

Tinjauan Literatur: Faktor Risiko dan Epidemiologi Pneumonia pada Balita

Resdamia Aprilia^{1*}, Fetria Faisal², Irwandi², Suharni³, Efriza³

¹Program Studi Ilmu Ilmu Kesehatan Anak dan Ilmu Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUD M.Natsir/Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang, Indonesia

³Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang, Indonesia

Email : 2110070100132@student.unbrah.ac.id

Abstrak

Pendahuluan: Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi yang menyerang saluran nafas bawah yang merupakan penyebab kematian utama pada anak. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), pneumonia menduduki peringkat pertama penyebab kematian pada anak dengan angka 15% dari seluruh kematian anak dibawah 5 tahun yang menyebabkan kematian 740.180 anak pada tahun 2019. Diperkirakan terdapat 19.000 kematian akibat pneumonia pada tahun tersebut di Indonesia. Sumatera Barat merupakan provinsi dengan kasus pneumonia balita kedua tertinggi di pulau Sumatera. Menurut profil kesehatan Kota Padang balita yang mengalami pneumonia pada 2021 yaitu sebanyak 707 kasus dari perkiraan 1.926 kasus. Tetapi pada tahun 2019 terdapat penurunan yang signifikan yaitu sebanyak 2.723 kasus menjadi 702 kasus pada tahun 2020. Pneumonia menunjukkan adanya gejala inflamasi parenkim paru yang berhubungan dengan pengisian cairan alveoli. Proses inflamasi ini disebabkan karena virus, bakteri dan jamur. Virus dan bakteri merupakan penyebab pneumonia yang sering terjadi, sedangkan jamur jarang dijumpai. Terdapat berbagai faktor resiko yang menyebabkan tingginya angka mortalitas pneumonia pada balita di negara berkembang, antara lain pneumonia yang terjadi pada masa bayi (umur, jenis kelamin, status imunitas, BBLR, status gizi), karakteristik ibu (pendidikan ibu, pengetahuan ibu tentang pneumonia, pekerjaan ibu) maupun faktor lingkungan (polusi udara dalam ruangan, pemukiman padat, jarak ke fasilitas kesehatan).

Kata kunci : Pneumonia, Balita

Abstract

Pneumonia is an infectious disease that attacks the lower respiratory tract and is the main cause of death in children. Based on data from the World Health Organization (WHO), pneumonia is ranked first in the cause of death in children with 15% of all deaths in children under 5 years old. It caused the deaths of 740,180 children in 2019. It is estimated that there were 19,000 deaths due to pneumonia that year in Indonesia. West Sumatra is the province with the second highest number of toddler pneumonia cases on the island of Sumatra. According to the health profile of Padang City, there are 707 cases of toddlers experiencing pneumonia in 2021 out of an estimated 1,926 cases. However, in 2019 there was a significant decrease, namely 2,723 cases to 702 cases in 2020. Pneumonia shows symptoms of inflammation of the lung parenchyma which is related to the filling of alveolar fluid. This inflammatory process is caused by viruses, bacteria and fungi. Viruses and bacteria are frequent causes of pneumonia, while fungi are rarely found. There are various risk factors that cause high pneumonia mortality rates in children under five in developing countries, including pneumonia that occurs during infancy (age, gender, immunity status, LBW, nutritional status), maternal characteristics (maternal education, maternal knowledge about pneumonia, mother's occupation) as well as environmental factors (indoor air pollution, dense housing, distance to health facilities).

Keywords : Pneumonia, toddler

I. PENDAHULUAN

Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi yang menyerang saluran nafas bawah yang merupakan penyebab kematian utama pada anak.¹ Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), pneumonia menduduki peringkat pertama penyebab kematian pada anak dengan angka 15% dari seluruh kematian anak dibawah 5 tahun yang menyebabkan kematian 740.180 anak pada tahun 2019. Diperkirakan terdapat 19.000 kematian akibat pneumonia pada tahun tersebut di Indonesia.¹

Berdasarkan kelompok umur penduduk, periode prevalensi pneumonia yang tinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun, kemudian mulai meningkat pada umur 45-60 tahun dan terus meningkat pada kelompok umur berikutnya. Lima provinsi yang mempunyai insiden pneumonia balita tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur (38,6%), Aceh (35,6%), Bangka Belitung (34,8%), Sulawesi Barat (34,8%), dan Kalimantan Tengah (32,7%).²

