



GASTROENTERITIS AKUT (GEA) PADA ANAK

Dr. Purnamawati Sujud Pujiarto, Sp.A(K), MMPed

Saat ini, Gastroenteritis akut (GEA) atau diare masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak di negara berkembang. Berdasarkan penelitian, terdapat 2 terapi yang dapat mengurangi angka kematian pada kasus GEA, yaitu :

1. **Cairan rehidrasi oral (CRO)**, dengan formula baru dimana konsentrasi glukosa dan garam yang lebih rendah diindikasikan untuk mencegah dehidrasi dan mengurangi kebutuhan pemberian cairan intravena;
2. **Suplementasi Zinc**, diindikasikan untuk mempersingkat durasi, meringankan perkembangan penyakit, serta mengurangi kemungkinan berulangnya penyakit dalam waktu 2 – 3 bulan mendatang.

Selain 2 (dua) terapi tersebut, terdapat 2 (dua) hal lain yang sangat penting dalam penatalaksanaan GEA, yaitu :

1. Pemberian nutrisi pada anak harus tetap dilakukan, anak jangan dipuasakan.
2. Lakukan upaya preventif terjadinya Gastroenteritis (GE) di kemudian hari.

Pada saat diare, terjadi kehilangan cairan, elektrolit (natrium, kalium, dan bikarbonat) dan zinc bersamaan dengan cairan tinja. Apabila kehilangan ini tidak diganti secara adekuat dapat terjadi defisit cairan dan elektrolit yang disebut sebagai dehidrasi. Derajat dehidrasi ditentukan berdasarkan keluhan dan gejala yang merefleksikan jumlah kekurangan cairan dan elektrolit yang terjadi. Regimen dehidrasi tergantung dari derajat dehidrasinya.

DIAGNOSIS GEA

Anamnesis. Hal-hal yang perlu ditanyakan :

1. Pola pemberian makanan (komponen penting dalam manajemen diare),
2. Frekuensi Buang Air Besar (BAB),
3. Lama diare,
4. Adanya darah di tinja,
5. Adanya kejadian kolera di lingkungan,
6. Riwayat pemberian antibiotik sebelum diare,
7. Adanya rasa nyeri yang menyertai, serta
8. Keadaan fisik anak : tampak pucat.

Pemeriksaan Fisik. Pemeriksaan fisik yang perlu dilakukan :

1. Penilaian dehidrasi dan derajatnya,
2. Status gizi,
3. Darah di tinja,
4. Massa intra abdomen,
5. Distensi abdomen,
6. Penurunan kesadaran,
7. Sesak napas.

Table 1. Differential diagnose in a child presenting with diarrhea

DIAGNOSE	IN FAVOUR
Acute (watery) diarrhea	- > 3 loose stools per day. - No blood in stools.
Cholera	- Profuse watery diarrhea with severe dehydration during cholera outbreak. - Positive stool culture for Vibrio Cholera O1 or O139.
Dysentery	- Blood mixed with the stools (seen or reported).
Persistent Diarrhea	- Diarrhea lasting > 14 days.
Diarrhea with severe mal-nutrition	- Any diarrhea with signs of severe acute malnutrition.
Diarrhea associated with recent antibiotics use	- Recent course of broad-spectrum oral.
Intussusception	- Blood and mucus in stools - Abdominal mass - Attacks of crying with pallor in infant



