



BATUK PILEK (*COMMON COLD*) PADA ANAK

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

Batuk pilek merupakan alasan tersering membawa anak ke dokter. Umumnya karena orangtua merasa khawatir akan batuk, pilek dan radang tenggorokan si anak (kadang juga karena anak menolak makan); mereka khawatir ada masalah yang serius terkait keluhan tersebut. Kekhawatiran ini disebabkan karena para orangtua tidak memahami patofisiologi batuk pilek (yang dikenal juga sebagai *common cold*, faringitis akut atau rhinofaringitis akut) sehingga mereka tidak menyadari bahwa **tidak ada satupun obat yang dapat menyembuhkan *common cold***.

Tenaga kesehatan banyak tersita waktu dan tenaganya untuk menangani kasus seperti ini dan mereka pun mendapat "tekanan" yang besar dari para orangtua yang menuntut obat untuk menyembuhkan. Kondisi ini dipersulit dengan banyaknya sediaan untuk mengatasi batuk pilek pada anak, termasuk obat-obatan dalam kategori "OTC".

Common cold memang menimbulkan konsekuensi ekonomi yang tinggi karena balita bisa mengalaminya sekitar 6-9 kali dalam setahun. Padahal batuk pilek umumnya merupakan gejala ISPA (*common cold*), sifatnya ringan dan swasirna. Dalam edisi ini akan dibahas mengenai anatomi, mekanisme pertahanan saluran napas, patofisiologi *common cold* dan flu, serta obat-obatan yang sering diberikan untuk batuk dan pilek pada anak.

SISTEM PERTAHANAN SALURAN PERNAFASAN

Sel alveoli paru adalah tempat yang steril dan sangat penting. Saluran napas akan menjaga agar sel alveoli terbebas dari mikroorganisme dan berbagai hal/zat yang dapat merusak. Oleh karena itu, sistem pernapasan memiliki mekanisme pertahanan untuk membersihkan dan melindungi paru.

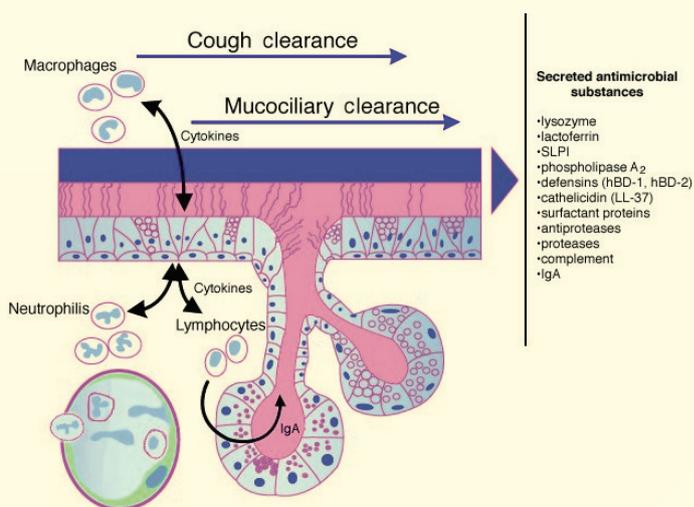
HIDUNG. Hidung merupakan lini pertama pertahanan sistem pernapasan yang berperan dalam menyaring udara dan mengatur suhu udara yang dihirup. Bersin merupakan refleks untuk mengeluarkan segala sesuatu yang tidak diinginkan dari hidung.

FARING. Di daerah faring dan di sekitar hidung, terdapat sekumpulan kelenjar limfoid (cincin Waldeyer, tonsil, adenoid dan berbagai kelenjar limfoid lainnya) yang berfungsi memproduksi sel-sel imunitas.

LARING DAN TRAKHEA. Di pintu masuk menuju laring terdapat jaringan yang berbentuk lipatan kecil yang disebut epiglottis yang secara otomatis akan menutup saat menelan.

SILIA. Silia terletak di permukaan saluran napas. Saluran napas juga dilapisi oleh mukus yang akan digerakkan dan dikeluarkan oleh silia tersebut (*mucocilliary clearance*). Silia bergerak lebih dari 1.000 kali per menit, menggerakkan lendir yang melapisi trakhea sekitar 0,5 sampai 1 cm per menit. Partikel dan patogen yang terperangkap dalam lapisan mukus ini dikeluarkan ke mulut dan selanjutnya ditelan.