Sumatera Barat merupakan provinsi dengan kasus pneumonia balita kedua tertinggi di pulau Sumatera.⁴ Menurut profil kesehatan Kota Padang balita yang mengalami pneumonia pada 2021 yaitu sebanyak 707 kasus dari perkiraan 1.926 kasus. Tetapi pada tahun 2019 terdapat penurunan yang signifikan yaitu sebanyak 2.723 kasus menjadi 702 kasus pada tahun 2020.³

Pneumonia menunjukkan adanya gejala inflamasi parenkim paru yang berhubungan dengan pengisian cairan alveoli.⁶ Proses inflamasi ini disebabkan karena virus, bakteri dan jamur. Virus dan bakteri merupakan penyebab pneumonia yang sering terjadi, sedangkan jamur jarang dijumpai. Penyakit pneumonia lebih sering terjadi pada anak-anak yaitu usia balita dibawah 5 tahun, jika diartikan dalam hitungan bulan yaitu rentang usia 0 bulan sampai dengan usia 59 bulan.⁴

Terdapat berbagai faktor resiko yang menyebabkan tingginya angka mortalitas pneumonia pada balita di negara berkembang, antara lain pneumonia yang terjadi pada masa bayi (umur, jenis kelamin, status imunitas, BBLR, status gizi), karakteristik ibu (pendidikan ibu, pengetahuan ibu tentang pneumonia, pekerjaan ibu) maupun faktor lingkungan (polusi udara dalam ruangan, pemukiman padat, jarak ke fasilitas kesehatan). BBLR, gizi kurang dan buruk, tidak mendapat ASI, polusi udara dalam ruangan dan pemukiman padat merupakan definite risk factor atau faktor resiko yang selalu ada pada pneumonia.⁵

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. DEFINISI

Pneumonia adalah inflamasi pada parenkim paru dengan konsolidasi ruang alveolar. Istilah infeksi respiratori bawah seringkali digunakan untuk mencakup penyakit bronchitis, bronkiolitis, pneumonia atau kombinasi ketiganya.⁶

Pneumonia adalah infeksi bakteri, virus atau jamur dari satu atau kedua sisi paru-paru yang menyebabkan kantung atau alveoli di paru-paru terisi dengan cairan atau nanah. Gejalanya bisa ringan atau berat dan mungkin termasuk batuk berdahak (zat berlendir), demam, menggigil dan kesulitan bernapas.⁷

B. KLASIFIKASI

Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) atau Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) mengklasifikasikan pneumonia dalam 3 bagian yaitu penyakit sangat berat (pneumonia berat), pneumonia dan bukan pneumonia (batuk).⁸ Sedangkan berdasarkan diagnosis klinis pneumonia dibedakan menjadi:

1. Pneumonia berat (rawat inap)

Gejala pada pneumonia berat ditandai dengan nafas cepat disertai sesak nafas atau kesulitan bernafas yaitu adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik nafas.

TABEL 1. KLASIFIKASI NAFAS BALITA DENGAN PNEUMONIA BERDASARKAN UMUR

Umur	Frekuensi Nafas (kali/menit)
< 2 bulan	> 60
2-11 bulan	> 50
12-60 bulan	> 40

Tanda bahaya pneumonia yaitu kepala terangguk-angguk, pernafasan cuping hidung, tarikan dinding dada bagian bawah kedalam dan atau foto toraks menunjukkan gambaran pneumonia (infiltrat luas dan konsolidasi). Selain itu bisa didapatkan juga suara merintih (grunting) pada neonatus. Pada auskultasi dapat terdengar ronki (crackles) atau suara pernafasan menurun atau suara pernapasan menurun atau suara pernapasan bronkial. Pada keadaan yang sangat berat anak tidak dapat menyusu atau minum/makan, atau memuntahkan semuanya, kejang, letargis atau tidak sadar, sianosis serta distress pernapasan berat.

2. Pneumonia ringan (rawat jalan)

Gejala pada pneumonia ringan hanya terdapat nafas cepat saja tanpa sesak atau kesulitan bernafas.

