1. Klasifikasi ISPA
2. ISPA berdasarkan lokasi anatomi
3. Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas yaitu menyerang hidung sampai epiglottis beserta organ andeksanya.
4. Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian bawah yaitu menyerang bagian bawah epiglotis sampai alveoli paru.
5. . ISPA berdasarkan etiologi
6. Bakteri penyebab ISPA antara lain dari genus *Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus, Haemophilus influenza, Pneumococcus,* *Hordetella* dan *Korinebakterium.*
7. Virus antara lain influenza, para influenza, campak, *Mikoplasma, Koronavirus, Adenovirus, Pikornovirus dan Herpesvirus.*
8. ISPA berdasarkan derajat keparahan penyakit
9. ISPA ringan

Penatalaksanaannya cukup dengan tindakan penunjang tanpa pengobatan anti mikroba.

1. ISPA sedang

Penatalaksanaannya memerlukan pengobatan dengan anti mikroba tetapi tidak perlu dirawat di rumah sakit atau puskesmas.

1. ISPA berat

Penatalaksanaannya memerlukan perawatan yang harus dilakukan di rumah sakit atau puskesmas.

1. Klasifikasi pneumonia dan bukan pneumonia
2. Pneumonia

Pneumonia adalah proses proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru *(alveoli).*

1. Bukan Pneumonia

Mencakup kelompok penderita dengan batuk yang tidak menunjukkan gejala peningkatan frekuensi nafas dan tidak menunjukkan adanya dinding dada ke dalam, seperti batuk pilekbiasa *(Commond cold) pharingitis dan tonsillitis.*

1. Klasifikasi ISPA berdasarkan umur
2. Kelompok umur kurang dari 2 bulan, dibagi dalam dua jenis yaitu *pneumonia* berat dan bukan *pneumonia.* *Pneumonia* berat ditandai dengan adanya napas cepat, yaitu frekuensi pernapasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih, atau adanya tarikan kuat pada dinding dada bagian bawah ke dalam. Sedangkan bukan *pneumonia* bila tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah dan ada napas cepat.
3. Kelompok umur 2 bulan sampai kurang dari 5 tahun, dibagi atas *pneumonia* berat, *pneumonia* ringan, dan bukan *pneumonia*. Pneumonia berat, bila disertai napas sesak yaitu adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik napas. *Pneumonia* ringan didasarkan pada adanya batuk dan atau kesukaran bernapas disertai adanya napas cepat sesuai umur, yaitu 40 kali permenit atau lebih. Bukan *pneumonia*, bila tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah dan ada napas cepat.
4. Tanda dan Gejala ISPA

Tanda dan gejala ISPA antara lain:

1. ISPA ringan atau batuk, tanda dan gejala serak dan disertai demam atu tanpa demam, sakit tenggorokan dan radang tenggorokan.
2. ISPA sedang yaitu tanda pada ISPA ringan ditambah dengan satu atau lebih tanda dan gejala yaitu frekuensi napas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih, suhu badan mencapai 39°C atau lebih,sakit pada telinga dan keluarnya cairan dari telinga lebih dari dua minggu.
3. ISPA berat yaitu tanda dan gejala pada ISPA ringan atau sedang ditambah dengan satu atau lebih tanda dan gejala yaitu pada saat menarik napas terlihat adanya penarikan dada kedalam, sridor (napas ngorok), tidak mau makan, kulit kebiru-biruan, kejang, dehidrasi dan kesadaran menurun.
4. Penyebaran penyakit ISPA
5. Menurut tempat
6. Sanitasi yang buruk pada lingkungan rumah dapat menjadikan adanya potensi menimbulkan penyakit ditambah dengan iklim tropis di Indonesia.
7. Menurut waktu

Penyakit ISPA banyak terjadi pada musim pancaroba yaitu antara bulan oktober sampai bulan November dan antara bulan Maret sampai bulan April. Dalam setahun dapat mencapai tiga hingga enam kali frekuensi penularan. Untuk satu kali kejadian penyakit ISPA dapat berlangsung selama 14 hari.

1. Menurut manusia

Penyakit ISPA dapat menyerang siapa saja baik wanita maupun pria semua golongan umur termasuk pada bayi dan balita usia 0-5 tahun. Usia ini lebih rentan terkena penyakit ISPA.

1. Penyebab dan mekanisme penularan penyakit ISPA

Infeksi Saluran Pernafasan Akut dapat disebabkan oleh virus atau bakteri namun sebagian besar disebabkan oleh virus.