Table 2. Differential Diagnosis for Children with Vomiting

	Infancy	Childhood	Adolescence
Mechanical	- Gastro esophageal reflux - Malrotation with midgut volvulus - Pyloric stenosis - Intussusception - Incarcerated hernia - Tracheoesophageal fistula	- Constipation - Incarcerated hernia - Meckel's diverticulum - Bowel obstruction	- Constipation - Incarcerated hernia - Meckel's diverticulum - Bowel obstruction
Inflammatory/Infection	- Necrotizing enterocolitis - Gastroenteritis - Sepsis - Meningitis - Pneumonia - Otitis Media	- Gastritis/Gastroenteritis - Otitis Media - Appendicitis - Pancreatitis - Henoch-Schonlein purpura - Biliary tract disease	- Gastroenteritis - Appendicitis - Henoch-Schonlein purpura - Pancreatitis - Gastritis - Biliary tract disease
Genitourinary	Urinary Tract Infection	Urinary Tract Infection	- Urinary Tract Infection - Pregnancy - Testicular/Ovarian torsion
CNS	- Hydrocephalus - Intracranial Hemorrhage - Intracranial Tumor	- Migraine headache - Hydrocephalus - Intracranial Hemorrhage - Intracranial Tumor - Reye's Syndrome	- Migraine headache - Hydrocephalus - Intracranial Hemorrhage - Intracranial Tumor - Glaucoma
Metabolic	- Diabetic ketoacidosis - Congenital adrenal hyperplasia - Urea cycle defects - Organic acidurias - Amino acidopathies - Fatty acid oxidation disorders	- Diabetic ketoacidosis - Urea cycle defects - Organic acidurias - Fatty acid oxidation disorders	Diabetic ketoacidosis
Others/Atypical	- Occult trauma (abuse) - Toxic ingestions - Munchausen by proxy	- Sickle cell - Toxic ingestions - Occult trauma (abuse) - Munchausen by proxy	- Sickle cell - Toxic ingestions - Occult trauma (abuse) - Munchausen by proxy

*) Source : Adapted from Hostetler MA, Bracikowski A. Gastrointestinal Disorders. In : Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, et al eds. Rosen's Emergency Medicine : Concepts and Clinical Practice. 5th ed. St. Louis, MO: Mosby; 2002-2003.

Table 3. Clinical Criteria Commonly Used for Classifying Dehydration Severity

	Mild (3-5%)	Moderate (6-9%)	Severe (> 10%)
Mental Status	Well-appearing	Ill-appearing, non-toxic	Lethargic, toxic
Heart Rate	Normal to increased	Tachycardia	Marked tachycardia
Breathing	Normal	Increased	Increased, deep
Pulse	Normal Quality	Normal to decreased quality	Poor quality
Capillary Refill	Normal (< 2 sec)	Normal to sl prolonged (2-4 sec)	Markedly prolonged
Perfusion	Warm	Cool	Cold, mottled
Blood Pressure	Normal	Normal	Hypotensive
Eyes	Normal	Slightly sunken	Very sunken
Tears	Normal	Decreased	Absent
Mucous membranes	Moist	Tacky	Very dry
Skin turgor (recoil)	Instant recoil	Delayed (2 sec)	Very prolonged
Urine Output	Normal to slightly decreased	Decreased	Minimal

*) Source : Adapted as a composite from : WHO, 1995; Gorelick MH, Shaw KN, Murphy KO, 1997; Friedman JN, Goldman RD, Srivastava R, et al, 2004. See references 6, 10 and 11.

Tabel 4. Penilaian derajat dehidrasi pada pasien diare

	A	B	C
LIHAT			
Keadaan umum	Baik, sadar	Normal, rewel, atau lesu	Apatitis, letargi, tidak sadar
Mata	Normal	Sedikit cekung	Cekung
Saat menangis	Air mata ada	Air mata berkurang	Air mata tidak ada
Saat menangis	Normal	Normal to decreased quality	Poor quality
Respon saat diberi minum	Minum normal, menolak minum	Haus, minum dengan rakus	Tidak mau atau tidak bisa minum
FEEL (rasakan)			
Turgor kulit (cubit kulit di daerah abdomen)	Cepat kembali	Lambat < 2 detik	Sangat lambat > 2 detik
Tanda & gejala lain			
Mulut dan lidah	Lembap (basah)	Kering	Pecah-pecah
Umun-ubun (bayi)	Normal	Sedikit cekung	Cekung
Pernapasan	Normal	Normal-cepat	Dalam
Frek denyut jantung	Normal	Normal-turun	Takikardi, bradikardi pada kasus berat
Denyut nadi	Normal, isi cukup	Normal-menurun	Melemah-tidak teraba
Pengisian kapiler	Normal	Memanjang	Memanjang, minimal
Ekstremitas	Hangat	Dingin	Dingin, pucat, biru
Produksi urin	Normal	Berkurang	Minimal
Kehilangan BB	< 3%	3-9%	>9%
Status hidrasi (minimal lihat tanda dan gejala pada LOOK & FEEL)	Tidak ada gejala pada A, TANPA GEJALA DEHIDRASI	> 2 gejala pada B, DEHIRASI RINGAN/SEDANG	> 2 gejala pada C, DEHIDRASI BERAT
Tata Laksana	Rencana A	Rencana B	Rencana C – SEGERA