3. Infeksi respiratorik akut atas

Tidak terdapat nafas cepat atau sesak nafas.⁹

C. FAKTOR RESIKO

1. Usia

Pneumonia dapat mempengaruhi orang-orang dengan segala usia, namun dua kelompok usia memiliki risiko lebih besar terkena pneumonia dan pneumonia yang berat:

- Bayi berusia dua tahun atau lebih muda karena sistem kekebalan tubuh mereka masih berkembang selama beberapa tahun kehidupan pertama.
- Orang yang berusia 65 tahun atau lebih tua karena sistem kekebalan tubuh mereka mulai berubah sebagai bagian normal dari penuaan.

2. Lingkungan Hidup

Risiko untuk pneumonia dapat meningkat jika terpapar bahan kimia tertentu, polutan, atau asap beracun.

3. Kebiasaan Gaya Hidup

Merokok, penggunaan alkohol berlebihan, atau kurang gizi juga meningkatkan risiko untuk pneumonia.

4. Kondisi Medis Lainnya

Kondisi dan faktor lain juga meningkatkan risiko untuk pneumonia. Berikut ini yang juga meningkatkan risiko:

- Memiliki kesulitan batuk karena stroke atau kondisi lain, atau memiliki masalah menelan.
- Tidak bisa bergerak banyak atau dibius
- Pilek atau flu.
- Punya penyakit paru atau penyakit serius lainnya termasuk kistik fibrosis, asma, PPOK, bronkitas, diabetes, gagal jantung atau penyakit sel sabit.
- Berada di unit perawatan intensif rumah sakit, terutama jika menggunakan ventilator untuk membantu bernapas.
- Memiliki sistem kekebalan yang lemah atau tertekan karena HIV / AIDS, transplantasi organ atau transplantasi stem sel darah dan sumsum, kemoterapi (pengobatan untuk kanker), atau penggunaan steroid jangka panjang.

Faktor risiko yang selalu ada (definite risk factor) pada pneumonia meliputi gizi kurang, berat badan lahir rendah, tidak mendapatkan ASI, polusi udara dalam ruang, dan

pemukiman padat. 29 Balita dengan gizi kurang dan gizi buruk memperbesar resiko terjadinya pneumonia pada balita.¹⁰

D. ETIOLOGI

Pola bakteri penyebab pneumonia biasanya berubah sesuai dengan distribusi umur pasien. Secara umum bakteri yang berperan penting dalam pneumonia adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, streptococcus grup B, serta kuman atipik klamidia dan mikoplasma.¹¹ Di negara berkembang, pneumonia paling sering disebabkan oleh bakteri. Bakteri yang sering menyebabkan pneumonia adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae* dan *Staphylococcus aureus*.

TABEL 2. PENYEBAB PNEUMONIA BERDASARKAN USIA BALITA

Kategori Usia	Patogen yang umum terjadi (Urutan sesuai frekuensi)
Neonatus (<1 bulan)	<i>Streptococcus</i> Grup B, <i>Esherichia coli</i> , bakteri gram negatif lainnya, <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> (tipe b)
1-3 bulan	
Pneumonia dengan demam	<i>Respiratory syntical virus</i> , virus respiratorik lainnya (parainfluenza virus, influenza virus, adenovirus), <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> (tipe b)
Pneumonia afebrile	<i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> , sitomegalovirus
3-12 bulan	<i>Respiratory syntical virus</i> , virus respiratorik lainnya (parainfluenza virus, influenza virus, adenovirus),

S.pneumoniae, *H. influenzae* (tipe b), *C. trachomatis*, *Mycoplasma pneumoniae*, Streptokokus grup A

12-60 bulan

Virus saluran respiratori (virus parainfluenza, influenza virus, adeno virus), *S. Pneumoniae*, *H. influenzae* (tipe b), *M. pneumoniae*, *Chlamydoiphilia pneumoniae*, *S. aureus*, grup A streptococi

