

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah merupakan penyakit infeksi yang menyerang saluran pernapasan bagian atas maupun bawah seperti hidung ,tenggorokan ,laring ,trakea,bronkus hingga paru-paru .ISPA adalah infeksi yang berlangsung secara akut dengan gejala utama berupa batuk,pilek demam dan nyeri tenggorokan yang umumnya berlangsung kurang dari 14 hari,.ISPA dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus bakteri ,maupun jamur yang masuk melalui saluran pernapasan (Mumpuni, 2018)

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia ISPA merupakan salah satu penyakit yang paling sering terjadi pada balita dan menjadi masalah kesehatan masyarakat karena tingginya angka kesakitan dan kematian ,terutama pada kelompok usia dibawah lima tahun (RI, 2016).

ISPA juga berkaitan erat dengan faktor lingkungan seperti kondisi rumah ventilasi,suhu dan kelembaban udara yang dapat mempengaruhi penularan serta tingkat keparahan penyakit.

Hal utama dalam penularan infeksi pernapasan akut adalah sebagai berikut :

1. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembangbiak sehingga menimbulkan gejala penyakit
2. Saluran pernapasan adalah organ dari hidung hingga alveoli serta organ adneksanya seperti sinus – sinus rongga telinga tengah dan pleura,ISPA secara anatomis mencakup saluran pernapasan atas

B.Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Etiologi ISPA adalah penyebab terjadinya penyakit infeksi saluran pernapasan akut ,terdiri lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Bakteri penyebab ISPA antara lain dari genus *Streptokokus*, *Stafiilokokus*, *Pneumokokus*, *Hemofilus*,*Diplococcus* dan *Sterptococcus* dan virus penyebab ISPA antara lain golongan *Virus influenza*, *Adnovirus*, *Koronavirus*, *Parainfluenza* *Sitomegalivirus*, dari golongan Jamur *Aspergillus sp*, *Candida Albicans* ,*Histoplasma* (Widoyono, 2011).

Infeksi Saluran Pernapasan umumnya menyebar melalui udara atau percikan batuk dan bersin dari penderita.Selain Mikroorganisme,kondisi lingkungan seperti polusi udara ,asap rokok ,ventilasi rumah yang buruk ,suhu dan kelembaban rumah juga dapat meningkatkan resiko terjadinya ISPA (Mumpuni, 2018)

C.Cara Penularan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

ISPA dapat terjadi karena transmisi organisme melalui AC (air Limpokid).Penularan faringitis terjadi melalui droplet,kuman menginfiltrasi lapisan epitel ,jika epitel terkikis maka jaringan limfoid superfikal beraksi sehingga terjadi pembendungan radar dengan infiltrasi leukosit polimorfonuklear. Pada sinusitis ,saat terjasi ISPA melalui virus hidung akan mengeluarkan ingus yang dapat menyebabkan bakteri – bakteri pathogen masuk kedalam rongga - rongga sinus (WHO, 2020)

D.Faktor Resiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Faktor resiko adalah faktor keadaan yang mengakibatkan seseorang menjadi sakit. Faktor resiko yang meningkatkan kejadian, beratnya penyakit dan kematian karena ISPA antara lain:

1. Faktor Host

1. Jenis Kelamin

Meskipun secara fisik pria cenderung lebih kuat dibandingkan wanita. Wanita sejak bayi hingga dewasa memiliki daya tahan lebih kuat dibandingkan anak laki-laki

2. Status Imunisasi

Program imunisasi bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian dari penyakit. Imunisasi bermanfaat untuk mencegah beberapa jenis penyakit seperti, polio, TBC, difteri tetanus, campak

3. Umur

Umur menyebabkan adanya perbedaan penyakit yang diderita seperti usia pada anak yang cenderung mudah terserang oleh penyakit. Kejadian ISPA lebih sering terjadi pada anak berusia 2-5 tahun karena pada usia tersebut anak sudah banyak terpapar dengan lingkungan luar dan kontak dengan penderita ISPA lainnya sehingga memudahkan anak untuk menderita ISPA.

4. Status Gizi

Gizi yang baik umumnya akan meningkatkan resistensi tubuh terhadap penyakit-penyakit ISPA. Asupan Gizi yang kurang merupakan resiko untuk kejadian dan kematian balita dengan infeksi saluran pernapasan

5. Pemberian Asi Eksklusif

ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan tanpa menambah dan /atau mengganti dengan makanan atau minuman lain (kecuali, obat , vitamin dan mineral)

2. Faktor Agent

Bakteri penyebab ISPA antara lain *Diplokokus, pneumonia, Pneumococcus, Streptococcus pyogenes, Staphylokokusaureus*, dan *haemophilus influenza*.

Virus penyebab ISPA antara lain *influenza, adneovirus, dan Sitomegalovirus*.

