

BRONKITIS

No. ICD-10 : J20.9 *Acute bronchitis, Unspecified*

No. ICPC-2 : R78 *Acute bronchitis /Bronchiolitis*

Tingkat Kompetensi : 4A

PENDAHULUAN

Bronkitis adalah suatu peradangan pada bronkus (saluran udara ke paru-paru). Radang dapat berupa hipersekresi mukus dan batuk produktif kronis berulang-ulang minimal selama 3 bulan pertahun atau paling sedikit dalam 2 tahun berturut-turut pada pasien yang diketahui tidak terdapat penyebab lain. Penyakit ini biasanya bersifat ringan dan pada akhirnya akan sembuh sempurna, namun pada penderita yang memiliki penyakit menahun (misalnya penyakit jantung atau penyakit paru-paru) dan pada usia lanjut, bronkitis bisa bersifat serius. Ada 3 faktor utama yang mempengaruhi timbulnya bronkitis yaitu rokok, infeksi dan polusi. Selain itu, terdapat pula hubungan dengan faktor keturunan dan status sosial.

Bronkitis akut adalah peradangan pada bronkus yang disebabkan oleh infeksi saluran napas yang ditandai dengan batuk (berdahak maupun tidak berdahak) dan berlangsung hingga 3 minggu.

Bronkitis akut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Infeksi virus, yang paling umum *Influenza A dan B, Parainfluenza, RSV, Adenovirus, Rhinovirus* dan *Coronavirus*;
2. Infeksi bakteri, seperti yang disebabkan oleh *Mycoplasma sp, Chlamydia pneumoniae, Streptococcus pneumoniae, Moraxella catarrhalis, dan Haemophilus influenzae*;
3. Rokok dan asap rokok;
4. Paparan terhadap iritasi, seperti polusi, bahan kimia dan asap tembakau, juga dapat menyebabkan iritasi bronkial akut;
5. Bahan-bahan yang mengeluarkan polusi;
6. Penyakit gastrofaringeal refluk - suatu kondisi dimana asam lambung naik kembali ke saluran makan (kerongkongan);
7. Pekerja yang terekspos dengan debu atau asap.

Bronkitis akut dapat dijumpai pada semua umur, namun paling sering didiagnosis pada anak-anak muda dari 5 tahun, sedangkan bronkitis kronis lebih umum pada orang tua dari 50 tahun.

Bronkitis kronis ditandai dengan batuk dan produksi sputum yang berlebihan (ekspektorasi) dengan disertai rasa kelelahan/lemah dan tidak nyaman akibat batuk kronik berdahak tersebut. Penderita sering mengalami eksaserbasi yang cukup sering sepanjang tahunnya, terutama pada saat musim penghujan atau musim dingin. Eksaserbasi akut bronkitis kronis adalah penyebab utama rawat inap dan kematian pada penderita bronkitis kronis. Penyebab tersering adalah infeksi virus pernapasan dan infeksi bakteri, penyebab lainnya seperti polusi lingkungan, gagal

jantung kongestif, emboli paru, pemberian oksigen yang tidak tepat, obat-obatan seperti narkotik dan lain-lain.

TUJUAN PEMBELAJARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN UMUM (TIU)

Setelah menyelesaikan modul ini, maka dokter mampu menguatkan kompetensinya pada penyakit Bronkitis.

TUJUAN PEMBELAJARAN KHUSUS (TIK)

Setelah menyelesaikan modul ini, maka dokter mampu:

1. Menganalisis data yang diperoleh dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis bronkitis.
2. Mengembangkan strategi untuk menghentikan sumber penyakit, patogenesis dan patofisiologi bronkitis, akibat yang ditimbulkan serta risiko spesifik secara selektif.
3. Menentukan penanganan bronkitis baik klinik, epidemiologis, farmakologis, diet, atau perubahan perilaku secara rasional dan ilmiah.
4. Memilih dan menerapkan strategi pengelolaan yang paling tepat berdasarkan prinsip kendali mutu, kendali biaya, manfaat dan keadaan pasien serta sesuai pilihan pasien.
5. Mengidentifikasi, menerapkan dan melakukan monitor evaluasi kegiatan strategi pencegahan yang tepat, berkaitan dengan pasien, anggota keluarga dan masyarakat.

