

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kajian mengenai kekambuhan pneumonia pada anak:

**Tabel 2.1 Penelitian Terkait**

No.	Judul Penelitian	Desain & Metodologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kekambuhan Pada Anak Balita Dengan Pneumonia Di RSAB Harapan Kita (Prasmono S.P. & Purwati H. N., 2018)	Penelitian Prastowo & Nyimas menggunakan desain penelitian deksriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian Prastowo & Nyimas menunjukkan bahwa mayoritas yang mengalami kekambuhan adalah balita dengan penyakit penyerta berdasarkan uji statistik menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penyakit penyerta dengan kekambuhan pneumonia dengan nilai <i>p-value</i> = 0,007	Persamaan kedua penelitian ini adalah sama- sama meneliti tentang kekambuhan pneumonia	Pada penelitian Prastowo & Nyimas meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kekambuhan pneumonia serta menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> , sedangkan penelitian ini meneliti tentang pengaruh pneucare <i>flipchart</i> terhadap pengetahuan orang tua tentang pencegahan dan penanganan kekambuhan pneumonia dengan desain pre

					eksperimen dan rancangan <i>one group p pretest posttest</i>
2.	Hubungan Pengetahuan Sikap Orang Tua Dan Peran Perawat Dengan Upaya Pencegahan Ulang Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Tahun 2017 (Nasution, 2017)	Penelitian Subang Aini Nasution menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> . Data yang terkumpul dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji chi square	Berdasarkan Hasil penelitian Subang Aini Nasution diketahui bahwa dari 65 responden sebagian (50,8%) baik Dalam melakukan Upaya pencegahan Ulang pneumoia, sebagian (53,8%) pengetahuan responden rendah tentang pencegahan Ulang pneumonia, sebaga (55,4%) peran perawat baik	Penelitian ini sama-sama Meneliti tentang upaya Pencegahan Ulang pneumonia	Perbedaan dengan penelitian ini adalah tidak meneliti tentang pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan orang tua. Serta desain Yang digunakan adalah quasi eksperimen
3.	Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Lembar Balik Terhadap Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Perkembangan	Penelitian Fitriana dkk., menggunakan eksperimen semu dengan rancangan <i>one group pretest posttest</i>	Berdasarkan Hasil penelitian Fitriana dkk, menunjukkan bahwa adanya pengaruh pendidikan kesehatan dengan media lembar balik terhadap	Kedua penelitian ini sama-sama meneliti tentang pengaruh pendidikan kesehatan dengan media lembar balik terhadap pengetahuan	Perbedaan penelitian ini adalah penelitian Fitriana dkk, meneliti tentang kejang demam sedangkan penelitian ini tentang

	Anak Kejang Demam		peningkatan pengetahuan	orang tua	kekambuhan pneumonia
	(Khayati N.F., Nabilla N.& Suparti S., 2018)		orang tua dengan nilai p = 0,005 ( $\alpha=0,05$ )		
4.	The Effects Of Educational Program On Child Care Knowledge And Behaviors Of Mothers Of Children Under Five Years With Pneumonia (Parves, <i>et al</i> , 2010)	Penelitian Mohammed Masud P., Wantanee Wiroonpanid dan Mayuree N. menggunakan rancangan Quasi Eksperimental dengan metode <i>pretest-posttest</i> untuk menguji pengaruh program pendidikan terhadap pengetahuan dan perilaku pengasuhan anak dari ibu balita dengan pneumonia	Hasil penelitian Mohammed Masud P., dkk, menunjukkan bahwa program pendidikan efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku ibu balita penderita pneumonia	Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti tentang orang tua dengan Anak penderita pneumonia, selain itu sama-sama menggunakan metode <i>pretest-posttest</i>	Perbedaan Dari penelitian ini adalah penelitian Dari Mohammed M.P., dkk meneliti tentang pengaruh program pendidikan terhadap pengetahuan dan perilaku pengasuhan anak dari ibu balita dengan pneumonia
5.	Knowledge and perception Regarding Childhood pneumonia Among mothers of under-five children in rural areas of Udupi Taluk, Karnataka: A cross-sectional Study (Pradhan, <i>et al</i> , 2016)	Penelitian Susan M.P., Arathi P. Rao, Sanjay M.P., dan A.R. Nilima menggunakan desain <i>Cross sectional</i> dengan menggunakan alat ukur kuisioner	Hasil penelitian Susan M.P., Dkk menunjukkan bahwa usia dan tingkat pendidikan ibu memiliki hubungan Yang signifikan dengan pengetahuan serta persepsi. Ada	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang pengetahuan Dan pneumonia	Perbedaan dengan penelitian ini adalah penelitian Susan M.P., dkk, meneliti tentang pengetahuan dan persepsi tentang pneumonia pada masa kanak-kanak pada ibu balita

hubungan

Yang

signifikan  
antara tingkat  
pengetahuan  
dan persepsi  
tentang  
pneumonia  
pada anak di  
antara ibu-ibu  
tersebut

