

BAB II

KONSEP DASAR MEDIK

A. Pengertian

Pneumonia merupakan infeksi akut atau peradangan yang terjadi pada parenkim paru yang dapat menyerang jaringan paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur atau fungi. Terjadinya Pneumonia pada anak sering terjadi bersamaan dengan proses infeksi akut bronkus yang disebut dengan Bronkopneumonia. Pneumonia merupakan penyakit dengan adanya inflamasi atau pembengkakan oleh bakteri, virus, jamur yang nantinya menyebabkan peradangan pada saluran pernapasan dan paru-paru (Agustyana et al., 2019).

Pneumonia adalah infeksi pada saluran pernapasan akut yang dapat menyebabkan peradangan dan juga asupan oksigen terbatas. Gejala yang timbul diantaranya yaitu demam, batuk, sesak napas, pernapasan cepat (Agustyana et al., 2019).

B. Proses Terjadinya Masalah

1. Presipitasi dan Predisposisi

Faktor resiko Pneumonia di kelompokkan menjadi faktor pencetus dan faktor predisposisi yaitu:

- a. Menurut (Abdullah, 2019) Faktor predisposisi terdiri dari :
 - 1) Usia atau umur

Anak yang berusia <5 tahun lebih rentan terhadap penyakit Pneumonia dibanding anak-anak yang berusia diatas 5 tahun hal ini disebabkan oleh imunitas yang belum sempurna dan saluran pernapasan yang relatif sempit.

2) Bakteri, virus, jamur

Bakteri yang biasa menyebabkan Pneumonia adalah streptococcus dan mycoplasma Pneumonia. Sedangkan virus yang menyebabkan Pneumonia adalah adnoviruses, rhinovirus, influenzaviru, respiratorysyncytial. Fungi (jamur) yang menyebabkan Pneumonia adalah histoplasma capsulatum, cryptococcus neuroformans, blastomyces dermatitides, coccidies immitis, aspergilus, species, candida albicans .

b. Menurut (Anwar, 2019) Faktor presipitasi

1) Gizi buruk atau gizi kurang

Kekurangan nutrisi atau kekurangan gizi merupakan faktor risiko terjadinya penyakit. Hal ini disebabkan karena gangguan pada imunitas yang menyebabkan penurunan aktifitas leukosit untuk memfagositatu membunuh agen penyebab Pneumonia. Selain itu juga kekurangan protein dapat menyebabkan atrofi timus, dimana timus, adalah organ yang memproses sel limfosit yang berperan dalam pertahanan

tubuh dari benda asing. Kekurangan gizi akan menurunkan sistem kekebalan tubuh untuk merespon infeksi.

2) Polusi udara

Polusi udara dapat mengakibatkan penyakit pernapasan atau unsur atau senyawa asing yang masuk kedalam tubuh melalui sistem pernapasan serta adanya pencemaran udara dalam ruang seperti jenis bahan bakar, penggunaan kompor, serta terdapat anggota keluarga perokok dirumah dapat menyebabkan masalah sistem pernapasan. Asap rokok mengandung zat berbahaya seperti nikotin, tar, CO dan sebagainya, zat-zat tersebut merupakan oksidan yang dihasilkan dari tembakau oksidan tersebut mampu menurunkan jumlah antioksidan intraseluler yang terdapat didalam sel paru paru. Selain itu bahan-bahan tersebut mampu menurunkan proliferasi limfosit T dan limfosit B yang mengakibatkan menurunnya produktivitas antibodi protektif dalam memperkuat sistem imun.

