**Macam-Macam Gangguan Pernafasan**

1. **Influenza**

Penyakit influenza disebabkan oleh virus influenza. Gejala yang ditimbulkan antara lain pilek, hidung tersumbat, bersin-bersin, dan tenggorokan terasa gatal. Influenza merupakan suatu penyakit infeksi akut saluran pernafasan terutama ditandai oleh demam, gigil, sakit otot, sakit kepala dan sering disertai pilek, sakit tenggorok dan batuk yang tidak berdahak. Lama sakit berlangsung antara 2-7 hari dan biasanya sembuh sendiri.

Penyakit ini merupakan penyakit yang paling sering menyerang sistem pernapasan pada manusia di seluruh dunia. Flu diakibatkan oleh virus RNA dari keluarga Orthomyxoviridae. Gejala umum flu adalah badan menggigil, deman, mata berair, hidung tersumbat kepala berat, disertai batuk, dan nyeri di beberapa bagian tubuh.

Influenza merupakan penyakit yang dapat menjalar dengan cepat di masyarakat. Walaupun ringan tetapi penyakit ini dapat berbahaya bagi usia sangat muda dan usia tua dimana terdapat keterbatasan fungsi pernafasan. Penyakit ini terutama terjadi pada musin dingin di negara bermusim dingin dan di musim hujan pada negara-negara tropis.Mahluk hidup tempat berkembang dan menyebarkan influenza ini adalah manusia sendiri. Diduga bahwa hewan lain seperti burung, babi, dan kuda memegang peranan dalam menciptakan jenis virus influenza dengan jenis yang berbeda akibat adanya mutasi di hewan-hewan tersebut. Penyebaran virus influenza ini melalui tetesan air liur pada saat batuk dan melalui partikel yang berasal dari sel hidung yang melayang di udara terutama di ruangan tertutup.

Pengobatan terbaik flu adalah istirahat karena flu lebih sering diakibatkan menurunnya daya tahan tubuh karena kelelahan. Minum air yang banyak dan hangat dapat membantu meringankan gejala flu. Vitamin C dosis tinggi (500 mg) dapat diberikan untuk membantu tubuh meningkatkan kekebalan tubuh.

Penyebab influenza adalah virus yang menginfeksi jaringan saluran nafas bagian atas. Terdapat 3 jenis virus yang di kenal yaitu A,B, dan C. Virus tipe A akan menyebabkan gejala  yang berat, menyebar secara cepat dan dapat menyebabkan infeksi di suatu negara atau wilayah (pandemi). Virus tipe B akan menyebabkan gejala yang lebih ringan dan penyebarannya tidak secepat virus tipe A. Virus tipe C hanya memberikan gejala yang ringan saja. Perbedaan dari virus ini dapat diketahui melalui pemeriksaan dari cairan ludah dengan mempergunakan test secara genetik.

Obat analgesik dan asetaminofen bisa diberikan agar flu cepat hilang. Flu yang biasa menyerang orang dewasa dan anak kecil sekalipun tidak terlalu berbahaya. Hanya saja kini ketakutan akan flu menjadi lebih tinggi, terutama sejak mencuatnya kasus flu burung mulai awal tahun 2000-an, dan ternyata lebih menyebabkan kerusakan parah daripada flu Spanyol yang pernah menjadi epidemi di tahun 1980-an.

Transmisi virus melalui udara dan air ludah sangat bergantung dari jumlah virus yang terkandung didalamnya. Dari hasil penelitian apabila didapatkan 10 virus / air ludah sebanyak 50% orang yang terkena air ludah ini akan menderita influenza. Virus akan melekat pada sel permukaan di rongga hidung dan saluran nafas.

Tanda-tanda gejala flu yang tidak biasa ini hampir sama dengan flu biasa, namun dengan intensitas yang lebih tinggi. Pada kasus flu burung, gejala demam bisa sangat tinggi dan tiba-tiba. Badan bisa menggigil hebat. Gejala-gejala flu yang tidak biasa ini tentu harus ditangani secepatnya oleh medis.

Setelah virus berhasil masuk kedalam sel, dalam beberapa jam akan mengalami replikasi dan menuju ke permukaan sel sehingga dapat meninggalkan sel yang sudah rusak untuk masuk ke sel yang baru, baik sel yang berada di sebelahnya atau menempel pada air ludah dan menyebar melalui udara.