6.	Pengaruh Sosialisasi Tentang pencegahan Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Terhadap pengetahuan dan perilaku perawat ruang intensive RS "X" Tangerang Tahun 2017 (Tresnadewi E. & Angrgraini D., 2018)	Penelitian Erliana T & Dewi A. menggunakan jenis pre eksperimen dengan rancangan <i>one group pretest posttest</i>	Pada penelitian Erliana T. & Dewi A. Menunjukkan hasil terdapat perbedaan perilaku antara pre dan Post sosialisasi tentang pencegahan VAP ( $p\text{ value} = 0,000$ ; $\alpha = 0,05$ ). Maka terdapat pengaruh sosialisasi terhadap pengetahuan dan perilaku perawat ruangan intensive tentang pencegahan VAP	Kedua penelitian menggunakan desain dan metodologi penelitian yang sama yaitu jenis pre eksperimen dengan rancangan <i>one group pretest posttest</i>	Pada penelitian Erliana dan Dewi meneliti tentang pengaruh sosialisasi pencegahan VAP pada pengetahuan dan perilaku perawat ruangan intensive sedangkan penelitian ini tentang pengaruh PneuCare Flipchart terhadap pengetahuan orang tua tentang pencegahan Dan penanganan kekambuhan pneumonia
7.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Berulang Pada	Pada penelitian Umrahwati dkk, menggunakan jenis penelitian non	Hasil penelitian Umrahwati dkk, menunjukkan bahwa terdapat	Persamaan kedua penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang kekambuhan	Penelitian Umrahwati dkk, meneliti tentang faktor Yang berhubungan dengan ISPA

Balita Di Puskesmas	Di eksperimen dengan	hubungan antara status gizi, pengetahuan ibu, PHBS dengan kejadian ISPA berulang	atau kejadian berulang	berulang dengan jenis penelitian Non eksperimen Serta menggunakan metode pendekatan <i>Cross sectional</i> sedangkan penelitian ini meneliti tentang pengaruh pneucare <i>flipchart</i> terhadap pengetahuan orang tua tentang pencegahan Dan penanganan kekambuhan pneumonia dengan desain pre eksperimen Dan rancangan <i>one group pretest posttest</i>
Watampone (Umrahwati, A. Alfiah & Nurbaya S., 2013)	metode pendekatan <i>cross sectional</i>			
8.	Pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita mengalami peningkatan Setelah Diberikan penyuluhan (Puspitasari N. & Fitrahadi E., 2018)	Penelitian Normalita P. & Enny F. Menggunakan metode penelitian pre eksperimen dengan desain penelitian menggunakan rancangan <i>one group pretest posttest</i>	Hasil penelitian Normalita P. & Enny F. Menunjukkan bahwa uji statistik yang di dapatkan P value sebesar 0,000 (P value , 0,05) maka terdapat pengaruh	Kedua penelitian memiliki kesamaan yaitu meneliti tentang pengetahuan orang tua tentang pneumonia dan metode penelitiannya

penyuluhan terhadap pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita	sama-sama menggunakan pre eksperimen dengan rancangan <i>one group pretest posttest</i>	Yang Digunakan adalah <i>leaflet</i> , sedangkan penelitian ini meneliti tentang pengaruh pneucare <i>flipchart</i> terhadap pengetahuan orang tua tentang pencegahan dan penanganan pneumonia
---	---	--

## B. Landasan Teori

### 1. Pneumonia

#### a. Definisi

Pneumonia merupakan peradangan pada alveoli yang disebabkan oleh proses infeksi. Proses peradangan ini dapat terjadi pada satu atau beberapa lobus paru. Menurut LeMone Priscilla, Burke M. Karen dan Bauldoff Gerene (2015) hal. 1459 menyebutkan bahwa pneumonia merupakan infeksi parenkim paru (bronkiolus pernafasan dan alveoli). Pneumonia merupakan jenis penyakit yang mengakibatkan peradangan pada paru dengan sebagian atau seluruh alveoli terisi cairan dan sel-sel darah (Guyton & Hall, 2016:514). Menurut Prof. Dr. H. Mardjanis, Sp.A(K) dalam buku Misnadiarly (2008) menjelaskan bahwa pneumonia merupakan penyakit infeksi paru akut yang disebabkan terutama oleh bakteri, dimana penyakit ini termasuk penyakit Infeksi Saluran

Pernafasan Akut yang paling sering menyebabkan kematian pada bayi dan anak balita. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pneumonia merupakan salah satu penyebab tertinggi kematian pada bayi dan anak balita dimana terjadi infeksi virus atau bakteri yang mengakibatkan adanya peradangan pada alveoli dan menyerang satu atau beberapa lobus paru dimana sebagian atau seluruh alveoli terisi cairan dan sel darah.

## 2. Epidemiologi

Pneumonia menyebabkan kematian sebagian besar anak. Tiap tahun 12,9 juta anak meninggal: 28% kematian disebabkan karena pneumonia. Patogen dinegara berkembang serupa dengan di negara maju, hanya saja frekuensi primer dan sekunder infeksi bakteri jauh lebih besar. Virus saluran pernafasan, khususnya virus sinisital pernafasan (RSV), menyebabkan mayoritas infeksi saluran pernafasan bawah akut (*acute lower respiratory tract infections = ALRTI*), *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Morasella catarrhalis*, dan *Staphylococcus aureus* merupakan infeksi bakteri mayoritas (Bherman E. Richard, Kliegman M. Robert, Arvin M. Ann, 2000: 30).

Insiden pneumonia bervariasi berdasarkan kelompok usia dan antara kategori kemajuan negara. Menurut WHO kejadian pneumonia anak dalam kurun waktu kurang dari 5 tahun adalah 150.000.000-156.000.000 kasus dengan angka kematian sekitar 2.000.000 setiap tahunnya dan banyak terjadi di negara berkembang serta dari 40%

kejadian tersebut di lakukan tindakan rawat inap (Udin,2019:5). Berdasarkan kelompok usia balita, angka kejadian pneumonia setiap usia mengalami kenaikan dan penurunan namun angka paling tinggi berada pada usia 0-11 bulan yaitu sebesar 1572. Kejadian pneumonia lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki- laki dibandingkan perempuan dengan hasil penemuan kasus sebesar 3775 dengan tempat tinggal kejadian tertinggi berada di daerah perkotaan (Riskesdas,2018).