E. PATOGENESIS

Pada umumnya organ paru terlindungi dari infeksi melalui beberapa mekanisme diantaranya pertahanan barrier baik secara anatomi maupun fisiologi. Apabila salah satu pertahanan tersebut terganggu, maka mikroorganisme dapat masuk ke paru-paru, berkembang biak dan memulai penghancuran sehingga memicu terjadinya pneumonia. Sebagian besar mikroorganisme pneumonia terjadi melalui aspirasi setelah berkolonisasi di nasofaring.⁶

Mikroorganisme yang menginvasi saluran pernapasan bagian bawah akan menyebabkan respon inflamasi akut yang diikuti infiltrasi sel-sel mononuklear ke dalam submukosa dan perivaskuler. Reaksi inflamasi juga akan mengaktifkan sel-sel goblet untuk menghasilkan mucus kental yang digerakkan oleh epitel bersilia menuju faring dengan refleks batuk. Pada anak, sekret mucus yang ditimbulkan dengan refleks batuk umumnya tertelan tetapi ada juga yang dapat dikeluarkan.¹²

Mikroorganisme yang mencapai alveoli akan mengaktifkan beberapa makrofag alveolar untuk memfagositosis kuman penyebab. Hal ini akan memberikan sinyal kepada lapisan epitel yang mengandung opsonin untuk membentuk antibodi immunoglobulin G spesifik. Kuman yang gagal difagositasi akan masuk kedalam interstitium, kemudian

dihancurkan oleh sel limfosit serta dikeluarkan dari paru melalui sistem mukosiliar.

Ketika mekanisme tersebut gagal membunuh mikroorganisme dalam alveolus, maka sel leukosit PMN dengan aktivitas fagositosis akan dibawa oleh sitokin sehingga muncul respon inflamasi lanjutan dengan tahapan proses, yaitu :

1. **Stadium kongesti.** Dalam 24 jam pertama, terjadinya kongesti vaskular dengan edema alveolar yang keduanya disertai infiltrasi sel-sel netrofil yang keduanya disertai infiltrasi sel-sel netrofil dan bakteri.
2. **Stadium hepatitis merah.** Mula mula terjadi edema akibat reaksi jaringan yang mempermudah proliferasi dan penyebaran kuman ke jaringan sekitarnya. Bagian paru yang terkena mengalami konsolidasi, yaitu terjadi serbukan sel Polimorfonuklear (PMN), fibrin, eritrosit, cairan edema, dan ditemukannya kuman di alveoli.
3. **Stadium hepatitis kelabu.** Deposisi fibrin semakin bertambah, terdapat fibrin dan leukosit PMN di alveoli dan terjadi proses fagositosis yang cepat.
4. **Stadium resolusi.** Jumlah makrofag meningkat di alveoli, sel akan mengalami degenerasi, fibrin menipis, kuman dan debris menghilang.

Pada kondisi jaringan paru tidak terkompensasi dengan baik, maka pasien akan mengalami gangguan ventilasi karena adanya penurunan volume paru. Akibat penurunan volume ventilasi, maka rasio optimal antara ventilasi perfusi tidak tercapai (ventilation perfusion mismatch). Penebalan dinding dan penurunan aliran udara ke alveoli akan mengganggu proses difusi yang menyebabkan hipoksia bahkan gagal napas.⁶

F. GEJALA KLINIS

Gambaran klinis pneumonia pada bayi dan anak bergantung pada berat ringannya

infeksi, tetapi gejala pneumonis secara umum adalah sebagai berikut :

- a. Gejala infeksi umum yaitu demam, sakit kepala, gelisah, malaise, penurunan nafsu makan, keluhan gastrointestinal seperti mual, muntah atau diare. Kadang-kadang ditemukan gejala infeksi ekstrapulmoner.
- b. Gejala gangguan respiratori yaitu batuk, sesak napas, retraksi dada, takipnea, napas cuping hidung, air hunger dan sianosis.¹³

G. DIAGNOSIS

Pneumonia pada anak umumnya didiagnosis berdasarkan gambaran klinis yang menunjukkan keterlibatan sistem respiratori, serta gambaran radiologis. Predikator paling kuat adanya pneumonia adalah demam, sianosis, dan lebih dari satu gejala respiratori yaitu takipneu, batuk, nafas cuping hidung, retraksi dada, ronki dan suara nafas.