DEFINISI

Bronkitis akut adalah peradangan pada bronkus yang disebabkan oleh infeksi saluran napas yang ditandai dengan batuk (berdahak maupun tidak berdahak) dan berlangsung hingga 3 minggu.

ETIOLOGI

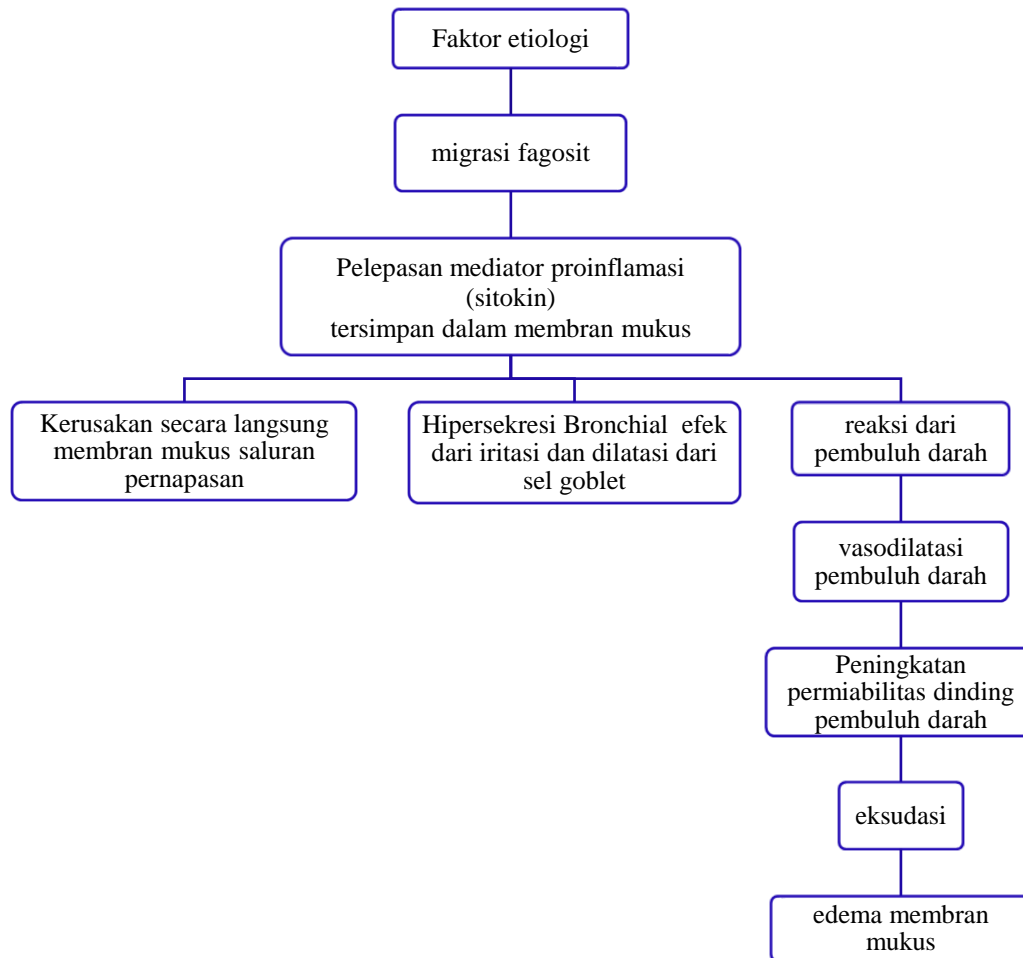
Infeksi Virus

1. *Coronavirus*
2. *Rhinovirus*
3. *Respiratory syncytial virus*
4. *Adenovirus*

