

REKOMENDASI

Gangguan Saluran Cerna Fungsional



**IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA
2017**

REKOMENDASI

Gangguan Saluran Cerna Fungsional

Penyunting

IGM. Reza Gunadi Ranuh

Alpha Fardah Athiyyah

Badiul Hegar Syarif



IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA

2017

Rekomendasi Gangguan Saluran Cerna Fungsional

Disusun oleh: Unit Kerja Koordinasi Gastrohepatologi Ikatan Dokter Anak Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan bentuk apa pun tanpa seizin penulis dan penerbit

Isi diluar tanggung jawab penerbit

Cetakan Pertama, September 2016

Cetakan Kedua, Maret 2017

Diterbitkan oleh:

Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia

ISBN 978-623-8883-22-9



9 786020 883229

Penyusun UKK Gastrohepatologi

Prof. Dr. Subijanto M.S., dr., Sp.A (K)

Prof. Dr. Agus Firmansyah, dr., Sp.A (K)

Prof. Dr. M. Juffrie, Ph.D., dr., Sp.A(K)

dr. Badriul Hegar Syanif, Ph.D, Sp.A(K)

Dr. IGM. Reza Gunadi Ranuh, dr., Sp.A(K)

Dr. Alpha Fardah Athiyyah, dr., Sp.A(K)

dr. Supriatmo, Sp.A(K)

dr. Muzal Kadim, Sp.A(K)

Dr. Jeanette I.CH. Manoppo, dr., Sp.A(K)

Dr. Titis Widowati, dr., Sp.A(K)

dr. Ninung Rose Diana K., MSi.Med, Sp.A(K)

dr. Andy Darma, Sp.A (K)

Kata Pengantar

Unit Kerja Koordinasi Gastrohepatologi

Gangguan saluran cerna fungsional rentan terjadi pada bayi dalam beberapa bulan pertama kehidupannya. Gangguan ini dapat disebabkan oleh berbagai penyebab kompleks yang saling berinteraksi, mulai dari faktor biologis, psikososial, lingkungan, bahkan budaya. Bayi dan anak prasekolah belum dapat membedakan tekanan emosi dan gangguan fisik, oleh karena itu diperlukan pengamatan klinis dokter yang teliti disamping laporan dan interpretasi dari orangtua.

Gejala klinis gangguan saluran cerna fungsional tidak spesifik, di sisi lain diperlukan tata laksana yang tepat dan segera. Oleh karena itu, adanya panduan atau *guideline* mengenai penanganan gangguan saluran cerna fungsional dirasa penting. Unit Kerja Koordinasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (UKK IDAI) Gastrohepatologi mengembangkan rekomendasi untuk tiga gangguan saluran cerna fungsional yang sering ditemukan pada praktik klinis, yaitu **regurgitasi**, **kolik infantil**, dan **konstipasi**. Dengan adanya rekomendasi ini, diharapkan dokter anak dapat melakukan diagnosis dan tata laksana gangguan saluran cerna fungsional dengan benar dan terstandar sesuai perkembangan literatur terbaru.

Dr. IGM Reza Gunadi Ranuh, dr., Sp.A (K)

Ketua UKK Gastrohepatologi

Sambutan

Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia

Salam hormat dari Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia.

Salah satu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals: SDGs*) terkait kesehatan yaitu kesehatan yang baik merupakan fokus program Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). Dalam rangka mengusahakan kesehatan dan kesejahteraan anak, Ikatan Dokter Anak Indonesia terus berupaya merangkum pendekatan diagnosis tata laksana berbagai gangguan yang dapat mengancam kelangsungan proses tumbuh kembang yang optimal.

Gangguan saluran cerna fungsional merupakan penyakit tidak menular yang sering kali tidak spesifik sehingga menjadi tantangan tersendiri bagi para klinisi, terutama dalam hal penegakan diagnosis dan tata laksana. Pada kesempatan ini Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia mengucapkan selamat dan terima kasih kepada Unit Kerja Koordinasi (UKK) Gastrohepatologi IDAI yang telah menerbitkan rekomendasi "**Gangguan Saluran Cerna Fungsional**". Penerbitan rekomendasi ini sangat diperlukan. Kami berharap rekomendasi merupakan salah satu bentuk anjuran yang diterbitkan oleh IDAI sebagai upaya untuk menyamakan persepsi dalam tata laksana penyakit yang memerlukan penanganan khusus dan menjaga kualitas penanganan pasien agar senantiasa optimal.

Semoga rekomendasi ini dapat dimanfaatkan oleh semua anggota IDAI sehingga manfaatnya juga dapat dirasakan oleh anak Indonesia.

Aman B.Pulungan

Ketua Umum

Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia

Daftar Isi

Penyusun UKK Gastrohepatologi.....	iii
Kata Pengantar Unit Kerja Koordinasi Gastrohepatologi	v
Sambutan Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia.....	vii
Gangguan Saluran Cerna Fungsional.....	1
Regurgitasi.....	2
Definisi.....	2
Kriteria diagnosis.....	2
Tanda bahaya.....	3
Pendekatan tata laksana.....	4
Edukasi.....	4
Kolik infantil	5
Definisi	5
Kriteria Diagnosis.....	5
Tanda Bahaya	6
Pendekatan tata laksana	7
Konstipasi.....	9
Definisi.....	9
Kriteria Diagnosis	10
Tanda Bahaya	10

Pendekatan tata laksana	11
Impaksi.....	12
Susu <i>Extensive Hydrolize Formula/ Amino Acid Formula</i>	12
Edukasi	12
Rekomendasi	13
Daftar pustaka	16
Kuesioner Penyakit Refluks Gastroesofagus.....	21

Gangguan Saluran Cerna Fungsional

Gangguan saluran cerna fungsional adalah gejala saluran cerna kronis maupun rekuren yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya baik secara struktur maupun biokimia.¹ Gangguan saluran cerna fungsional umumnya disebabkan oleh berbagai hal kompleks yang saling berinteraksi, mulai dari faktor biologis, psikososial, lingkungan, maupun budaya. Prevalens gangguan saluran cerna fungsional cukup besar pada bayi usia kurang dari 12 bulan, mencakup kolik infantil sebesar 20%, regurgitasi 30%, konstipasi fungsional 15%, masing masing diare fungsional dan diskesia kurang dari 10%. Gangguan tersebut dikawatirkan memberikan dampak kepada kesehatan anak di masa akan datang bila tidak ditangani dengan tepat.^{2,3}

Pada beberapa bulan pertama kehidupan, bayi sangat rentan mengalami gangguan saluran cerna. Bayi akan berusaha keras beradaptasi dengan lingkungannya agar proses digestif, absorpsi, dan imunologisnya berfungsi optimal. Oleh karena bayi belum dapat menyampaikan apa yang dirasakannya, maka pengamatan klinis yang teliti dan interpretasi yang disampaikan orangtua menjadi masukan yang penting.⁴

Gejala klinis gangguan saluran cerna fungsional tidak spesifik. Kecermatan dokter dalam menginterpretasi keluhan sangat diperlukan agar para dokter dapat memberikan tata laksana yang tepat dan segera. Kecermatan dokter perlu dilengkapi oleh Panduan atau '*Guidelines*' agar tata laksana yang diberikan mendapat hasil yang optimal. Unit Kerja Koordinasi Gastrohepatologi Ikatan Dokter Anak Indonesia (UKK IDAI) telah mengembangkan Panduan atau '*Guidelines*' untuk 3 gangguan saluran cerna fungsional yang sering ditemukan pada praktik klinis, yaitu **regurgitasi**, **kolik infantil**, dan **konstipasi**.