3) Kepadatan tempat tinggal

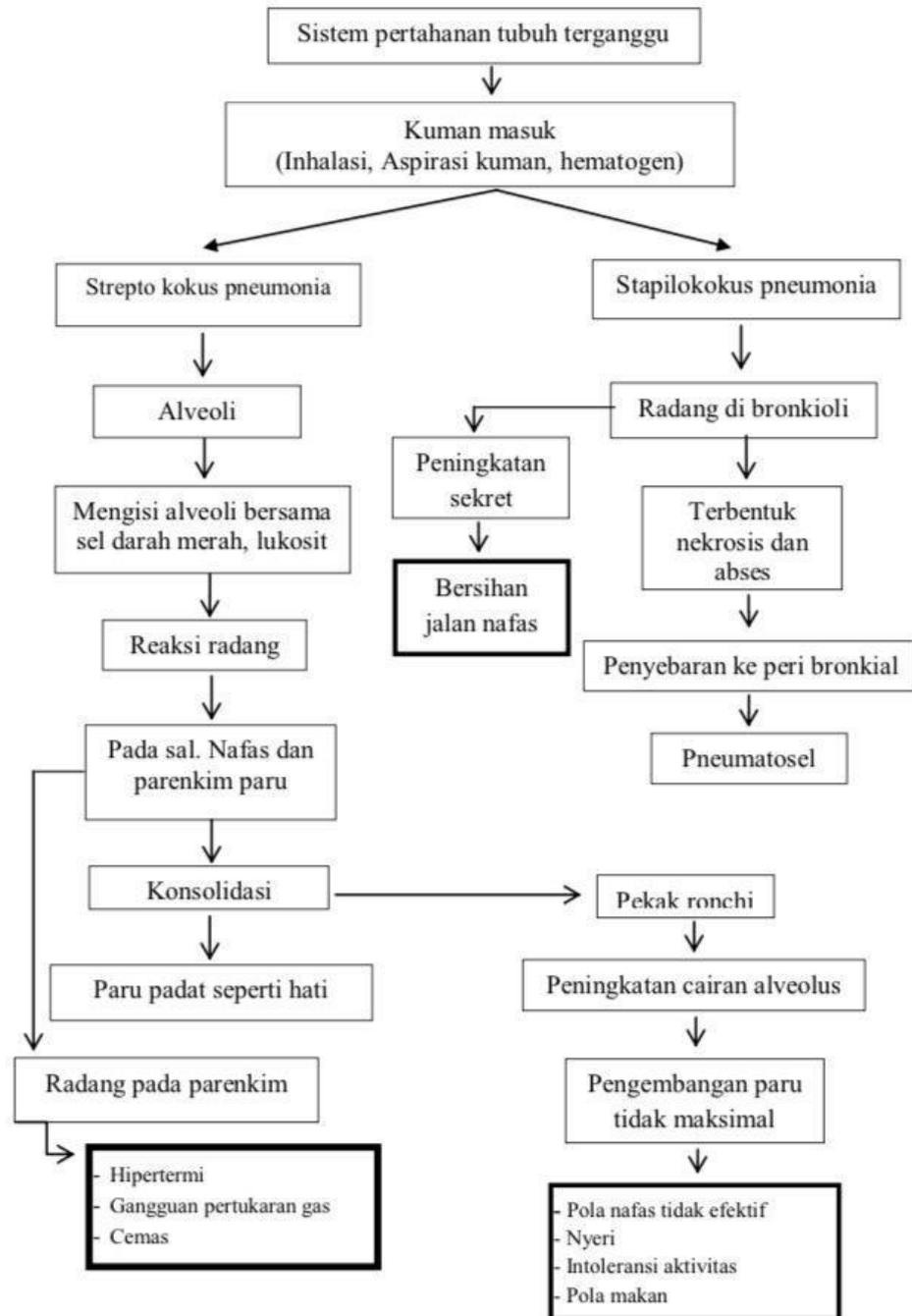
Kepadatan tempat tinggal berhubungan dengan Pneumonia karena keberadaan tempat tinggal dan banyak orang dalam satu rumah akan menyebabkan transmisi mikroorganisme penyakit dari seseorang ke orang lain. Bangunan yang sempit dan tidak sesuai dengan jumlah penghuninya akan mempunyai

dampak kurangnya oksigen dalam ruangan, dengan demikian semakin banyak jumlah penghuni rumah maka oksigen dalam ruangan menurun.

C. Psiko patologi/patofisiologi

Menurut (Natasya et al, 2022) Mikroorganisme penyebab Pneumonia terhisap ke paru bagian perifer melalui saluran respiratori. Pertama terjadi edema akibat reaksi jaringan yang mempermudah proliferasi dan penyebaran kuman ke jaringan sekitarnya. Bagian paru yang terkena mengalami konsolidasi, yaitu serbuk sel PMN, fibrin, eritrosit, cairan edema, dan ditemukan kuman alveoli. Stadium ini disebut stadium hepatisasi merah. Selanjutnya, deposisi fibrin semakin bertambah, terdapat fibrin dan leukosit PMN di alveoli dan terjadi proses fagositosis yang cepat. Stadium ini disebut stadium hepatisasi kelabu, selanjutnya jumlah makrofag meningkat di alveoli, dan sel akan mengalami degenerasi, fibrin menipis, kuman, dan debris menghilang. Stadium ini disebut stadium resolusi. Sistem bronkopulmoner jaringan paru yang tidak terkena akan tetap normal.

