
	<p>PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) KSM ANAK RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU</p>	<p>Pekanbaru, April 2024 Ditetapkan,</p> <p>DIREKTUR RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU</p>  <p>drg. Wan Fajriatul Mamnunah, Sp.KG NIP. 19780618 200903 2 001</p>
<p align="center">PEMBERIAN NUTRISI PARENTERAL</p>		
<p>1. Pengertian</p>	<p>Nutrisi parenteral (NP) adalah pemberian nutrisi melalui jalur intravena, yang meliputi pemberian air, asam amino, lemak, karbohidrat, elektrolit, vitamin, mineral, dan trace element. ¹</p>	
<p>2. Indikasi dan kontra indikasi</p>	<p>Nutrisi parenteral diberikan apabila anak tidak dapat terpenuhi kebutuhan nutrisinya dengan cara peroral atau nutrisi enteral. Kondisi yang memerlukan nutrisi parenteral :¹</p> <ul style="list-style-type: none"> 5) Perdarahan saluran cerna Contohnya : <ul style="list-style-type: none"> i. Gastritis erosif ii. Pecahnya divertikulum meckel 6) Penyakit dan disfungsi saluran cerna, seperti : <ul style="list-style-type: none"> i. Atresia saluran cerna, contohnya esofagus, yeyunum, ileum, dll. ii. Hernia diafragma iii. Nekrosis enterokolitika iv. Obstruksi saluran cerna 7) Post operasi saluran cerna Contohnya : <ul style="list-style-type: none"> i. Short gut syndrome 8) Distress pernafasan berat Contohnya : <ul style="list-style-type: none"> i. Bronko pneumonia berat ii. Aspirasi pneumonia 	
<p>3. Jenis Nutrisi Parenteral</p>	<p>NP dapat dibedakan berdasarkan beberapa jenis, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Berdasarkan kecukupan materi yang diberikan : <ul style="list-style-type: none"> 1. NP total (Total Parenteral Nutrition), yaitu apabila semua kebutuhan energi diberikan melalui NP. 2. NP parsial, yaitu pemberian nutrisi parenteral untuk sebagian 	

	<p>nutrien, sedangkan sisanya dengan NE atau NO.</p> <p>2) Berdasarkan akses vena yang digunakan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NP perifer , apabila NP diberikan menggunakan vena perifer. 2. NP sentral, yaitu pemberian NP melalui vena sentral. <p>3) Berdasarkan alokasi penggunaan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NP kontinyu, apabila nutrien diberikan terus menerus 24 jam. 2. NP siklik, yaitu apabila nutris diberikan beberapa jam sehingga ada waktu istirahat bagi pasien. ¹ <p>Taksir berat prostat. Nilai ada tidaknya reflek bulbocavernosus.</p>
<p>4. Langkah-langkah melaksanakan Nutrisi parenteral</p>	<p>Langkah-langkah yang digunakan dalam melaksanakan NP adalah ;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menentukan tujuan NP. Tujuan pemberian NP apakah untuk rehabilitasi atau rumatan. 2) Menentukan Berat Badan yang akan digunakan 3) Menentukan kebutuhan cairan Cara menghitung kebutuhan cairan <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat Badan <10 kg, kebutuhan cairan perhari 100 ml/kgbb/hr 2. Berat badan 10-20 kg, kebutuhan cairan sehari 1000 ml + 50 ml/kg BB/hr, mg/khr 3. Berat badan > 20 kg, kebutuhan cairan 1500 ml/hr + 20 ml /kg. ¹ 4) Mementukan kebutuhan energi. Untuk menentukan kebutuhan kalori, Kebutuhan energi yang lazim dipakai adalah :

Tabel 1. Kebutuhan Energi

	Kebutuhan (kkal/kgBB/hr)	Energi
0-6 bulan	110	
6-12 bulan	100	
1-3 tahun	100	
4-6 tahun	90	
7-10 tahun	70	
11-14 tahun, perempuan	47	
11-14 tahun, laki-laki	55	
11-18 tahun, perempuan	40	
11-18 tahun, laki-laki	45	

5) Mementukan kebutuhan nutrien makro.

a. Dekstrose.

Kandungan energi 3,4 kkal/g. Dekstrose dapat diberikan sendiri maupun bersama dengan protein dan lemak. Kebutuhan kalori 50-60% dari kalori total.

b. Protein. Kebutuhan protein adalah 15-20 % dari energi total.

c. Lemak. Kebutuhan lemak adalah 25-30% dari kalori total.

6) Menentukan kebutuhan elektrolit

Kebutuhan elektrolit untuk bayi dan anak dapat dilihat pada tabel dibawah;

Tabel 2. Kebutuhan elektrolit ¹

	Bayi prematur (mEq/kg/hr)	Bayi cukup bulan (mEq/kg/hr)	Anak (mEq/kg/hr)
Natrium	3-4,6	1,5-4,3	2
Kalium	2-3,1	1,4-3,1	2
Klorida	2-3	1,1-3,4	2
Kalsium	1,41-2,35	1,41-1,88	0,47-
Fosfor	1,8-2,7	1,8-2,7	0,94
Bikarbonat	Tidak spesifik	Tidak spesifik	1,8 Tidak spesifik

7) Menekan kebutuhan vitamin.

Kebutuhan Vitamin parenteral pada bayi dan anak dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel4. Kebutuhan vitamin bayi dan anak

Vitamin (sehari)	Bayi prematur	Bayi dan anak
A (µg)	500	700
C (µg)	25	80
D (µg)	160	400
E (µg)	2,8	7
K (µg)	80	200
Thiamin (mg)	0,35	1,2
Riboflavin (mg)	0,15	1,4
Niacin (mg)	6,8	17
Pyridoxine (mg)	0,18	1
Folat (µg)	56	140
B12 (µg)	0,3	1
Asam pantotenat (mg)	2,0	5
Biotin (µg)	6	20

8) Menentukan akses yang akan digunakan.

NP dapat diberikan pada :

2. Akses Vena Perifer

Dapat digunakan pada vena kecil lengan. Lama pemberian kurang dari 7-10 hari, dan dilakukan pemindahan pemangsanga kateter vena dalam 2-3 hari sekali.

3. Akses Vena Sentral

Indikasi pemeberian NP melalui vena sentral :

- a. NP diperlukan lebih 5 hari.
- b. Pemberian kemoterapi dengan konsentrasi pekat lebih dari 3-4 minggu.
- c. Diperlukan akses untuk pungsi vena multipel.
- d. Kesulitan akses vena perifer.
- e. Pasien dengan penyakit kritis yang perlu pemantauan tekanan vena sentral

	pediatric dan penyakit metabolik. Jilid 1. Sjarif R.D., Lestari E.D., Mexitalia M., Nasar S.S. penyunting. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2011. h 63-76.
--	--