Regurgitasi

Definisi

Regurgitasi adalah dikeluarkannya isi refluks dari esofagus ke dalam rongga mulut dan kemudian dikeluarkan dari rongga mulut. Refluks gastroesofagus (RGE) adalah kembalinya isi lambung (makanan, minuman, asam, pepsin, asam empedu, dsb) ke dalam esofagus tanpa terlihat adanya upaya dari bayi untuk mengeluarkannya. Sebagian besar isi refluks tersebut masuk ke dalam rongga mulut sebagai regurgitasi. Isi refluks asam yang tetralah lama dan sering berada di dalam esofagus dapat menyebabkan kerusakan mukosa esofagus dan berlanjut menyebabkan berbagai komplikasi. Keadaan ini disebut sebagai esofagitis atau penyakit RGE (PRGE). Penyakit RGE merupakan kondisi patologis RGE atau regurgitasi.⁸

Refluks gastroesofagus dan regurgitasi dikaitkan dengan belum sepeleuhnya fungsi motilitas saluran cerna bayi berkembang. Regurgitasi merupakan keadaan fisiologis pada bayi berusia di bawah 12 bulan. Sebagian besar (80%) bayi berusia 1 bulan mengalami regurgitasi, minimal 1 kali sehari. Frekuensi dan volume regurgitasi berkurang sesuai dengan bertambahnya usia bayi, sekitar 40-60% pada usia 5-6 bulan dan 5-10% pada usia 12 bulan. **Sebagian besar episode RGE berlangsung <3 menit, terjadi saat post prandial.**⁶⁻¹¹

Kriteria diagnosis

Untuk menegakkan diagnosis refluks gastroesofagus (RGE) dan regurgitasi cukup diperlukan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang cermat. Gejala klinis pada PRGE sangat tidak spesifik, sehingga tidak direkomendasikan menegakkan diagnosis PRGE hanya berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, tetapi diperlukan dukungan pemeriksaan penunjang yang akurat. Diagnosis PRGE dan terapi *Proton Pump Inhibitor* atau H₂ antagonis hanya berdasarkan bayi menangis berkepanjangan dan rewel adalah tidak rasional, karena kedua keadaan tersebut merupakan kondisi fisiologi pada bayi sehat.¹¹

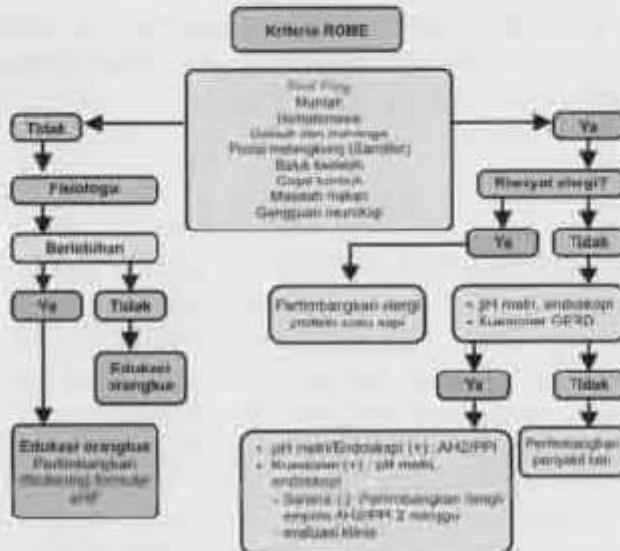
Pemeriksaan penunjang akurat yang diperlukan untuk mendiagnosis PRGE adalah endoskopi disertai pemeriksaan patologi anatomii jaringan biopsi esofagus atau Pemantauan pH esofagus. Kedua pemeriksaan penunjang tersebut hanya dimiliki oleh rumah sakit besar di wilayah

provinsi, sehingga dokter yang bekerja di wilayah lain sering kali mendapat kendala dalam menegakkan diagnosis dan memberikan terapi rasional PRGE. Untuk mengatasi keadaan ini, keberadaan kuesioner untuk menapis PRGE di praktik klinis sangat diperlukan. Meskipun nilai sensitivitas dan spesifitas hanya sekitar 50%, Kuesioner *Infant Gastroesophageal Questionnaire (I-GERQ)* telah digunakan di berbagai pusat pelayanan kesehatan anak untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi diagnosis klinis PRGE. Skor >9 disimpulkan *probable reflux*, sehingga bayi memerlukan pemeriksaan akurat lanjut untuk membuktikan adanya PRGE, sedangkan bayi dengan nilai skor <9 tidak memerlukan terapi khusus, merupakan variasi gejala klinis pada bayi normal.¹⁴

Tanda bahaya

Tanda bahaya yang ditemukan pada bayi dengan gejala refluks gastroesofagus, harus dipertimbangkan adanya gangguan organik sebagai penyebab gejala tersebut. 'Tanda bahaya' pada refluks gastroesofagus, antara lain (1) muntah berlebihan, (2) muntah darah (hematemesis), (3) tewel dan

Regurgitasi



meninggi berlebihan, (4) posisi melengkung punggung (Sandifer), (5) batuk berlebihan yang tidak respon dengan terapi standar, (6) gagal tumbuh, (7) masalah makan, (8) gangguan neurologi.¹¹

Pendekatan tata laksana

Bayi umumnya tidak mengalami regurgitasi dibawah usia 7 hari, bilapun mengalami regurgitasi tidak melebihi 4 kali sehari. Begitu pula, regurgitasi berlebihan sangat jarang timbul untuk pertama kalinya pada usia di atas 6 bulan.³ Setiap bayi dengan gejala regurgitasi harus ditapis terhadap gangguan organ atau RGE patologis dengan melihat 'tanda bahaya'.