Kejadian pneumoia di seluruh dunia di perkirakan terjadi 2 juta kasus per tahunnya yang mampu merenggut nyawa balita. Pneumonia adalah salah satu penyakit yang setiap tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan dan selalu ada kejadian nya disetiap tahunnya namun kenaikan angka kejadian tersebut tidak menarik perhatian banyak dari masyarakat. Oleh sebab itu pneumonia di istilahkan oleh para ahli *The Forgotten Pandemic* atau “wabah raya yang terlupakan”. Oleh karena kurangnya perhatian dan kewaspadaan masyarakat mengenai cara pencegahan pneumonia maka tidak heran pneumonia dapat dikatakan sebagai pembunuh utama balita (Misnadiarly, 2008).

### 3. Etiologi

Sebagian besar pneumonia disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri dan virus). Pneumonia pada balita biasanya disebabkan karena adanya virus, dan akan memburuk pada usia 2-3 tahun, sedangkan pada anak usia sekolah lebih banyak disebabkan karena bakteri *Mycoplasma Pneumoniae* (Misnadiarly, 2008:26). Menurut Bherman E.R., dkk tahun

2000 hal. 883-884 menjelaskan dalam bukunya bahwa pneumonia dengan penyebab bakteri yang sering menginfeksi pada anak-anak adalah *Streptococcus Pneumoniae*, *S. Pyogenes*, dan *Staphylococcus Aureus*. Virus penyebab pneumonia adalah RSV atau *respiratory syncytial virus*, *parainfluenzae* dan adenovirus. Jenis dan keparahan penyakit dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk umur, jenis kelamin, musim dalam tahun tersebut, dan kepadatan penduduk. Anak laki-laki terkena sedikit lebih sering dari pada anak perempuan.

Menurut Udin, (2019:5) dalam bukunya menjelaskan etiologi pneumonia anak sesuai kelompok usia, sebagai berikut :

1) Usia 0-20 hari :

a) Etiologi terbanyak

(1) Bakteri : *E. coli*, *Streptococcus group B*, *Listeria monocytogenes*

b) Etiologi tersedikit

(1) Bakteri (Anaerob) : *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus group D*, *Streptococcus pneumoniae*, *Urea plasma urealyticum*

(2) Virus : Virus herpes simpleks, virus sitomegalo

2) Usia 3 minggu sampai dengan 3 bulan :

a) Etiologi terbanyak

(1) Bakteri: *Chlamydia trachomatis*, *Streptococcus pneumoniae*

(2) Virus : Virus influenza, virus adeno, virus influenza 1,2,3,

*Respiratory syncytial virus (RSV)*.

b) Etiologi tersedikit

(1) Bakteri : *Bardotella pertusis*, *Haemophilus Influenzae tipe B*,  
*Staphylococcus aureus*, *Moraxella catharalis*, *Urea plasma urealyticum*

(2)Virus : Virus sitomegalo

3) Usia 4 bulan sampai dengan 5 tahun :

a) Etiologi terbanyak

(1)Bakteri : *Mycoplasma pneumoniae*, *Streptococcus pneumone*, *Chlamydia pneumoniae*

(2)Virus : Virus influenza, virus adeno, virus rino, RSV

b) Etiologi tersedikit

(1)Bakteri : *Haemophilus influenza tipe B*, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella chataralis*, *Neisseria meningitides*

(2) Virus : Virus varisela-zoster

4) Usia 5 tahun sampai dengan 18 tahun

a) Etiologi terbanyak

(1) Bakteri : *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Stresptococcus pneumoniae*

b) Etiologi tersedikit

(1) Bakteri : *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Legionella sp*

(2)Virus : Virus influenza, virus parainfluenza, virus adeno, virus epstein-barr, *respiratory syncytial virus*, virus varisela- zoster.

#### 4. Manifestasi Klinis

Infeksi paru ini sebelum menjadi terlalu parah biasanya akan diawali dengan tanda gejala untuk menandakan adanya permasalahan pada paru-paru. Pada beberapa hari akan terjadi gejala-gejala seperti batuk dan rhinitis. Takipnea akan terjadi disertai dengan retraksi interkostal, subkostal, dan suprasnetral; pelebaran cuping hidung, dan penggunaan otot bantu tambahan bernafas. Pada kasus infeksi berat akan terjadi sianosis atau kebiruan dan kelelahan pernafasan. Saat pemeriksaan auskultasi dada akan didapatkan ronki dan mengi namun ronki dan mengi ini sulit untuk diketahui sumbernya (Bherman E.,dkk, 2000:884).

Tanda klinis yang biasanya terjadi menurut Betz & Sowden, tahun 2009 hal.510-511 akan terjadi Batuk namun pada anak yang lebih kecil akan mengalami batuk paroksimal seperti pertusis, dispnea atau sesak nafas, kenaikan frekuensi nafas atau takipnea, wajah akan terlihat pucat dan sianosis (sebagai tanda lanjut), nyeri pada dada akibat iritasi pada diafragma karena terjadi infeksi pada paru yang berada di dekatnya. Terjadinya retraksi yaitu berupa penarikan dada dari bawah ke dalam saat bernafas dan akan terjadi peningkatan frekuensi nafas, femitus lemah, suara nafas akan menurun dan bunyi nafas ronkhi (Misnadiarly, 2008:32).

## 5. Patologi Pneumonia

Patogen yang biasanya masuk ke dalam paru adalah aspirasi sekresi orofaring yang mengandung mikroba. Mikroorganisme juga dapat di inhalasi setelah dilepaskan ketika orang yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara. Pada akhirnya bakteri dapat menyebar ke paru-paru melalui aliran darah dari infeksi di semua tempat di dalam tubuh (LeMone,dkk, 2015:1459). Pada pneumonia, fungsi pertukaran udara paru menurun dalam berbagai stadium penyakit yang berbeda-beda. Pada stadium awal, proses pneumonia dapat dilokasikan dengan baik hanya pada satu paru, diikuti dengan menurunnya ventilasi alveolus, sedangkan aliran darah yang melalui paru tetap normal. Penurunan fungsi pertukaran udara akan mengakibatkan kelainan pada paru-paru seperti menurunnya luas permukaan total membran pernafasan serta terjadinya penurunan rasio ventilasi-perfusi (Guyton & Hall, 2016).