*) sumber : www.who.int (dengan tambahan))

Etiologi GEA. Hampir 80% kasus GEA yang terjadi pada anak disebabkan oleh infeksi virus. Sisanya disebabkan oleh bakteri dan parasit. Umumnya virus penyebab GEA adalah Rotavirus, Adenovirus enteric, dan virus Norwalk. Virus penyebab lainnya yang lebih jarang yaitu calicivirus dan astrovirus. Rotavirus merupakan penyebab pada 1/3 kasus GEA, termasuk yang rawat inap.

Meskipun jauh lebih jarang dari virus, bakteri penyebab GEA Antara lain *Campylobacter jejuni*, *Salmonella* spp, *Shigella* spp, *Yersinia enterocolica* dan spesies *Escherichia coli*.

Table 5. Infectious Etiologies Identified in Children Admitted for Dehydration

Description	(%)
Viral enteritis NOS*	21,9
Rotavirus	1,9
Salmonella spp.	1,0
Shigella spp.	1,0
Bacterial enteritis NOS*	0,7
Clostridium spp.	0,6
E. coli (pathologic/invasive)	0,5

*) Source : Adapted from McConnochie KM, Connors GP, LuE. Wilson C. See references 30.

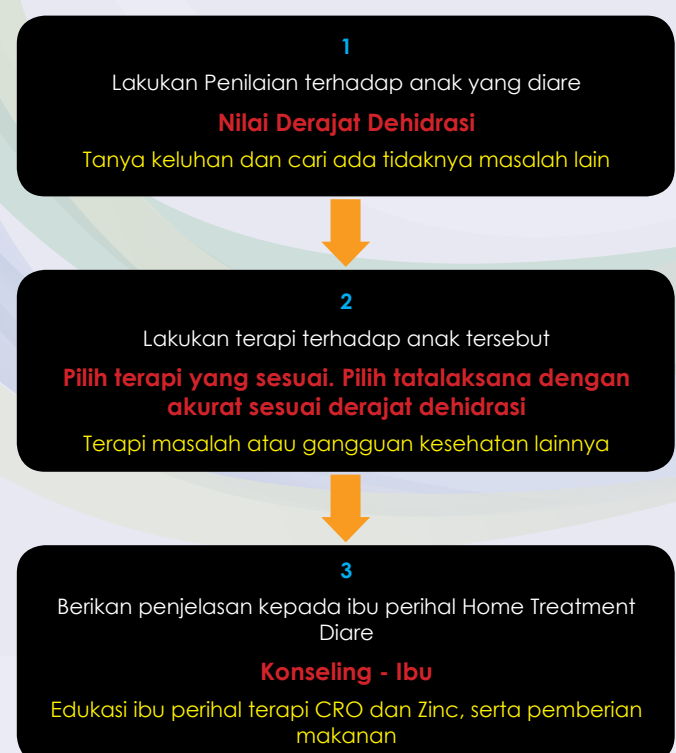
NOS : Not Otherwise Specified

Spp : Species

Pemeriksaan penunjang:

- tidak rutin dilakukan.
- Jika ada kecurigaan infeksi bakteri atau parasit, lakukan pemeriksaan tinja sebelum terapi.

TATALAKSANA GASTROENTERITIS AKUT (GEA)



PERHATIAN !!!

- **Antibiotik** tidak boleh diberikan kecuali bila :
 - 1) diarenya berdarah,
 - 2) ada kecurigaan kolera dengan dehidrasi berat,
 - 3) ada infeksi serius non gastrointestinal misalnya pneumonia atau infeksi saluran kemih.
- **Antiprotoa** jarang dibutuhkan oleh anak.
- **Antidiare** dan **antiemetik** tidak boleh diberikan kepada anak dengan diare akut, diare menetap atau disentri

ANTIDIARRHEAL DRUGS

These agents, though commonly used, have no practical benefit and are never indicated.

Some of them are dangerous. Products in this category include:

- **Adsorbents** : kaolin, attapulgit, smectite, activated charcoal, cholestyramine.
- **Antimotility drugs** : loperamide hydrochloride, diphenoxylate with atropine, tincture of opium, camphorated tincture of opium, paregoric, codeine).
- **Bismuth subsalicylate**
- **Combinations of drugs**

ANTIEMETICS MEDICINES

Antiemetic medications should only be used when the cause of the vomiting is known. Anti-emetics are unnecessary and sometimes harmful when the cause can be treated, such as in diabetic ketoacidosis.