Alergi terhadap protein susu sapi sering memperhatikan gejala klinis yang mirip 'tanda bahaya' RGE atau PRGE. Dengan mempertimbangkan bahwa prevalensi alergi protein susu sapi cukup tinggi (3-5%), maka 'tanda bahaya' pada bayi yang mengalami regurgitasi perlu dipikirkan sebagai gejala alergi protein susu sapi. Riwayat atopi pada bayi dan keluarga memperkuat dugaan alergi protein susu sapi. Penyakit RGE perlu dibuktikan bila bayi tidak mempunya riwayat atopi/alergi. Penapisan PRGE dilakukan dengan Kuesioner PRGE, sedangkan pembuktian PRGE dengan pemeriksaan endoskopi atau pemantauan pH esofagus 24 jam. Terapi empiris PRGE tidak dianjurkan pada bayi rewel dan menangis.^{12,13} Pada kondisi pemeriksaan penunjang tidak dapat dilakukan untuk membuktikan PRGE, terapi empiris PPI dengan dosis 1mg/kg BB, sekali sehari selama 2 minggu dapat dipertimbangkan pada bayi regurgitasi dengan 'tanda bahaya', selanjutnya dilakukan evaluasi klinis.

Edukasi

Regurgitasi tanpa 'tanda bahaya' merupakan keadaan fisiologis. Edukasi kepada orangtua mengenai evolusi RGE merupakan tahap awal yang harus dixampaikan oleh dokter. Pada regurgitasi berlebihan, tata laksana perlu dilengkapi dengan meletakkan bayi pada posisi terentang dengan sudut 60 derajat terhadap dasar tempat tidur pada bayi yang mendapat ASI eksklusif, atau pemberian 'thickening milk' pada bayi yang sudah mendapat susu formula. Pemberian 'thickening formula' untuk meningkatkan viskoitas makanan, sehingga mengurangi gejala regurgitasi, frekuensi menangis, dan meningkatkan waktu tidur. Susu formula dengan kandungan protein

terhidrolisis ekstensif diberikan kepada bayi dengan alergi protein susu sapi.^{13,14}

Kolik infantil

Definisi

Kolik infantil merupakan perilaku bayi berupa menangis lebih dari 3 jam dalam sehari, selama 3 hari dalam seminggu tanpa alasan yang jelas atau tanpa penyebab organik, yang telah berlangsung dalam 1 minggu terakhir.¹⁵

Prevalensi kolik infantil secara keseluruhan sebesar 5-25% bayi dan lebih sering pada 4 bulan pertama kehidupan.^{13,20} Prevalensi kolik infantil sama besarnya pada bayi yang mendapat ASI eksklusif maupun susu formula.²¹ Meski pada kajian lain didapatkan prevalensi kolik infantil yang lebih tinggi pada kelompok bayi yang mendapat susu formula.²² Prevalensi kolik infantil juga lebih besar pada bayi berat badan lahir lebih rendah dibandingkan dengan berat bayi normal.²²

Kolik infantil bukanlah suatu penyakit, berat badan bayi tetap naik sesuai usianya.²³ Hanya sebagian kecil (5-10%) disebabkan oleh gangguan organik.^{2,24} Berbagai faktor dianggap berperan terhadap kolik infantil, antara lain psikososial dan hubungan ibu dan anak yang kurang baik, alergi protein susu sapi, atau PRGE.^{2,23,24}

Kriteria Diagnosis²⁵

1. Usia ≤ 3 bulan
2. Sering rewel, marah, atau menangis
3. Episode berlangsung > 3 jam per hari, > 3 hari per minggu dan terjadi minimal dalam satu minggu
4. Tidak ada gangguan pertumbuhan

Tanda Bahaya

Sekitar 5% kolik infantil disebabkan oleh gangguan organik dan sebagiannya akan mengalami resolusi bertahap setelah melewati usia 3-4 bulan. Jika tidak ditemukan tanda bahaya perlu dievaluasi cara pemberian makan bayi.¹⁸

1. Penyakit Refluksi Gastroesofagus

Penyakit GER dikaitkan dengan kolik infantil, bila memperhatikan gejala klinis sebagai berikut : (a) Bayi sering memperlihatkan posisi tubuh sandifer, (b) Hematemesis, (c) Gagal Tumbuh, atau (d) Kesulitan dan penolakan makan.²⁰

2. Alergi

Kolik infantil dikaitkan dengan kondisi alergi terhadap protein susu sapi, bila didapatkan riwayat atopi pada bayi maupun dalam keluarga. Menyingkirkan alergi protein susu sapi sebagai penyebab kolik merupakan tahapan penting dalam menangani bayi dengan kolik infantil. Walaupun demikian, kolik infantil belum dapat dianggap secara pasti sebagai akibat alergi protein susu sapi.²¹

3. Intoleransi laktosa

Kolik infantil dikaitkan dengan intoleransi laktosa akibat fermentasi laktosa yang tidak terhidrolisis di dalam usus halus oleh bakteri di dalam usus besar. Fermentasi menghasilkan asam laktat, gas hidrogen, dan peningkatan tekanan osmosis intralumen yang menyebabkan distensi usus dan nyeri.²² Gejala intoleransi laktosa mencakup (a) Kolik, (b) flatus berlebihan, (c) diare cair, (d) distensi abdomen, (e) ruam perianal. Penelitian *double-blind randomized placebo-controlled crossover* memperlihatkan pemberian lactase pada 53 bayi kolik infantil menurunkan kadar hidrogen napas dan waktu menangis sebesar 45%.^{23,24}

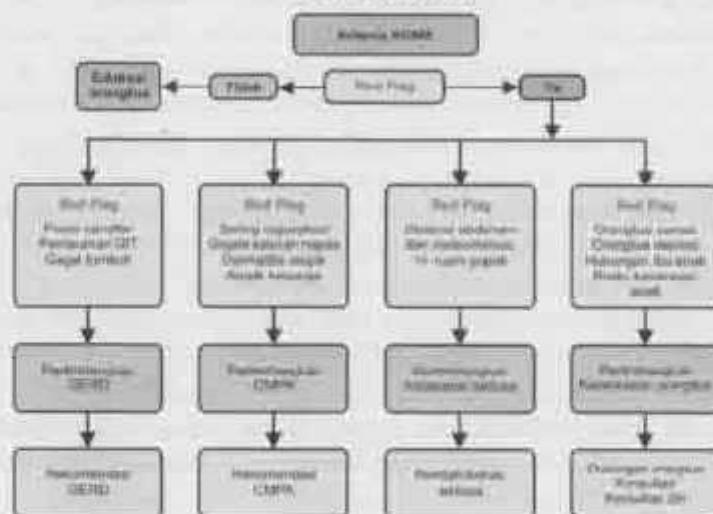
4. Psikologi

Kolik infantil tidak hanya menyebabkan kecemasan pada orangtua, tetapi juga berdampak terhadap interaksi orangtua dan anak. Menangis yang tidak dapat ditenangkan menyebabkan ibu stress.²⁵ Ibu

yang mengalami depresi dapat berpengaruh terhadap perkembangan mental, sosial emosi, dan kognitif bayi selanjutnya.³²⁻³⁴

Ibu dengan bayi kolik infantil memiliki skor frustasi/marah lebih tinggi dan efikasi diri lebih rendah dibanding kontrol. Demikian pula, gangguan tidur kerap terjadi pada orangtua, pengasuh, dan bayi.³⁵ Kolik infantil dapat menyebabkan penghentian perawatan bayi, pengenalan makanan padat lebih dini karena orangtua/pengasuh menganggap bayi masih lapar sehingga terus menangis, pemberian ASI terganggu, berganti-ganti susu formula.^{36,37}

Kolik Infantil



Pendekatan tata laksana

Bayi dengan gejala kolik infantil perlu ditapis tanda bahaya kolik. Tanda bahaya kolik infantil dibagi dalam 4 kelompok kondisi sebagai penyebab kolik infantil tersering, yaitu (1) penyakit RGE, (2) alergi protein susu sapi, (3) intoleransi laktosa dan (4) faktor kecemasan orangtua.

