

## **BAB II**

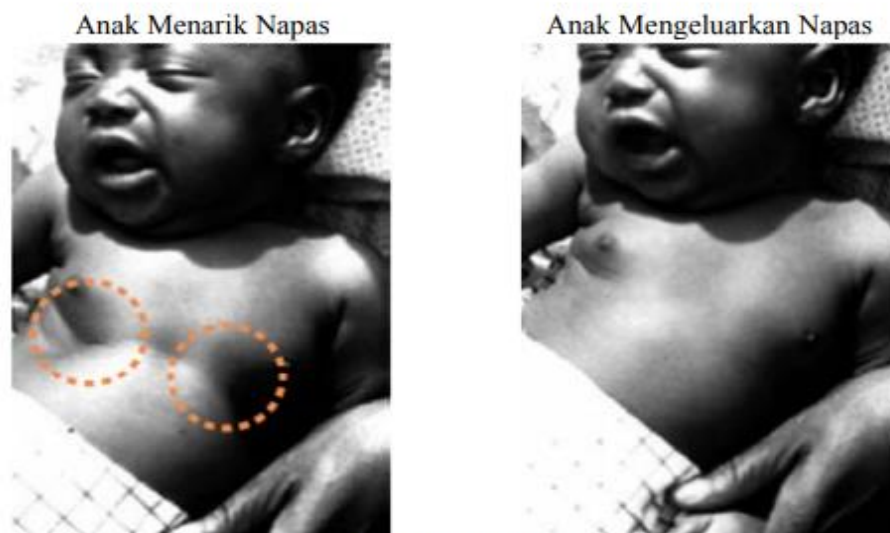
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi**

Pneumonia adalah infeksi yang menyebabkan paru-paru meradang. Kantung-kantung kemampuan menyerap oksigen menjadi berkurang. Kekurangan oksigen membuat sel-sel tubuh tidak bekerja. Inilah penyebab penderita pneumonia dapat meninggal, selain dari penyebaran infeksi ke seluruh tubuh. (Misnadiarly, 2015) Pneumonia adalah inflamasi yang mengenai jaringan parenkim paru. Sebagian besar disebabkan oleh mikroorganisme (virus atau bakteri) dan sebagian kecil disebabkan oleh hal lain (aspirasi, radiasi dll). (Said M, 2015) Pneumonia merupakan infeksi akut parenkim paru yang meliputi alveolus dan jaringan interstisial. (Indrawati W, 2014).

Pneumonia adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (*alveoli*). Terjadinya pneumonia pada anak seringkali bersamaan dengan proses infeksi akut pada bronkus (biasa disebut *bronchopneumonia*). Gejala penyakit ini berupa napas cepat dan napas sesak, karena paru meradang secara mendadak. Batas napas cepat adalah frekuensi pernapasan sebanyak 60 kali permenit pada anak usia < 2 bulan, 50 kali per menit atau lebih pada anak usia 2 bulan sampai kurang dari 1 tahun, dan 40 kali permenit atau lebih pada anak usia 1 tahun sampai kurang dari 5 tahun (Depkes RI, 2015). Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (*alveoli*). Pneumonia merupakan salah satu penyakit yang termasuk infeksi akut saluran pernapasan bagian bawah (Kemenkes RI, 2016).

Berdasarkan Dirjen P2PL Kemenkes RI (2016), Pneumonia ditandai dengan gejala batuk dan atau kesukaran bernapas seperti napas cepat dan tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK). Anak yang menderita pneumonia, kemampuan paru-paru untuk mengembang berkurang sehingga untuk mengatasinya tubuh bereaksi dengan bernapas cepat agar tidak terjadi hipoksia (kekurangan oksigen). Jika pneumonia pada anak bertambah parah, paru-paru akan bertambah kaku sehingga timbul lah tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam, lama kelamaan akan terjadi hipoksia atau sepsis (infeksi menyeluruh) sehingga berujung pada kematian.



**Gambar 2.3. Tarikan Dinding Dada Bagian Bawah ke Dalam**

Pada dasarnya pneumonia bukan merupakan penyakit tunggal, penyakit ini bisa disebabkan oleh berbagai macam dan diketahui ada 30 sumber infeksi, dengan sumber utama bakteri, virus, mikoplasma, jamur, berbagai senyawa kimia maupun partikel. Pneumonia adalah penyakit infeksi akut paru yang disebabkan

terutama oleh bakteri dan merupakan penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang paling sering menyebabkan kematian pada bayi dan anak batita (Misnadiarly, 2017).

## **2.2 Etiologi Pneumonia**

Pneumonia disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, pajanan bahan kimia atau kerusakan fisik dari paru-paru, maupun pengaruh tidak langsung dari penyakit lain (Dharmayanti, 2014). Menurut Misnadiarly (2017), Pneumonia umumnya disebabkan oleh bakteri, virus, mikoplasma (bentuk peralihan antara bakteri dan virus), jamur, dan berbagai senyawa kimia maupun partikel (seperti: racun atau bahan kimia, rokok, debu, dan gas).

### **2.2.1 Pneumonia Disebabkan oleh Bakteri**

Bakteri yang umumnya menjadi penyebab pneumonia antara lain:

- a. *Streptococcus pneumoniae*,
- b. *Staphylococcus aureus*,
- c. *Klebsiella sp*,
- d. dan *Pseudomonas sp*.

Pneumonia yang dipicu bakteri bisa menyerang siapa saja, dari bayi sampai lanjut usia, akan tetapi yang paling berisiko adalah orang-orang dengan daya tahan tubuh rendah, menderita penyakit saluran pernapasan, sedang terinfeksi virus, pecandu alkohol, dan pasien pasca operasi.

Pada dasarnya, bakteri paling umum yang menyebabkan penyakit pneumonia adalah *Streptococcus pneumoniae*. Menurut Anwar (2014), bakteri yang biasa menyebabkan pneumonia adalah *Streptococcus pneumoniae* dan

*Mycoplasma pneumoniae*. Bakteri ini merupakan flora normal yang sudah ada di kerongkongan manusia sehat, begitu pertahanan tubuh menurun bakteri segera memperbanyak diri dan menyebabkan kerusakan. Akibatnya seluruh jaringan paru dipenuhi cairan dan infeksi dengan cepat menyebar ke seluruh tubuh melalui aliran darah.