Infeksi Bakteri :

1. *Mycoplasma sp*
2. *Chlamydia pneumoniae*
3. *Streptococcus pneumoniae*
4. *Moraxella catarrhalis*
5. *Haemophilus influenzae*

PETA KONSEP



FAKTOR RISIKO

1. Menurunnya daya tahan tubuh
2. Paparan udara yang dingin
3. Konsumsi makanan kurang gizi
4. Iritasi kronik oleh rokok, minum alkohol, makanan, refluks asam lambung, inhalasi uap merangsang mukosa laring

PENEGAKAN DIAGNOSIS

ANAMNESIS

1. Batuk (berdahak maupun tidak berdahak) selama 2-3 minggu. Batuk biasanya merupakan tanda dimulainya bronkitis.
2. Pada awalnya batuk tidak berdahak, tetapi 1-2 hari kemudian akan mengeluarkan dahak berwarna putih atau kuning.
3. Dahak dapat berwarna jernih, putih, kekuning-kuningan atau kehijauan.

4. Demam (biasanya ringan), rasa berat dan tidak nyaman di dada.
5. Sesak nafas dan rasa berat bernapas terjadi jika saluran udara tersumbat, sering ditemukan bunyi nafas mengi atau “ngik”, terutama setelah batuk.

Pada bronkitis berat, setelah sebagian besar gejala lainnya membaik, kadang terjadi demam tinggi selama 3-5 hari dan batuk bisa menetap selama beberapa minggu. Bila iritasi saluran terjadi, maka dapat terjadi batuk darah. Riwayat penyakit biasanya ditandai batuk-batuk setiap hari disertai pengeluaran dahak, sekurang-kurangnya 3 bulan berturut-turut dalam 1 tahun, dan paling sedikit selama 2 tahun. Bronkitis bisa menjadi pneumonia.

Faktor risiko :

1. Kontak dekat dengan penderita penyakit saluran pernapasan
2. Cuaca dingin
3. Merokok dan terpajan asap rokok
4. Paparan polusi udara

PEMERIKSAAN FISIK

1. Pasien tampak kurus dengan *barrel shape chest* (diameter anteroposterior dada meningkat).
2. *Fremitus taktil* dada tidak ada atau berkurang.
3. Perkusi dada hipersonor, peranjakan hati mengecil, batas paru hati lebih rendah, pekak jantung berkurang.
4. Suara nafas berkurang dengan ekspirasi panjang.
 - a. ronki basah kasar yang tidak tetap (dapat hilang atau pindah setelah batuk),
 - b. *wheezing* dengan berbagai gradasi (perpanjangan ekspirasi hingga ngik-ngik) dan krepitasi.

PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Pemeriksaan sputum dengan pengecatan gram akan banyak didapat leukosit PMN dan mungkin pula bakteri.
2. Foto toraks pada bronkitis kronis memperlihatkan tubular *shadow* berupa bayangan garis-garis yang paralel keluar dari hilus menuju apex paru dan corakan paru yang bertambah.
3. Tes fungsi paru dapat memperlihatkan obstruksi jalan nafas yang reversibel dengan menggunakan bronkodilator.

DIAGNOSIS KLINIS

Bronkitis Akut

DIAGNOSIS BANDING

1. *Epiglottitis*, yaitu suatu infeksi pada epiglottis, yang bisa menyebabkan penyumbatan saluran pernafasan.
2. *Bronkiolitis*, yaitu suatu peradangan pada bronkiolus (saluran udara yang merupakan percabangan dari saluran udara utama), yang biasanya disebabkan oleh infeksi virus.