Bayi dengan gejala kolik infantil yang disertai posisi sandifer, hematemesis, atau gagal tumbuh perlu dipertimbangkan PRGE sebagai penyebab gejala tersebut. Selanjutnya, Panduan Tata Laksana Regurgitasi diterapkan pada bayi. Evaluasi klinis berkala menjadinya sangat penting untuk

mendapatkan tata laksana yang rasional serta akurat, mengingat gejala klinis yang diperlihatkan tidak spesifik. Peran konsultasi dengan Konsultan Gastrohepatologi juga menjadi hal yang perlu ditingkatkan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang lebih maksimal. Beberapa penelitian telah membuktikan *Proton Pump Inhibitor* (PPI) tidak memberikan efikasi terhadap pada bayi rewel (*distressed*).^{13,30,31}

Bayi dengan gejala kolik infantil yang disertai regurgitasi berlebihan, gejala saluran napas yang tidak respons dengan tata laksana standar, gejala atopik baik pada dirinya maupun dalam keluarga, perlu diperimbangkan peran alergi sebagai penyebab keluhan tersebut. Pertimbangan kondisi ini merekomendasikan bayi ditangani sesuai Panduan Tata Laksana Alergi Protein Susu Sapi. Bayi yang telah mendapat susu formula, maka eliminasi protein susu sapi dan menggantinya dengan susu formula dengan kandungan protein terhidrolisis ekstensif atau susu formula yang mengandung asam amino sesuai keparahan kondisi menjadi pertimbangan utama. Pada beberapa kajian ilmiah memperlihatkan efikasi susu formula dengan kandungan protein terhidrolisis sebagian (*partially hydrolysed*) pada kolik infantil. Susu formula dengan protein terhidrolisis sebagian dapat diberikan kepada bayi dengan kolik infantil bila gejala alergi tidak jelas. Susu formula mengandung soya tidak terbukti kuat memperbaiki gejala kolik infantil. Kolik Infantil tidak menjadi alasan untuk menghentikan pemberian ASI.^{28,40-42}

Udara yang berlebihan di dalam saluran cerna dapat disebabkan oleh teknik pemberian minum yang kurang tepat atau intoleransi laktosa akibat masih rendahnya aktivitas enzim laktase. Walaupun demikian, data publikasi yang memperlihatkan bahwa aktivitas laktase yang rendah dapat menyebabkan bayi menangis berlebihan masih sangat terbatas. Beberapa data lain yang tidak memperlihatkan hubungan tersebut, menjadikan peran aktivitas laktase pada kolik kecil. Walaupun para ahli di Inggris menganjurkan pemberian laktase selama 1 minggu, tetapi beberapa RCTs tidak memperlihatkan perbedaan kejadian kolik infantil pada bayi yang mendapat enzim laktase dan placebo. Dengan demikian, bukti ilmiah yang mendukung rekomendasi ini sangat terbatas.^{24,25,43}

Sebuah meta analisis memperlihatkan pemberian 'strain' tertentu sebagai probiotik pada bayi yang mendapat ASI eksklusif dapat mengurangi gejala kolik infantil. Walaupun demikian ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian, yaitu aksi mekanisme efikasi masih belum jelas,

penemuan ini tidak boleh diekstrapolasi untuk probiotik lainnya, efikasi hanya terlihat pada bayi ASI eksklusif, dan tidak ada data untuk pemberian probiotik dalam susu formula. Dengan demikian pemberian 'strain' tertentu mikroflora sebagai probiotik dapat diterapkan sebagai sebuah 'perimbangan' dan 'tidak sebagai rekomendasi'.²³

Pemberian obat pada kolik infantil tidak direkomendasikan. Simethicone menurunkan gas intralumen saluran cerna. Satu penelitian multisenter *'randomized placebo controlled'* memperlihatkan tidak ada perbedaan dengan placebo, sedangkan 2 *'randomized controlled trial'* lainnya tidak memperlihatkan pengurangan gejala. Kajian sistematis memperlihatkan efektivitas *anticholinergic* dibanding placebo, akan tetapi juga memberikan efek samping yang serius antara lain letargi, apneu, sehingga obat ini tidak direkomendasikan pada bayi dibawah usia 6 bulan.²⁴

Empati dan *reassurance* merupakan kunci utama yang harus dilakukan pertama kali. Anamnesis dan pemeriksaan fisik cermat diperlukan untuk menyingkirkan penyebab organik dan tanda bahaya kolik infantil. Menangis pada kolik infantil tidak selalu merupakan respon nyeri, tetapi lebih kepada bentuk komunikasi bayi dengan pengasuh.²⁵ Pengasuhan anak dengan interaksi yang baik, pemberian pola makan yang baik dan memberikan pelukan pada anak saat tidur mengurangi gejala kolik infantil.²⁶ Penanganan yang salah pada kolik infantil dapat menyebabkan permasalahan pada kondisi fisik dan mental anak/keluarga. Ibu dan pengasuh perlu cukup istirahat untuk menghindari stress dan depresi.²⁷

Konstipasi

Definisi

Kesulitan atau jarang buang air besar yang terjadi selama setidaknya dua minggu. Konstipasi merupakan 5-30% keluhan anak yang menyebabkan orangtua membawa anaknya berobat ke dokter. Rerata 5-10 anak dari 100-150 anak berusia 4-5 bulan dan sepetiga anak berusia di atas 5 tahun yang berobat ke dokter spesialis anak setiap bulannya mengalami konstipasi. Sepertiga kasus konstipasi akan menjadi kronis bila tidak dirangani dengan baik. Berdasarkan patofisiologis, konstipasi dideskripsikan menjadi

konstipasi akibat kelainan organik dan konsipasi fungsional. Konstipasi yang dikelebihkan oleh sebagian besar anak adalah konstipasi fungsional yang dihubungkan dengan gangguan motilitas atau anorektal.⁴⁷⁻⁴⁹

Kriteria Diagnosis

Berdasarkan Kriteria Rome III, diagnosis konstipasi fungsional ditegakkan bila bayi dan anak usia < 4 tahun, dalam 1 bulan minimal memperlihatkan 2 gejala berikut:⁵⁰