### 2.3.2 Pneumonia Disebabkan oleh Virus

Virus yang biasanya menjadi penyebab pneumonia diantaranya:

- a. Virus sinsisial pernapasan/ Respiratory Syncial Virus (RSV)
- b. Virus influenza,
- c. Virus parainfluenza,
- d. Adenovirus
- e. Rhinovirus

Virus yang menyebabkan pneumonia adalah adenoviruses, rhinovirus, influenza virus, respiratory syncytial virus (RSV), dan parainfluenza virus (Anwar dan Dharmayanti, 2014). Setengah dari kejadian pneumonia diperkirakan disebabkan oleh virus. Akan tetapi, di negara berkembang 60% kasus pneumonia disebabkan oleh bakteri, sementara di negara maju umumnya disebabkan oleh virus (Kemenkes RI, 2012).

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, telah semakin banyak virus yang diidentifikasi. Meskipun virus-virus ini kebanyakan menyerang saluran pernapasan bagian atas, terutama pada anak-anak, gangguan ini bisa memicu timbulnya pneumonia. Pneumonia jenis ini biasanya tidak berat dan dapat sembuh dalam waktu singkat. Namun, bukan berarti tidak bisa

menyebabkan kematian, infeksi yang terjadi bersamaan dengan virus influenza dapat memperberat penyakit dan kadang menyebabkan kematian. Virus yang menginfeksi paru akan berkembang biak walaupun tidak terlihat jaringan paru yang dipenuhi cairan.

### 2.2.3 Pneumonia Disebabkan oleh Mikoplasma

Pneumonia jenis ini biasanya disebabkan oleh:

- a. Legionnale pneumophila,
- b. Mycoplasma pneumoniae,
- c. Chlamydia pneumoniae

Pneumonia karena mikoplasma ini berbeda gejala dan tanda fisiknya bila dibandingkan dengan pneumonia pada umumnya, karena mikoplasma tidak bisa diklasifikasikan sebagai virus maupun bakteri, meski memiliki karakter keduanya. Pneumonia mikoplasma mulai diidentifikasi dalam Perang Dunia II, yang mana merupakan agen terkecil di alam bebas yang menyebabkan penyakit pada manusia. Pneumonia yang dihasilkan biasanya berderajat ringan dan tersebar luas. Mikoplasma dapat menyerang segala usia, tetapi paling sering pada anak laki-laki remaja dan usia muda. Angka kematiannya sangat rendah, bahkan pada penderita yang tidak diobati sekalipun.

### 2.2.4 Pneumonia Disebabkan oleh Jamur

Pneumonia yang disebabkan oleh jamur seringnya merupakan infeksi sekunder, artinya muncul akibat menderita suatu penyakit (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2003). Penyakit ini rentan pada penderita dengan daya tahan tubuh lemah (immunocompromised) seperti penderita AIDS dan jamur yang

paling sering menjadi penyebabnya adalah *Pneumocystis carinii*. Beberapa jamur lain yang dapat menyebabkan pneumonia adalah *Candidiasis*, *Histoplasmosis*, *Aspergilliosis*, dan *Coccidioidomycosis*.

### **2.3 Patogenesis dan Penularan Pneumonia**

Pneumonia dapat menyebar dalam beberapa cara. Virus dan bakteri biasanya ditemukan di hidung atau tenggorokan anak yang dapat menginfeksi paru-paru jika dihirup. Virus juga dapat menyebar melalui droplet udara lewat batuk atau bersin. Selain itu, radang paru-paru bias menyebar melalui darah, terutama selama dan segera setelah lahir (WHO, 2016). Pada pneumonia mikroorganisme biasanya masuk secara inhalasi atau aspirasi. Umumnya mikroorganisme yang terdapat di saluran nafas bagian atas sama dengan di saluran nafas bagian bawah, akan tetapi pada beberapa penelitian ditemukan jenis mikroorganisme yang berbeda. Pneumonia terjadi jika mekanisme pertahanan paru mengalami gangguan sehingga mikroorganisme patogen dapat mencapai saluran nafas bagian bawah. Agen-agen mikroba yang menyebabkan pneumonia memiliki tiga bentuk transmisi primer yaitu aspirasi secret yang berisi mikroorganisme patogen yang telah berkolonisasi pada orofaring, infeksi aerosol yang infeksius dan penyebaran hematogen dari bagian ekstrapulmonal. Aspirasi dan inhalasi agen-agen infeksius adalah dua cara tersering yang menyebabkan pneumonia, sementara penyebaran secara hematogen lebih jarang terjadi (Perhimpunan Ahli Paru, 20013).

## 2.4 Klasifikasi dan Diagnosis Pneumonia

### 2.4.1 Klasifikasi Pneumonia

Pada Balita Klasifikasi Penyakit Pneumonia dibedakan untuk golongan yaitu sebagai berikut:

1. Untuk golongan umur kurang dari 2 bulan, diklasifikasikan menjadi 2 yaitu:

a. Pneumonia Berat : ditandai dengan adanya nafas cepat, yaitu frekuensi pernafasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih, atau adanya tarikan yang kuat pada dinding dada bagian bawah ke dalam (severe chest indrawing).

b. Bukan Pneumonia : batuk pilek biasa, bila tidak ditemukan tarikan kuat dinding dada bagian bawah atau nafas cepat.