Obat-obat ini tidak menyembuhkan, tidak mencegah dehidrasi, bahkan bisa menimbulkan efek samping yang fatal.

Langkah-langkah tatalaksana GEA

1. CEGAH DEHIDRASI dan PERTAHANKAN KECUKUPAN GIZI ANAK:

- ✓ ASI diteruskan, selingi dengan Cairan Rehidrasi Oral (CRO).
- ✓ **Berikan minum yang banyak.**
 - Bila anak tidak mengonsumsi ASI, pemberian susu formula tidak perlu diganti atau diencerkan.
 - Bila terjadi dehidrasi ringan-sedang, pemberian makanan diteruskan dan tidak ada pembatasan jenis makanan.
 - Bila terjadi dehidrasi berat, stop makanan hingga dehidrasinya membaik.

✓ Kapan harus kembali ke dokter

- Diare cair semakin sering
- Darah pada tinja
- Muntah terus menerus
- Demam
- Nyeri perut hebat
- Terdapat tanda-tanda dehidrasi sedang/ berat (Tabel 2)

Clinical Pathway Evaluation dan Manajemen Dehidrasi akibat GEA pada anak lebih 3 bulan



RENCANA TERAPI A : Penanganan Diare di Rumah

JELASKAN KEPADA IBU TENTANG 4 ATURAN PERAWATAN DI RUMAH :

- Beri Cairan Tambahan (sebanyak anak mau)
 - Jelaskan kepada ibu :
 - Pada bayi muda, pemberian ASI merupakan pemberian cairan tambahan yang utama. Beri ASI lebih sering dan lebih lama pada setiap kali pemberian.
 - Jika anak memperoleh ASI eksklusif, beri oralit atau air matang sebagai tambahan.
 - Jika anak tidak memperoleh ASI eksklusif, beri 1 atau lebih cairan berikut ini : oralit, cairan makanan (kuah sayur), atau air matang.
 - Anak harus diberi larutan oralit di rumah, jika :
 - Anak telah diobati dengan Rencana Terapi B atau C dalam kunjungan ini.
 - Anak tidak dapat kembali ke klinik jika diarenya bertambah parah.
 - Ajari ibu cara mencampur dan memberikan oralit. **Beri 6 bungkus oralit (200 ml) untuk digunakan di rumah.**
 - Tunjukkan kepada ibu berapa banyak cairan termasuk oralit yang harus diberikan sebagai tambahan bagi kebutuhan cairannya sehari-hari :
 - < 2 tahun : 50 – 100 ml setiap kali BAB
 - > 2 tahun : 100 – 200 ml setiap kali BAB
 - Katakan kepada ibu :
 - ✓ Agar meminumkan sedikit-sedikit tetapi sering.
 - ✓ Jika anak muntah, tunggu 10 menit, kemudian lanjutkan lagi dengan pemberian secara perlahan.
 - ✓ Lanjutkan pemberian cairan tambahan sampai diare berhenti.
- Beri tablet Zinc

Pada anak berusia > 2 bulan, **beri tablet Zinc selama 10 hari** dengan dosis :

 - < 6 bulan : ½ tablet (10 mg) per hari
 - > 6 bulan : 1 tablet (20 mg) per hari.
- Lanjutkan pemberian Makan/ASI
- Kapan Harus Kembali

RENCANA TERAPI B : Penanganan Dehidrasi Sedang/Ringan dengan Oralit

Beri Oralit di klinik sesuai yang dianjurkan selama periode 3 jam.

- Tentukan jumlah Oralit untuk 3 jam pertama :

Umur	Berat Badan	Jumlah Cairan (ml)
s.d 4 bulan	< 6 kg	200-400
4-12 bulan	6 – 10 kg	400-700
12-24 bulan	10-12 kg	700-900
2-5 tahun	12-19 kg	900-1400

Jumlah Oralit yang diperlukan : 75 mg/kg BB.