D. PATHWAY



Gambar 1 Gambar pathway Pneumonia Anak

E. Manifestasi Klinik

Menurut (Ii, 2019) tanda gejala yang timbul pada Pneumonia antara lain :

a. Demam menggigil

Terjadinya gejala seperti demam menggigil merupakan sebuah tanda adanya peradangan atau inflamasi yang terjadi didalam tubuh sehingga hipotalamus bekerja dengan memberi respon dengan menaikkan suhu tubuh. Demam pada penyakit pneumoni dapat mencapai 38,8°C sampai 41,1°C

b. Mual dan tidak nafsu makan

Gejala mual dan tidak nafsu makan disebabkan oleh peningkatan produksi sekret dan timbulnya batuk, sehingga dengan adanya batuk berdahak menimbulkan penekanan pada intra abdomen dan saraf pusat menyebabkan timbulnya gejala tersebut.

c. Batuk kental dan produktif

Batuk merupakan gejala dari suatu penyakit yang menyerang saluran pernapasan, hal ini disebabkan adanya mikroorganisme atau non mikroorganisme yang masuk ke saluran pernapasan sehingga diteruskan ke paru-paru dan bagian bronkus maupun alveoli. Dengan masuknya mikroorganisme menyebabkan terganggunya kinerja makrofag sehingga terjadilah proses infeksi, jika infeksi tidak ditangani sejak dini akan menimbulkan peradangan atau inflamasi sehingga timbulnya odema pada paru dan menghasilkan sekret yang berlebih.

d. Sesak napas

Adanya gejala sesak napas pada pasien Pneumonia dapat terjadi karena penumpukan sekret atau dahak pada saluran pernapasan sehingga udara yang masuk dan keluar pada paru-paru mengalami hambatan.

e. Ronchi

Ronchi terjadi akibat lendir di dalam jalur udara, mendesis karena inflamasi di dalam jalur udara yang lebih besar.

f. Mengalami lemas / kelelahan

Gejala lemas / kelelahan juga merupakan tanda dari Pneumonia, hal ini disebabkan karena adanya sesak yang dialami seorang klien sehingga kapasitas paru-paru untuk bekerja lebih dari batas normal dan kebutuhan energi yang juga terkuras akibat usaha dalam bernapas.

g. Orthopnea

Gejala orthopnea juga dapat terjadi pada klien dengan Pneumonia. Orthopnea sendiri merupakan suatu gejala kesulitan bernapas saat tidur dengan posisi terlentang.

F. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut (M Khasanah, 2017) :

1. Hitung darah lengkap dengan hitung jenis.

Peningkatan jumlah leukosit berkisar antara 10.000 – 40.000 /ul. Leukosit polimorfonuklear dengan banyak bentuk. Meskipun dapat pula ditemukan leukopenia. Hitung jenis menunjukkan shift to the left, dan LED meningkat.

2. Biakan darah (jika dicurigai pneumonia bakteri)

Pemeriksaan mikrobiologi diantaranya bukan sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya *S. Pneumonia* dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida pneumokokus.

3. Radiografi thoraks.

Pemeriksaan menggunakan foto thoraks (PA/lateral) merupakan pemeriksaan penunjang utama (gold standard) untuk menegakkan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan *air bronchogram*, penyebaran bronkogenik dan interstisial serta gambaran kavitas.

4. Pemeriksaan virus langsung dari specimen nasofaring (jika dicurigai pathogen virus)

5. IgM dan IgG Mycoplasma pneumoniae.

6. Oksimetri denyut/gas darah arteri jika anak sakit berat, sianotik, atau dalam distress pernapasan. Analisa gas darah menunjukkan hipoksemia dan hiperkarbia pada stadium lanjut dapat terjadi asidosis respiratorik.