2. Untuk golongan umur 2 bulan sampai 5 tahun, diklasifikasikan menjadi 3 yaitu:

a. Pneumonia Berat : bila disertai nafas sesak yaitu adanya tarikandinding bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik nafas (pada saat anak diperiksa anak harus dalam keadaan tenang tidak menangis atau meronta).

b. Pneumonia : bila disertai nafas cepat.

c. Bukan Pneumonia : mencakup kelompok penderita bayi dengan batuk yang tidak menunjukkan gejala peningkatan frekuensi nafas (nafas cepat) dan tidak menunjukkan adanya tarikan dinding dada bawah ke dalam

2. Pneumonia atipikal adalah pneumonia yang disebabkan oleh *mycoplasma*, *legionella* dan *chlamydia*

3. Pneumonia Virus

4. Pneumonia jamur adalah pneumonia yang sering merupakan infeksi sekunder, terutama pada penderita dengan daya tahan tubuh lemah (*immunocompromised*)

## **2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi Pneumonia**

Banyak faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya pneumonia pada balita (Hartati, S., dkk., 2012). Menurut Depkes RI (2014), secara umum ada 3(tiga) faktor resiko pneumonia yaitu lingkungan, faktor individu batita, serta faktor perilaku faktor ibu dan batita dan sosio ekonomis. Beberapa faktor risiko yang meningkatkan insidens pneumonia antara lain gizi kurang, BBLR, tidak mendapat ASI eksklusif, polusi udara, kepadatan tempat tinggal, imunisasi tidak memadai, tingkat jangkauan pelayanan kesehatan rendah, posisi ibu menyusui, dan membedong anak (menyelimuti berlebihan). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia dibagi menjadi 3 faktor yaitu: faktor batita, faktor perilaku, faktor pelayanan kesehatan dan faktor lingkungan.

### **2.5.1 Faktor Batita**

#### **a. Umur**

Umur mempunyai pengaruh yang cukup besar untuk terjadinya pneumonia. Oleh sebab itu kejadian pneumonia pada batita akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan orang dewasa. Kejadian pneumonia pada batita akan memberikan gambaran klinik yang lebih besar dan jelek, hal ini disebabkan karena pneumonia pada balita umumnya merupakan kejadian infeksi pertama serta belum terbentuknya secara



optimal proses kekebalan secara alamiah. Sedangkan orang dewasa sudah banyak terjadi kekebalan alamiah yang lebih optimal akibat pengalaman infeksi yang terjadi sebelumnya (Alsagaff, 2018). Berdasarkan hasil penelitian Hartati (2017) menunjukkan bahwa balita yang memiliki umur dibawah 12 bulan berpeluang untuk terjadinya pneumonia sebesar 3,24 kali (95% CI: 1,58-6,64) dibanding balita yang berumur diatas 12-59 bulan.

b. Status Gizi

Keadaan gizi yang buruk muncul sebagai faktor risiko yang penting untuk terjadinya pneumonia. Beberapa penelitian telah membuktikan tentang adanya hubungan antara gizi buruk dan infeksi paru, sehingga balita yang bergizi buruk sering mendapat pneumonia. Balita dengan gizi kurang akan lebih mudah terserang pneumonia dibandingkan dengan balita dengan gizi normal karena faktor daya tahan tubuh yang kurang. Tingkat pertumbuhan fisik dan kemampuan imunologik seseorang sangat dipengaruhi adanya persediaan gizi dalam tubuh dan kekurangan zat gizi akan meningkatkan kerentanan dan beratnya infeksi suatu penyakit seperti pneumonia (Hartati, S., dkk., 2015). Jika keadaan gizi menjadi buruk, maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun yang berarti kemampuan tubuh mempertahankan diri terhadap serangan infeksi menjadi menurun. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi. Pada keadaan gizi kurang, balita lebih mudah terserang

pneumonia lebih berat bahkan serangannya lebih lama.(Maryunani,2015).

Beberapa studi melaporkan kekurangan gizi akan menurunkan kapasitas kekebalan untuk merespon infeksi pneumonia gangguan fungsi granulosit, penurunan fungsi komplemen dan menyebabkan kekurangan mikronutrien. Penelitian Hartati, S., dkk (2012) menunjukkan bahwa batita yang memiliki status gizi kurang berpeluang untuk terjadinya pneumonia sebesar 6,52 kali (95% CI:2,28 18,63) dibanding batita yang berstatus gizi baik.

c. Berat Bayi Lahir

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) ditetapkan sebagai suatu berat lahir yang kurang 2.500 gram. Berat bayi lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan bayi berat lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia (Maryunani,2016). Bayi dengan BBLR sering mengalami gangguan pernafasan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan dan pengembangan paru yang belum sempurna dan otot pernafasan yang masih lemah (Hartati, S., dkk., 2016)

d. Status Imunisasi

Imunisasi berasal dari kata imun yang berarti kebal atau resisten. Bayi yang diimunisasi berarti diberikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu. Dalam imunologi, mikroorganisme atau racun mikroorganisme (toksin) disebut antigen. Imunisasi merupakan upaya pemberian kekebalan tubuh yang terbentuk melalui vaksinasi. Kekebalan dapat dibawa secara bawaan, keadaan ini dapat dijumpai pada bayi umur 5-9 bulan, dengan adanya kekebalan ini batita terhindar dari penyakit. Dikarenakan kekebalan bawaan hanya bersifat sementara, maka diperlukan imunisasi untuk tetap mempertahankan kekebalan yang ada pada batita. Salah satu pencegahan untuk mengurangi kesakitan dan kematian akibat pneumonia adalah dengan pemberian imunisasi. (Sambominanga, dkk.,2015). Imunisasi membantu mengurangi kematian bayi dari pneumonia dalam dua cara. Pertama, vaksinasi membantu mencegah bayi dari infeksi yang berkembang langsung menyebabkan pneumonia, misalnya Haemophilus influenza tipe b (Hib). Kedua, imunisasi dapat mencegah infeksi yang dapat menyebabkan pneumonia sebagai komplikasi dari penyakit (misalnya, campak dan pertusis). Tiga vaksin yang memiliki potensi untuk mengurangi kematian bayi dari pneumonia adalah vaksin campak, Hib, dan vaksin pneumokokus. Imunisasi DPT merupakan salah satu imunisasi yang efektif untuk mengurangi faktor yang meningkatkan kematian akibat pneumonia (UNICEF,2017).

e. Pemberian ASI Eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan bayi yang paling sempurna, bersih dan sehat serta praktis karena mudah diberikan setiap saat. ASI dapat mencukupi kebutuhan gizi bayi untuk tumbuh kembang dengan normal sampai berusia 6 bulan. ASI Eksklusif adalah pemberian ASI saja kepada bayi sampai umur 6 bulan tanpa memberikan makanan/cairan lain (Depkes RI, 2015). Pada waktu lahir sampai berusia beberapa bulan bayi belum dapat membentuk kekebalan sendiri secara sempurna. ASI mampu memberikan perlindungan terhadap infeksi dan alergi serta merangsang perkembangan sistem kekebalan bayi itu sendiri. Dengan adanya zat anti infeksi pada ASI maka bayi dengan ASI eksklusif akan terlindungi dari berbagai macam infeksi, baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur atau parasit (Fiqri, B.A., 2016).