- Jika anak menginginkan oralit > pedoman diatas, berikan sesuai kehilangan cairan yang sedang berlangsung.
- Untuk anak < 6 bulan tidak menyusui, beri juga 100-200 mL air matang selama periode ini.
- Mulailah memberikan makan segera setelah anak ingin makan.
- Lanjutkan pemberian ASI.
- Tunjukkan kepada ibu cara memberikan Oralit.
 - Agar meminumkan sedikit-sedikit tetapi sering.
 - Jika anak muntah, tunggu 10 menit, kemudian lanjutkan lagi dengan pemberian secara perlahan.
 - Lanjutkan pemberian cairan tambahan sampai diare berhenti.
- Berikan tablet Zinc selama 10 hari.
- Setelah 3 jam :**
 - Ulangi penilaian dan klasifikasikan kembali derajat dehidrasinya.
 - Pilih rencana terapi yang sesuai untuk melanjutkan pengobatan.
- Jika ibu memaksa pulang sebelum pengobatan selesai :
 - Tunjukkan cara menyiapkan Oralit di rumah.
 - Tunjukkan berapa banyak larutan oralit yang harus diberikan di rumah untuk menyelesaikan 3 jam pengobatan.
 - Beri bungkus oralit yang cukup untuk rehidrasi dengan menambahkan 6 bungkus lagi sesuai yang dianjurkan dalam Rencana Terapi A.
 - Jelaskan 4 aturan perawatan di rumah (Rencana A) :

- Beri Cairan Tambahan
 - Lanjutkan Pemberian Makanan
 - Beri Tablet Zinc
 - Kapan Harus Kembali

}

Lihat rencana Terapi A :

 - jumlah cairan
 - Bagan Kartu Nasehat Ibu

RENCANA TERAPI C : Penanganan Dehidrasi Berat dengan Cepat

Ikuti Tanda Panah, Jika Jawaban “Ya” maka Lanjutkan ke Kanan, Jika “Tidak” maka Lanjutkan ke Bawah

