD., Davis AM., Pediatric Nutrition Support

Kompetensi

Mampu melakukan asuhan nutrisi serta mengenali masalah makan pada anak dan remaja

Gambaran umum

ASUHAN NUTRISI PADA ANAK DAN REMAJA (*PEDIATRIC NUTRITION CARE*)

Dalam pelayanan kesehatan paripurna untuk seorang pasien, baik yang dirawat inap maupun yang berobat jalan, diperlukan tiga jenis asuhan (*care*) yang biasanya lebih dikenal sebagai pelayanan, yaitu:

1. Asuhan medik (*medical care*) dengan pemberian obat ataupun dengan tindakan pembedahan
2. Asuhan keperawatan (*nursing care*) dengan berbagai kegiatan perawatan, dalam ruang perawatan biasa maupun intensif, dan
3. Asuhan nutrisi (*nutritional care*) dengan pemberian zat gizi agar dapat memenuhi kebutuhan pasien secara optimal atau dengan upaya yang sebaik-baiknya

Ketiga jenis asuhan tersebut mempunyai peranan masing-masing, akan tetapi saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Oleh karena itu perlu dilakukan secara serasi dan terpadu. Selain itu masih perlu didukung oleh berbagai kegiatan pendukung antara lain pengelolaan, administrasi, instalasi farmasi, dan lain-lain.

Yang dimaksud dengan asuhan nutrisi tidak sepenuhnya sama dengan pelayanan gizi (*food service* atau *dietetic service*) yang dilaksanakan oleh instalansi gizi di rumah sakit, terutama karena berbeda dalam tujuan dan pelaksanaannya.

Asuhan nutrisi bertujuan agar setiap pasien dapat dipenuhi kebutuhannya terhadap zat gizi secara optimal atau upaya pemenuhan kebutuhan zat gizi dapat dilakukan dengan 5 kegiatan yang berurutan dan berulang, dan memerlukan kerjasama dari tenaga profesional sekurangnya terdiri dari dokter, perawat, ahli gizi dan ahli farmasi untuk:

- a. Membuat diagnosis masalah nutrisi
- b. Menentukan kebutuhan nutrisi (*requirement*)
- c. Memilih alternatif tentang cara pemberian zat gizi
- d. Memilih alternatif bentuk sediaan gizi
- e. Evaluasi / pengkajian respons

Beberapa penelitian melaporkan adanya malnutrisi rumah sakit (*hospital malnutrition*) baik sebelum atau selama perawatan pada 40-50% pasien rawat inap, bahkan 5-10% di antaranya dapat diklasifikasikan sebagai malnutrisi berat. Hal ini terjadi karena umumnya upaya pelayanan kesehatan pasien baik yang dirawat inap maupun rawat jalan lebih mengutamakan pemberian obat-obatan atau tindakan serta kegiatan perawatan, sehingga melupakan aspek asuhan nutrisi (*nutritional care*). Pada anak sakit berat, defisiensi nutrisi dapat terjadi dalam 48 jam sebagai respons terhadap stress. Katekolamin merangsang metabolisme jaringan sehingga meningkatkan pemakaian energi serta konsumsi oksigen.

Di Bangsal Rawat Inap – Bagian Kesehatan Anak – FKUI/Dr Cipto Mangunkusumo Jakarta, telah dilakukan penelitian pada 81 anak yang dirawat selama periode 14 hari, dideteksi terjadi penurunan berat badan pada 23,4% pasien.

Masalah makan pada anak dan remaja baik karena kelainan organik maupun non-organik harus segera diatasi untuk mencegah terjadinya malnutrisi. Masalah makan non-organik seringkali

sangat kompleks dan sulit diatasi sehingga kadang-kadang perlu penanganan multidisiplin. Masalah makan karena kelainan organik umumnya lebih sederhana, dengan mengatasi kelainan organik yang ada biasanya kesulitan makan dapat teratasi.