Air susu ibu diketahui memiliki zat yang unik bersifat anti infeksi. ASI juga memberikan proteksi pasif bagi tubuh bayi untuk menghadapi patogen yang masuk ke dalam tubuh. Pemberian ASI eksklusif terutama pada bulan pertama kehidupan bayi dapat mengurangi insiden dan keparahan penyakit infeksi. Sehingga pemberian ASI secara Eksklusif selama 6 bulan dapat mencegah pneumonia oleh bakteri dan virus. Hasil penelitian Al (2015), diperoleh bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif mempunyai risiko terkena pneumonia sebesar 3,095 kali lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI Eksklusif.

## 2.5.2 Faktor Perilaku

### a. Pola asuh ibu

Ibu memiliki peran penting agar tidak ada makanan maupun cairan yang masuk ke dalam saluran pernafasan bayi yang dapat menjadi faktor resiko terjadinya pneumonia. Oleh karena itu, bayi yang usianya sudah di atas 6 bulan sudah bisa mengatur jalannya udara, cairan, maupun makanan yang masuk ke mulutnya sehingga tersedak jarang sekali mereka alami. Tersedak terjadi akibat salah posisi menyusui atau memberikan makanan. Saat menyusui, posisi kepala bayi seharusnya lebih tinggi dari badan atau perutnya. Tujuannya adalah agar cairan yang masuk tidak keluar kembali dan mengganggu jalannya pernapasan. Jika ibu menyusui sambil berbaring miring, posisi bayi harus ditegakkan 30-45 derajat. Ibu juga tidak boleh memberi susu saat bayi sedang tidur karena refleks menelannya tak baik dalam keadaan tidur sehingga saat bayi terjaga dari tidur, sementara mulutnya penuh susu, bayi bisa tersedak (Sundari,2014).

Perilaku ibu yang menggendong atau membungkus bayi terlalu kuat juga dapat meningkatkan resiko terjadinya pneumonia (Kemenkes, 2015). Bedong yang terlalu ketat dan berlapis akan membuat bayi kepanasan (*overheated*) dan dapat meningkatkan resiko pneumonia serta infeksi saluran pernafasan akut lainnya akibat paru-paru bayi tidak dapat mengembang sempurna ketika ia bernafas.

b. Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil penelitian Kembaren (2017) didapat ada hubungan antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian pneumonia batita yang orang tuanya merokok mempunyai risiko 9,027 kali lebih besar terkena penyakit penumonia dibandingkan dengan batita yang orang tuanya tidak merokok. Elfidasari,(2017), menjelaskan bahwa asap rokok akan mengurangi fungsi silia, menghancurkan sel epitel bersilia yang akan diubah menjadi sel skuamosa dan menurunkan humoral/imunitas seluler baik lokal maupun sistemik

### 2.5.3 Faktor Pelayanan Kesehatan

Menurut Depkes RI (2015) pelayanan kesehatan adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan atupun masyarakat.

Berdasarkan pasal 52 ayat (1) UU Kesehatan, pelayanan kesehatan secara umum terdiri dari dua bentuk pelayanan kesehatan yaitu:

a. Pelayanan Kesehatan Perseorangan (*Medical Service*)

Pelayanan kesehatan ini banyak diselenggarakan oleh perorangan secara mandiri (*self care*), dan keluarga (*family care*) atau kelompok anggota masyarakat yang bertujuan untuk menyembuhkan penyakit dan memulihkan kesehatan perseorangan dan keluarga. Upaya pelayanan

perseorangan tersebut dilaksanakan pada institusi pelayanan kesehatan yang disebut rumah sakit, klinik bersalin, praktik mandiri.

b. Pelayanan Kesehatan Masyarakat (*Public Health Service*)

Pelayanan kesehatan masyarakat diselenggarakan oleh kelompok dan masyarakat yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang mengacu pada tindakan promotif dan preventif. Upaya pelayanan masyarakat tersebut dilaksanakan pada pusat-pusat kesehatan masyarakat tertentu seperti puskesmas.

Kegiatan pelayanan kesehatan secara paripurna diatur dalam Pasal 52 ayat (2) UU Kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), yaitu: balita yang orang tuanya merokok mempunyai risiko 9,027 kali lebih besar terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan balita yang orang tuanya tidak merokok. Elfidasari, D., dkk., (2013), menjelaskan bahwa asap rokok akan mengurangi fungsi silia, menghancurkan sel epitel bersilia yang akan diubah menjadi sel skuamosa dan menurunkan humoral/imunitas seluler baik lokal maupun sistemik

### 2.5.3 Faktor Pelayanan Kesehatan

Menurut Depkes RI (2016) pelayanan kesehatan adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan atupun masyarakat.

Berdasarkan pasal 52 ayat (1) UU Kesehatan, pelayanan kesehatan secara umum terdiri dari dua bentuk pelayanan kesehatan yaitu:

a. Pelayanan Kesehatan Perseorangan (*Medical Service*)

Pelayanan kesehatan ini banyak diselenggarakan oleh perorangan secara mandiri (*self care*), dan keluarga (*family care*) atau kelompok anggota masyarakat yang bertujuan untuk menyembuhkan penyakit dan memulihkan kesehatan perseorangan dan keluarga. Upaya pelayanan perseorangan tersebut dilaksanakan pada institusi pelayanan kesehatan yang disebut rumah sakit, klinik bersalin, praktik mandiri.

b. Pelayanan Kesehatan Masyarakat (*Public Health Service*)

Pelayanan kesehatan masyarakat diselenggarakan oleh kelompok dan masyarakat yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang mengacu pada tindakan promotif dan preventif. Upaya pelayanan masyarakat tersebut dilaksanakan pada pusat-pusat kesehatan masyarakat tertentu seperti puskesmas.