Efek dari penurunan fungsi rasio ventilasi-perfusi pada pneumonia adalah menurunnya kemampuan tersaturasi oksigen yang normalnya darah mengalir ke paru dan teraerasi menjadi 97% tersaturasi namun karena penurunan fungsi rasio ventilasi-perfusi melalui sisa paru yang teraerasi hanya 60% tersaturasi, maka rata-rata darah yang dipompakan oleh jantung kiri ke dalam aorta hanya sekitar 78% dimana angka ini jauh di bawah angka normal (Guyton & Hall,2016). Ketika seseorang terinfeksi pneumonia alveoli akan terisi cairan dan nanah

yang akan menyebabkan kesulitan bernafas dikarenakan kesukaran penyerapan oksigen. Penderita pneumonia akan mengalami penurunan kemampuan paru untuk mengembang sehingga tubuh bereaksi dengan bernafascepat agar tidak terjadi hipoksia atau kekurangan oksigen (Alfaqinisa, 2015).

## 6. Klasifikasi Pneumonia

Pada klasifikasi pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) berdasarkan golongan umur terdapat 2 kelompok yaitu golongan umur 2 bulan sampai < 5 tahun yang mana terdapat 3 macam jenis pneumonia dalam golongan umur tersebut yaitu pneumonia berat, dan batuk bukan pneumonia. Lalu golongan umur kedua yaitu < 2 bulan, yang juga mempunyai 2 macam jenis pneumonia yakni pneumonia berat dan batuk bukan pneumonia (Kemenkes, 2013),

### 1) Umur < 2 bulan:

#### a) Pneumonia berat

Jika seorang bayi berumur < 2 bulan menderita sakit berat kemudian berdasarkan hasil pemeriksaan terdapat beberapa tanda bahaya yang muncul yakni kurang minum, kejang, kesadaran menurun, sulit dibangunkan, stidor pada waktu anak tenang, wheezing, dan perubahan suhu yang drastis. Ditandai adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK) yang kuat, nafas cepat 60x/menit atau lebih. Semua bayi dengan umur kurang dari 2 bulan dan di kategorikan pneumonia berat dilarang diobati

dirumah, harus di rujuk ke rumah sakit (Depkes RI, 2010) dalam Alfaqinisa (2015).

b) Batuk bukan pneumonia

Seorang bayi berusia kurang dari 2 bulan diklasifikasikan menderita batuk bukan pneumonia jika tidak terdapat tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK) kuat, frekuensi nafas normal < 60x/menit serta tidak ada nafas cepat (Depkes RI,2010) dalam Alfaqinisa (2015).

2) Umur 2 bulan – 5 tahun

a) Pneumonia berat

Pada jenis klasifikasi ini tanda yang muncul berupa terjadinya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam atau TDDK. Fase ini segera rujuk penderita ke rumah sakit, beri antibiotik dengan dosis 1, dan obati demam jika ada. Apabila terdapat salah satu tanda bahaya, tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun. *Stridor*, dan gizi buruk harus dirujuk secepat mungkin (Udin, 2019:8-9).

b) Pneumonia tanpa batuk

Seorang anak diklasifikasikan pneumonia tanpa batuk jika memiliki tanda, tidak terdapat tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK), terjadi nafas cepat ( umur 2 bulan–12 bulan: 50x/menit, 12 bulan-5 tahun:40x/menit), kemudian tindakan yang harus dilakukan adalah melakukan perawatan dirumah, berikan

antibiotik selama 72 jam, kontrol 2 hari atau jika keadaan memburuk, antipiretik jika terdapat febris, dan berikan bronkodilator apabila ditemukan mengi (Udin, 2019:8-9).

c) Pneumonia

Seorang bayi pada rentang umur 2 bulan samapi 5 tahun dikatakan masuk klasifikasi pneumonia jika ditemukan tanda tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK), tidak ada nafas cepat ( umur 2 bulan–12 bulan: 50x/menit, 12 bulan-5 tahun:40x/menit), bila batuk > 3 minggu maka rujuk ke rumah sakit, nasehati ibunya untuk melakukan tindakan perawatan di rumah, berikan antipiretik jika terdapat febris, berikan bronkodilator jika ditemukan mengi (Udin, 2019:8-9)

7. Diagnosis

Perlunya pemeriksaan lengkap untuk membantu menegakkan diagnosa pneumonia seperti penilaian pneumonia pada anak, anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang. (Udin,2019:8-13):

1) Penilaian pneumonia anak

a) Bayi

(1) Ringan – sedang

(a) Suhu < 38,5°C

(b) Laju pernafasan < 50 kali / menit

(c) *Mild recession*

(d) Masih mau menyusu

(2)Berat

- (a) Suhu  $> 38,5^{\circ}\text{C}$
- (b) Laju pernafasan  $> 70$  kali / menit
- (c) *Moderate to sever recession*
- (d) Nafas cuping hidung
- (e) Sianosis
- (f) Apnea intermiten
- (g) Pernafasan ngorok
- (h) Tidak mau menyusu
- (i) Takikardia
- (j) *Capillary reliff time  $\geq 2$  detik*

b) Anak – anak

(1) Ringan – sedang

- (a) Suhu  $< 38,5^{\circ}\text{C}$
- (b) Laju pernafasan  $< 50$  kali/menit
- (c) Sesak nafas ringan
- (d) Tidak ada muntah