Virus merupakan penyebab utama ISPA yang menginfeksi mukosa hidung, trachea dan bronkus. Infeksi virus akan menyebabkan mukosa membengkak dan menghasilkan banyak lendir, jika pembengkakan tersebut tinggi akan menghambat aliran udara yang melalui pipa-pipa pada saluran pernapasan. Jika seseorang batuk merupakan tanda bahwa paru-paru tersebut sedang berusaha mendorong lendir keluar dan membersihkan pipa saluran pernapasan.

Seorang penderita penyakit ISPA akan menularkan kuman penyakit ke orang lain melalui udara pernapasan atau percikan ludah penderita. Pada prinsipnya kuman infeksi saluran pernafasan akut yang ada di udara akan terhirup oleh orang-orang yang yang ada di sekitarnya dan masuk ke dalam saluran pernafasan, dari saluran pernafasan akan menyebar ke seluruh tubuh. Apabila orang yang terinfeksi ini rentan, maka akan terkena Infeksi Saluran Pernapasan Akut ditambah jika kelembaban dan suhu kamar tinggi yang merupakan faktor pemicu pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri, virus dan jamur penyebab ISPA (Ditjen PPMPL, 2002).

1. **Faktor-faktor yang mempengaruhi ISPA**
2. Aspek biologi

Menurut Ditjen PPMPL (2002) faktor- faktor yang mempengaruhi peningkatan morbiditas dan mortalitas ISPA adalah diri manusia sendiri antara lain:

1. Status gizi

Kebutuhan gizi yang kurang terpenuhi terutama pada anak balita akan menyebabkan menurunnya daya taan tubuh sehingga mudah terkena ISPA.

1. Status imunisasi

Pemberian imunisasi secara lengkap pada balita dilakukan untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit tertentu. Status imunisasi balita yang kurang lengkap terutama BCG dan DPT akan mempermudah terkenanya penyakit ISPA.

1. Adanya riwayat penyakit kronis

Penderita penyakit kronis contohnya asma, TBC, akan cenderung menderita ISPA. Karena penyakit tersebut dapat menurunkan daya tahan tubuh balita sehingga mudah terserang ISPA.

1. Aspek fisiologi
2. Rumah Sehat

Menurut Organisasi kesehatan dunia (WHO), sehat adalah suatu keadaan yang sempurna baik fisik, mental maupun social budaya, bukan hanya keadaan yang bebas dari penyakit dan kelemahan (kecacatan). Menurut Undang-Undang RI NO.23 tahun 1992,menyebutkan bahwa kesehatan adalah keadaan yang meliputi kesehatan badan, rohani (mental) dan social bukan hanya keadaan bebas dari penyakit, cacat atau kelemahan. Pengertian rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan saran pembinaan keluarga yang terdiri dari ruangan, halaman dan area sekelilingnya (Permenkes,1999).

1. Kelembaban

Kelembaban di dalam rumah merupakan faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangbiakan virus, bakteri dan jamur. Virus, bakteri dan jamur penyebab penyakit ISPA memerlukan kelembaban yang optimal untuk tumbuh dan berkembang biak (Volk dan Whiller 1990).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No 829/MenKes/SK/VII/1999 menyebutkan bahwa kelembaban udara berkisar 40-70% dengan suhu berkisar 18°C - 30°C. Kelembaban dan suhu sangat mempengaruhi pertumbuhan jamur, bakteri dan virus sebagai contoh adalah bakteri Staphylococcus akan tumbuh optimum pada suhu 35°C - 40°C, sebagian besar penyebab ISPA tumbuh dan berkembang pada udara ruang yang lembab, biasanya dengan tingkat kelembaban 80%.

Menurut Lubis (1989) faktor-faktor kelembaban meliputi:

1. Keadaan bangunan
2. Dinding

Air hujan merembes pori-pori dinding, sehingga akan mengakibatkan kelembaban udara ruang.

1. Lantai

Berbagai jenis lantai akan mempengaruhi kelembaban udara dalam ruang.

1. Kebocoran atap

Kelembaban dapat naik karena atap bocor dan tidak tahan air sehingga air dapat merembes melalui celah-celah.

1. Iklim dan cuaca

Kelembaban ruangan secara menyeluruh dipengaruhi oleh iklim dan cuaca. Suasana berawan dan hujan, kelembaban dalam ruangan akan naik karena kandungan air meningkat. Kelembaban di dalam rumah disebabkan 3 faktor:

1. Kelembaban yang naik dari tanah (rising damp)

Hal ini disebabkan oleh proses kerja otomatis atau tenaga tarik kapiler dari bahan dinding yang mengadakan kontak dengan tanah lembab, yang mana dapat naik ke dalam dinding sampai mencapai tinggi 3 - 4 meter.