3. *Influenza*, yaitu penyakit menular yang menyerang saluran nafas dan sering menjadi wabah yang diperoleh dari menghirup virus influenza.
4. *Sinusitis*, yaitu radang sinus paranasal yaitu rongga-rongga yang terletak disamping kanan - kiri dan diatas hidung.
5. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), yaitu penyakit paru kronik yang ditandai oleh hambatan aliran udara di saluran nafas yang bersifat progresif non reversibel parsial.
6. *Faringitis*, yaitu suatu peradangan pada tenggorokan (faring) yang disebabkan oleh virus atau bakteri.
7. *Asma*, yaitu suatu penyakit kronik (menahun) yang menyerang saluran pernafasan (*bronchiale*) pada paru dimana terdapat peradangan (inflamasi) dinding rongga *bronchiale* sehingga mengakibatkan penyempitan saluran nafas yang akhirnya seseorang mengalami sesak nafas.
8. *Bronkiektasis*, yaitu suatu perusakan dan pelebaran (dilatasi) abnormal dari saluran pernafasan yang besar.

SARANA DAN PRASARANA

1. Stetoskop
2. Oksigen
3. Termometer
4. Tensimeter
5. Lampu baca *rontgen*
6. Timbangan badan

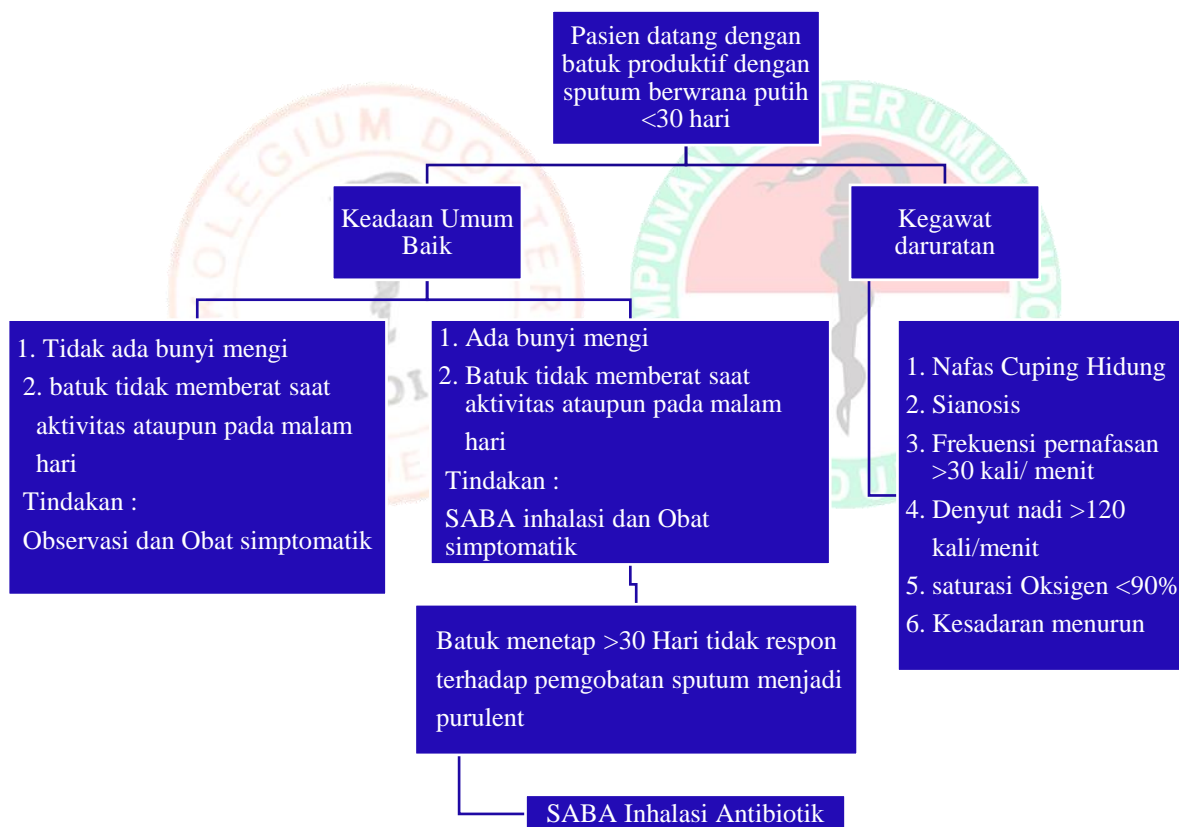
PENATALAKSANAAN KOMPREHENSIF

1. Memperbaiki kemampuan penderita mengatasi gejala-gejala, tidak hanya pada fase akut, tetapi juga pada fase kronik, serta dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari sesuai dengan pola kehidupannya.
2. Mengurangi laju perkembangan penyakit apabila dapat dideteksi lebih awal.
3. Oksigenasi pasien harus memadai.
4. Istirahat yang cukup.