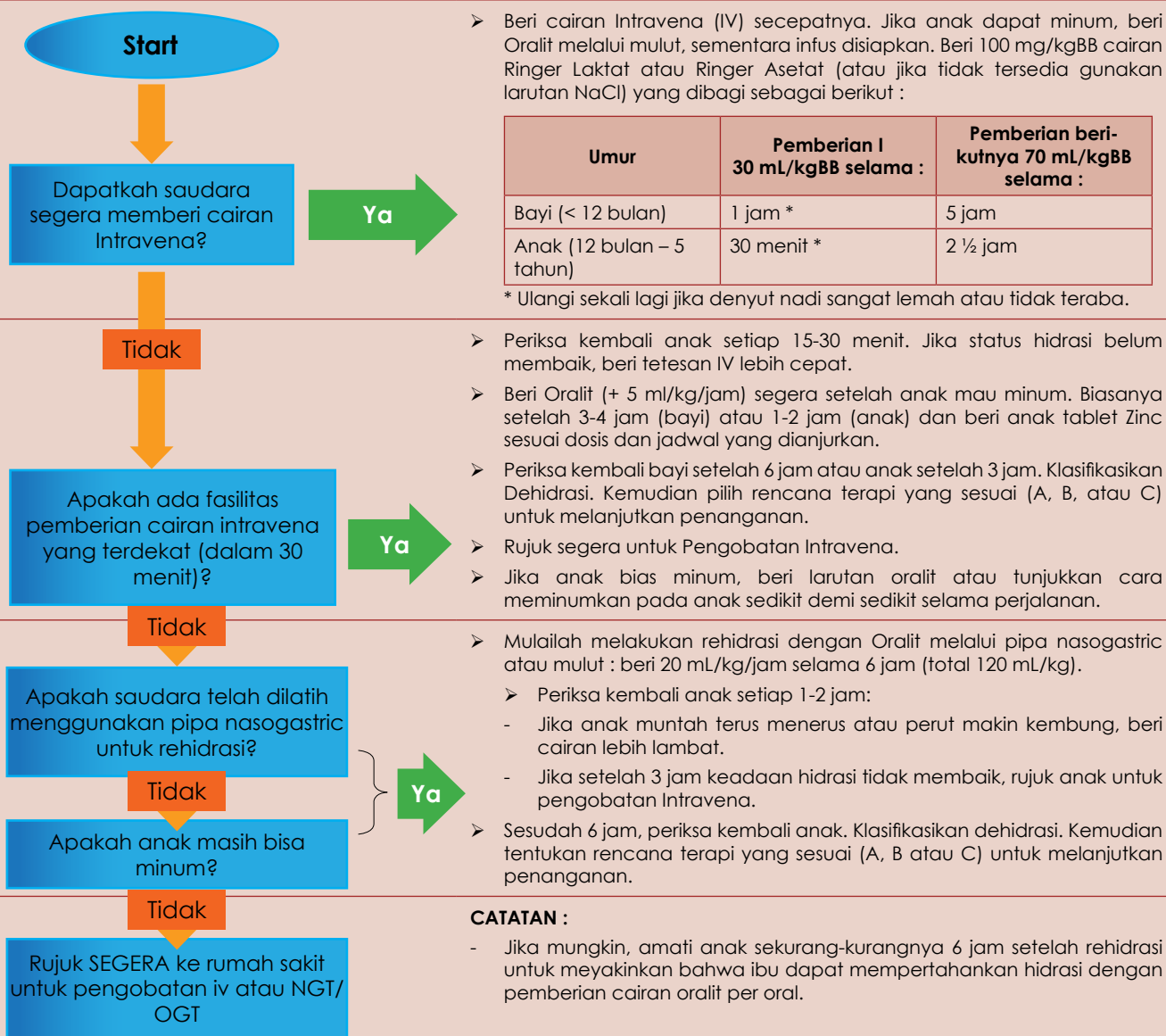


Table 6. Constituent Components & Recommendations for Oral Rehydration Solutions (ORS)

	Osmolality (mOsm/kg)	Glucose (mmol/L)	Sodium (mmol/L)	Potassium (mmol/L)	Recommendation as an ORS
WHO	331	111	90	20	Recommended for all ages
Low-Osmolarity WHO	245	75	75	20	Recommended for all ages
Commercial ORS (ie. Pedialyte)	250	130	45	20	Recommended for all ages
Sports Drink (ie. Gatorade)	330	255	20	3	Not recommended for children younger than 2 years of age.
Cola	500	700	2	0,1	Not recommended
7 Up ®	388	500	4	0	Not recommended
Orange Juice	687	680	1	486	Not recommended
Apple Juice	694	690	0	27	Not recommended

Source : Adapted from Sadhu BK; European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and nutrition Working Group on Acute Diarrhea. See reference 17.

2. ZINC

Suplementasi Zinc pada GEA telah terbukti mengurangi durasi dan beratnya episode GEA, serta berhasil menurunkan insiden diare dalam waktu 2 – 3 minggu ke depan. Oleh karena itu, semua pasien diare sebaiknya diberi Zinc segera seketika anak mengalami diare.]

- Dosis :
 - Anak < 6 bulan : ½ tablet (10 mg), 1x sehari selama 10-14 hari.
 - Anak > 6 bulan : 1 tablet (20 mg) sehari selama 10-14 hari.
- Cara Pemberian :
 - Bayi : larutkan tablet dengan sedikit (5 mL) ASI perah, CRO atau air minum bersih di sendok kecil.
 - Anak: tablet dikunyah atau dilarutkan dengan sedikit air di sendok.
- Durasi :

Orang tua harus diberi penjelasan perihal pentingnya untuk memberikan Zinc selama 10-14 hari meski diare nya sudah sembuh sebelum durasi tersebut. Terangkan pula bahwa Zinc akan memperbaiki kesehatan secara menyeluruh, pertumbuhannya dan nafsu makannya

3. TERAPI LAIN PADA GEA

ANTI DIARE

Obat-obatan anti diare tidak memiliki manfaat dan tidak pernah disarankan untuk pengobatan diare akut, terutama pada anak. Obat-obatan tersebut tidak mencegah dehidrasi atau memperbaiki status nutrisi, yang merupakan tujuan pengobatan diare. Beberapa di antara obat-obatan tersebut berbahaya karena risiko efek samping yang berat.

Adsorbents (kaolin, pectin, activated charcoal) tidak bermanfaat untuk terapi GEA. Adsorben hanya sedikit mengubah konsistensi tinja tetapi tidak bisa mengurangi kehilangan cairan dan garam.