(2)Berat

- (a) Suhu  $> 38,5^{\circ}\text{C}$
- (b) Laju pernafasan  $> 50$  kali/menit
- (c) Sesak nafas berat
- (d) Nafas cuping hidung
- (e) Sianosis

- (f) Tanda dehidrasi
- (g) Pernafasan ngorok
- (h) Takikardia
- (i) *Capillary refill time*  $\geq 2$  detik

2) Anamnesis

- a) Riwayat demam
- b) Gejala respirasi: batuk, takipnea, sesak nafas
- c) Kesulitan makan
- d) Tampak lemah

3. Pemeriksaan fisik

- a. Penilaian keadaan umum: frekuensi nafas dan nadi
- b. Letargi
- c. Malas minum/makan
- d. *Irritabel*/rewel
- e. Pada pemeriksaan paru didapatkan: pekak perkusi, suara nafas menurun, ronki
- f. Gejala distress nafas: peningkatan usaha bernafas, apnea, perubahan tingkat kesadaran
- g. Bisa muncul hipoksia atau sianosis
- h. Perlu dilakukan pemeriksaan saturasi oksigen

4. Pemeriksaan penunjang

- a. *X-ray* dada

1) Infiltrat intersisial, gambaran bronkovaskular, hiperaerasi dan

*peribronchial chuffing*

2) Infiltrat alveolar, gambaran *opaque* konsolidasi paru dengan air bronkogram. Apa bila terdapat kelainan satu lobus disebut pneumonia lobaris. Jika terlihat lesi tunggal, berbentuk oval, batas tidak jelas, dan terlihat keganasan paru maka disebut *round pneumonia*

3) Bronkopneumonia, terlihat gambaran *opaque* difus merata pada paru kanan dan kiri, corakan infiltrat, disertai peningkatan corakan peribronkial.

#### 5. Pemeriksaan laboratorium

##### a. Pemeriksaan darah lengkap:

1) Pada tipe pneumonia bakteri akan terjadi peningkatan jumlah leukosit, dominan EMN. Jika Leukopenia maka menunjukkan prognosis buruk

2) Pemeriksaan mikrobiologi, pada pneumoniaberat untuk menentukan perawatan intensif

3) Pemeriksaan tes sensitivitas: menentukan terapi antibiotik definitif

#### 8. Penularan

Cara penyebaran penyakit pneumonia yakni melalui media udara dan aliran darah. Penularan melalui aliran darah biasanya terjadi pada bayi ketika proses persalinan tertular dari ibunya melalui jalan lahir atau dari cairan yang terkena kuman. Setelah kuman masuk ke dalam tubuh

kemudian akan berkembang pesat untuk menginfeksi paru-paru. Namun jika bayi dalam keadaan sehat maka sistem imun akan meningkat dan menciptakan pertahanan tubuh yang kuat untuk mencegah terjadinya infeksi pneumonia (Prihatiningtyas A.R., 2014).

#### 9. Komplikasi

Komplikasi yang paling umum adalah terjadinya perluasan infeksi lokal untuk mengenai pleura (*pleuritis*). Pneumonia yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dan bakteri gram negatif yang kerap menyerang parenkim yang kemudian menyebabkan kerusakan berlebih dengan nekrosis, abses paru dan emfisema atau efusi pleura. *Abses paru* merupakan area lokal nekrosis dan pembentukan pus dalam paru itu sendiri. Emfisema adalah akumulasi eksudat purulen dalam rongga pleura. Diidentifikasi menggunakan sinar-x dada atau CT scan (LeMone,dkk, 2015:1461) Menurut Udin tahun 2019 dalam bukunya hal. 14, komplikasi yang sering terjadi pada anak penderita pneumonia yakni emfisema (paling banyak terjadi pada tipe pneumonia bakteri), *pneumothorax*, perikarditis purulenta, dan infeksi ekstra paru bisa menjadi meningitis.

#### 10. Kekambuhan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dalam Alfaqinisa tahun 2015 kambuh adalah kondisi jatuh sakit kembali namun lebih parah dari sebelumnya. Kekambuhan pneumonia bisa dikatakan bahwa kondisi dimana tubuh penderita pneumonia yang

sudah pulih lalu jatuh sakit kembali dengan kondisi yang sama atau bahkan lebih parah dari pneumonia sebelumnya.

Seorang balita dapat dikatakan mengalami kekambuhan apabila mengalami 1 kali periode pneumonia dalam kurun waktu satu tahun atau lebih dari 3 kali periode dalam jangka waktu yang tidak bisa ditentukan. Beberapa hal dapat memicu terjadinya kekambuhan pneumonia meliputi kurangnya pengetahuan orang tua tentang kebersihan rumah, mengenali tanda gejala pneumonia berulang, cara perawatan anak, pencegahan dini, serta kedisiplinan meminum obat sesuai anjuran dokter (Maharani, dkk, 2019).

Tingginya kasus pneumonia berulang disebabkan karena beberapa faktor yang berhubungan dengan pneumonia. Kekambuhan ini disebabkan karena rendahnya daya tahan tubuh balita dan kondisi lingkungan yang tidak sehat sehingga mempengaruhi munculnya pneumonia kembali (WHO,2008) dalam Alfaqinisa tahun 2015. Kejadian berulang penyakit pneumonia dapat berhubungan dengan beberapa faktor yakni:

#### 1) Status Gizi

Zat gizi merupakan salah satu hal yang diperlukan oleh tubuh untuk memproses metabolisme, pertumbuhan serta perkembangan. Zat gizi dapat diperoleh dari makanan yang mengandung protein, karbohidrat, mineral dan lain- lain. Kurangnya zat gizi dalam tubuh dapat menyebabkan metabolisme terganggu yang dapat

mengakibatkan berkurangnya imunitas tubuh. Apabila imunitas tubuh berkurang maka akan dengan mudah tubuh diserang oleh virus dan bakteri. Maka dari itu dengan status gizi yang baik dapat meningkatkan sistem imun sehingga tidak mudah terserang virus dan bakteri penyebab pneumonia (Umrahwati, A. Alfiah & Nurbaya St., 2013).