Gejala pada penderita Influenza, umumnya pasien mengeluh demam, sakit kepala, sakit otot, batuk , pilek, terkadang disertai sakit pada waktu menelan dan serak. Gejala ini dapat didahului oleh lemah badan dan rasa dingin.Pada kondisi ini biasanya sudah didapatkan gambaran kemerahan pada tenggorokan.

Gejala-gejala diatas dapat terjadi beberapa hari dan hilang dengan sendirinya. Tubuh memiliki kemampuan untuk menghilangkan virus dan bakteri yang berbahaya melalui sistem pertahanan tubuh degnan sel darah putih, tetapi pertahanan ini akan baik apabila kondisi tubuh baik pula. Setelah masa penghancuran virus dan bakteri berbahaya  tubuh membutuhkan waktu untuk memperbaiki kerusakan-kerusakan yang telah terjadi sehingga akan terasa lemas dan lemah.

1. **Asma**

Asma adalah kelainan penyumbatan saluran pernapasan yang disebabkan oleh alergi seperti debu, bulu, ataupun rambut. Global Initiative for Asthma, sebuah lembaga nirlaba internasional untu penanggulangan asma, mendefinisikan asma sebagai gangguan pada selaput pipa udara yang menyalurkan udara ke dalam paru-paru. Pada penyakit asma, paru-paru tidak dapat menyerap oksigen secara optimal. Asma ditandai dengan kontraksi yang kaku dari bronkiolus yang menyebabkan kesukaran bernapas. Asma dikenal dengan bengek yang disebabkan oleh hipersensitivas bronkiolus (disebut asma bronkiale) terhadap benda-benda asing di udara. Asma merupakan penyempitan saluran pernapasan utama pada paru-paru. Kelainan ini tidak menular dan bersifat genetis atau bawaan seseorang sejak lahir. Kelainan ini juga dapat kambuh jika suhu lingkungan cukup rendah atau keadaan dingin, udara kotor, alergi, dan stres (tekanan psikologis).

Hampir separuh jumlah penderita mendapat asma karena alergi ataupun sistem pernafasan yang terlalu sensitif terhadap debu, obat, makanan, dan minuman.Pola hidup tidak sehat turut mempengaruhi timbulnya penyakit asma, seperti merokok dan stress.

Asma adalah penyakit sistem pernapasan manusia yang paling banyak di derita di dunia. Di tahun 2010, penderita asma di seluruh dunia berkisar 300 juta orang. Sementara jumlah penderita asma di Indonesia mencapai 12 juta orang atau kurang lebih 6 % dari jumlah seluruh penduduk Indonesia. Asma bukanlah penyakit menular, sehingga jika ada salah satu anggota keluarga yang terserang asma, anggota lain tidak perlu panik.

Gejala penyakit Asma antara lain:

1. Nafas yang berbunyi *ngiiik ... ngiiik.*
2. Mengalami sesak napas sehingga bernapas dengan tersenggal-senggal.
3. Nafas pendek, biasanya hanya terjadi ketika berolahraga.
4. Badan terlihat letih dan lesu serta kurang bersemangat.
5. Rasa sesak dan berat di dada.
6. Mengalami kesulitan untuk tidur dengan nyenyak.
7. Batuk-batuk hanya pada malam hari dan cuaca dingin.
8. Mudah terkena alergi seperti udara dingin, debu, atau jenis makanan tertentu.
9. Serangan asma yang hebat menyebabkan penderita tidak dapat berbicara karena kesulitannya dalam mengatur pernafasan.
10. Mudah lelah ketika melakukan aktivitas fisik.

Apabila gejala-gejala tersebut muncul, maka seseorang yang menderita asma akan kesulitan untuk melakukan pernapasan dikarenakan adanya kontraksi pada otot-otot bronkul yang mengakibatkan penyempitan pada saluran pernapasan.

Saat serangan asma terjadi, biasanya penderita kronis diberikan obat semprot yang mengandung epinefrine  atau isoproterenol yang dapat dihisap dengan segera saat terjadi serangan asma. Untuk tingkat akut, epinefrin tidak lagi disemprotkan, namun diinjeksikan (disuntik) ke dalam tubuh penderita.