Karena **alveoli** merupakan tempat pertukaran gas, maka alveoli tidak dilindungi oleh mukus dan silia. Lalu, apa mekanisme pertahanan di alveoli? Sel-sel fagosit! Sel fagosit di alveoli paru disebut makrofag alveoli. Jika paru mengalami ancaman serius, maka akan ditarik sel darah putih dari peredaran darah, terutama neutrofil, untuk membantu menyergap dan membunuh patogen.



Gambar 1 : Sistem Pertahanan Saluran Pernapasan

Batuk

Batuk adalah bagian dari mekanisme pertahanan tubuh di paru-paru. **Cough is a critical protective mechanism to expel particulate matter from the larynx and trachea as well as a cardinal sign of infectious and noninfectious respiratory tract and non respiratory tract disorders. The vast majority of coughs are related to self-limited infections.**

Batuk terjadi jika ujung serabut saraf (reseptor batuk) di saluran napas teriritasi oleh mediator peradangan yang diproduksi sebagai respons terhadap infeksi atau akibat adanya lendir. Sebagian besar reseptor batuk terletak di laring dan trakhea. Semakin ke bawah, jumlah reseptor semakin berkurang. Di saluran napas kecil (bronkiolus) maupun alveoli tidak ada reseptor batuk.

Material dari saluran napas bawah dan alveoli dipindahkan oleh silia ke saluran napas besar yang selanjutnya merangsang terjadinya batuk. Refleks batuk ini menyebabkan dikeluarkannya material tersebut ke orofaring.

Di daerah laring terdapat pita suara. Daerah ini pada bayi dan anak merupakan daerah yang sempit. Saat infeksi, bisa terjadi pembengkakan pita suara dan hal ini bisa menyebabkan kesulitan bernapas. Bronkiolus yang terkecil memiliki diameter kurang dari 0,5 mm. Peradangan di cabang terkecil bronkiolus ini seringkali menyebabkan sulitnya tubuh untuk mengeluarkan napas, sehingga terdengar bunyi mengi/*wheezing*.

Managemen Batuk

Batuk, **BUKAN** penyakit. Prinsip utama manajemen batuk adalah mencari penyebabnya dan tatalaksana selanjutnya disesuaikan dengan guideline penyakit penyebabnya; bukan memberhentikan "reflex batuk" atau memberikan obat yang dianggap bisa mengencerkan dahak. Batuk yang disebabkan oleh infeksi virus akan sembuh dengan sendirinya; tidak dapat diatasi dengan antibiotik dan obat batuk. Batuk dengan penyebab yang perlu diobati antara lain adalah **pneumonia karena bakteri dan Pertussis** (perlu antibiotik). **Batuk dan/atau pilek pada asma atau rinitis alergi selain menghindari pencetusnya dapat diberikan bronkodilator, antihistamin atau pun steroid.**

Batuk itu berguna, oleh karena itu, kita tidak akan menghentikannya. Lalu, apa yang dapat kita lakukan? Batuk membuat anak tidak nyaman, karena itu tujuan tata laksana batuk pilek adalah membuat anak merasa agak nyaman. Saat mengalami infeksi saluran pernapasan atas, biasanya tenggorokan terasa nyeri dan gatal, sering kali disertai dahak yang kental dan kadang-kadang disertai demam. Tenggorokan yang nyeri dan gatal dapat dibuat nyaman dengan kumur-kumur air garam atau lozenges pada anak besar, atau meminum cairan yang hangat. Dahak yang kental perlu diencerkan agar tidak sulit pada saat dibatukkan. Pengencer dahak yang efektif adalah **cairan (minum, minum, minum)**. Obat pengencer dahak tidak memiliki manfaat dalam tatalaksana batuk, sebaliknya terdapat risiko efek samping pada pemberiannya.

INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA)

- Common Cold & Flu -

Acute respiratory infection atau Infeksi Saluran Pernapasan Akut berdasarkan lokasinya dibedakan menjadi ISPA atas dan bawah. Selanjutnya yang akan di bahas hanya common cold dan sedikit tentang influenza.