1. Defekasi dua kali atau kurang per minggu
2. Minimal 1 episode inkontinen/minggu (setelah anak terlatih ke toilet)
3. Riwayat retensi feses yang berlebihan
4. Riwayat mengedan yang sulit atau sangat sakit
5. Adanya massa feses yang besar pada rektum
6. Riwayat adanya feses dengan diameter besar sehingga menyumbat toilet

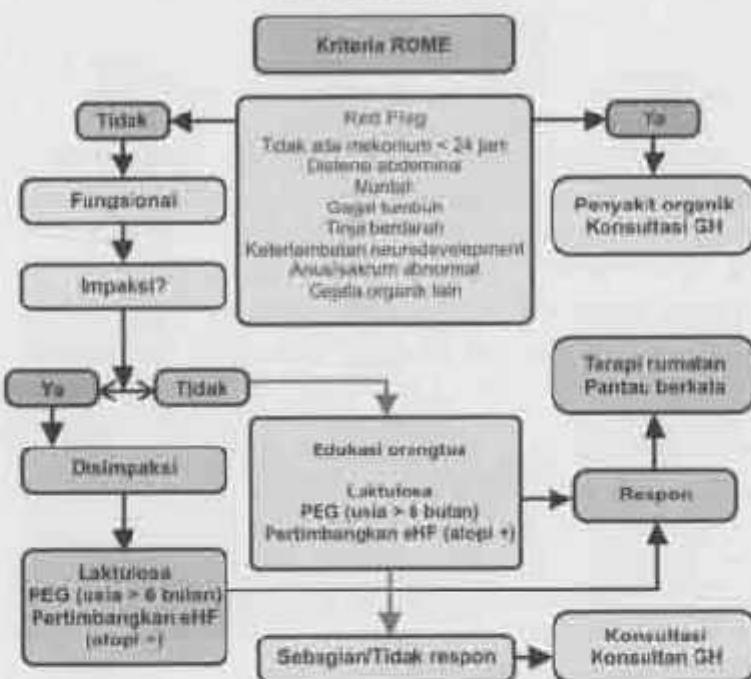
Gejala-gejala tersebut dapat disertai dengan gejala penyerta seperti iritabilitas, napsu makan menurun, dan atau rasa cepat kenyang. Gejala penyerta akan hilang setelah tinja besar berhasil dikeluarkan.⁵⁰

Tanda Bahaya^{50,51}

1. Tidak ada meconium >48 jam
2. Distensi Abdominal
3. Muntah
4. Gagal tumbuh
5. BAB berdarah
6. Perkembangan saraf terhambat
7. Ketidaknormalan pada anus
8. Gejala penyebab organik lain

Konstipasi Fungsional

Konstipasi < 1 tahun



Pendekatan tata laksana

Konstipasi seringkali menyebabkan kegelisahan orangtua, karena mereka menganggap sebagai masalah medis yang serius. Diagnosa konstipasi fungsional terkadang sulit ditentukan, oleh karena frekuensi buang air besar pada anak bervariasi tergantung kelompok usia. Evaluasi gangguan defeksi pada anak diawali dengan mengungkap riwayat keluhan, dilanjutkan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pendekatan tata laksana konstipasi fungsional diawali dengan mencari 'tanda bahaya' konstipasi. Ditemukannya 1 tanda bahaya konstipasi, mengindikasikan anak harus dievaluasi lebih lanjut untuk sebuah kelainan organik. Sebaliknya, tidak ditemukannya tanda bahaya, maka anak dapat dianggap sebagai konstipasi fungsional, sampai terbukti kecurigaan kelainan organik.

Impaksi

Impaksi merupakan keadaan yang harus dideteksi diawal dan saat pemantauan anak dengan konstipasi fungsional untuk mendapatkan hasil tata laksana yang maksimal. Impaksi tinja merupakan massa keras pada abdomen kiri bawah, yang teridentifikasi saat pemeriksaan fisik, atau teraba tinja yang banyak dan keras saat pemeriksaan rektum, atau kumpulan tinja berlebihan pada kolon distal saat pemeriksaan radiologi.³⁰ Distimpaksi umumnya dilakukan dengan menggunakan rejimen rektal yang memberikan efikasi cepat dalam beberapa jam. Meski efek yang diperlakukan lebih lama, larutan elektrolit polietilen glikol (PEG) terbukti efektif.^{31,32}

Larutan elektrolit PEG memiliki angka keberhasilan tinggi, tetapi sering kali memerlukan pemasaangan pipa nasogastric karena sering menyebabkan mual, muntah, dan distensi abdominal. Larutan PEG tanpa elektrolit juga dilaporkan bermanfaat sebagai rejimen disimpaksi pada anak. Dosis PEG untuk impaksi adalah 1-1,5 gr/kg/hari, dapat diberikan maksimum selama 6 hari berturut-turut. Untuk maintenance PEG dapat diberikan dengan dosis 0,2-0,8gr/kgBB/hari. PEG memberikan hasil yang lebih efektif dibanding larutulosia.^{33,34} Kombinasi rejimen oral dengan enema atau suppositoria tidak direkomendasikan untuk anak. Glycerin suppositoria cukup aman dan efektif digunakan pada bayi. Secara umum, enema fosfat cukup efektif tetapi dapat menyebabkan hiperfosfatemia dan hipokalsemia, sebagai pencetus kejang.³⁵

Susu extensive Hydrolyzed Formula/Amino Acid Formula

Alergi protein susu sapi, terutama pada tipe *non-IgE mediated* berhubungan dengan dismotilitas usus besar sehingga memberikan manifestasi gejala klinis konstipasi pada anak.^{27,56,77} Bayi mengalami konstipasi disertai gejala atopi, perlu dipertimbangkan pemeriksaan lebih lanjut terhadap kemungkinan menderita alergi protein susu sapi. Pendekatan tata laksana berupa eliminasi dan provokasi protein susu sapi sesuai 'Pedoman Tata Laksana Alergi Protein Susu Sapi IDAI'.⁴²

Edukasi

Edukasi merupakan hal utama yang harus dilakukan pada saat kunjungan pertama. Para klinisi diharapkan mampu menghilangkan rasa khawatir

orang tua. *Reassurance* dan *follow-up* teratur merupakan salah satu bentuk terapi awal. Saat edukasi, dokter harus menyampaikan rencana tetapi secara detail, mencakup terapi disimpaksi, rekomendasi diet, terapi *maintenance*, dan pemantauan rutin. Dokter juga harus menjelaskan efek samping yang mungkin terjadi akibat terapi laksatif yang diberikan. Suatu studi *randomized control* memperlihatkan suplementasi serat memberikan efek yang lebih baik dibandingkan placebo, terutama pada anak dengan enkopresis.¹⁸