Kaolin tidak boleh diberikan pada infeksi E coli, salmonella, shigella. Pada kasus diare yang ada darahnya serta bila ada kecurigaan obstruksi usus dan berbagai kasus bedah lainnya, kaolin juga tidak boleh diberikan. Efek samping yang dapat ditimbulkan dari pemberian kaolin yaitu terkumpulnya dan terperangkapnya tinja di usus besar sehingga racun-racun yang seharusnya dikeluarkan oleh tubuh kita akan meracuni tubuh kita yang biasa disebut sebagai Toxic megacolon.

Garam Bismuth umumnya disediakan dalam bentuk pepto-bismol. Penelitian menunjukkan risiko terjadinya Sindrom Reye pada bayi dan anak.

PEPTO BISMOL WARNING

Parents generally know that they shouldn't give aspirin to their kids. They may not know exactly why, but most are aware that it can be dangerous. Of course, the reason to avoid these medications is because they can increase your child's chances of developing Reye's syndrome if they take them while they also have a viral infection, such as the flu or chicken pox.

There are other medicines that contain salicylic, which are related to aspirin, that you should also avoid.

Also remember that the AAP, in the practice parameter: The management of acute gastroenteritis in young children, makes the recommendation that 'as a general rule, pharmacologic agents should not be used to treat acute diarrhea' and that 'the routine use of bismuth subsalicylate is not recommended in the treatment of children with acute diarrhea'.

ANTI MOTILITAS (Tinktur Opium atau Loperamid)

Obat-obatan jenis ini berbahaya, terutama untuk anak-anak < 5 tahun. Untuk sementara obat ini akan mengurangi kram dan nyeri tetapi obat ini menunda dibuangnya organisme penyebab diare dan memperpanjang penyakitnya. Obat-obatan ini berbahaya dan berakibat fatal bila diberikan pada bayi.

ANTIEMETIK (Ondansetron)

Adanya kecenderungan pemberian ondansetron yang sangat tinggi saat ini untuk kasus-kasus mual/muntah, baik pada kehamilan maupun pada kasus GEA. Sampai saat ini, ondansetron terregistrasi hanya diindikasikan untuk kasus mual/muntah pada kemoterapi, radioterapi, dan pasca operasi (tidak rutin).

Special Notes: WHO age/weight restriction: > 1 month.

Indications: Prevention and treatment of nausea and vomiting caused by cytotoxic chemotherapy or radiotherapy and postoperatively.

Precautions: Phenyl ketonuria (some dosage forms (wafers or tablets) contain aspartame); hepatic impairment; prolonged QT interval or risk factors for prolonged QT interval.

Renal impairment: No dose reduction required.

Hepatic impairment: Moderate and severe impairment: reduce dose.

Adverse effects:

Common Constipation, headache, transient rise in hepatic aminotransferase.

Uncommon Hiccups, hypotension, chest pain, diarrhea.

Rare Hypersensitivity reactions (including anaphylaxis), arrhythmias, ECG changes, extrapyramidal effects, seizures, transient visual disturbances, e.g. blurred vision (with rapid IV administration).

Source : Formulary Pediatric WHO.

ANTIMIKROBA

Antibiotik tidak efektif terhadap sebagian besar organisme penyebab diare. Selain karena tidak banyak membantu, pemberian antibiotik dapat menyebabkan penyakit pasien menjadi lebih lama. Hal ini disebabkan karena penggunaan yang pemberian antibiotik yang tidak tepat sehingga meningkatkan resistensi bakteri terhadap antibiotik. Pemberian antibiotik dapat menyebabkan colitis pseudomembranosa yaitu suatu kondisi dimana usus besar dilapisi suatu selaput akibat meningkatnya kuman (yang sebenarnya bukan kuman jahat) sehingga proses penyerapan air di usus besar terganggu dan terjadilah diare berkepanjangan.

Anti Jamur Dalam keadaan normal, di dalam usus kita banyak sekali terdapat jamur. Keberadaan jamur ini tidak membahayakan bahkan kita butuhkan antara lain untuk memproses sisa makanan yang akan dibuang. Pada saat kita mengalami kelainan sistem imun misalnya pasca transplantasi organ atau memperoleh steroid jangka panjang, maka tubuh menjadi potensial rentan terhadap infeksi jamur. Diare pada orang normal tidak memerlukan anti jamur, karena pemberian obat anti jamur malah dapat menyebabkan gangguan pencernaan karena obat tersebut membunuh jamur "baik" yang ada di dalam usus kita.