Contoh Kasus

STUDI KASUS: ASUHAN NUTRISI PADA ANAK DAN REMAJA

Arahan

Baca dan lakukan analisis terhadap studi kasus secara perorangan. Apabila peserta lain dalam kelompok sudah selesai membaca contoh kasus, jawab pertanyaan yang diberikan. Gunakan langkah dalam pengambilan keputusan klinik pada saat memberikan jawaban. Kelompok yang lain dalam ruangan bekerja dengan kasus yang sama atau serupa. Setelah semua kelompok selesai, dilakukan diskusi studi kasus dan jawaban yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.

Studi Kasus 1

1. Nutrisi enteral:
2. Nutrisi parenteral :
3. Bulimia / anoreksia nervosa :

Tujuan Pembelajaran

Proses, materi dan metoda pembelajaran yang telah disiapkan bertujuan untuk alih pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan keterampilan yang diperlukan dalam mengenali dan menatalaksana asuhan nutrisi seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Menilai status nutrisi, menentukan kebutuhan nutrisi, cara pemberian, jenis nutrisi yang diberikan serta memantau pelaksanaan pemberian nutrisi
2. Mengenali masalah makan pada anak dan remaja, memberikan terapi sebelum dirujuk, mampu merujuk ke spesialis yang relevan dan mampu menindaklanjuti sesudahnya.

Evaluasi

- Pada awal pertemuan dilaksanakan pre-test yang bertujuan untuk menilai kinerja awal yang dimiliki peserta didik dan untuk mengidentifikasi kekurangan yang ada.
- Selanjutnya dilakukan “*small group discussion*” bersama dengan fasilitator untuk membahas kekurangan yang teridentifikasi, membahas isi dan hal-hal yang berkenaan dengan penuntun belajar, kesempatan yang akan diperoleh pada saat bedside teaching dan proses penilaian.
- Setelah mempelajari penuntun belajar ini, mahasiswa diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk *role-play* dengan teman-temannya (*peer assisted learning*) atau kepada SP (*standardized patient*). Pada saat tersebut, yang bersangkutan tidak diperkenankan membawa tuntunan belajar, tuntunan belajar dipegang oleh teman-temannya untuk melakukan evaluasi (*peer assisted evaluation*). Setelah dianggap memadai, melalui metoda *bedside teaching* di bawah pengawasan fasilitator, peserta didik mengaplikasikan penuntun belajar kepada pasien sesungguhnya. Pada saat pelaksanaan, evaluator melakukan pengawasan langsung (*direct observation*), dan mengisi formulir penilaian sebagai berikut:

- **Perlu perbaikan:** pelaksanaan belum benar atau sebagian langkah tidak dilaksanakan
- **Cukup:** pelaksanaan sudah benar tetapi tidak efisien, misal pemeriksaan terlalu lama atau kurang memberi kenyamanan kepada pasien
- **Baik:** pelaksanaan benar dan baik (efisien)
- Setelah selesai *bedside teaching*, dilakukan kembali diskusi untuk mendapatkan penjelasan dari berbagai hal yang tidak memungkinkan dibicarakan di depan pasien, dan memberi masukan untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan.
- *Self assessment* dan *Peer Assisted Evaluation* dengan mempergunakan penuntun belajar
- Pendidik / fasilitator :
 - Pengamatan langsung dengan memakai *evaluation checklist form* (terlampir)
 - Penjelasan lisan dari peserta didik/ diskusi
 - Kriteria penilaian keseluruhan: cakap/ tidak cakap/ lalai.
 - Di akhir penilaian peserta didik diberi masukan dan bila diperlukan diberi tugas yang dapat memperbaiki kinerja (*task-based medical education*)
- Pencapaian pembelajaran: pencapaian tingkat kompetensi A3-C3

Instrumen penilaian

- **Kuesioner awal (MCQ / esei):**
 1. Jelaskan langkah-langkah asuhan nutrisi!
 2. Bagaimana menentukan status nutrisi dan kebutuhan nutrisi pada anak / remaja?