Edukasi dan peran serta orang tua dalam memperbaiki pola defekasi anak sangat penting. *Toilet training* diperlukan untuk membentuk kebiasaan buang air besar secara teratur. *Toilet training* dilakukan pada anak berusia di atas 3 tahun, setelah rasa takut dan nyeri berdefeksi teratasi. Oleh karena itu, evakuasi tinja dalam rektum yang kerap kali sebagai penyebab rasa nyeri harus dilakukan pada anak dengan impaksi. Beberapa ahli menyukai menggunakan nonstimulan laksatif, misalnya PEG, minyak mineral, atau laktulosa yang secara perlahan dapat melembarkan tinja. Dosis laktulosa yang dianjurkan untuk melembarkan tinja adalah 1-2gr/kgBB/hari untuk satu atau dua kali dosis sehari. Tata laksana medikamentosa ini berfungsi untuk mengembalikan kontrol dinding dasar pelvis. Kunci keberhasilan terapi *maintenance* adalah menjamir defekasi tanpa rasa nyeri, sehingga anak merasa nyaman dan terlatih ke toilet.^{17,18}

Rekomendasi

1. Gangguan saluran cerna fungsional ditegakkan dengan menggunakan Kriteria Rome
2. Evaluasi terhadap ‘Tanda bahaya’ harus dilakukan setiap mendiagnosa dan memantau anak dengan gangguan saluran cerna fungsional
3. Reassurance dan **edukasi kepada orangtua merupakan tahap awal yang harus difakukan oleh dokter saat menata laksana anak dengan gangguan saluran cerna fungsional**

1. Regurgitasi

- a. Untuk menegakkan diagnosis regurgitasi dan RGE cukup diperlukan anamnesis dan pemeriksaan fisis yang cermat.
- b. Posisi bayi dengan regurgitasi berlebihan adalah terlentang dengan sudut 60 derajat terhadap dasar tempat tidur

- c. *Thickening milk* diberikan pada bayi yang telah mendapat susu formula.
- d. Diagnosis Penyakit RGE tidak dapat ditegakkan hanya berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, perlu didukung oleh pemeriksaan penunjang akurat.
- e. Bayi menangis dan rewel tidak dapat dipakai sebagai petanda penyakit RGE dan dasar pemberian terapi *Proton Pump Inhibitor* atau H₂ antagonis.
- f. Kuesioner Penyakit RGE dapat dipakai untuk menapis bayi dengan gejala klinis yang dicurigai penyakit RGE. Skor kuesioner bernilai < 9 berarti tidak cukup kuat sebagai petanda penyakit RGE, sedangkan nilai skor ≥ 9 mengharuskan dilakukan pemeriksaan penunjang untuk membuktikan penyakit RGE.
- g. Pemeriksaan pemantauan pH esofagus 24 jam dan endoskopi merupakan 2 pemeriksaan penunjang yang dipakai untuk membuktikan penyakit RGE.
- h. Pada wilayah atau kondisi pemeriksaan penunjang tidak dapat dilakukan untuk membuktikan PRGE, terapi empiris PPI dengan dosis 1mg/kg BB, sekali sehari selama 2 minggu dapat dipertimbangkan pada bayi regurgitasi dengan tanda bahaya atau skor kuesioner Penyakit RGE ≥ 9 yang diikuti dengan evaluasi klinis.

2. Kolik Infantil

- a. Kolik infantil adalah kondisi fisiologi bayi yang terkait dengan maturitas perkembangan saluran cernaanya.
- b. Tanda bahaya kolik infantil dapat dikelompokan menjadi 4 kondisi, yaitu (1) penyakit RGE, (2) alergi protein susu sapi, (3) intoleransi laktosa dan (4) faktor kecemasan orangtua. Tata laksana selanjutnya disesuaikan dengan kondisi.
- c. Evaluasi klinis berkala harus dilakukan oleh setiap dokter yang menangani bayi dengan kolik infantil, mengingat gejala klinis yang diperlihatkan tidak spesifik.
- d. *Proton Pump Inhibitor* (PPI) atau H₂ antagonis tidak boleh diberikan kepada bayi dengan kolik infantil tanpa dukungan pemeriksaan penunjang akurat.

- e. Susu formula dengan kandungan protein terhidrolisis sebagian (*partially hydrolysed*) dapat dipertimbangkan untuk bayi kolik infantil dengan gejala alergi tidak jelas.
- f. Susu formula soya tidak dianjurkan pemberiannya pada bayi dengan kolik infantil karena dukungan bukti ilmiahnya kurang kuat.
- g. Kolik Infantil tidak menjadi alasan untuk menghentikan pemberian ASI.
- h. Pemberian laktase tidak direkomendasikan pada bayi kolik infantil, sedangkan pengurangan kadar laktosa dalam susu formula dapat dipertimbangkan terutama pada bayi berusia di bawah 2 bulan dengan gejala kolik yang berat.
- i. Probiotik strain tertentu yang sudah terbukti ilmiah kuat dapat dipertimbangkan tetapi tidak sebagai rekomendasi.
- j. Obat tidak direkomendasikan pada bayi dengan kolik infantil, selain tidak memberikan efek yang lebih baik, juga memberikan efek samping yang serius.

3. Konstipasi

- a. Konstipasi pada bayi usia di atas 2 minggu, pertimbangkan konstipasi fungsional.
- b. Asupan bayi yang mencakup jumlah, penyajian, dan jenis makanan, harus diverifikasi terlebih dahulu pada bayi dan anak dengan konstipasi
- c. Laktulosa dan PEG digunakan sebagai terapi 'maintenance' untuk melunakan tinja. Laktulosa dapat diberikan pada bayi, termasuk usia di bawah 6 bulan, sedangkan larutan PEG hanya untuk bayi berusia di atas 6 bulan. Efektivitas larutan PEG lebih besar dibanding laktulosa.
- d. Evakuasi tinja dilakukan pada anak dengan impaksi, karena kumpulan tinja dalam rektum dapat sebagai penyebab rasa nyeri saat defekasi.
- e. Glycerin suppositoria cukup aman dan efektif digunakan pada bayi.

- f. Secara umum, enema fosfat cukup efektif tetapi pemberian pada anak perlu mendapat perhatian karena efek samping gangguan keseimbangan elektrolit.
- g. *Toilet training* dilakukan pada anak berusia di atas 3 tahun untuk membentuk kebiasaan buang air besar secara teratur
- h. Suplementasi serat dengan jumlah cukup (tidak berlebihan) dapat memperbaiki pola defekasi anak dengan konstipasi
- i. Bayi dengan konstipasi disertai gejala atopi, perlu dipertimbangkan pemeriksaan lebih lanjut terhadap kemungkinan menderita alergi protein susu sapi.