5. Pemberian obat antitusif (penekan batuk) :
 - a. DMP (dekstromethorfan) 15 mg diminum 2-3 kali sehari.
 - b. Kodein (obat Doveri) dapat diberikan 10 mg diminum 3 x/hari, bekerja dengan menekan batuk pada pusat batuk di otak.

Antitusif tidak dianjurkan pada kehamilan, ibu menyusui dan anak usia 6 tahun ke bawah. Pada penderita bronkitis akut yang disertai sesak napas, pemberian antitusif perlu umpan balik dari penderita. Jika penderita merasa tambah sesak, maka antitusif dihentikan.
6. Pemberian ekspektoran (obat batuk pengencer dahak) yang lazim digunakan diantaranya: *Glyceril Guaiacolate* (GG), bromheksin, ambroksol.

7. Antipiretik (peredam panas): parasetamol (asetaminofen) dan sejenisnya digunakan jika penderita demam.
8. Bronkodilator (melonggarkan nafas), diantaranya: salbutamol, terbutalin sulfat, teofilin, dan aminofilin. Obat-obat ini digunakan pada penderita yang disertai sesak nafas atau rasa berat bernapas, sehingga obat ini tidak hanya untuk obat asma, tetapi dapat juga untuk bronkitis. Efek samping obat bronkodilator perlu diketahui pasien, yaitu: berdebar, lemas, gemetar dan keringat dingin.
9. Antibiotika hanya digunakan jika dijumpai tanda-tanda infeksi oleh kuman berdasarkan pemeriksaan dokter. Antibiotik yang dapat diberikan antara lain: ampisilin, eritromisin, atau spiramisin 3 x 500 mg/hari.
10. Terapi lanjutan: jika terapi anti inflamasi sudah dimulai, lanjutkan terapi hingga gejala menghilang paling sedikit 1 minggu. Bronkodilator juga dapat diberikan jika diperlukan.