Kegiatan pelayanan kesehatan secara paripurna diatur dalam Pasal 52 ayat (2) UU Kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), yaitu:

- a. Pelayanan kesehatan promotif, suatu kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan pelayanan kesehatan yang lebih mengutamakan kegiatan yang bersifat promosi kesehatan.
- b. Pelayanan kesehatan preventif, suatu kegiatan pencegahan terhadap suatu masalah kesehatan/penyakit.



c. Pelayanan kesehatan kuratif, suatu kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan pengobatan yang ditujukan untuk penyembuhan penyakit, pengurangan penderitaan akibat penyakit, pengendalian penyakit, pengendalian kecacatan agar kualitas penderita dapat terjaga seoptimal mungkin.

d. Pelayanan kesehatan rehabilitatif, kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan untuk mengembalikan bekas penderita ke dalam masyarakat sehingga dapat berfungsi lagi sebagai anggota masyarakat yang berguna untuk dirinya dan masyarakat, semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuannya. Pelayanan kesehatan yang baik akan memberi pengaruh kepada masyarakat dalam menentukan pilihannya terhadap penggunaan jasa pelayanan kesehatan.

Menurut Azwar (2016) pelayanan kesehatan yang baik harus memenuhi syarat sebagai berikut:

a. Pelayanan yang baik adalah pelayanan kesehatan yang tersedia (*acceptable*) di masyarakat serta berkesinambungan (*sustainable*), artinya semua jenis pelayanan kesehatan yang dibutuhkan masyarakat ditemukan serta keberadaannya dalam masyarakat adalah ada pada tiap saat dibutuhkan. Kewajaran dan penerimaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang baik adalah bersifat wajar (*appropriate*) dan dapat diterima (*acceptable*) oleh masyarakat. Pelayanan kesehatan tersebut dapat

mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi, tidak bertentangan dengan adat istiadat, kebudayaan, keyakinan dan kepercayaan masyarakat, serta bersifat tidak wajar, bukanlah suatu keadaan pelayanan kesehatan yang baik.

b. Mudah dicapai oleh masyarakat artinya jika ditinjau dari letak sudut lokasi mudah dijangkau oleh masyarakat, sehingga distribusi sarana kesehatan menjadi sangat penting. Jangkauan fasilitas pembantu untuk menentukan permintaan yang efektif. Bila fasilitas mudah dijangkau dengan menggunakan alat transportasi yang tersedia maka fasilitas ini akan banyak dipergunakan. Tingkat pengguna di masa lalu dan kecenderungan merupakan indikator terbaik untuk perubahan jangka panjang dan pendek dari permintaan pada masa akan datang.

c. Pelayanan kesehatan yang baik adalah pelayanan yang terjangkau (*affordable*) oleh masyarakat, dimana diupayakan biaya pelayanan tersebut sesuai dengan kemampuan ekonomi masyarakat. Pelayanan kesehatan yang mahal hanya mungkin dinikmati oleh sebagian masyarakat saja.

d. Mutu (kualitas) yaitu menunjukkan tingkat kesempurnaan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan dan menunjukkan kesembuhan penyakit serta keamanan tindakan yang dapat memuaskan para pemakai jasa pelayanan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Haryanto, (2018), fasilitas

pelayanan kesehatan mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia balita. Dikatakan bahwa balita yang dekat dengan sarana kesehatan mempunyai efek perlindungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang jauh dari sarana kesehatan.

#### 2.5.4 Faktor Lingkungan

##### a. Ventilasi

Faktor lingkungan rumah seperti ventilasi berperan dalam penularan pneumonia, dimana ventilasi dapat memelihara kondisi udara yang sehat bagi manusia (Fikri, B.A., 2016). Ventilasi berfungsi untuk mensuplai udara bersih yang mengandung kadar oksigen yang optimum bagi pernapasan dan menjaga agar aliran udara di dalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan oksigen dan kelembapan udara di dalam rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen dan peningkatan perumbuhan mikroorganisme penyebab pneumonia. Fungsi ventilasi lainnya adalah untuk membebaskan udara dari bau-bauan, asap, debu dan zat-zat pencemar lain dengan cara pengenceran udara, mengeluarkan kelebihan udara panas yang dihasilkan tubuh, kondisi, evaporasi ataupun keadaan eksternal, serta mendistribusikan suhu udara secara merata.

Ventilasi terbagi dua jenis yaitu ventilasi alamiah dan ventilasi buatan. Ventilasi alamiah yaitu jendela dan lubang angin yang berguna untuk mengalirkan udara secara alamiah di dalam ruangan, serta menggerakkan udara melalui porous dinding ruangan, atap dan lantai. Sedangkan ventilasi buatan menggunakan alat mekanis atau elektrik seperti kipas angin, exhauster dan AC (Fikri,2016). Ventilasi yang baik harus mempunyai ventilasi minimal 10% dari luas lantai. Udara yang masuk harus bersih, tidak dicemari asap dari sampah atau pabrik, knalpot kendaraan, debu dan lain-lain. Aliran udara diusahakan harus dapat menyeberang melintasi satu ruangan sehingga ruangan (cross ventilation), jangan terhalang dinding ataupun benda-benda besar (Fikri, 2016). Hasil penelitian Fikri,2016, menunjukkan bahwa posisi ventilasi berhubungan dengan kejadian ISPA, dengan kuat hubungan variabel tersebut berskala sedang. Tata letak ventilasi harus dibuat berhadapan antar dua dinding (cross ventilation) agar udara mudah mengalir dan saling bertukar (Mukono, 2015). Berdasarkan hasil penelitian Hartati (2013) didapatkan bahwa ada hubungan kondisi ventilasi dengan kejadian pneumonia. Batita yang tinggal dengan rumah tidak berventilasi udara berpeluang mengalami pneumonia 2,5 kali dibanding batita yang tinggal di rumah yang memiliki ventilasi udara. Penelitian Anwar (2014) menunjukkan

bahwa balita di Indonesia kemungkinan menderita pneumonia 1,16 kali pada balita yang memiliki ventilasi kamar yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

#### b. Kepadatan Hunian Kamar

Berdasarkan KepMenkes RI No. 829 Tahun 1999 tentang kesehatan perumahan menetapkan bahwa luas ruang tidur minimal 8 m<sup>2</sup> dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari dua orang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun. Kepadatan di dalam kamar terutama kamar balita yang tidak sesuai dengan standar akan meningkatkan suhu ruangan yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pemanasan tersebut.