Daftar pustaka

1. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guinaldo E, Hyams JS, Stazio A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2006 Apr;130(5):1527–37.
2. Iacono G, Merolla R, D'Amico D, Bonci E, Cavataio F, Di Prima L, et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: A population-based prospective study. *Dig Liver Dis*. 2005;37(6):432–8.
3. Vandenplas Y, Abkari A, Bellalche M, Benninga M, Chouraqui JP, Ullu E, et al. Prevalence and Health Outcomes of Functional Gastrointestinal Symptoms in Infants From Birth to 12 Months of Age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;61(5):531–7.
4. Douglas P, Hill P. Managing infants who cry excessively in the first few months of life. *BMJ*. 2011;343:d7772.
5. Hegar B, Vandenplas Y. Gastroesophageal reflux: natural evolution, diagnostic approach and treatment. *Turk J Pediatr*. 2013;55(1):1–7.
6. Hegar B, Dewanti NR, Kadim M, Alatas S, Firmansyah A, Vandenplas Y. Natural evolution of regurgitation in healthy infants. *Acta Paediatr*. 2009 Jul;98(7):1189–93.
7. Ostatkul S, Sriphung H, Poetpaiboon A, Junjana C, Chamnongpakdi S. Prevalence and natural course of gastroesophageal reflux symptoms: a 1-year cohort study in Thai infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2002 Jan;34(1):63–7.
8. Nelson SP, Chen EH, Syriar GM, Christoffel KK. Prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux during infancy. A pediatric practice-based survey. Pediatric Practice Research Group. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997 Jun;151(6):569–72.

9. Miyazawa R, Tomonaga T, Kaneko H, Tachibana A, Ogawa T, Morikawa A. Prevalence of gastro-esophageal reflux-related symptoms in Japanese infants. *Pediatr Int*. 2002 Oct;44(5):515-6.
10. De S, Rajeshwari K, Kalra KK, Gondal R, Malhotra V, Mittal SK. Gastroesophageal reflux in infants and children in north India. *Trop Gastroenterol*. 2001;22(2):99-102.
11. Martin A, Pratt N, Kennedy J, Ryan P, Ruffin RE, Miles H, et al. Natural History and Familial Relationships of Infant Spilling to 9 Years of Age. *Pediatrics*. 2002;109(6):1061-7.
12. Hegar B, Boedjano A, Firmansyah A, Vandenplas Y. Investigation of regurgitation and other symptoms of gastroesophageal reflux in Indonesian infants. *World J Gastroenterol [Internet]*. 2004;10(1012):1795-7. Available from: www.wjgnet.com
13. Vandenplas Y, Rudolph CD, Members C, Lorenzo D, Hassall E, Liptak G, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;49(4):498-547.
14. Orenstein SR, Shalaby TM, Cohn JE. Reflux symptoms in 100 normal infants: diagnostic validity of the infant gastroesophageal reflux questionnaire. *Clin Pediatr (Phila)*. 1996;35(12):607-14.
15. Hyman PE, Mills PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DE, Tamimai J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*. 2006 Apr;130(5):1519-26.
16. Vandenplas Y, Gutierrez-Castrellon P, Velasco-Benitez C, Palacios J, Jaen D, Ribeiro H, et al. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants. *Nutrition*. 2013 Jan;29(1):184-94.
17. Vandenplas Y, De Greef E, ALLAR study group. Extensive protein hydrolysate formula effectively reduces regurgitation in infants with positive and negative challenge tests for cow's milk allergy. *Acta Paediatr*. 2014;103:e243-250.
18. Hegar B, Rantos R, Firmansyah A, De Schepper J, Vandenplas Y, De SJ. Natural evolution of infantile regurgitation versus the efficacy of thickened formula. *J Pediatr Gastroenterol Nutr [Internet]*. 2008;47(1):26-30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18607265>
19. Wake M, Morton-Allen E, Poulakis Z, Hiscock H, Gallagher S, Oberklaid F. Prevalence, Stability, and Outcomes of Cry-Fuss and Sleep Problems in the First 2 Years of Life: Prospective Community-Based Study. *Pediatrics*. 2006;117(3):836-42.
20. Talachian E, Bidari A, Rezaie MH. Incidence and risk factors for infantile colic in

- Iranian infants. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2008; 14(29):4662-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2700030/>
21. Hide DW, Guyer BM. Prevalence of infant colic. *Arch Dis Child*. 1982;57(7):559-60.
 22. Sondergaard C, Skjaa E, Henriksen TB. Fetal growth and infantile colic. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2000;83(1):F44-47.
 23. Cohen-Silver J, Ratnapalan S. Management of Infantile Colic: A Review. *Clin Pediatr (Phila)* [Internet]. 2009;48(1):14-7. Available from: <http://cpj.sagepub.com/>
 24. Freedman SB, Al-Harthy N, Thull-Freedman J. The Crying Infant: Diagnostic Testing and Frequency of Serious Underlying Disease What's Known on This Subject. *Pediatrics*. 2009;123(3):841-8.
 25. Critch J. Infantile colic : is there a role for dietary interventions? *Paediatr Child Heal*. 2011;16(1):47-9.
 26. Di Lorenzo C, Collente RB, Lehmann HP, Boyle JT, Gerson WT, Hyams JS, et al. Chronic Abdominal Pain in Children: a Technical Report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2005 Mar [cited 2017 Feb 2];40(3):249-61. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/1573547/>
 27. Caffarelli C, Baldi F, Berdandini B, Calzone L, Marani M, Pasquinelli P. Cow's milk protein allergy in children: a practical guide. *Ital J Pediatr* [Internet]. 2010;36(November 2008):5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2876486/?tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
 28. Heyman MB. Lactose Intolerance in Infants, Children, and Adolescents for the Committee on Nutrition. *Pediatrics* [Internet]. 2006;118(3):1279-86. Available from: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-2100
 29. Kanabar D, Randhawa M, Clayton P. Improvement of symptoms in infant colic following reduction of lactose load with lactase. *J Hum Nutr Diet*. 2001 Oct;14(5):359-63.
 30. Frasero D. Infantile Colic: Treat or Not to Treat. In: Nasihah Simposium Paralel & Temu Ahli Peremajaan Ilmiah Tahunan Ke-7 Ilmu Kesehatan Anak (Ikatan Dokter Anak Indonesia). 2015. p. 295-306.
 31. Fadesky JS, Zackeman B, Silverstein M, Rivara FP, Barr M, Taylor JA, et al. Inconsolable Infant Crying and Maternal Postpartum Depressive Symptoms. *Pediatrics*. 2013;131(6):e1857-64.
 32. Chaudron LH, Szilagyi PG, Tang W, Ansari E, Talbot NL, Watkins HIM, et al. Accuracy of Depression Screening Tools for Identifying Postpartum Depression Among Urban Mothers. *Pediatrics*. 2010;125(3):e609-17.