Algoritme Tatalaksana Bronkitis



TERAPI FARMAKOLOGIS

SUB KELAS TERAPI/NAMA KELAS GENERIK/SEDIAAN/KEKUATAN DAN TERAPI RESTRIKSI PENGGUNAAN	DOSIS	KETERANGAN
Amoksisilin	Dewasa : 1,5 - 2 gr/hari selama 7 - 10 hari Anak : 20 – 45 mg/kgBB/hari dibagi 3 dosis per oral	Hati-hati pada penggunaan dosis tinggi pada penderita gangguan hati.
Eritromisin	Dewasa dan Anak >8 tahun : 250 – 500 mg setiap 6 jam (4x sehari) atau 0,5 – 1 gr setiap 12 jam (infeksi berat dapat dinaikkan sampai 4 gr per hari) Anak : 30 – 50 mg/kgBB/hari dibagi 4 dosis	Aman untuk penderita hamil Sering dikombinasi dengan kloramfenikol pada pasien kritis Tidak mahal Pemberian PO/IV
Kotrimoksazol	Dewasa : 960 mg setiap 12 jam (infeksi berat dapat ditingkatkan menjadi 1,44 gr setiap 12 jam), 480 mg setiap 12 jam bila pengobatan lebih dari 14 hari. Anak trimethoprim 8 – 12 mg/kgBB/hari per oral dibagi 2 dosis	Hati-hati alergi sulfa, berupa SSJ sindrom
Seftriakson	Dewasa : 2 – 4 gr/hari selama 3 – 5 hari Anak : 20 – 80 mg/kgBB/hari iv per 24 jam	Hati-hati alergi, demam setelah pemberian obat
Ibuprofen	Dewasa : 3x500 mg Anak : 5 – 10 mg/kgBB/kali per oral setiap 6 – 8 jam	Hati-hati terhadap nyeri lambung dan alergi
Paracetamol (3 – 4 kali sehari)	Dewasa : 3x500 mg selama 10 hari Anak : 10 – 15 mg/kgBB/kali per oral	Hati-hati pada penderita hipertensi dan jantung saat menggunakan pseudoefedrin
Dekongestan (CTM, Pseudoefedrin, Cetirizine)	CTM 3x4 mg Anak : 1 – 4 mg/kali diberikan 3 kali sehari Cetirizine 1x10 mg (tablet) Sirup 5 mg/5 ml Anak : 2,5 – 5 mg/kali	Aman untuk anak Efektif Pemberian per oral CTM dan Cetirizine bersifat sedatif
Salbutamol, Terbutalin Sulfat, Teofilin dan Aminofilin	Aminofilin tab 150 mg/tab 200 mg individual Salbutamol Anak 2 – 6 tahun : 1 – 2 mg setiap 6 – 8 jam sekali per oral Anak 6 – 12 tahun : 2 mg setiap 6 – 8 jam sekali >12 tahun : 2 – 4 mg setiap 6 – 8 jam sekali Teofilin tab lepas lambat 300 mg	Dapat dipakai untuk anak dan dewasa Dilaporkan cukup sensitif pada beberapa daerah ES berdebar-debar

	Terbutaline Sulfat inj. 0,5 mg/ml (s.k./i.v.) cairan ih 2,5 mg/ml xvc	
Glyceryl Guaiacolate (GG)	Dewasa : 200 – 400 mg per oral, maksimal 2,4 gr/hari Anak 6 – 12 tahun : 100 – 200 mg per oral, maksimal 1,2 gr/hari Anak 2 – 6 tahun : 50 – 100 mg per oral, maksimal	
Ambroksol	Dewasa : 30 mg per oral, maksimal 120 mg/hari Anak 6 – 12 tahun : 5 – 15 mg/kali diberikan 3 – 4 kali sehari	Aman untuk penderita hamil Sering dikombinasi dengan kloramfenikol pada pasien kritis Tidak mahal Pemberian PO/IV
Bromheksin	Dewasa : 8 mg per oral Anak 6 – 12 tahun : 4 mg per oral Anak 2 – 6 tahun : 2 – 4 mg per oral	
Dekstromethorpan (DMP)	Dewasa : 15 – 30 mg per oral, maksimal 120 mg/hari Anak 6 – 12 tahun : 5 – 15 mg per oral, maksimal 60 mg/hari Anak 2 – 6 tahun : 2,5 – 7,5 mg per oral, maksimal 30 mg/hari	
Codein	Dewasa : 10 – 20 mg per oral, maksimal 120 mg/hari Anak 6 – 12 tahun : 5 – 10 mg per oral, maksimal 60 mg/hari Anak 2 – 6 tahun : 2,5 – 5 mg per oral, maksimal 30 mg/hari	

KONSELING DAN EDUKASI

Memberikan saran agar keluarga dapat:

1. Mendukung perbaikan kemampuan penderita dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari sesuai dengan pola kehidupannya.
2. Memotivasi pasien untuk menghindari merokok, menghindari iritan lainnya yang dapat terhirup, mengontrol suhu dan kelembaban lingkungan, nutrisi yang baik dan cairan yang adekuat.
3. Mengidentifikasi gejala efek samping obat, seperti bronkodilator dapat menimbulkan berdebar, lemas, gemetar dan keringat dingin.