Jawaban:

- **Kuesioner tengah (MCQ) :**

1. Tujuan penilaian status nutrisi adalah:
 - a. Menentukan keadaan gizi
 - b. Mendeteksi defisiensi nutrien
 - c. Memantau pertumbuhan fisik
 - d. Menentukan kebijakan pemerintah
 - e. Semua jawaban benar

Jawaban:

2. Yang dimaksud dengan indeks pada penilaian status gizi secara antropometri adalah:
 - a. Nilai atau data mentah ukuran tubuh seseorang
 - b. Kombinasi hasil pengukuran
 - c. Titik potong ukuran tubuh seseorang
 - d. Semua jawaban benar
 - e. Semua jawaban salah

Jawaban:

3. Dari indeks di bawah ini mana yang terbaik untuk menentukan status nutrisi:
 - a. BB/U
 - b. TB/U
 - c. LLA/U
 - d. BB/TBU
 - e. Semua jawaban benar

4. Untuk mengetahui apakah kekurangan gizi bersifat akut atau telah berlangsung lama maka beberapa indeks di bawah ini harus diukur:
- BB/U, TB/U, BB/TB
 - BB/U, BB/TB, LLA/U
 - BB/U, TB/U, LLA/TB
 - BB/U, TB/U, LLA/U
 - BB/U, BB/TB, LLA/TB

Jawaban :

5. Indeks yang terbaik untuk menentukan status gizi anak yang mengalami obesitas adalah dengan mengukur:
- BB/U, BB/TB
 - BB/U, TB/U
 - BB/TB, TB/U
 - BB/U, TB/U, BB/TB
 - Indeks masa tubuh (IMT=BMI=*Body mass index*)

Jawaban:

6. Nutrisi enteral dapat diberikan melalui rute di bawah ini:
- Nasogastrik
 - Transpilorik
 - Nasojejunal
 - Gastrostomi
 - Semua jawaban benar

Jawaban:

7. Nutrisi parenteral dapat dihentikan apabila:
- Toleransi dan akseptabilitas terhadap nutrisi enteral baik
 - Kesadaran pasien baik (kompos mentis)
 - Nutrisi enteral telah mencapai 2/3 kebutuhan
 - Semua jawaban benar
 - Semua jawaban salah

Jawaban:

8. Di bawah ini keuntungan pemberian nutrisi enteral dibandingkan dengan nutrisi parenteral, **kecuali**:
- Kadar gula darah lebih mudah dikontrol
 - Kemungkinan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit lebih besar
 - Risiko terjadinya infeksi/sepsis lebih kecil
 - Jumlah kalori dapat diberikan lebih tinggi
 - Balans nitrogen lebih baik

Jawaban:

9. Formula di bawah ini termasuk formula khusus, **kecuali** :
- Formula bayi prematur
 - Formula kedelai
 - Formula bebas laktosa

- d. Formula lanjutan
- e. Formula semi-elemental

Jawaban:

10. Modular formula feedings:
- a. Always have a low osmolality
 - b. Are designed for patients with malabsorption
 - c. Contain a limited number of nutrients
 - d. Are always predigested

Jawaban:

11. Potential tube-feeding complications do not include :
- a. Refusal due to lack of palatability
 - b. Overfeeding
 - c. Diarrhea, nausea and vomiting
 - d. Aspiration and regurgitation

Jawaban:

12. An individual's kilocalorie allowance is calculated by which of the following formulas?
- a. REE x activity factor
 - b. REE + activity factor
 - c. REE + activity factor + a factor for genetic variability
 - d. BMR X activity factor
 - e. BMR + activity factor + a factor for genetic variability

Jawaban:

13. Below are steps in pediatric dietetics, **except** :
- a. Nutritional status assessment
 - b. Calculation of calorie and nutrients need
 - c. Plan and prepare the appropriate diet
 - d. Determination of route of delivery
 - e. All above are true

Jawaban:

14. Enteral nutrition is indicated in condition listed below, **except** :
- a. Unconscious patients
 - b. Premature infants
 - c. Severe pancreatitis
 - d. Acute diarrhea with cyclic vomiting
 - e. Mild respiratory distress patient

Jawaban:

15. The best way to give nutrition to children with risk of aspiration is via :
- a. Nasogastric tube

- b. Nasoduodenal tube
- c. Percutaneous Enterogastrostomi
- d. Total Parenteral Nutrition
- e. None statement above are correct

Jawaban:

16. Enteral nutrition is also known as:

- a. Forced feeding
- b. Tube feeding
- c. Oral feeding
- d. A & B are correct
- e. All statements are correct

Jawaban:

17. Modular formula feedings:

- a. Always have a low osmolality
- b. Are designed for patients with malabsorption
- c. Contain a limited number of nutrients
- d. Are always predigested

Jawaban:

18. Potential tube-feeding complications do not include :

- a. Refusal due to lack of palatability
- b. Overfeeding
- c. Diarrhea, nausea and vomiting
- d. Aspiration and regurgitation

Jawaban:

19. Which one of the following statements is incorrect for trophic feeding :

- a. Give small amount of nutrition to the gut not exceed 20 ml/kg/day
- b. One of the purposes is to avoid gut atrophy
- c. Other terminology includes minimal enteral feeding and gut priming
- d. Can be given for critical and uncritical patients
- e. Contraindicated for ventilated patients

Jawaban:

20. Which one of the following statements is true for Total Parenteral Nutrition :

- a. Should be started immediately if oral feeding is contraindicated
- b. Calorie intake is always higher than enteral nutrition
- c. Should not be used longer than 2 weeks
- d. The first choice of feeding method for unconscious patients
- e. Contraindicated for septic patients

Jawaban:

PENUNTUN BELAJAR (*Learning Guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:

| | |
|--------------------------|--|
| 1 Perlu perbaikan | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| 2 Cukup | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| 3 Baik | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| | |
|--------------|----------------|
| Nama peserta | Tanggal |
| Nama pasien | No Rekam Medis |

| PENUNTUN BELAJAR ASUHAN NUTRISI ANAK DAN REMAJA (PEDIATRIC NUTRITION CARE) | | | | | | |
|---|--|----------------|---|---|---|---|
| No. | Kegiatan / langkah Klinik | Kesempatan ke: | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. | ANAMNESIS | | | | | |
| 1. | Sikap profesionalisme: – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan – Peka terhadap kenyamanan pasien – Memahami bahasa tubuh | | | | | |
| 2. | Menanyakan adanya masalah makan | | | | | |
| 3. | Menanyakan pola makan | | | | | |
| 4. | Menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapat pada anamnesis | | | | | |
| II | PEMERIKSAAN FISIS | | | | | |
| 1. | Sikap profesionalisme – Menjelaskan apa yang akan dilakukan | | | | | |
| 2. | Menentukan kesan beratnya sakit | | | | | |
| 3. | Pengukuran tanda vital | | | | | |
| 4. | Pemeriksaan antropometri (BB/TB), tentukan status gizi | | | | | |
| 5. | Pemeriksaan mata (anemia) | | | | | |
| 6. | Pemeriksaan rongga mulut/lidah | | | | | |
| 7. | Pemeriksaan leher (tiroid) | | | | | |
| 8. | Pemeriksaan paru | | | | | |
| 9. | Pemeriksaan jantung | | | | | |
| 10. | Pemeriksaan abdomen | | | | | |
| 11. | Pemeriksaan ekstremitas | | | | | |
| 12. | Pemeriksaan perkembangan seksual | | | | | |

| | | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|--|
| 13. | Menghitung kebutuhan nutrisi | | | | | |
| III | PEMERIKSAAN PENUNJANG | | | | | |
| | Menentukan pemeriksaan laboratorium / penunjang yang sesuai | | | | | |
| IV | DIAGNOSIS | | | | | |
| 1. | Diagnosis penyakit | | | | | |
| 2. | Diagnosis masalah gizi | | | | | |
| 3. | Status pertumbuhan | | | | | |
| VI | PENGobatan / TATALAKSANA | | | | | |
| 1. | Merancang intervensi nutrisi yang sesuai | | | | | |
| 2. | Memberi penjelasan mengenai intervensi nutrisi yang akan diberikan | | | | | |
| 3. | Memantau hasil intervensi | | | | | |
| VII | PENCEGAHAN | | | | | |
| 1. | Memantau akseptabilitas, toleransi, digestibilitas dan efek samping yang mungkin timbul akibat intervensi | | | | | |
| 2. | Memantau status nutrisi | | | | | |

DAFTAR TILIK

| | | |
|---|------------------------|--|
| Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda ✗ bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan | | |
| ✓ | Memuaskan | Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| ✗ | Tidak memuaskan | Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| T/D | Tidak diamati | Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih |

| | |
|--------------------|----------------|
| Nama peserta didik | Tanggal |
| Nama pasien | No Rekam Medis |

| DAFTAR TILIK ASUHAN NUTRISI ANAK DAN REMAJA(PEDIATRIC NUTRITION CARE) | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|---------------|
| No. | Langkah / kegiatan yang dinilai | Hasil penilaian | | |
| | | Memuaskan | Tidak memuaskan | Tidak diamati |
| I. ANAMNESIS | | | | |
| 1. | Sikap profesionalisme: – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan – Peka terhadap kenyamanan pasien – Memahami bahasa tubuh | | | |
| 2. | Menanyakan adanya masalah makan | | | |
| 3. | Menanyakan pola makan | | | |
| 4. | Menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapat pada anamnesis | | | |
| II. PEMERIKSAAN JASMANI | | | | |
| 1. | Sikap profesionalisme | | | |
| 2. | Menentukan kesan klinis status gizi | | | |
| 3. | Pengukuran tanda vital | | | |
| 4. | Pemeriksaan antropometri (BB/TB), tentukan status gizi | | | |
| 5. | Pemeriksaan mata (anemia) | | | |
| 6. | Pemeriksaan rongga mulut/lidah | | | |
| 7. | Pemeriksaan leher (tiroid?) | | | |
| 8. | Pemeriksaan paru | | | |
| 9. | Pemeriksaan jantung | | | |
| 10. | Pemeriksaan abdomen | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|--|--|--|
| 11. | Pemeriksaan perkembangan seksual | | | |
| 12. | Pemeriksaan ekstremitas | | | |
| 13. | Hitung kebutuhan nutrisi | | | |
| III. PEMERIKSAAN LABORATORIUM | | | | |
| | Tentukan pemeriksaan laboratorium / penunjang yang sesuai | | | |
| IV. DIAGNOSIS | | | | |
| 1. | Diagnosis penyakit / masalah | | | |
| 2. | Status pertumbuhan | | | |
| 3 | Diagnosis masalah gizi | | | |
| V. TATALAKSANA PENGELOLAAN | | | | |
| 1. | Merancang intervensi nutrisi yang sesuai | | | |
| 2. | Memberi penjelasan mengenai intervensi nutrisi yang akan diberikan | | | |
| 3. | Memantau hasil intervensi | | | |
| VI. PENCEGAHAN | | | | |
| 1. | Memantau akseptabilitas, toleransi, digestibilitas dan efek simpang yang mungkin timbul akibat intervensi | | | |

| | |
|--|--|
| <p>Peserta dinyatakan:</p> <p><input type="checkbox"/> Layak</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur</p> | <p>Tanda tangan pembimbing</p> <p>(Nama jelas)</p> |
|--|--|

PRESENTASI

- *Power points*
- Lampiran : skor, dll

Tanda tangan peserta didik

(Nama Jelas)

| |
|------------------------------|
| <p>Kotak komentar</p> |
|------------------------------|