## 2) Pengetahuan ibu

Pengetahuan merupakan hal yang harus di miliki sebelum seseorang melakukan suatu tindakan. Dengan di landasi pengetahuan yang cukup dan pemahaman yang baik maka seseorang dapat melakukan tindakan yang sesuai tanpa memberikan efek yang berbahaya. Menurut Notoatmodjo tahun 2011 menjelaskan bahwa suatu kelompok masyarakat yang berpendidikan tinggi cenderung lebih mengetahui cara-cara mencegah suatu penyakit.

Pengetahuan yang rendah dapat disebabkan karena beberapa faktor yakni kurangnya informasi yang di dapat serta kurangnya pemahaman pada saat menerima sebuah informasi atau materi. Pada penelitian Umrahwati dkk, tahun 2013 menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan orang tua dengan kejadian kekambuhan pneumonia, dengan ibu yang memiliki pengetahuan yang cukup dapat mencegah terjadinya kekambuhan serta lebih waspada dan cepat tanggap jika suatu saat terjadi kekambuhan.

### 3) Penyakit penyerta

Anak yang menderita pneumonia berulang sebagian besar memiliki penyakit bawaan, menurut Hariyanto (2011) dalam Pramono S.P. & Purwati H. N., 2018 menjelaskan bahwa pasien dengan pneumonia rata-rata memiliki penyakit penyerta yaitu penyakit jantung bawaan. Maka dari itu penyakit penyerta merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kekambuhan pneumonia.

### 4) Penerapan Pola Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS)

Bagi penderita pneumonia lingkungan yang bersih dan sehat sangat penting untuk menunjang kesembuhan serta mempertahankan kesehatan paru-paru. Pola hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran, yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) dibidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat (Depkes RI, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian Umrahwati dkk, tahun 2013 bahwa penerapan pola hidup bersih dan sehat merupakan faktor yang berhubungan dengan terjadinya kasus pneumonia berulang. Dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dapat meminimalisir kemungkinan terjadinya kekambuhan pneumonia. Perubahan gaya hidup yang sehat dapat meningkatkan sistem imun tubuh untuk lebih

kuat ketika diserang oleh virus dan kuman penyakit terutama penyebab pneumonia.

#### 11. Pencegahan

Pencegahan merupakan komponen penting dalam menangani pneumonia. Dengan dilakukan strategi preventif dengan baik maka diharapkan kejadian pneumonia dan kekambuhan pneumonia dapat diminimalisir serta dapat menekan angka mortalitas dan morbiditas akibat pneumonia (Le Mone, dkk, 2015:1463). Mengingat pneumonia termasuk dalam kategori penyakit beresiko tinggi maka orang tua diharapkan dapat waspada dengan memperhatikan cara pencegahan (Misnadiarly,2008:44)

##### 1) Memberikan ASI eksklusif

Air susu ibu atau ASI mengandung banyak zat baik yang berguna untuk bayi terutama sebagai penangkal penyakit berupa faktor selular dan faktor humeral yang diperlukan untuk pertahanan tubuh anak. Beberapa kandungan dalam ASI berguna untuk melindungi anak dari serangan penyakit pneumonia (Prihaningtyas,dkk, 2019:128)

##### 2) Menciptakan lingkungan yang bersih dan mendukung

Lingkungan yang bersih sangat berpengaruh terhadap kondisi anak penderita pneumonia, karena dengan terciptanya lingkungan yang bersih dapat meminimalisir terjadinya gangguan pernafasan pada penderita pneumonia. Selalu membuka jendela agar sirkulasi

udara lancar, memisahkan dapur dari ruangan tidur dan bermain anak, membuat ventilasi rumah yang cukup, serta menghindari penggunaan kompor minyak atau pembakaran dari biomassa yang menimbulkan polusi udara di dalam rumah (Prihaningtyas,dkk, 2019:129).

### 3) Memberikan nutrisi yang cukup

Mencegah kurang gizi pada anak merupakan hal penting dalam pencegahan terhadap pneumonia. Dengan gizi yang cukup membantu meningkatkan daya tahan tubuh anak dan mencegah terserang pneumonia. Selain gizi, mengkonsumsi makanan kaya akan zat besi juga perlu untuk mencegah anemia dapat menurunkan resiko pneumonia, selain itu hindari makanan yang menghambat penyerapan zat besi (Prihaningtyas,dkk,"2019:130)

### 4) Menghindari paparan polusi udara

Udara yang tidak bersih atau kotor dapat mengakibatkan gangguan sistem pernafasan seperti terinfeksi pneumonia atau gangguan pernafasan yang lainnya. Anak dengan pneumonia harus dihindarkan dari hal-hal yang dapat memicu polusi udara seperti asap rokok. Rokok memiliki efektivitas yang sangat tinggi dalam menyebarkan zat beracun di dalamnya. Tubuh bayi sangat rentan terkena gangguan sistem pernafasan karena masih dalam masa pertumbuhan awal, dalam fase ini kondisi kesehatan bayi harus di jaga agar tidak terpapar racun yang berasal dari asap rokok. Dalam

rokok banyak zat yang berbahaya seperti nikotin, karbondioksida dan zat berbahaya lainnya. Untuk mencegah anak dari paparan asap rokok, maka hindari lah merokok di dalam rumah dan area sekitar bayi. Jika ada anggota keluarga yang merokok di luar rumah ingin memegang bayi maka harus cuci tangan dan muka serta berganti pakaian terlebih dahulu, karena asap rokok banyak menempel di tubuh dan pakaian (Adrian, 2018).