G. Komplikasi

Jika Pneumonia tidak segera ditangani akan mengakibatkan komplikasi diantaranya yaitu (Agustyana et al., 2019) :

1. Otitis media akut (OMA) : yaitu sputum yang berlebihan akan masuk ke dalam tuba eustachius sehingga menghalangi udara masuk ke telinga bagian tengah.
2. Efusi Pleura : Penumpukan cairan di antara jaringan yang melapisi paru-paru dan dada.
3. Meningitis : Radang selaput otak dan sumsum tulang belakang, biasanya disebabkan oleh infeksi.
4. Endokarditis : Infeksi lapisan dalam jantung, biasanya melibatkan katup jantung.
5. Osteomyelitis : Radang tulang disebabkan oleh infeksi, biasanya di kaki, lengan, atau tulang belakang.
6. Atelektasis : Bocornya paru-paru, baik parsial atau seluruhnya, atau sebagian (lobus).

H. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis yang diberikan menurut (Erita et al., 2019) adalah:

1. Pemberian oksigen sesuai dengan kondisi penderita. Jika terjadi hipoksemia maka oksigen bisa ditingkatkan.
2. Pemberian cairan untuk rehidrasi.
3. Jika terjadi demam bisa diberikan antipiretik seperti paracetamol tablet/sirup/IV.
4. Pemberian antibiotik seperti :
 - a. Amantadine dan rimantadine: untuk infeksi akibat virus.

- b. Penicillin G: untuk melawan bakteri Pneumonia staphylococcus.
 - c. Tetrasiklin Eritromisin dan derivate tetrasiklin: untuk infeksi akibat mikroplasma.
5. Tirah baring sampai infeksi berkurang dan ada tanda perbaikan
 6. Postural drainage dikombinasi dengan ekspectoran.
 7. Memberikan terapi uap nebulisasi. Nebul yang diberi bisa dengan salbutamol untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan napas

I. Diagnosa Keperawatan

1. Bersihan jalan napas tidak efektif
2. Pola Napas Tidak Efektif
3. Resiko gangguan perkembangan ditandai dengan infeksi
4. Menyusui tidak efektif ditandai dengan hambatan pada neonatus

F. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 1 Tabel Diagnosa, tujuan, intervensi

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN	INTERVENSI
Bersihkan jalan napas tidak efektif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka Bersihkan Jalan Napas Meningkat, dengan kriteria hasil :(L.01001) <ul style="list-style-type: none"> - Produksi sputum Menurun (5) - Wheezing Menurun (5) - Gelisah Menurun (5) Frekuensi Napas Membaik (5) 	Manajemen Jalan Napas Observasi : <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas - Monitor sputum Terapeutik : <ul style="list-style-type: none"> - Posisikan semi fowler atau fowler - Berikan oksigen - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu Kolaborasi : <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian terapi nebulizer.
Pola Napas Tidak Efektif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka Pola Napas Membaik, dengan kriteria hasil : (L.01004) <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea Menurun (5) - Penggunaan otot bantu napas Menurun (5) - Frekuensi napas Membaik (5) 	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi : <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan Terapeutik : <ul style="list-style-type: none"> - Posisikan semi-Fowler atau Fowler - Berikan minum hangat - Berikan Oksigen

Resiko gangguan perkembangan	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam, diharapkan Resiko gangguan perkembangan ditandai dengan infeksi teratas dengan kriteria hasil :</p> <p>Status Perkembangan (L.10101)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keterampilan/perilaku sesuai usia meningkat - Kontak mata meningkat - Pola tidur membaik 	<p>Promosi Perkembangan Anak (I.10340)</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kebutuhan khusus anak dan kemampuan adatasi anak. <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan mainan yang sesuai dengan usia anak <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan orang tua tentang <i>milestone</i> perkembangan anak dan perilaku anak - Anjurkan orang tua berinteraksi dengan anaknya <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rujukan untuk konseling, jika perlu.
------------------------------	--	--

<p>Menyusui tidak efektif berhubungan dengan hambatan pada neonatus</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka masalah Menyusui tidak efektif berhubungan dengan hambatan pada neonatus teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p>Status menyusui (L.03029)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan bayi meningkat 2. Suplai ASI adekuat meningkat 3. Tetesan atau pancaran asi meningkat 4. Kepercayaan diri ibu meningkat <p>-</p>	<p>Edukasi menyusui (I.12393)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi tujuan atau keinginan menyusui <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kepekatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya 4. Dukung ibu meningkatkan kepercayaan diri dalam menyusui <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan konseling menyusui 2. Ajarkan prawatan payudara 3. ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
---	---	--