Jika tidak ada epinefrine, penderita dapat ditolong sementara dengan memberikan minuman hangat atau menghirup uap air panas. Bisa juga dengan memberikan hembusan angin segar dari kipas angin untuk membantu proses pernapasan penderita. Penyakit asma mungkin tidak dapat dihilangkan dari sistem pernapasan manusia, namun penyakit ini dapat dikontrol agar gejala dan serangannya tidak mengganggu aktivitas bekerja.

Cara mencegah penyakit Asma:

1. Jangan tinggal ditempat yang kotor yang sudah kotor karna polusi
2. Jangan memelihara binatang yang bulunya banyak dan halus.
Misalnya kucing, kelinci, dan sebagainya
3. Selalu memakai baju hangat dan selendang leher saat cuaca sedang dingin
4. Jangan terlalu banyak melakukan olahraga yang membutuhkan napas panjang bila napas tidak kuat.

Sekitar 50 % penderita asma melakukan terapi pengobatan alternatif, namun belum cukup bukti yang memastikan bahwa terapi-terapi tersebut efektif mengobati asma.

1. **Tuberculosis (TBC).**

TBC adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini dapat menyerang seluruh organ tubuh manusia, namun yang paling sering diserang adalah paru-paru (maka secara umum sering disebut sebagai penyakit paru-paru / TB Paru-paru). Bakteri ini menyerang paru-paru sehingga pada bagian dalam alveolus terdapat bintil-bintil. Penyakit ini menyebabkan proses difusi oksigen yang terganggu karena adanya bintik-bintik kecil pada dinding alveolus. Jika bagian paru-paru yang diserang meluas, sel-selnya mati dan paru-paru mengecil. Akibatnya napas penderita terengah-engah. Keadaan ini menyebabkan:

1. Peningkatan kerja sebagian otot pernapasan yang berfungsi untuk pertukaran udara paru-paru
2. Mengurangi kapasitas vital dan kapasitas pernapasan
3. Mengurangi luas permukaan membran pernapasan, yang akan meningkatkan ketebalan membran pernapasan sehingga menimbulkan penurunan kapasitas difusi paru-paru

TBC dapat menyebabkan kematian. Sebagian besar orang yang terinfeksi oleh bakteri tuberculosis menderita TBC tanpa mengalami gejala, hal ini disebut latent tuberculosis. Apabila penderita *latent tuberculosis*tidak menerima pengobatan maka akan berkembang manjadi *active tuberculosis*. Active tuberculosis adalah kondisi di mana sistem kekebalan tubuh tidak mampu untuk melawan bakteri tuberculosis yang terdapat dalam tubuh, sehingga menimbulkan infeksi terutama pada bagian paru-paru.

Gejala-gejala penyakit TB Paru adalah: batu berdahak selama tiga minggu atau lebih, dalam dahak pernah didapati bercak darah, demam selama satu bulan lebih terutama pada siang dan sore, menurunnya nafsu makan dan juga berat badan, sering berkeringat saat malam, dan sesak nafas.

Menurut WHO, kurang lebih 33 % penduduk dunia telah terinfeksi kuman tuberkulosis, dan hampir sepertiga orang yang terinfeksi berada di Asia Tenggara. Pada tahun 2010, ditemukan 8,8 juta kasus baru tuberkulosis di seluruh dunia. 1,4 juta diantarnya berakhir dengan kematian.

Di Indonesia, kurang lebih ada 500.000 kasus baru TB setiap tahunnya. Sepertiganya meninggal dunia. Besarnya jumlah kematian akibat TB membuat Indonesia menduduki peringkat tiga jumlah dan kasus kematian penderita TB yang merupakan penyakti menular ini.

TBC dapat di atasi dengan terapi. Terapi TBC yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Pengguna vaksin BCG (*Bacille Calmette-Guerin*). Vaksin BCG diberikan mulai dari bayi. Perlindungan yang diberikan oleh vaksin BCG dapat bertahan untuk 10 – 15 tahun, sehingga pada usia 12 – 15 tahun dapat dilakukan vaksinasi ulang.
2. Pengobatan pada pasien *latent tuberculosis*.
3. Pengobatan pada active tuberculosis dengan menggunakan antibiotik selama kurang lebih 6 bulan tidak boleh putus.