Penyebab

Penyebab batuk akut yang tersering adalah ISPA atau infeksi virus. Kadang-kadang perlu dicurigai penyebab lain seperti tersedak atau masuknya benda asing ke saluran napas. Sebagian besar penyebab batuk kronis pada anak adalah alergi. Alergi yang menyebabkan gejala batuk adalah rhinitis alergi dan asma (tidak akan dibahas di tulisan ini). Oleh karena itu, apabila anak batuk lama, terlebih dahulu singkirkan kemungkinan alergi dan jangan langsung menganggap TBC. Selain alergi, jika kita menjumpai anak batuk lama, berulang, dan di sekitarnya (di rumah, sekolah, *day care*) banyak yang sedang batuk pilek, pikirkan kemungkinan ISPA berulang akibat banyaknya virus yang bersirkulasi di sekitar si anak. Rata-rata lama ISPA yang diderita anak adalah 7-9 hari.

COMMON COLD atau SELESMA atau INFLUENZA

Istilah selesma kurang populer dibandingkan dengan istilah flu. Perlu dibedakan antara pilek (yang biasanya gejala selesma) dengan flu (influenza).

Common cold adalah penyakit virus dengan gejala dominan meler, mampet, bersin, nyeri tenggorokan,

dan batuk. Gejala sistemik (nyeri otot, demam) jarang atau ringan. Sedangkan influenzae juga infeksi virus dan masa inkubasi paling singkat adalah 48-72 jam. Gejala biasanya mendadak, berupa demam yang sering tinggi, nyeri otot, menggigil, nyeri kepala, anoreksia, sering disertai pilek, nyeri menelan, dan batuk kering. Gejala dominan bisa terlokalisir di salah satu tempat di saluran napas, dan menimbulkan ISPA atas, *croup*, bronkhilitis, atau pneumonia.

Penyebab

Terdapat lebih dari 200 virus penyebab *common cold* dan yang tersering adalah Rhinovirus (khususnya pada dewasa). Virus influenza terdiri dari 3 tipe yaitu A, B, dan C. Virus influenza yang sering menimbulkan penyakit pada manusia adalah tipe A dan B.

Gejala

Gejala yang timbul biasanya diawali dengan nyeri atau gatal tenggorokan, diikuti mampet dan meler pada hari kedua dan ketiga, dan selanjutnya dapat timbul batuk. Gejala ini biasanya menetap selama sekitar satu minggu, 10% bisa berlangsung sampai dua minggu.

Saat virus menginfeksi hidung dan sinus, maka rongga hidung memproduksi lendir yang bening. Lendir ini membantu membersihkan virus dari rongga hidung dan sinus. Setelah 2 - 3 hari, sel-sel kekebalan tubuh melawan, sehingga mengubah warna lendir menjadi putih atau kekuningan. Saat bakteri yang biasa hidup di rongga hidung tumbuh kembali, maka lendir akan berubah warna menjadi kehijauan. Hal ini normal dan tidak berarti membutuhkan antibiotik.

Tabel 1: Perbandingan *Common Cold* dan Influenza

Gejala	<i>Common Cold</i>	Influenza
Demam	Tidak ada atau tidak tinggi.	Sering dan tinggi; biasanya 3-4 hari.
Nyeri Kepala	Tidak ada atau ringan.	Hampir selalu ada.
Nyeri Badan dan Pegal	Ringan, jika ada.	Sering berat.
Lesu, Lemah, dan Kelelahan	Ringan, jika ada.	Kelelahan bisa berat, dapat berlangsung 2-3 minggu.
Mampet	Hampir selalu.	Kadang-kadang.
Bersin	Sangat sering.	Kadang-kadang.
Nyeri Tenggorokan	Sering.	Kadang-kadang.
Dada Tidak Nyaman dan Batuk	Ringan sampai sedang, <i>hacking cough</i> .	Sering, bisa berat.