5) Berobat jika ada gejala

Segera berobat jika mendapati anak mengalami gejala seperti panas, batuk, pilek. Terlebih jika muncul sesak nafas, suara menjadi serak, dan terdapat tarikan retraksi dinding dada. Namun jika dalam kurun waktu 2 hari belum terlihat ada kemajuan maka segera rujuk ke rumah sakit (Misnadiarly, 2008:44).

6) Imunisasi

Cara pencegahan melalui imunisasi efektif untuk mencegah terjadinya pneumonia. Kelompok rentan seperti bayi dan anak- anak memerlukan perlindungan agar terhindar dari infeksi bakteri dan virus penyebab pneumonia. Imunisasi yang dapat dilakukan sebagai pencegahan antara lain, imunisasi campak, pertusis, difteri, *Haemophilus influenzae type b*, dan *Streptococcus pneumoniae* untuk mencegah *community acquired pneumoniae* (Prihaningtyas,dkk, 2019:128).

## 7) Mencuci tangan sebelum dan sesudah makan

Menurut Prihatiningtyas, dkk, tahun 2019 dalam bukunya menjelaskan bahwa studi menunjukkan anak yang berusia dibawah 5 tahun dan terbiasa mencuci tangan dengan sabun di rumah memilikiresiko terinfeksi pneumonia 50% lebih rendah.

## 12. Penanganan

Penanganan pneumonia adalah suatu proses atau cara untuk menangani gejala yang muncul akibat infeksi virus atau bakteri penyebab pneumonia, baik itu infeksi baru atau kekambuhan.

### 1) Batuk dan sukar bernafas

Berdasarkan Kemenkes RI, (2019) dalam buku bagan MTBS tahun 2019 menjelaskan cara penanganan batuk dan sukar bernafas berdasarkan klasifikasi pneumonianya.

#### 1. Pneumonia berat

Pada anak dengan pneumonia berat memiliki tanda dan gejala tarikan dinding dada kedalam atau saturasi oksigen  $< 90\%$ , maka segera rujuk ke rumah sakit kemudian berikan oksigen sebanyak 2-3 liter per menit dengan menggunakan nasal prong lalu berikan dosis pertama antibiotik sesuai resep dokter.

#### 2. Pneumonia

Anak dengan kategori pneumonia memiliki nafas cepat, pada umur 2 bulan -  $< 12$  bulan frekuensi nafas 50 kali atau lebih per menit sedangkan umur 12 bulan -  $< 5$  tahun dengan frekuensi

40 kali atau lebih per menit. Tindakan yang dilakukan berikan pelega tenggorokan dan pereda batuk yang aman, obati wheezing bila ada, jika batuk > 14 hari segera rujuk untuk dilakukan pemeriksaan lanjutan

### 3. Batuk bukan pneumonia

Batuk bukan pneumonia memiliki tanda tidak ada tanda-tanda pneumonia berat maupun pneumonia. Tindakan yang diberikan adalah berikan pelega tenggorokan dan pereda batuk yang aman, apabila terdapat wheezing segera obati. Jika batuk lebih dari 14 hari rujuk untuk pemeriksaan TB atau sebab lainnya,

#### 2) Mengobati wheezing

Menurut bagan manajemen terpadu balita sakit tahun 2019 menjelaskan cara penanganan wheezing, yaitu menggunakan obat-obatan. Pemberian bronkodilator kerja cepat dengan cara inhalasi, menggunakan salbutamol nebulisasi, salbutamol MDI (Metered Doses Inhaler) dengan spacer, bila kedua cara tidak tersedia berikan epinefrin (adrenalin) secara subkutan.

Selain itu penanganan pneumonia juga dapat dilakukan oleh orang tua di rumah sebagai penanganan awal jika gejala pneumonia kembali muncul yaitu dengan beberapa cara sebagai berikut:

#### 1) Terapi inhalasi uap

Inhalasi uap merupakan menghirup uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernafasan bagian atas, dalam hal ini

merupakan tindakan untuk membuat pernafasan lebih lega, sekret lebih encer dan mudah di keluarkan, selaput lendir pada saluran nafas menjadi tetap lembab (Ni'mah, 2020). Terapi inhalasi uap adalah pengobatan efektif untuk mengatasi hidung tersumbat, metode alami yang baik dengan uap Hal ini dilakukan pada anak yang mengalami sesak akibat pneumonia (Nuraeni A., Wanda D.,dkk., 2019).

Terapi inhalasi dapat dilakukan menggunakan obat medis atau dengan bahan herbal lain seperti menggunakan *aromatherapy peppermint oil*, daun *peppermint*, dan minyak kayu putih. Bahan herbal yang bersifat bronkodilating yang mampu mengencerkan dahak sehingga dapat melegakan saluran pernafasan serta mampu menekan batuk. Kandungan yang terdapat dalam bahan herbal diatas adalah menthol dan *eucalyptol* karena dapat ringkankan gejala sesak nafas, melegakan pernafasan, dan menekan batuk pada penderita pneumonia.

Terapi ini dapat dilakukan dengan meneteskan bahan herbal yang berbahan minyak seperti minyak kayu putih dan *peppermint oil* ke dalam air hangat 2-3 tetes agar uap dapat dihirup oleh penderita. Namun selain di teteskan juga dapat di oleskan pada baju dan bantal tidur anak. Fungsi di tetes kan pada bantal anak karena agar dapat meningkatkan kualitas tidur serta meringkankan batuk pada malam hari.