Usaha-usaha untuk mencegah terjadinya hal ini adalah:

1. Drainase yang baik di sekitar rumah
2. Membuat lantai kedap air
3. Membuat lapisan yang menahan lembab
4. Kelembaban yang merembes melalui dinding (percolating damp)

Kelembaban ini disebabkan oleh infiltrasi hujan yang masuk ke dalam dinding.

1. Kelembaban karena kebocoran atap (roof leaks)

Perlu diingat bahwa tidak semua atap benar-benar tahan air dan tahan cuaca apabila genteng, dimana air hujan dapat merembes melalui celah-celahnya. Oleh karena itu pada bagian celah-celahnya perlu direkatkan bahan yang tahan air.

1. Ventilasi

Ventilasi sangat penting untuk sebuah rumah. Hal ini karena ventilasi mempunyai fungsi sebagai lubang keluar masuknya angin atau udara dari luar ke dalam atau sebaliknya. Menurut Siswanto(1991), ventilasi didefinisikan sebagai proses pertukaran udara di dalam suatu ruangan yaitu proses pengaliran dan pengeluaran udara dari dan ke ruang tersebut. Ventilasi yang baik dalam ruangan harus memenuhi syarat antara lain:

1. Luas lubang ventilasi tetap, minimum 5% dari luas lantai ruangan. Sedangkan luas lubang ventilasi insidentil (dapat dibuka dan ditutup) minimum 5% luas lantai. Jumlah keduanya menjadi 10% dari luas lantai.
2. Udara yang masuk harus udara bersih, tidak dicemari oleh asap dari sampah, atau dari pabrik, dari knalpot kendaraan.
3. Aliran udara jangan sampai menyebabkan orang masuk angin.
4. Aliran udara diusahakan cross ventilation dengan menempatkan lubang hawa berhadapan antara 2 dinding ruangan.
5. Kelembaban udara dijaga jangan sampai terlalu tinggi.
6. Pencahayaan alami

Pencahayaan yang cukup untuk penerangan ruang di dalam rumah merupakan kebutuhan kesehatan manusia. Penerangan ini dapat diperoleh dengan pengaturan cahaya buatan dan cahaya alami. Sebaiknya cahaya matahari dibiarkan bebas masuk ruangan di pagi hari melalui jendela, pintu dan tirai yang dibuka. Sebaiknya di depan jendela jangan terhalang oleh rumah atau pohon yang langsung menghalang masuknya sinar matahari apabila bangunan-bangunan tinggi, tembok dan pagar. Cahaya matahari disamping berguna untuk menerangi ruangan, mengurangi kelembaban udara, mengusir serangga nyamuk dan tikus, juga dapat membunuh beberapa bibit penyakit menular misalnya ISPA,TBC,influenza, penyakit kulit/mata,terutama cahaya matahari langsung. Selain itu sinar matahari yang mengandung sinar ultraviolet yang bias diperoleh di pagi hari baik untuk pertumbuhan tulang anak-anak tetapi jika kebanyakan sinar matahari dapat mengakibatkan kanker kulit ( Lubis,1989).

Pencahayaan alami diperoleh dengan masuknya sinar matahari kedalam ruangan melalui jendela,celah-celah dan bagian-bagian bangunan yang terbuka. Sebaiknya sinar matahari pagi ini tidak terhalangi oleh bangunan, pohon-pohon maupun tembok tinggi. Kurangnya cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan selain berguna untuk penerangan juga dapat mengurangi kelembaban ruang, membunuh kuman-kuman penyeban penyakit tertentu seperti ISPA, TBC Influenza, penyakit mata dan lainnya. Sebaiknya jalan masuk cahaya dari jendela luasnya sekurang-kurangnya 15% hingga 20% dari luas lantai yang terdapat di dalam ruangan.

1. Faktor perilaku dan kebiasaan merokok

Faktor perilaku dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit ISPA pada bayi dan balita dalam hal ini adalah praktek penanganan ISPA di keluarga baik yang dilakukan oleh ibu maupun anggota keluarga lainnya. Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang berkumpul dan tinggal dalam suatu rumah tangga, satu dengan yang lainnya saling tergantung dan berinteraksi. Bila salah satu atau beberapa anggota keluarga mempunyai masalah kesehatan maka akan berpengaruh terhadap anggota keluarga yang lainnya.