Source: National Institute of Allergy and Infectious Disease

OBAT-OBATAN YANG DIBERIKAN PADA COMMON COLD

Tidak ada satupun obat yang dapat menyembuhkan atau mempersingkat perjalanan penyakit ini. Antibiotik tidak bisa mencegah pneumonia akibat *common cold*. Antihistamin dan obat simpatomimetik tidak bisa mencegah otitis media; dekongestan juga tidak bisa mencegah *otitis media effusion* (OME) maupun disfungsi tuba eustachii; steroid (inhalasi/nebulasi/oral) tidak bisa mencegah wheezing pada *common cold*. Selain itu, perbedaan antara batuk berdahak dengan batuk kering tidak ada manfaatnya dari sisi terapi. Kenyataannya, pada anak, umumnya yang terjadi adalah batuk berdahak, bukan batuk kering; oleh karena itu tenaga kesehatan dihimbau untuk tidak menekan refleks batuk. Batuk akibat *common cold* umumnya justru mengganggu orangtua (termasuk mengganggu tidur mereka) bukan mengganggu si anak. Jarang sekali anak mengalami insomnia dan muntah berkepanjangan akibat batuk.

Bagaimana dengan pencegahan *common cold*? Tidak ada bukti bahwa vitamin C, eukaliptus, atau zinc bisa mencegah atau mempercepat penyembuhan *common cold*.

The American Academy of Family Physician (AAFP) menulis artikel menarik di www.aafp.org/afp/2012/0715/p153.html: Di Amerika, obat-obatan pereda gejala batuk-pilek masuk dalam daftar 20 obat tersering yang menyebabkan kematian pada anak balita.

Berikut uraian singkat perihal obat-obatan yang sering diberikan pada kasus *common cold* ditinjau dari laporan hasil meta analisis dan RCT (*Randomised Controlled Trial*).

Tabel 2

Overview of the Evidence for Cold Therapies in Children	
Therapy	Study findings
Cough (Cochrane review [seven studies]⁵; one RCT⁶)	
Antihistamines	Two studies: no benefit
Antihistamine/decongestant combination	Two studies: no benefit
Codeine plus guaifenesin (Robitussin AC)	One study: no benefit
Dextromethorphan (Delsym)	Two studies: no benefit
Dextromethorphan plus guaifenesin (Robitussin DM)	One study: no benefit
Dextromethorphan plus salbutamol*	One study: no benefit
Mucolytic (e.g., Letosteine*)	One study: benefit
Other combinations	One study: no benefit

Therapy	Study findings
Congestion and rhinorrhea (Cochrane reviews [four studies]⁶)	
Antihistamines	Two studies (one using astemizole†): benefit
Antihistamine/decongestant combination	Two studies: no benefit
Decongestants	No studies

RCT = randomized controlled trial

Adverse Effects Associated with Cold Therapies	
Therapy	Adverse effects
Antihistamines	Arrhythmia, blurred vision, dizziness, dry mouth, hallucinations, heart block, paradoxical excitability, respiratory depression, sedation, tachycardia, urinary retention
Decongestants	Oral: agitation, anorexia, dysrhythmia, dystonic reactions, headache, hypertension, irritability, nausea, palpitations, seizure, sleeplessness, tachycardia, vomiting Topical: drying of nasal membranes, nosebleeds, rebound nasal congestion
Dextromethorphan (Robitussin DM)	Confusion, excitability, gastrointestinal disturbances, irritability, nervousness, sedation

NOTE = Adverse effects may be more significant in young children and older adults

(*Am Fam Physician*. 2007 Feb 15;75(4):515-20)

PENEKAN REFLEKS BATUK SECARA SENTRAL

1. Kodein dan Opiat lainnya

Morfin memang memiliki sifat antitusif, dibutuhkan dosis tinggi untuk mencapai efek yang dapat menyebabkan sedasi berat. Kodein adalah opioid yang secara kimiawi mirip morfin dan sebagaimana halnya dengan morfin, ia menekan refleks batuk di medulla. Namun demikian, dosis antitusifnya tidak sebesar dosis sedatif dan dosis analgesik kodein.