Table 7. Common Infectious Agents Causing Vomiting and Diarrhea in Children

Agent	Source/Symptoms	Antimicrobial Treatment
<i>Campylobacter jejuni</i>	Source : contaminated, poorly cooked chicken; unpasteurized milk; fecal-oral contact. Symptoms : fever, abdominal pain, diarrhea (occasionally bloody). Abdominal pain can mimic that of appendicitis. Mild infection lasts 1-2 days	Treatment recommended : shortens illness and prevents relapse.
<i>E. coli</i> 0157:H7	Source : contaminated, poorly cooked meat; often beef; fecal-oral contact. Symptoms : diarrhea, which may be bloody and profuse; abdominal pain, which may be severe; nausea and vomiting. Complications including hemolytic-uremic syndrome and renal failure.	Treatment recommended : May increase risk of hemolytic-uremic syndrome.
<i>Giardia lamblia</i>	Source : contaminated water; fecal-oral contact. Symptoms : explosive, foul-smelling stools associated with excessive flatulence, abdominal distention, and anorexia. Fever is usually absent.	Treatment : symptomatic infections.
<i>Salmonella</i> spp.	Source : contaminated food or water; fecal-oral contact. Symptoms : symptoms vary from mild diarrhea and no constitutional symptoms to patient with severe crampy abdominal pain, profuse diarrhea that may be bloody, fever, and prostration.	Treatment recommended for specific high risk patients (very young, very sick, immunocompromised)
<i>Staphylococcal food poisoning</i>	Source : contaminated food. Symptoms : abrupt onset nausea, vomiting, abdominal cramping, and diarrhea usually 2-4 hours after eating contaminated food.	Treatment not recommended
<i>Norwalk virus</i>	Source : contaminated food or water; fecal-oral contact. Symptoms : nausea, vomiting, abdominal pain lasting 24-48 hours.	Treatment not recommended
<i>Rotavirus</i>	Source : fecal-oral route. Symptoms : Foul-smelling profuse, non-bloody, watery diarrhea, most common during winter months, usually lasting 3-8 days.	Treatment not recommended
<i>Vibrio</i> spp.	Source : contaminated water or food. Symptoms : Profuse "rice water" diarrhea with varying degrees of abdominal cramps and fever (but is most often described as being painless and without fever).	Treatment recommended : Result in prompt eradication.

Source : * spp = spesies

SUMMARY

Manajemen muntah dan diare pada anak:

1. Prinsip utama penanganan mual muntah pada anak : Rehidrasi oral dengan memberikan CRO yang tepat.
 - Rehidrasi harus dilakukan secepatnya (kurang dari 4 jam).
 - Rehidrasi oral dimulai di UGD untuk kemudian dilanjutkan di rumah oleh orang tuanya. Kecuali hasil penilaian menunjukkan perlunya rawat inap (plan C).
 - Rehidrasi oral yang berhasil meliputi 3 fase: (1) Rehidrasi; (2) Menjaga dan mencegah agar tidak dehidrasi; dan (3) Realimentasi.
2. Pemeriksaan laboratorium umumnya tidak dibutuhkan.
3. Medikasi/obat-obatan, umumnya tidak dibutuhkan.
4. Setelah rehidrasi, realimentasi dilakukan dengan memberikan makanan sesuai usia si anak; tidak ada pantangan atau batasan diet dan harus diberikan sesegera mungkin. Baik bayi ASI maupun bayi dengan PASI, harus segera kembali ke pola makan biasanya. PASI tidak perlu diencerkan dan tidak perlu diberikan rendah laktosa.

Diterbitkan Oleh :

PT Asuransi Jiwa InHealth Indonesia
Plaza Setiabudi, Ged. Setiabudi 2, Lantai 5, Suite 505-508,
Jl. HR Rasuna Said Kav 62, Jakarta 12920

REDAKSI INHEALTH GAZETTE 2014

PENGARAH/PENASEHAT
Direksi PT Asuransi Jiwa InHealth Indonesia

KONSULTAN
Dr. Tjahjadi Robert Tedjasaputra, SpPD, KGEH, FINASIM

Saran dan masukan dapat disampaikan ke :
obat@inhealth.co.id