Akibat tingginya angka morbiditas dan mortalitas pneumonia pada balita, maka dalam penanggulangannya, WHO mengembangkan pedoman diagnosis dan tatalaksana yang sederhana. Pedoman ini terutama ditujukan untuk Pelayanan Kesehatan Primer dan sebagai pendidikan kesehatan untuk masyarakat di negara berkembang. Berikut adalah klasifikasi pneumonia berdasarkan pedoman tersebut :

Bayi dan anak berusia 2 bulan-5 tahun :

1. Pneumonia Berat

- a. Bila ada sesak nafas
- b. Harus dirawat dan diberikan antibiotik

2. Pneumonia

- a. Bila tidak ada sesak nafas
- b. Ada nafas cepat dengan laju nafas : • >50 x/menit anak usia 2 bulan- 1 tahun • >40 x/menit untuk anak >1-5 tahun
- c. Tidak perlu dirawat, diberikan antibiotik oral

3. Bukan Pneumonia

- a. Bila tidak ada nafas cepat dan sesak nafas
- b. Tidak perlu dirawat dan tidak perlu diberikan antibiotik, hanya saja diberikan obat simptomatis saja seperti penurun panas.

Bayi dibawah usia 2 bulan :

Pada bayi dibawah usia 2 bulan, perjalanan penyakitnya lebih bervariasi, mudah terjadi komplikasi, dan sering menyebabkan kematian. Klasifikasi pneumonia pada kelompok usia ini adalah sebagai berikut :

1. Pneumonia

- a. Bila ada nafas cepat (>60 x/menit) atau sesak nafas
- b. Harus dirawat dan diberikan antibiotik

2. Bukan Pneumonia

- a. Tidak ada nafas cepat atau sesak nafas
- b. Tidak perlu dirawat, cukup diberikan pengobatan simptomatik melemah.¹⁴

H. PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Darah Perifer Lengkap

Pada pneumonia virus dan juga pada pneumonia mikoplasma umumnya ditemukan leukosit dalam batas normal atau sedikit meningkat. Akan tetapi, pada pneumonia bakteri didapatkan leukositosis yang berkisar 15.000-40.000/mm³ dengan predominan PMN. Leukopenia (<5.000/mm³) menunjukkan prognosis yang buruk. Leukositosis hebat (>30.000/mm³) hampir selalu menunjukkan adanya infeksi bakteri, sering ditemukan pada keadaan bakteremi dan resiko terjadinya komplikasi lebih tinggi.⁶

2. Pemeriksaan Mikrobiologis

Pemeriksaan mikrobiologis untuk diagnosis pneumonia anak tidak rutin dilakukan kecuali pada pneumonia berat

yang dirawat di RS. Pemeriksaan mikrobiologis, spesimen dapat berasal dari usap tenggorok, sekret nasofaring, bilasan bronkus, darah, pungsi pleura, atau aspirasi paru. Diagnosis dikatakan definitif bila kuman ditemukan dari darah, cairan pleura, atau aspirasi paru. Pada masa neonatus, kejadian bakterimia sangat rendah sehingga kultur darah jarang yang positif. Pada anak besar dan remaja, spesimen dapat berasal dari sputum, baik untuk pewarnaan gram maupun untuk kultur.⁶

3. Pemeriksaan Rontgen Toraks

Foto rontgen toraks pada pneumonia ringan tidak rutin dilakukan, hanya direkomendasikan pada pneumonia berat yang dirawat. Kelainan foto rontgen toraks pada pneumonia tidak selalu berhubungan dengan gambaran klinis. Kadang-kadang bercak-bercak sudah ditemukan pada gambaran radiologis sebelum timbul gejala klinis. Akan tetapi, resolusi infiltrat sering memerlukan waktu yang lebih lama setelah gejala menghilang.⁶

Secara umum gambaran foto toraks terdiri dari :

- a. Infiltrat interstitial, ditandai dengan peningkatan corakan bronkovaskular, peribronchial cuffing, dan hiperaserasi.
- b. Infiltrat alveolar, merupakan konsolidasi paru dengan air bronchogram. Konsolidasi dapat mengenai satu lobus disebut dengan pneumonia lobaris, atau terlihat sebagai lesi tunggal yang biasanya cukup besar, berbentuk sferis, berbatas yang tidak terlalu tegas, dan menyerupai lesi tumor paru yang dikenal sebagai round pneumonia.
- c. Bronkopneumonia, ditandai dengan gambaran difus merata pada kedua paru, berupa bercak-bercak infiltrat yang dapat meluas hingga daerah perifer paru, disertai dengan peningkatan corakan peribronkial.