Waktu paruh di plasma 2-4 jam dan dimetabolisme di hati lalu diekskresi melalui urin dalam bentuk tak aktif. Namun 10% dari kodein akan mengalami demetilasi menjadi morfin. Bayi dan anak kecil rentan intoksikasi kodein karena sistem glukuronidase hati belum matang

Efek samping pada anak (berdasarkan hasil RCT): mual muntah, palpitasi, *dizziness*. Pada dosis yang lebih besar, somnolens, ruam, miosis, muntah, gatal-gatal, ataksia, dan pembengkakan kulit. Pernah juga dilaporkan terjadinya gagal napas yang menyebabkan kematian. Sebagian dari efek samping ini terkait efek pelepasan histamin oleh codein. Konsumsi jangka panjang bisa menyebabkan ketergantungan narkotik bahkan bisa terjadi kondisi *drug abuse*.

Kesimpulan. Codein tidak dianjurkan untuk diberikan sebagai terapi batuk untuk anak.

2. Dekstrometorfan (DMP)

Struktur DMP ada kesamaan dengan morfin dan codein tetapi DMP tidak memiliki efek analgesik dan efek sedatifnya ringan. DMP juga menekan batuk melalui peningkatan ambang batuk secara sentral di medulla. Dosis rentang yang aman lebih tinggi dari dosis codein.

DMP diabsorpsi dari saluran cerna dengan cepat dan efek antitusif nya berlangsung selama 6 jam. Metabolisme dan ekskresinya sama dengan codein. Dua RCT pada dewasa menunjukkan: RCT pertama menyatakan ada penurunan batuk nokturnal. Penelitian lainnya menyatakan bahwa DMP (kombinasi dengan dekongestan dan antihistamin) tidak menimbulkan efek antitusif. Tiga RCT pada anak juga menunjukkan hasil yang bertentangan (satu penelitian menemukan tidak ada efek, dua lainnya menemukan pengurangan batuk tetapi tidak diketahui apakah berkurangnya batuk karena

DMP atau karena kombinasi obat lainnya atau karena perjalanan penyakitnya). Suatu RCT yang dimuat di Jurnal Pediatrics tahun 2004 menyatakan bahwa DMP tidak lebih baik dari plasebo terkait efek penekanan batuk nokturnal.

Efek samping: *dizziness* dan gangguan gastrointestinal. Sebagaimana halnya dengan codein, DMP bisa menyebabkan pelepasan histamin pada orang yang sensitif. Pada dosis tinggi, bisa menyebabkan depresi SSP. Dua penelitian mengemukakan intoksikasi DMP yaitu ataksia, nistagmus dan gangguan kesadaran.

Kesimpulan: satu-satunya RCT yang *valid* menunjukkan tidak ada manfaatnya. Oleh karena itu, DMP tidak memiliki peran dalam terapi batuk.

3. Anti Histamin

Antihistamin generasi pertama (penghambat reseptor H1) strukturnya mirip histamin sehingga secara kompetitif menghambat efek fisiologis stimulasi histamin pada reseptor. Selain sebagai anti alergi, antagonis reseptor H1 ini juga memiliki efek anti muntah, sedatif, dan antikolinergik. Banyak obat batuk pilek yang ditambahkan antihistamin sebagai antitusif serta untuk mengurangi "ingus" dan kongesti nasal. Namun demikian, efek antitusifnya tidak pernah terbukti, mungkin efek antitusifnya tidak langsung yaitu melalui berkurangnya *postnasal drip*.

Efek samping: dasarnya adalah kesamaannya dengan gugus *amine* lainnya (asetilkolin, adrenalin dan serotonin) dimana antihistamin juga

AAP – Committee on drugs

1. No well-controlled scientific studies were found that support efficacy and safety of narcotics (including codeine) or dextrometorphan as antitussives in children. Indications for their use in children have not been established.
2. Suppressions of cough in many pulmonary airway diseases may be hazardous dan contraindicated. Cough due to acute viral airway infections is short-lived and may be treated with fluids and humidity.
3. Dosage guidelines for cough and cold mixtures are extrapolated from adult data and clinical experience, and thus are imprecise for children. Adverse effects and overdosages associated with administration of cough and cold preparations in children are reported. Further researches on dosage, safety, and efficacy of these preparations needs to be done in children.
4. Education of patients and parents about the lack of proven antitussives effects and the potential risks of these products is needed.

memblokir reseptor *amine* tersebut. Dengan demikian terjadi aktivitas antikolinergik dan kadang terjadi penghambatan terhadap reseptor alfa adrenergik. Efek sampingnya: stimulasi SSP, gejala ekstrapiramidal, efek antimuskarinik, mengantuk dan gangguan gastrointestinal. Efek antikolinergik (mirip atropin) sering menyebabkan sensasi rasa kering di farings dan hidung dan mengentalnya sekresi bronkus.