Dengan demikian, semakin banyak jumlah penghuni ruangan tidur maka semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas atau bakteri. Dengan banyaknya penghuni, maka kadar oksigen dalam ruangan menurun dan diikuti oleh peningkatan karbon dioksida dan dampak peningkatan karbon dioksida dalam ruangan adalah penurunan kualitas udara dalam ruangan. Bangunan yang sempit dan tidak sesuai dengan jumlah penghuninya akan mempunyai dampak kurangnya oksigen didalam ruangan sehingga daya tahan penghuninya menurun, kemudian cepat timbulnya penyakit saluran pernafasan seperti ISPA (Etjang,2014).

c. Pemakaian Anti Nyamuk

Kualitas udara dalam ruangan dapat turun karena penggunaan anti nyamuk sebagai alat untuk menghindari gigitan nyamuk sehingga menyebabkan gangguan saluran pernafasan karena menghasilkan asap dan bau tidak sedap. Adanya pencemaran udara di lingkungan rumah akan merusak mekanisme pertahanan paru-paru, sehingga mempermudah timbulnya gangguan pernafasan (Yulianti,2012). Berdasarkan hasil penelitian Annah, (2015) di RSUD Salewangan Maros diperoleh bahwa kebiasaan penggunaan obat nyamuk bakar berisiko 6,34 kali menyebabkan anak menderita pneumonia dibandingkan keluarga anak yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar.

d. Bahan Bakar untuk Memasak

Diperkirakan setengah dari rumah tangga di dunia memasak dengan bahan bakar yang belum diproses seperti kayu, sisa tanaman dan batubara sehingga akan melepaskan emisi sisa pembakaran di dalam ruangan tersebut (Hugo,2014). Tingkat polusi yang dihasilkan bahan bakar menggunakan kayu jauh lebih tinggi dibandingkan bahan bakar menggunakan gas. Sejumlah penelitian menunjukkan paparan polusi dalam ruangan meningkatkan risiko kejadian pneumonia pada bayi dan anak-anak.

## 2.6. Pencegahan Pneumonia

Penyuluhan kesehatan masyarakat dianggap sebagai upaya yang paling penting dalam pengendalian pneumonia dan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan penatalaksanaan kasus dan perbaikan kesehatan lingkungan. Sasaran dari penyuluhan kesehatan adalah ibu dan pengasuh batita sebagai sasaran primer sedangkan sasaran sekunder adalah petugas kesehatan, kader posyandu, pengambil keputusan, perencana, pengelola program serta sektor lain yang terkait. Tujuan dari promosi kesehatan adalah mengupayakan agar masyarakat mengambil perilaku sehingga sesuai dengan syarat-syarat kesehatan. *UNICEF* pada tahun 2012 membuat rencana aksi *Global Action Plan for the Prevention (GAPP)* untuk pencegahan dan pengendalian pneumonia. Tujuannya adalah untuk mempercepat kontrol pneumonia dengan kombinasi intervensi untuk melindungi, mencegah dan mengobati pneumonia pada anak dengan tindakan yang meliputi:

- 1) Melindungi anak dari pneumonia termasuk mempromosikan pemberian ASI Eksklusif dan mencuci tangan, mengurangi polusi udara didalam rumah,
- 2) Mencegah pneumonia dengan pemberian vaksinasi,
- 3) Mengobati pneumonia difokuskan pada upaya bahwa setiap anak sakit memiliki akses ke perawatan yang tepat baik dari petugas kesehatan berbasis masyarakat atau di fasilitas kesehatan jika penyakitnya bertambah berat dan mendapatkan antibiotik serta oksigen yang mereka

butuhkan untuk kesembuhan (*WHO, 2016*).

Upaya pencegahan yang ditujukan untuk mengurangi jumlah yang sakit dan angka kematian akibat pneumonia antara lain dengan:

1. Imunisasi, yang merupakan strategi spesifik untuk dapat mengurangi angka kesakitan (insiden) pneumonia.
2. Perbaikan gizi keluarga untuk mengurangi malnutrisi sebagai salah satu faktor risiko terjadinya pneumonia
3. Peningkatan kesehatan ibu dan bayi baru lahir dengan berat rendah melalui upaya perbaikan kesehatan ibu dan anak
4. Perbaikan kualitas lingkungan terutama mengurangi polusi udara dalam ruangan.

#### 2.6.2 Penatalaksanaan Pneumonia

Upaya penatalaksanaan pneumonia dilakukan dengan upaya pengobatan sedini mungkin. Upaya penatalaksanaan dibedakan atas klasifikasi pneumonia yaitu (*Hanifa, 2014*):

1. Untuk kelompok umur < 2 bulan, pengobatannya meliputi :
  - a. Pneumonia Berat : kirim segera ke sarana rujukan dan berikan antibiotik satu dosis.
  - b. Pneumonia Sangat Berat : sakit Nafas cepat, tarikan dinding dada, ada sianosis, tidak mampu makan/minum, kejang, sukar dibangunkan, stidor sewaktu tenang, gizi buruk. Dirujuk ke rumah sakit (Sumber : *Suharjono, dkk., 2010*).