Penularan TB paling banyak dan paling mudah melalui udara. Itulah mengapa organ yang pertama kali diserang tuberkulosis adalah sistem pernapasan manusia terutama paru-paru. Tuberkulosis dapat menjadi penyakit kronis yang menyebabkan jaringan luka yang cukup luas di paru-paru.

Tuberkulosis dapat menyebar ke seluruh bagian tubuh, mulai dari sistem saraf, sistem getah bening, hingga tulang dan persendian. Tuberkulosis tulang disebut juga tuberkulosis milier.Orang-orang yang beresiko tinggi terkena tuberkulosis adalah orang-orang pengguna narkotika, para petugas medis dan orang-orang yang bekerja di rumah sakit.

Resiko penularan pada orang yang merokok lebih besar dua kali lipat daripada orang yang tidak merokok. Demikian juga dengan orang yang kecanduan alkohol dan penderita diabetes melitus, resiko penularan tuberkulosis menjadi tiga kali lipat dari orang biasa.

Dahak ataupun bersin yang dikeluarkan oleh penderita TB banyak mengandung bakteri Mycobacterium tuberculosis. Anak-anak dengan kekebalan tubuh belum sempurna sangat rentan terhadap penularan TB, terlebih jika mereka berada dalam satu lingkungan penderita TB. Untuk pencegahan penularan TB pada anak-anak, imunisasi BCG adalah imunisasi yang wajib selain hepatitis B, Polio, DPT, dan campak.

Pengobatan yang rutin dan berhasil minimal memakan  waktu 6 bulan, namun ketidaksabaran dan ketidakpatuhan penderita dalam pengobatan, membuat penyakit TB kadang sulit diberantas. Pengobatan yang umum digunakan melawan tuberkulosis adalah menggukan antibiotik jenis isoniazid dan rifampisin.

Orang dengan penyakit tuberkulosis aktif biasannya diberikan dua macam pengobatan antibiotik, hal ini untuk mencegah terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Tinggkat penularan penyakit*sistem pernapasan manusia* tuberkulosis sangat tinggi karena rendahnya kualitas lingkungan.

Pencegahan terbaik tuberkulosis adalah dengan menjaga lingkungan tetap bersih dan sehat. Kualitas udara yang buruk memperparah penderita tuberkulosis. Penderita tuberkulosis juga harus dijauhkan dari anak-anak.

1. **Asfiksi**

Asfiksi adalah gangguan pengangkutan dan penggunaan oksigen oleh jaringan akibat tenggelam, pneumonia, tersendak makanan keracunan CO. Dilansir Encyclopaedia Britannica (2015), asfiksi merupakan kegagalan atau proses pernapasan yang disebabkan oleh kekurangan oksigen di otak. Bahkan ketidaksadaran yang terjadi bisa menyebabkan kematian. Asfiksi bisa disebabkan oleh cidera atau terhambatnya jalur pernapasan. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dengan cepat dan efesien dengan Cardiopulmonary resuscitation (CPR). CPR adalah tindakan pertolongan pertama pada orang yang mengalami henti napas karena sebab-sebab tertentu. CPR untuk membangun kembali pernapasan normal.

1. **Asidosis**

 Asidosis adalah akibat peningkatan kadar asam karbonat dan asam bikarbonat dalam darah. Ada dua jenis asidosis utama, yakni asidosis respiratorik dan asidosis metabolik. Asidosis respiratorik disebabkan oleh akesresi karbon dioksida yang kuat dari paru-paru. Sementara asidosis metabolik terjadi ketika asam diproduksi dalam tubuh lebih cepat daripada yang di ekskresi oleh ginjal. Baca juga: Pernapasan Dada dan Perut Memberikan Manfaat Berbeda Bagi Tubuh

1. **Adenoid**

 Penyakit itu terjadi adanya penyempitan saluran napas karena pembengkakan kelenjar limfa dan pembengkakan di tekak (amandel). Adenoid bagian dari sistem limfati, seperti amandel yang bertugas untuk membersihkan infeksi dan menjaga keseimbangan cairan tubuh. Adenoid biasanya membesar di awal masa kecil. Infeksi pada anak-anak dapat menyebabkan pembengkakan dan peradangan kelenjar gondok dan bisa membesar permanen. Jika adenoid membesar akan menghambat pernapasan melalui hidung dan menganggu saluran sinus.