Selain menghambat histamin, obat ini juga bisa menyebabkan depresi atau stimulasi SSP dan ini penting dicatat. Pada sebagian anak, ia menyebabkan efek stimulasi paradoksikal seperti iritabilitas, insomnia, tremor bahkan ada yang kejang-kejang. Efek stimulasi paradoksikal ini umumnya terjadi pada kelebihan dosis. Prometasin pada bayi bisa menyebabkan apnea dan mungkin berperan pada kematian bayi mendadak (SIDS). **Kesimpulan:** meskipun pada orang dewasa bisa sedikit membantu batuk, tidak ada bukti klinis bahwa ia efektif pada anak. Satu penelitian yang dimuat di jurnal *Pediatrics* tahun 2004 menyimpulkan difenhidramin tidak lebih baik dibandingkan dengan plasebo dalam mengurangi batuk nocturnal dan gangguan tidur (akibat *common cold*). Dua ikhtisar berbagai penelitian dari Cochrane juga menyimpulkan antihistamin tidak lebih baik dibanding dengan plasebo dalam mengatasi batuk. Efek sedatif dan stimulasi paradoksikal SSP menyebabkan dikeluarkannya antihistamin dari daftar obat yang bisa dipakai untuk anak batuk pilek.

OBAT UNTUK DAHAK YANG KENTAL

Secara teoritis obat yang diberikan untuk dahak yang kental ada 2 jenis yaitu

- 1) **Ekspektoran:** stimulasi produksi mukus oleh bronkus sehingga lebih mudah dikeluarkan oleh refleksi batuk atau oleh transpor silia.
- 2) **Mukolitik:** mengubah viskositas sekret bronkus sehingga lebih mudah dikeluarkan dengan batuk atau transpor silia.

1. Ekspektoran

Ekspektoran sering diresepkan untuk pasien dengan

batuk kering yang mengeluh tidak bisa membatukkan mukusnya. Mungkin mekanisme kerjanya melalui stimulasi eferen serabut syaraf vagal; hal ini bisa menyebabkan iritasi saluran cerna sehingga dosis besar menyebabkan mual dan muntah. Namun demikian, dosis rendah (sub-emetik) juga tidak pernah terbukti memiliki mekanisme ekspektoran. Kalium Yodida mungkin bisa memecah mukoprotein dan merangsang kerja silia. RCT tidak membuktikan manfaat zat yang mengklaim bersifat ekspektoran.

Efek samping: iritasi gaster dan reaksi yodium (ruam, hipersensitivitas, angioedema, dan edem paru). Sedangkan ammonium klorida bisa menyebabkan asidosis metabolic.

Kesimpulan: penambahan ekspektoran ke substansi lainnya tidak bermanfaat pada anak.

2. Mukolitik

Termasuk dalam kelompok ini adalah kelompok obat yang mengandung gugus thiol bebas seperti N-acetylcystein (memutus ikatan sulfhidril dan membuat dahak lebih encer). Umumnya diberikan melalui inhalasi pada penderita COPD dan bronkitis kronis. Namun demikian, mukolitik tidak pernah terbukti memperbaiki fungsi paru.

Efek samping asetilsistein oral: bronkospasme, gangguan gastrointestinal dan demam. Beberapa antibiotik seperti ampicilin, eritromisin dan sebagian tetrasiklin inkompatibel dengan asetilsistein sehingga menjadi tidak aktif.

Kesimpulan: Meski pada penderita penyakit paru kronis bisa menimbulkan perbaikan subyektif, tidak pernah terbukti manfaatnya pada anak dengan ISPA.

3. Terapi Hidrasi (Air) dan Terapi Uap

Terapi uap terbukti tidak bermanfaat (dewasa dan anak) justru meningkatkan resistensi paru bahkan meningkatkan risiko efek samping 4 kali lipat antara lain merusak mukosa hidung.