## **2.7 Peran Perawat dalam Keperawatan Keluarga**

Menurut Andarmoyo (2014), perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kesehatan keluarga ada beberapa peranan yang dapat dilakukan antara lain adalah

1. Memberikan asuhan keperawatan pada anggota keluarga yang sakit.
2. Mengenalkan masalah dan kebutuhan kesehatan keluarga, dalam hal ini perawat membantu keluarga dan mengenalkan penyimpangan dari keadaan-keadaan normal tentang kesehatan dan membantu keluarga dalam melihat masalah secara objektif akan keuntungan dan kerugian yang ditimbulkan dari masalah tersebut.
3. Koordinator pelayanan kesehatan dan keperawatan kesehatan keluarga yaitu berperan dalam kordinir pelayanan kesehatan keluarga baik secara individu maupun kelompok.
4. Fasilitator yaitu menjadikan pelayanan kesehatan mudah dijangkau dan perawat dengan mudah dapat menampunga permasalahan yang dihadapi keluarga dan mampu membantu mencari jalan pemecahannya.
5. Pendidik kesehatan, perawat dapat berperan sebagai pendidik untuk mengubah perilaku keluarga yang tidak sehat menjadi sehat atau lebih sehat.
6. Penyuluhan dan konsultan , perawat berperan dalam memberikan petunjuk asuhan keperawatan dasar terhadap keluarga disamping menjadi penasehat dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan keluarga.

Promosi kesehatan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dengan memperhatikan tiga aspek pencegahan yaitu pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier. Pencegahan primer merupakan aktifitas yang dilakukan untuk mencegah suatu masalah terjadi dengan mengurangi faktor- faktor penyebab suatu masalah. Pencegahan primer dapat berupa meningkatkan asupan nutrisi, memakai pelindung diri dan meningkatkan aktivitas harian. Pencegahan sekunder merupakan intervensi yang dilakukan sesaat setelah individu terserang penyakit. Pencegahan sekunder meliputi pemeriksaan tekanan darah rutin, pemeriksaan radiologi maupun pemeriksaan diagnostik lainnya. Pencegahan tersier dilakukan pada individu atau kelompok yang telah terpapar oleh suatu penyakit dan terfokus pada pembatasan ketidakmampuan dan proses rehabilitasi. Tujuan dari pencegahan tersier adalah supaya penyakit tidak bertambah parah, mengurangi efek dari suatu penyakit, dan menjaga individu atau kelompok pada fungsi optimalnya (Nies, 2015).

Peran perawat dalam lingkungan untuk memberikan promosi kesehatan dan berperan dalam pemeliharaan kesehatan dapat dilakukan beberapa proses praktik keperawatan, pertama memberikan asuhan keperawatan langsung kepada individu, keluarga dan kelompok baik dirumah di sekolah dan diposyandu maupun di daerah binaan kesehatan masyarakat kesua penyuluhan kesehatan masyarakat dalam rangka

merubah perilaku individu, keluarga, kelompok dan masyarakat, ketiga perawat membuka konsultasi bagi masalah kesehatan yang di hadapi oleh masyarakat keempat perawat memberikan bimbingan dan pembinaan sesuai dengan masalah kesehatan yang dialami oleh masyarakat kelima perawat dapat melakukan rujukan terhadap masalah kesehatan yang memerlukan penanganan lebih lanjut. Ketujuh perawat menjadi penghubung antara masyarakat dengan unit pelayanan kesehatan. Kedelapan asuhan keperawatan yang meliputi pengenalan masalah kesehatan pada masyarakat perencanaan keperawatan, pelaksanaan dan penilaian kegiatan dengan menggunakan proses keperawatan. Kesembilan mengadakan koordinasi dengan pihak-pihak terkait untuk memberikan asuhan keperawatan. Kesepuluh mengadakan kerjasama lintas program dan lintas sektoral dengan instansi terkait (*Lancaster, 2014*).

## **2.8 Kebijakan Pemerintah pada Penanganan Pneumonia**

Kebijakan utama dalam mencegah dan mengendalikan pneumonia pada balita di Indonesia tertulis dalam Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Pneumonia (2015) yang telah direvisi pada tahun 2017. Konten pedoman ini sejalan dengan pedoman *GAPPD* yang diterbitkan oleh *WHO* dan *UNICEF* (berfokus pada melindungi, mencegah, dan mengobati). Dalam panduan tersebut, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menguraikan kegiatan pencegahan dan pengendalian penyakit pneumonia dalam empat fokus utama yaitu promosi, pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi. Fokus utama tersebut diterjemahkan

kedalam lima kegiatan yaitu Penemuan dan tatalaksana kasus Pneumonia Batita; Kesiapsiagaan dan respons terhadap terjadinya pandemik; Pengendalian faktor risiko Pneumonia ; Sistem informasi data, surveilans, dan penelitian; dan Penguatan dukungan manajemen. Selain itu, Kementerian Kesehatan RI juga membuat modul perawatan dan manajemen pneumonia pada tahun 2018. Konten modul tersebut mencakup pedoman untuk penilaian kondisi batuk anak, klasifikasi batuk, tindakan medis, konseling, kunjungan rumah, dan penerapan modul puskesmas. Pedoman ini yang ada target utamanya pelayanan kesehatan khususnya Puskesmas.

Kemenkes juga menerbitkan berbagai kebijakan dan peraturan kesehatan anak yang mendukung program pneumonia pada balita. Meskipun kebijakan-kebijakan tersebut tidak secara khusus bertujuan untuk menangani pneumonia pada anak, namun akan dapat melindungi balita dan ibu dari penyakit termasuk. Kebijakan-kebijakan ini termasuk peraturan daerah KIBBLA (Kesehatan Ibu, Bayi Baru Lahir, dan Anak di tingkat kabupaten) dan kebijakan tentang ASI eksklusif, imunisasi, dan standar pelayanan minimal kesehatan. Kebijakan-kebijakan ini telah disosialisasikan kepada petugas kesehatan dan masyarakat. Peraturan tersebut adalah referensi dasar bagi petugas kesehatan dalam merencanakan atau melaksanakan kegiatan berkaitan dengan kesehatan anak. Seperti yang dilaporkan oleh seorang profesional kesehatan dari Puskesmas: Saat ini, kesehatan ibu dan anak diprioritaskan, terbukti

dengan kehadiran Peraturan Daerah KIBBLA. Ini menunjukkan bahwa area kesehatan difokuskan pada kesehatan ibu, bayi dan anak-anak. Selain itu, saya juga menggunakan Peraturan Kesehatan Nomor 75 sebagai standar pencapaian target kesehatan. Akhirnya, di tahun ini, tidak ada kematian ibu. Ada kematian neonatal tapi di rumah sakit. Namun, saya pikir kami masih memiliki banyak hal dan tugas yang harus dilakukan berkaitan dengan kesehatan anak (H13).