Gambaran foto rontgen toraks pneumonia pada anak meliputi infiltrat ringan pada satu paru hingga konsolidasi luas pada kedua paru. Pada suatu penelitian ditemukan bahwa lesi pneumonia pada anak terbanyak berada di paru kanan, terutama lobus atas. Bila ditemukan di paru kiri, dan terbanyak di lobus bawah, maka hal itu merupakan predictor perjalanan penyakit yang lebih berat dengan resiko terjadinya pleuritis lebih meningkat.⁶

Gambaran foto rontgen toraks dapat membantu mengarahkan kecenderungan etiologi pneumonia. Penebalan peribronkial, infiltrat interstitial merata dan hiperinflasi cenderung terlihat pada pneumonia virus. Infiltrat alveolar berupa konsolidasi segmen atau lobar, bronkopneumonia dan air bronchogram sangat mungkin disebabkan oleh bakteri.⁶

I. PENGOBATAN

Prinsip dasar tatalaksana pneumonia anak adalah eliminasi mikroorganisme penyebab dengan antibiotik yang sesuai disertai dengan tatalaksana suportif lainnya. Tatalaksana suportif meliputi terapi oksigen, pemberian cairan intravena dan koreksi gangguan elektrolit pada dehidrasi serta pemberian antipiretik untuk demam. Obat penekanan batuk tidak dianjurkan. Komplikasi yang mungkin terjadi harus ditangani secara adekuat selama masa perawatan.¹⁵

Penatalaksanaan anak balita dengan pneumonia dibedakan berdasarkan derajat pneumonia.¹

1. Pneumonia Ringan

Anak dengan pneumonia ringan tidak perlu dirawat inap, cukup dengan pengobatan rawat jalan. Antibiotik yang dianjurkan untuk pneumonia berobat jalan adalah antibiotik seperti kotrimoksazol atau amoksisilin yang diberikan secara oral, dengan dosis kotrimoksazol (4 mg trimetoprim : 20 mg sulfometoksazol) /kgBB 2 kali sehari selama 3 hari dan amoksisilin

25 mg/kgBB 2 kali sehari selama 3 hari. Pada anak dengan HIV antibiotik diberikan selama 5 hari.

2. Pneumonia Berat

Pengobatan anak dengan pneumonia berat terdiri atas terapi etiologi dan pengobatan suportif. Pilihan antibiotik lini pertama dapat menggunakan antibiotik golongan beta-laktam seperti ampisilin atau penisilin G dan bisa diberikan kloramfenikol. Untuk nyeri dan demam dapat diberikan analgetik/antipiretik.

J. PENCEGAHAN

Pneumonia dapat dicegah secara non spesifik dan spesifik. Pencegahan nonspesifik dilakukan salah satunya dengan meningkatkan pendidikan kesehatan kepada berbagai komponen masyarakat, terutama pada ibu anak-balita tentang besarnya masalah pneumonia dan pengaruhnya terhadap kematian anak, perilaku preventif sederhana misalnya kebiasaan mencuci tangan dan hidup bersih, perbaikan gizi dengan pola makan yang sehat.

Penurunan faktor resiko lain seperti program penurunan angka bayi BBLR, penerapan pemberian ASI eksklusif, mencegah polusi udara dalam ruangan dan lingkungan. Pencegahan spesifik dapat dilakukan dengan pemberian imunisasi pada anak.⁶

III. KESIMPULAN

Pneumonia merupakan penyakit saluran pernapasan bawah akut yang mengenai parenkim paru meliputi alveolus dan jaringan interstitial. Sebagian besar pneumonia disebabkan oleh virus atau bakteri atau jamur. Secara umum bakteri yang paling berperan penting dalam pneumonia adalah streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, staphylococcus aureus, serta kuman atipik chlamydia dan mikoplasma. Gambaran klinis pneumonia berupa demam, batuk, distress pernapasan, ronkhi paru.