Efek samping terapi hidrasi dan uap ar: Pernah dilaporkan terjadinya intoksikasi air dan bisa menyebabkan bronkospasme pada penderita asma. Terapi ini juga berisiko menimbulkan kebakaran atau luka terkena air panas.

Kesimpulan: Anak batuk dan cold harus banyak

minum, sedangkan terapi uap air (*steam*) atau terapi uap nebulasi tidak dianjurkan.

Sebagian besar dekongestan mengandung obat simpatomimetik baik oral maupun topikal (tetes atau semprot). Berkurangnya aliran darah dan edema diperkirakan akan mengurangi produksi sekret hidung.

MENGURANGI KONGESTI HIDUNG

1. Simpatomimetik

Kerjanya meniru obat yang menstimulasi syaraf adrenergik dan simpatetik postganglion. Termasuk efek stimulasi jantung dan SSP, konstriksi pembuluh darah kulit dan membran mukosa, serta dilatasi bronkus. Ada 2 jenis obat simpatomimetik, (1) bekerja langsung di reseptor adrenergic; (2) tidak langsung; melalui pelepasan norepinefrin dari ujung syaraf. Beberapa obat misalnya efedrin, bekerja melalui mekanisme langsung dan tidak langsung.

a. Obat Simpatomimetik Topikal

Obat simpatomimetik topikal mengurangi pembengkakan mukosa hidung. Contohnya adalah efedrin oxymethazoline, fenilefrin, dan fenilpropranolamin.

Efek samping: bila digunakan 2 – 3 hari bisa menyebabkan rhinitis medikamentosa (suatu fenomena *rebound*) sehingga justru memperparah kongesti hidung terlebih pada bayi, oleh karena itu tidak boleh diberikan pada bayi dan anak kecil.

Fenilefrin bisa menyebabkan iritasi lokal sedangkan oxymethazoline bisa menimbulkan efek samping SSP (sedasi sampai dengan eksitasi dan serangan konfusif menyerupai kejang).

Kesimpulan: mengingat sulitnya mengontrol dosis dan risiko toksistas pada bayi dan anak maka tidak dianjurkan untuk diberikan kepada mereka.

b. Obat Simpatomimetik Oral

Pseudoephedrine, Fenilefrin, Oksimetazolin dan Fenil Propanol Amin (FPA) menyebabkan vasokonstriksi sistemik sehingga sirkulasi darah ke mukosa hidung akan berkurang.

Pseudoephedrine adalah stereoisomer efedrin dengan cara kerja serupa tetapi tampaknya pengaruh terhadap tekanan darah lebih kecil, dan efek sampingnya terhadap SSP juga lebih sedikit. Efek stimulasi SSP Fenilefrin sedikit lebih ringan tetapi dapat meningkatkan tekanan darah. Fenilpropranolamin (FPA) memiliki mekanisme kerja sebagai simpatomimetik tidak langsung; selain digunakan sebagai dekongestan, FPA juga sering digunakan sebagai sebagai pil diet. Strukturnya serupa dengan amfetamin, oleh karena itu obat ini dapat menimbulkan efek stimulasi SSP yang kuat.

Efek samping: pada prinsipnya efek samping simpatomimetik adalah stimulasi adrenergik. Pemberian propranolamin pada anak dilaporkan dapat menimbulkan gangguan psikis seperti iritabilitas, gangguan tidur, halusinasi, agresivitas, dan kejang-kejang. Dilaporkan pula terjadinya peningkatan hipertensi yang signifikan. Rentang aman pseudoefedrin tampaknya paling lebar dibandingkan dengan obat golongan simpatomimetik lainnya.

Kesimpulan: beberapa penelitian menunjukkan manfaat jangka pendek pemberiannya pada orang dewasa. Pemberian pada anak diragukan efektivitasnya dan aspek keamanannya pun diragukan. Dengan demikian, tidak dianjurkan untuk diberikan kepada anak.

2. Antihistamin

Antihistamin merupakan tatalaksana utama pada kasus rhinitis alergi; sedangkan pada common cold dimana tidak terjadi peningkatan kadar histamine, pemberian obat ini dipertanyakan rasionalitasnya.

a. Antihistamin Oral

RCT baik pada dewasa maupun anak menunjukkan hasil yang "conflicting". Pada panel para ahli menyatakan bahwa pemberian antihistamin pada ISPA termasuk common cold dianggap sebagai "inappropriate".