1. **Pneumonia**

 Pneumonia adalah radang paru-paru akibat infeksi bakteri Diplococcus pneumonia. Paru-paru pada penderita terdapat cairan yang kental. Cairan tersebut dapat menganggu pertukaran gas pada paru-paru. Itu menyebabkan oksigen yang diserap oleh darah menjadi kurang. Baca juga: Ilmuwan Kembangkan Deteksi Dini Kanker dengan Alat Tes Pernapasan Pneumonia dapat menular melalui udara saat penderita batuk dan bersin. Gejala pneumonia yakni demam, batuk berdahak, tidak enak badan, sakit pada bagian dada, dan sering kesulitan bernapas. Untuk penanganan pneumonia dengan memberikan antibiotik, oabt pembuat saluran napas menjadi longgar, terapi oksigen, dan penyedotan cairan dalam paru-paru.

1. **Difteri**

 Difteri merupakan penyumbatan faring atau laring oleh lendir akibat infeksi bakteri Corynebacterium diphteriae. Biasanya di saluran pernapasan atas, dan gejala yang lebih umum akibat penyebaran bakteri toksin ke seluurh tubuh. Difteri merupakan penyakit menular disebagian besar dunia hingga akhir abad ke-19. Ketika kejadian di Eropa dan Amerika Utara mulai menurun dan berkurang adanya langkah-langkah imunisasi. Gejala-gejala disteri biasanya, demam, kelelehan, kedinginan, dan sakit tenggorokan ringan. Baca juga: Cara Melatih Pernapasan agar Lebih Bertenaga dan Tidur Nyenyak

1. **Emfisema**

 Emfisema adalah penyakit pada paru-paru yang ditandai dengan pembengkakan pada paru-paru karena pembuluh darahnya kemasukan udara. Emfisema disebabkan hilangnya elastisitas alveolus. Emfisema membuat penderita sulit bernafas. Penderita mengalami batuk kronis dan sesak napas. Asap rokok dan kekurangan enzim alfa-1-antitripsin adalah penyebab kehilangan elastisitas pada paru-paru ini. Gejala yang ditimbulkan:

1. Nafsu makan yang menurun dan berat badan yang menurun juga biasa dialami penderita emfisema.
2. Sesak dada
3. Batuk kronis
4. Kelelahan
5. Sesak napas dalam waktu lama dan tidak dapat disembuhkan dengan obat pelega yang biasa digunakan penderita sesak napas.

Cara mencegah penyakit Emfisema:

1. Penderita adalah perokok aktif, berhenti merokok dapat membantu mencegah penderita dari penyakit ini.
2. Jika emfisema sudah menjalar, berhenti merokok mencegah perkembangan penyakit. Pengobatan didasarkan pada gejala yang terjadi, apakah gejalanya ringan, sedang atau berat.
3. Perlakuan termasuk menggunakan inhaler, pemberian oksigen, obat-obatan dan kadang-kadang operasi untuk meredakan gejala dan mencegah komplikasi.

Menghindari asap rokok adalah langkah terbaik untuk mencegah penyakit ini. Berhenti merokok juga sangat penting.

1. Bronkitis

 Bronkitis berupa peradangan pada selaput lendir dari saluran bronkial. Sementara itu, **pleuritis** adalah peradangan pada pleura, lapisan pelindung yang membungkus paru-paru. **Laringitis**adalah pembengkakan di laring, sedangkan **sinusitis**adalah pembengkakan pada sinus atau rongga hidung. Peradangan-peradangan tersebut dapat terjadi karena berbagai hal, di antaranya karena infeksi oleh mikroorganisme. Peradangan juga dapat terjadi karena tubuh merespons terhadap zat atau benda asing yang masuk ke dalam tubuh sehingga terjadi reaksi alergik. Gejala-gejala peradangan tersebut secara umum adalah batuk-batuk, demam, sulit menelan, dan sakit di dada. Penyakit bronkitis dapat dikenali melalui gejala-gejala berikut ini.

1. Batuk berdahak.
2. Sering sesak napas.
3. Flu yang berkepanjangan.
4. Mengi.
5. Tubuh mudah lelah.
6. Pembengkakan pada pergelangan kaki.
7. Timbul warna kemerahan pada wajah, telapak tangan, dan selaput lendir.
8. Kepala terasa sakit.
9. Penglihatan tampak kabur.