Petugas kesehatan khususnya di Puskesmas telah memberikan pelayanan Pneumonia pada anak sesuai pedoman yang ada, namun pada pelaksanaannya masih banyak menghadapi kendala dan keterbatasan fasilitas, walaupun pelayanan Pneumonia merupakan bagian kegiatan pelayanan rutin di Puskesmas. Penjelasan tentang keterbatasan dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan program pencegahan dan pengendalian pneumonia diuraikan secara detail pada bagian penjelasan tentang Implementasi Program Pneumonia pada anak. Kebijakan dan peraturan ini tidak secara khusus menyebutkan untuk melindungi anak dari penyakit pneumonia, tetapi bertujuan secara umum untuk melindungi kesehatan anak-anak dari berbagai penyakit dan meningkatkan layanan untuk ibu, bayi, dan balita, termasuk pneumonia pada anak.

**a) Aspek perlindungan, pencegahan, pengobatan Pneumonia pada balita**

1. Menyusui eksklusif
2. Nutrisi yang memadai
3. Suplemen vitamin A

4. Kesenjangan antara pedesaan perkotaan, ekonomi tingkat rendah-tinggi dalam layanan
5. Vaksin
6. Obat-obatan
7. Minum dan sanitasi
8. Mencuci tangan dengan sabun
9. Mengurangi polusi rumah tangga dan udara
10. Perlindungan *HIV*
11. Asuransi Kesehatan
12. Aksesibilitas ke fasilitas kesehatan
13. Fasilitas dalam pelayanan kesehatan
14. Memperkuat kebijakan kesehatan negara
15. Pasokan dan distribusi obat pneumonia

**b) Peraturan dan Pedoman dalam penanganan kasus Pneumonia**

1. Undang-Undang Kesehatan Indonesia No. 50 tahun 2016
2. Peraturan Daerah KIBBLA untuk Kesehatan Ibu, Bayi Baru Lahir, Bayi dan Batita
3. Peraturan Pemerintah No. 33 tahun 2012 tentang ASI Eksklusif
4. Peraturan Menteri Kesehatan No. 43 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Minimal bidang Kesehatan
5. Peraturan Menteri Kesehatan No. 12 tahun 2017 tentang Imunisasi
6. Peraturan Menteri Kesehatan No. 99 tahun 2015 tentang Pelayanan

## Kesehatan dalam Asuransi Kesehatan Nasional

7. Peraturan Menteri Kesehatan No. 75 tahun 2014 tentang Akreditasi Pusat Kesehatan
8. Panduan untuk Mengontrol Infeksi Saluran Pernafasan Akut 2016 (Pedoman Pengendalian ISPA 2016)
9. Modul untuk Standar untuk Manajemen Pneumonia tahun 2012
10. Manajemen Terpadu Balita Sakit (di bawah 5 tahun) tahun 2015
11. Manajemen Terpadu Balita Sakit Berbasis Masyarakat (di bawah 5 tahun) tahun 2016.

### **2.9 Pravelensi Pneumonia pada batita**

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018) menunjukan Pravelensi pneumonia pada batita berdasarkan diagnosis angka kejadian pneumonia di Indonesia yang tertinggi terjadi di pronvinsi papua sebesar 3,5 persen. Menurut Data Kesehatan papua penyakit pneumonia merupakan salah satu Provinsi di Indonesia tingkat prevalensi pneumonia cukup tinggi. Jumlah temuan kasus pneumonia di papua pada tahun 2016 adalah sebesar 17.384 dengan cakupan penanganan sebesar 47,28% (Kemenkes,2016).

Dari data di atas terlihat jumlah penderita pneumonia cukup banyak yang jika di biarkan terus menerus akan mengakibatkan komplikasi yang serius hingga ke kematian. Komplikasi yang terdapat pada pasien Pneumonia yang tidak bisa diterapi dengan baik tetapi maka akan mengakibatkan gejala syok, gagal napas, atelektasi, efusi

pleura dan konfusi. (*Brunner & suddart 2013:460*). Untuk mengatasi ataupun mencegah komplikasi tersebut di perlukan tindakan atau punperan medis, farmaka. Untuk mengangani komplikasi dari pneumonia, perawat memiliki peran sebagai pemberi asuhan keperawatan, dimana perawat mampu memperatahankan kebutuhan tubuh dasar manusia, melalui pemberian pelayanan keperawatan dengan menggunakan proses keperawatan. Peran perawat sebagai edukator pada pasien pneumonia untuk meningkatkan pengetahuan dan serta memberikan penjelasan tentang pengertian dan gejala penyakit pneumonia, pengobatan pneumonia serta tindakan yang diberikan, sehingga terjadi perubahan perilaku klien dalam pemberian pendidikan mengenai penyakit pneumonia.

## **2.9 Landasan Teori**

Berdasarkan Anwar, A., dan Dharmayanti, I., (2014), tentang pneumonia pada anak batita di Indonesia. Faktor-faktor yang mempengaruhi pneumonia pada balita adalah jenis kelamin, tipe tempat tinggal, pendidikan ibu, tingkat ekonomi, letak dapur, keberadaan/kebiasaan membuka jendela dan ventilasi kamar tidur. Hal ini berarti bahwa faktor social, demografi, ekonomi dan lingkungan rumah secara bersama-sama berperan terhadap kejadian pneumonia di Indonesia