Efek samping: Prometazin dapat menyebabkan agitasi, halusinasi, reaksi distonia, SIDS dan apnea. Efek samping tersebut akan lebih berat dan lebih signifikan pada bayi. Antihistamin generasi kedua, dianggap tidak menyebabkan sedasi tetapi tidak terbukti efektif.

Kesimpulan: Efek sedatif dan potensinya menimbulkan toksisitas yang serius menyebabkan antihistamin bukan pilihan obat yang tepat untuk anak dan bayi dengan ISPA dan cold. Baik antihistamin generasi terdahulu maupun generasi kedua tidak terbukti efektif mengurangi kongesti nasal dan tidak terbukti meringankan batuk.

b. Antihistamin Intra Nasal

Penelitian tidak menunjukkan manfaat dari pemberian antihistamin intranasal.

Kesimpulan: tidak ada data penelitian pada anak namun demikian tidak dianjurkan untuk diberikan kepada anak.

3. Antikolinergik

Pemberian obat ini dapat : (a) menurunkan produksi saliva dan juga menurunkan produksi sekret bronkus, hidung, lambung dan usus; (b) menyebabkan bronkodilatasi. Komponen ammonium generasi ketiga dan keempat (ipratropium) termasuk ke dalam golongan obat ini. Pada penelitian ipratropium intranasal tidak menunjukkan manfaat yang signifikan.

Efek samping antikolinergik oral: rasa kering di mulut dan mukosa gastrointestinal, midriasis, cycloplegia, fotofobia, takikardia, aritmia jantung, *dizziness*, rasa ingin berkemih dan konstipasi. Anak lebih berisiko mengalami efek samping. Atropin yang termasuk ke dalam golongan obat ini dapat menyebabkan hiperpireksia ketika anak mengalami demam. Ipratropium intranasal dapat menyebabkan perdarahan mukosa hidung dan kekeringan pada rongga hidung yang menyebabkan terjadinya iritasi yang cukup berat.

Kesimpulan: ipratropium intranasal dapat dipakai oleh orang dewasa dengan sekresi hidung hebat dan bersin-bersin. Namun tetap harus mempertimbangkan *risk-benefit factor*. Tidak dianjurkan untuk memberikan obat cold yang mengandung antikolinergik kepada anak.

4. Lain-lain

Larutan garam intranasal, mungkin bermanfaat mengencerkan mucus yang kental. Air hangat, minum air hangat menimbulkan rasa nyaman dan sedikit meredakan rasa tak enak di tenggorokan. Hidrasi juga mengencerkan mucus sehingga lebih mudah dibatukkan.

OBAT COMMON COLD KOMBINASI

Obat kombinasi yang sering diberikan pada batuk pilek adalah campuran dari antitusif, ekspektoran, dekongestan oral, antihistamin dan mukolitik. Obat kombinasi ini tidak memiliki dasar yang rasional. Biasanya mengandung obat yang tidak efektif atau bahkan mengandung komponen yang sifatnya bertentangan (misalnya ekspektoran dengan antitusif). **Tidak dianjurkan untuk memberikan kombinasi obat-obatan untuk anak dengan common cold.**

KESIMPULAN

1. Hidrasi oral (khususnya yang hangat)
2. Kurangi kongesti nasal apabila sampai mengganggu proses menyusu/makan misalnya dengan memberikan tetes hidung salin.
3. Parasetamol apabila anak tampak kesakitan atau sangat tak nyaman.
4. Observasi tanda-tanda pneumonia dan kegawatdaruratan lainnya.

Daftar Pustaka

1. WHO. Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children. WHO/FCH/CAH/01.02
2. Mary E. Rimsza, Susan Newberry. Unexpected Infant Deaths Associated With Use Of Cough and Cold Medications. *Pediatrics* 2008; 122; e318.
3. Melissa K. Schaefer, Nadine Shehab, Adam L. Cohen, Daniel S. Budnitz. Adverse Events From Cough and Cold Medications in Children. *Pediatrics* 2008; 121; 783.

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