Peran aktif keluarga atau masyarakat dalam menangani masalah ISPA sangat penting karena penyakit ISPA merupakan penyakit yang ada sehari-hari di dalam masyarakat atau keluarga. Hal ini perlu mendapat perhatian serius oleh kita semua karena penyakit ini banyak menyerang balita, sehingga ibu balita dan anggota keluarga yang sebagian besar dekat dengan balita mengetahui dan terampil menangani penyakit ISPA ini ketika anaknya sakit.

Keluarga perlu mengetahui serta mengamati tanda keluhan dini pneumonia dan kapan mencari pertolongan dan rujukan pada sistem pelayanan kesehatan agar penyakit anak balitanya tidak menjadi lebih berat. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan dengan jelas bahwa peran keluarga dalam praktek penanganan dini bagi balita sakit ISPA sangatlah penting, sebab bila praktek penanganan ISPA tingkat keluarga yang kurang/buruk akan berpengaruh pada perjalanan penyakit dari yang ringan menjadi bertambah berat.

Dalam penanganan ISPA tingkat keluarga keseluruhannya dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu: perawatan penunjang oleh ibu balita, tindakan yang segera dan pengamatan tentang perkembangan penyakit balita, pencarian pertolongan pada pelayanan kesehatan.

Menurut Departemen Kesehatan RI (2002) Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat merupakan modal utama bagi pencegahan penyakit ISPA. Dengan makin meningkatnya perilaku hidup sehat akan berpengaruh positif terhadap masyarakat dalam menjaga kesehatan balita agar tidak terkena penyakit ISPA. Gaya hidup yang tidak sehat berpotensi menimbulkan penyakit selain memperhatikan aspek kesehatan lingkungan. Gaya hidup seperti merokok dianggap sebagai faktor pemicu timbulnya Infeksi Saluran Pernafasan. Perokok pasif mempunyai dua kali resiko untuk mendapat serangan kanker paru-paru daripada yang merokok. Khusus bagi anak-anak dapat meningkatkan resiko untuk mendapatkan serangan ISPA dan gangguan paru-paru dimasa yang akan datang.

Anak-anak dari anggota keluarga perokok lebih mudah dan lebih sering menderita gangguan pernafasan disbanding anak-anak dan anggota keluarga yang bukan perokok. Sehingga untuk melindungi bayi dan anak-anak yang terpapar asap rokok, perlu diusahakan untuk dijauhkan dari kepulan asap rokok atau anggota keluarga yang perokok diberikan waktu dan ruangan tersendiri untuk menyalurkan kebiasaan merokok.

1. Hubungan antara kondisi rumah dengan penyakit ISPA.

Masalah kesehatan adalah masalah yang komplek yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain diluar kesehatan itu sendiri. ( soekidjo,2005). Teori H.L Blum mengatakan bahwa faktor keturunan, lingkungan, perilaku dan pelayanan kesehatan sangat berpengaruh terhadap kesehatan.

Menurut Ranuh (1997) penyakit atau gangguan saluran pernapasan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang buruk. Lingkungan yang buruk dapat berupa kondisi fisik perumahan yang tidak mempunyai syarat seperti ventilasi, kepadatan penghuni, penerangan dan pencemaran udara dalam rumah. Lingkungan perumahan sangat berpengaruh terjadinya ispa.

Rumah yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan penghuni rentan terhadap penyakit. Sehingga rumah harus memiliki ventilasi yang baik sebagai pergantian udara, pencahayaan yang cukup serta suhu dan kelembaban yang memenuhi syarat kesehatan. Selain itu rumah juga harus dalam kondisi bersih, terawat agar tidak mudah terserang berbagai macam penyakit.

1. **Kerangka Konsep**

Kebiasaan merokok

Asap rokok

Kelembaban tinggi

Cahaya matahari yang kurang

Rumah

Kejadian ISPA pada balita tinggi

Kuman penyakit tinggi

Ventilasi kurang

Kadar debu dalam rumah

Kepadatan penghuni

Status gizi

Keterangan :

: Yang diteliti

1. **Hipotesis**
2. Hipotesis Mayor

Ada hubungan antara kualitas fisiologis rumah dan perilaku kebiasaan merokok mengakibatkan kejadian ISPA balita di wilayah Badran Jetis Yogyakarta.

1. Hipotesis Minor
2. Kelembaban yang memenuhi syarat dapat mengurangi kejadian penyakit ISPA balita.
3. Pencahayaan matahari pagi yang memenuhi syarat dapat mengurangi kejadian penyakit ISPA balita.
4. Luas ventilasi rumah yang memenuhi syarat dapat mengurangi kejadian penyakit ISPA balita.
5. Kebiasaan tidak merokok dapat mengurangi kejadian penyakit ISPA balita.