MONITORING PENGOBATAN

1. Biasanya jarang diperlukan untuk monitoring karena bronkitis dapat sembuh dalam beberapa minggu.
2. Mengevaluasi modifikasi gaya hidup.
3. Mengevaluasi terapi yang diberikan, ada atau tidak efek samping dari terapi.

4. Pada pasien yang masih memberikan sisa gejala dilakukan evaluasi kemungkinan adanya penyakit kronik seperti asma, *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD), Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), infeksi TB.
5. Bila disertai komplikasi maka pasien sebaiknya segera di rujuk

KRITERIA RUJUKAN

Pada pasien dengan keadaan umum buruk, perlu dirujuk ke rumah sakit yang memadai untuk monitor secara intensif dan konsultasi ke spesialis terkait.

KOMPLIKASI

1. Bronkopneumoni
2. Pneumonia
3. Pleuritis
4. Penyakit-penyakit lain yang diperberat seperti:jantung
5. Bronkiektasis

PROGNOSIS

Prognosis umumnya *dubia ad bonam*, namun akan menjadi *bonam* bila pasien cepat berkonsultasi ke dokter, melakukan tindakan konservatif yang disarankan dan meminum obat yang diberikan dokter. Prognosis jangka panjang maupun jangka pendek bergantung pada umur dan gejala klinik waktu berobat.

PENCEGAHAN

1. Hindari asap rokok
2. Hindari pajanan polusi asap
3. Hindari keluar malam
4. Hindari orang-orang yang sedang batuk dan pilek
5. Makan makanan yang bergizi untuk meningkatkan imunitas

DAFTAR PUSTAKA

1. Panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer produksi PB IDI dan Kemenkes tahun 2014.
2. Panduan Tata Laksana 20 Kasus Non Spesialistik Di Fasilitas Kesehatan tingkat Pertama, Pengurus Besar IDI dan BPJS Kesehatan RI tahun 2016
3. Standar Kompetensi Dokter Indonesia, Konsil Kedokteran Indonesia tahun 2012
4. Peer Review FKTP Pelaksanaan Kepmenkes 514/2015
5. Formularium Nasional, Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2015

REFLEKSI KASUS MANDIRI

Kasus Pasien
Nama :
Umur : thn/bln
Jenis kelamin :
Keluhan utama :

Anamnesis yang dilakukan (Subyektif):

.....
.....
.....
.....

Pemeriksaan fisik yang dilakukan (Obyektif) :

.....
.....
.....
.....

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan (Obyektif) :

.....
.....

Analisis hasil pemeriksaan penunjang

.....
.....

Diagnosis banding :

1.
2.
3.

Penatalaksanaan:
Nonmedikamentosa :
.....
.....
.....
Medikamentosa :
.....
.....
.....

Refleksi kasus:
Apakah kasus yang ditangani sesuai dengan teoritis
.....
.....
.....

KLINIK KASUS

DISKUSI PEER

- Persyaratan
1. Cantumkan alamat email
 2. Nomor handphone
 3. Cantumkan Instansi Kerja
 4. Cantumkan Pengalaman Lama Praktik

DISKUSI PAKAR'

- Persyaratan
1. Cantumkan alamat email
 2. Nomor Handphone
 3. Cantumkan Instansi Kerja
 4. Cantumkan Pengalaman Lama Praktik
 5. Jumlah Anggota diskusi (orang) / forum
 6. Narasumber
 - a.
 - b.
 - c.
 7. Post test : Berdasarkan Narasumber Forum

UMPAN BALIK PESERTA UNTUK PERBAIKAN MODUL