Jamur yang dapat menyebabkan ISPA antara lain *Aspergiluz sp, Candida albicans, dan Histoplasma* (Widoyono, 2011)

3. Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah semua unsur di luar penjamu (host) yang dapat mempengaruhi status kesehatan. Lingkungan adalah tempat pemukiman dengan segala sesuatunya. Organisme dapat mempengaruhi tingkat kehidupan maupun kesehatan dari penjamu .Pada kasus ISPA faktor lingkungan dapat berupa, kepadatan hunian keberadaan perokok, pemakaian anti nyamuk, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu

E.Klasifikasi Infeksi Saluran pernapasan Akut (ISPA)

Klasifikasi ISPA dapat digolongkan berdasarkan golongan umur terdapat 2 kelompok yaitu golongan umur 2 bulan s/d < 5 tahun dan golongan umur < 2 bulan . Pneumonia pada golongan umur 2 bulan s/d 5 tahun ditetapkan 3 klasifikasi (RI, 2016) yaitu :

1. Ringan (Bukan Pneumonia)

Tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam, batuk tanpa pernapasan cepat atau kurang dari 40 kali/menit, hidung tersumbat atau berair, tenggorokan merah dan telinga berair. Tanda emergency kesadaran menurun, stridor dan Gizi buruk

2. Sedang (Pneumoni sedang /pneumoni) batuk dan napas cepat tanpa stridor gendang telinga merah dari telinga keluar cairan kurang dari 2 minggu .Faringitis purulen dengan pembesaran kelenjar limfe yang nyeri tekan (adentis servikal)

3. Berat (Pneumoni Berat)

Batuk dengan napas berat, cepat dan stridor, membran keabuan di taring, kejang, apnea, dehidrasi berat atau tidur terus, sianosis dan adanya penarikan yang kuat pada dinding dada sebelah bawah ke dalam.

F.Tanda dan Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Tanda dan gejala ISPA biasanya muncul dalam beberapa jam sampai beberapa hari Penyakit ISPA pada balita dapat menimbulkan bermacam - macam tanda dan gejala seperti batuk, kesulitan bernapas, sakit tenggorokan, pilek sakit telinga dan demam

Gejala ISPA berdasarkan tingkat keparahan (Widoyono, 2011)

1. Gejala dari ISPA ringan

a. Batuk

- b. Serak , yaitu dimana anak bersuara parau pada waktu berbicara atau menangis
- c. Pilek ,yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung
- d. Panas atau demam dengan suhu badan lebih dari 37 °C

2 . Gejala dari ISPA sedang

- a. Pernapasan cepat (fast breathing) sesuai umur yaitu untuk kelompok umur kurang dari 2 bulan frekuensi napas 60 kali per menit atau lebih dari 40 kali permenit untuk umur 12 bulan – 5 tahun
- b. suhu tubuh lebih dari 39,0°C
- c. tenggorokan berwarna merah
- d. Timbul bercak-bercak merah pada kulit menyerupai bercak campak
- e. Berbunyi pernapasan seperti mengorok (mendengkur)

3. Gejala dari ISPA berat

- a. Warna bibir atau kulit membiru
- b. Kesadaran anak menurun
- c. Bunyi pernapasan seperti mengorok (mendengkur)
- d. Sela iga tertarik ke dalam pada waktu bernapas
- e. Nadi cepat lebih dari 160 kali permenit
- f. Tenggorokan berwarna merah

G. Pengaruh suhu dan kelembaban Terhadap Resiko ISPA

Suhu udara di dalam rumah merupakan salah satu faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi kenyamanan dan kesehatan penghuni rumah .Suhu rumah yang tidak sesuai dapat menyebabkan gangguan kesehatan terutama pada istim pernapasan .Suhu rumah yang memenuhi syarat umumnya berkisar antara 18°C-30°C (Ariano, 2019),beberapa dampak yang ditimbulkan dari antara lain.

1.Pertumbuhan Mikroba

Suhu dan kelembaban tinggi mendukung pertumbuhan jamur dan bakteri didalam rumah yang meningkatkan paparan balita terhadap alergi atau patogen

2. Stabilitas Aerosol

Suhu dan kelembaban mempengaruhi stabilitas droplet pernapasan yang membawa virus /bakteri sehingga droplet dapat bertahan lebih lama di udara dan meningkatkan kemungkinan transmisi ISPA

3. Sistem Pertahanan Tubuh

Kondisi kelembaban ekstrim (terlalu lembab/terlalu kering) juga dapat melemahkan pertahanan alami saluran pernapasan anak, sehingga lebih rentan terhadap infeksi.

H.Dampak Kelembaban Terhadap Lingkungan Rumah

Kelembaban udara adalah jumlah uap air yang terdapat di udara. Kelembaban rumah sangat berpengaruh terhadap kesehatan penghuni rumah terutama pada sistem pernapasan

Kelembaban yang tidak memenuhi syarat akan menjadi media yang baik untuk tumbuh dan berkembangnya mikroorganisme patogen terutama mikroorganisme penyebab infeksi saluran pernapasan

Rumah yang memenuhi syarat bila nilai kelembabannya antara 40-60 %. Kelembaban yang tidak sesuai standar (terlalu tinggi/terlalu rendah) dapat mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme seperti jamur, bakteri serta memperpanjang masa hidup (Daryanto, Sanitasi Lingkungan, 2021)

I.Dampak Suhu Tinggi Terhadap ISPA pada Balita

Menurut (WHO, 2020) dampak suhu terhadap penyakit ISPA antara lain :

1. Peningkatan perkembangan mikroorganisme

Suhu udara yang panas dan lembab mendukung pertumbuhan virus dan bakteri penyebab infeksi pernapasan.

2. Pemicu polusi udara

Suhu yang tinggi mempercepat reaksi kimia yang membuat polutan di udara bertahan lebih lama sehingga memperburuk kualitas udara di dalam rumah dan mengiritasi saluran pernapasan balita.

3. Melemahkan pertahanan tubuh

Lingkungan yang terlalu panas membuat balita terasa gerah yang dapat melemahkan respon imun mereka terhadap infeksi