33. Currie ML, Rademacher R. The pediatrician's role in recognizing and intervening in postpartum depression. *Pediatr Clin North Am.* 2004 Jun;51(3):785-801, xi.
34. Kingston D, Tough S, Whitfield H. Prenatal and postpartum maternal psychological distress and infant development: a systematic review. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2012 Oct;43(5):683-714.
35. Papousek M, von Hofacker N. Persistent crying in early infancy: a non-trivial condition of risk for the developing mother-infant relationship. *Child Care Health Dev.* 1998 Sep;24(5):395-424.
36. Rantava P, Lehtonen L, Helenius H, Siljanpaa M. Infantile colic: child and family three years later. *Pediatrics.* 1995 Jul;96(1 Pt 1):43-7.
37. Wolkz D, Psych D, Gray P, Dipl-Psychh RM. Excessive Infant Crying: A Controlled Study of Mothers Helping Mothers. *Pediatrics.* 1994;94(3):322-32.
38. Chen J-L, Gao W-Y, Johnson AP, Niak A, Troiani J, Korsick J, et al. Proton pump inhibitor use in infants: FDA reviewer experience. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012 Jan;54(1):8-14.
39. Gurasekaran TS, Singla S, Dehlberg M. Prescribing proton-pump inhibitors to irritable infants: Where is the evidence? *Ped Health.* 2009;3(3):213-5.
40. Vandenplas Y, Brueton M, Dupont C, Hill D, Isolauri E, Koletzko S, et al. Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *Arch Dis Child.* 2007;92(10):902-8.
41. Garrison MM, Christakis DA. EARLY CHILDHOOD: COLIC, CHILD DEVELOPMENT, AND POISONING PREVENTION A Systematic Review of Treatments for Infant Colic. *Pediatrics.* 2000;106(1):184-90.
42. UKK Alergi Imunologi, UKK Gastrohepatologi, UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik. Diagnosis dan tata laksana alergi susu sapi. 2014.
43. Goromally S. Clinical Clues to Organic Etiologies in Infants with Colic. In: Barr RG, James-Roberts IS, Keefe MR, Brody RJ, editors. New Evidence on Unexplained Early Infant Crying: Its Origins, Nature and Management. United States of America: Johnson & Johnson Pediatric Institute, LLC; 2001. p. 133-48.
44. Mercalf TJ, Irons TG, Sher LD, Young PC. Simethicone in the Treatment of Infant Colic: A Randomized, Placebo-Controlled, Multicenter Trial. *Pediatrics.* 1994;94(1):29-34.
45. Bellalche M, Levy M, Jung C. Treatments for Infant Colic. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2013;57(December):S27-30.
46. Savino F, Coratto S, De Marco A, Condemi di Montezemolo L. Looking for new treatments of Infantile Colic. *2014;40(53):1-6.*

47. Biggs WS, Dery WH. Evaluation and Treatment of Constipation in Infants and Children. *Am Fam Physician*. 2006;73(3):469–77.
48. North American Society for Pediatric Gastroenterology. Evaluation and treatment of constipation in children: summary of updated recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006 Sep;43(3):405–7.
49. Ramdh R. Gangguan Defekasi pada Bayi dan Anak. In: Naskah Simposium Pardi & Temu Ahli Peremajaan Ilmiah Tahunan Ke-7 Ilmu Kesehatan Anak Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2015, p. 287–94.
50. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al. Evaluation and Treatment of Functional Constipation in Infants and Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2014;58(2):265–81. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&m=00005176-201402000-00027>
51. Pashankar DS. Childhood Constipation: Evaluation and Management. *Clin Colon Rectal Surg*. 2005;18(2):120–7.
52. Youssef NN, Peters JM, Henderson W, Shultz-Peters S, Lockhart DK, Di Lorenzo C. Dose response of PEG 3350 for the treatment of childhood fecal impaction. *J Pediatr*. 2002;141(3):410–4.
53. Pashankar DS, Bishop WP. Efficacy and optimal dose of daily polyethylene glycol 3350 for treatment of constipation and encopresis in children. *J Pediatr*. 2001 Sep;139(3):428–32.
54. Baker SS, Liptak GS, Colletti RB, Croffie JM, DiLorenzo C, Ector W, et al. Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1999;29(5):612–26.
55. Ismail EA, Al-Mutairi G, Al-Anzy H. A final small dose of phosphate enema in a young child with no renal or gastrointestinal abnormality. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2000 Feb;30(2):220–1.
56. El-Hodhod MA, Younis NT, Zaitoun YA, Daoud SD. Cow's milk allergy related pediatric constipation: appropriate time of milk tolerance. *Pediatr Allergy Immunol*. 2010 Mar;21(2 Pt 2):e407–12.
57. Brzstozka I, Ibaner B, Delgado-Sazanetti L, Maruri N, Vitriz JC. Cow's-milk-free diet as a therapeutic option in childhood chronic constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2010 Aug;51(2):171–6.

Kuesioner Penyakit Refluks Gastroesofagus

Pertanyaan-pertanyaan di bawah ini mengenai gejala dan kebiasaan makan bayi Anda.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini sesuai dengan yang anda ingat mengenai kondisi bayi Anda dalam 2 minggu terakhir dan pilihlah jawaban yang paling cocok

1. Berapa kali bayi Anda mengalami gejala dalam 1 hari?
 - a. 1-3x/hari (1)
 - b. 3-5x/hari (2)
 - c. Lebih dari 5x/hari (3)
2. Berapa banyak cairan yang keluar setiap kali gejala?
 - a. 1 sendok teh sampai 1 sendok makan (1)
 - b. 1 sendok makan sampai ± 30 ml (2)
 - c. Lebih besar sama dengan 30 ml (3)
3. Apakah bayi Anda terlihat tidak nyaman saat gejala?
 - a. Ya (2)
 - b. Tidak (0)
4. Apakah bayi Anda menolak diberi asupan saat lapar?
 - a. Ya (2)
 - b. Tidak (0)
5. Apakah berat badan bayi Anda sulit untuk mencapai peningkatan yang adekuat?
 - a. Ya (1)
 - b. Tidak (0)

6. Apakah bayi Anda sering menangis berlebihan saat makan atau setelah diberi asupan?
a. Ya [3]
b. Tidak [0]
7. Menurut Anda, apakah bayi Anda menangis lebih atau rewel daripada normal?
a. Ya [1]
b. Tidak [0]
8. Berapa jam bayi Anda menangis atau rewel setiap harinya?
a. 1-3 jam/hari [1]
b. Lebih dari 3 jam [2]
9. Menurut Anda, apakah bayi Anda mengalami cegukan berlebih di-bandingkan bayi lainnya?
a. Ya [1]
b. Tidak [0]
10. Apakah bayi Anda pernah tampak kejang atau melengkungkan punggungnya?
a. Ya [2]
b. Tidak [0]
11. Apakah bayi Anda pernah berhenti nafas saat terjaga dan tampak bersusah keras untuk bernafas kembali atau terlihat memburu?
a. Ya [6]
b. Tidak [0]

*Modifikasi dari Orenstein Gastroesophageal Reflux Questionnaire 1996

Skor ≥9 : kemungkinan Penyakit Refluk Gastroesofagus

Catatan : Skor lebih besar atau sama dengan 9, bayi perlu dilakukan pemeriksaan panjang untuk membuktikan Penyakit Refluk Gastroesofagus (lihat Panduan/Algoritme Regurgitas; UKK Gastrohepatologi)



20091129-1423-00002-001-1



9 786020 883229