Pneumonia ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dilengkapi dengan pemeriksaan laboratorium dan foto toraks. Penatalaksanaan utama pada pneumonia yaitu pemberian antibiotic sesuai mikroorganisme penyebab serta tindakan suportif seperti terapi oksigen, pemberian cairan intravena dan koreksi gangguan elektrolit serta pemberian antipiretik. Apabila dijumpai adanya distress napas (retraksi, nafas cuping hidung), takipneu sesuai usia, saturasi oksigen <92%, anak tidak mau makan/minum serta terdapat tanda adanya dehidrasi maka anak harus dirawat inap. Pencegahan pneumonia pada anak dapat dilakukan dengan pemberian vaksinasi Hib, pneumokokus (PCV13), pertusis, dan influenza.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Ulfa SR. Hubungan Status Gizi Dengan Derajat Keparahan Pneumonia Balita Di Rsd Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2019 Oleh : Univ Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. 2020;
- [2]. Alvionita V, Sulfatimah S, Astuti A, Nurfitri N. Hubungan Status Gizi Dan Status Imunisasi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Bayi. Ahmar Metastasis Heal J. 2022;1(4):137–43.
- [3]. Atmanegara AY, Zaeni IAE, Lestari D, Gumilang YSA. Alat Pengukur Status Gizi Balita Berdasarkan Berat dan Panjang Badan Menggunakan Indeks Antropometri Dengan Metode Logika Fuzzy. JASIEK (Jurnal Apl Sains, Informasi, Elektron dan Komputer). 2022;4(1):9–22.
- [4]. Fajar, Sulistiyani, Setiani O. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mijen Kota Semarang. J Kesehat Ibnu Sina. 2019;1(1):1–10.
- [5]. Rigustia R, Zeffira L, Vani AT. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang. Heal Med J. 2019;1(1):22–9.
- [6]. Suci LN. Pendekatan Diagnosis dan Tata Laksana Pneumonia pada Anak. J Kedokt Nanggroe Med. 2020;3(1):30–8.
- [7]. Sari RDI. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita. J Media Kesehat. 2018;9(2):127–33.
- [8]. Yudha Purnama M, Zulmansyah, Noor Farchiyah E. Hubungan Status Gizi dengan Derajat Keparahan Pneumonia pada Pasien Balita Rawat Inap di Rumah Sakit Al-Ihsan. Pros Kedokt [Internet]. 2021;7(1):341–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.29313/kedokteran.v7i1.26623>
- [9]. Firdaus FS, Chundrayetti E, Nurhajjah S. Hubungan Status Gizi, Umur, dan Jenis Kelamin dengan Derajat Pneumonia pada Balita di RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode Januari 2018–Desember 2018. J Ilmu Kesehatan Indones. 2021;2(1):143–50.
- [10]. Anjaswanti RN, Azizah R, Leonita A. Studi Meta-Analisis: Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Indonesia Tahun 2016-2021. J Community Ment Heal Public Policy. 2022;4(2):56–70.
- [11]. Rusdy MN, Jafar MA, Maulani D. Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia pada Balita di RSUD Haji Kota Makassar 2022. 2024;8:14658–70.
- [12]. Suryani SL. Determinan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Seberang Padang Tahun 2023. Universitas Andalas; 2024.
- [13]. Badriah E, . I. Pneumonia in Toddlers: Association of Characteristics and Nutritional Status. J Appl Food Nutr. 2022;2(2):52–9.
- [14]. Anggraini, D., Hasni, D., & Amelia, R. (2022). Pathogenesis of sepsis. Scientific Journal, 1(4), 332-339.
- [15]. Anggraini, D., & Hasni, D. (2022). Kejang Demam. Scientific Journal, 1(4), 325-331.
- [16]. Hidayani R. Pnemonia : Epidemiologi, Faktor Risiko Pada Balita. CV Pena Persada. 2020;1–20.
- [17]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Kementerian PPN/Bappenas, UNICEF. Tata Laksana Anak Balita Wasting di Indonesia: Pendekatan yang Efektif Untuk Menyelamatkan Jiwa. 2021; Available from: <https://www.copenhagencensus.com/copenhagen-consensus-iii/outcome>