## 2) Terapi antibiotik

Pemberian antibiotik pada anak pneumonia diberikan untuk menekan pertumbuhan bakteri yang ada di dalam tubuh anak. Kedisiplinan mengkonsumsi antibiotik perlu diperhatikan oleh orang tua penderita, karena jika anak tidak disiplin meminum antibiotik yang sudah resepkan oleh dokter maka di khawatirkan akan memicu pertumbuhan infeksi bakteri kembali sehingga akan terjadi resisten terhadap antibiotik. Kedisiplinan minum obat ini berada pada tanggung jawab orang tua penderita, jika orang tua tidak paham mengenai aturan meminum antibiotik maka akan berpengaruh terhadap perkembangan kesehatan penderita.

## 3) Bersihkan hidung tersumbat

Jika terjadi sumbatan pada hidung karena pilek, bersihkan lubang hidung dengan sapu tangan bersih dapat juga dengan ujung sapu tangan bersih diberi minyak angin untuk dihirup (Misnadiarly, 2008:48).

## 4) Kompres hangat dan paracetamol

Jika terjadi demam pada anak gunakan teknik kompres air hangat yang bertujuan untuk menurunkan suhu. Kompres pada daerah dahi, perut serta yang memiliki pembuluh darah besar seperti ketiak dan selangkangan. Selain itu juga menggunakan obat paracetamol dengan takaran berbeda setiap usia. Pada usia 2 bulan sampai 6 bulan takaran yang diberikan setiap 6 jam 1/8

tablet, usia 6 bulan sampai 3 tahun takaran yang diberikan setiap 6 jam  $\frac{1}{4}$  tablet, dan 3 tahun sampai 5 tahun takaran yang diberikan setiap 6 jam  $\frac{1}{2}$  tablet (Misnadiarly, 2008:47).

#### 5) Ramuan kecap dan jeruk nipis

Jeruk nipis atau *Citrus aurantifolia* memiliki kandungan antibakterial atau mencegah tumbuhnya bakteri. Menurut penelitian, perlu setidaknya 50% campuran perasan jeruk nipis dari total larutan yang dikonsumsi agar efek antibakterialnya bekerja dengan baik. Peran kecap disini tidak memiliki efek yang besar karena kecap hanya digunakan untuk menetralkan asam yang dihasilkan oleh jeruk nipis (Rasnaya,2020).

## 2. Pengetahuan

### a. Definisi

Menurut Notoatmodjo tahun 2014 dalam Hartini (2019) pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Tingkat pengetahuan orang tua berdampak besar dalam kejadian pneumonia balita, biasanya berkaitan dengan tingkat pendidikan orang tua terutama ibu (Nasution, 2017).

### b. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Notoatmodjo tahun 2010 dalam Hartini (2019), menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain:

#### 1) Faktor pendidikan

Ketika seseorang memiliki pendidikan tinggi maka kemampuan untuk menerima informasi mengenai obyek atau yang terkait dengan pengetahuan akan lebih mudah memahami. Pengetahuan pada umumnya diperoleh dari orang tua, guru, serta media masa. Pendidikan serta pengetahuan sangat dekat keterkaitannya karena dengan pendidikan seseorang bisa mengembangkan wawasan lebih luas.

#### 2) Faktor pekerjaan

Pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap kemampuan untuk memperoleh sebuah informasi sebagai upaya untuk menambah pengetahuan tentang subyek tertentu.

#### 3) Pengalaman

Pengalaman merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang. Banyaknya pengalaman yang dimiliki seseorang maka pengetahuan yang di dapatkan akan semakin banyak pula.

#### 4) Keyakinan

Keyakinan seseorang biasanya di dapat secara turun temurun dari beberapa generasi. Pengetahuan dapat diperoleh berdasarkan keyakinan yang di percaya setiap individu. Keyakinan itu sendiri dapat berupa keyakinan positif atau negatif.

## 5) Sosial budaya

Adat istiadat serta kebiasaan dapat menjadi salah satu pengaruh pengetahuan seseorang. Kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi persepsi, sikap dan pengetahuan seseorang mengenai berbagai hal.

### c. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo tahun 2011 hal. 148-150 menjelaskan bahwa pengetahuan termasuk dalam cakupan domain kognitif, berikut tingkatan dalam domain kognitif :

#### 1) Tahu (*know*)

Tahu dapat di artikan dengan mengingat materi yang sudah diberikan sebelumnya atau bisa disebut dengan *recall* yang artinya adalah mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari sebuah materi yang telah di pelajari atau dari rangsangan yang telah diterima (Notoatmodjo, 2011).

#### 2) Memahami (*comperhension*)

Memahami atau *comperhension* adalah kemampuan seseorang untuk menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui (Notoatmodjo, 2011).

#### 3) Aplikasi (*application*)

Pada poin ini aplikasi yang dimaksud adalah kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi

atau kondisi riil atau pada kondisi sebenarnya (Notoatmodjo, 2011).

4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan suatu bahan atau objek dalam komponen-komponen, namun masih dalam suatu struktur organisasi tersebut serta masih ada kaitan antara satu dengan yang lainnya (Notoatmodjo, 2011).

5) Sintesis (*synthesis*)

Makna dari sintesis ialah suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau sebuah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada (Notoatmodjo, 2011).

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan sebuah kemampuan untuk melakukan penilaian pada sebuah materi atau objek. Penilaian yang dilakukan berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang sudah ada (Notoatmodjo, 2011).

2. Pendidikan kesehatan

a. Definisi

Pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk memberikan pengetahuan tentang kesehatan yang mana diharapkan supaya dapat

meningkatkan kualitas kesehatan serta mencegah terjadinya suatu penyakit. Pendidikan kesehatan adalah program kesehatan dan kedokteran yang mencakup rencana merubah perilaku individu dan masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengobatan, rehabilitasi, preventif serta meningkatkan kesehatan (Azhar,1983) dalam Machfoedz & Suryani (2013) hal. 7.

b. Tujuan

Dalam pendidikan kesehatan terdapat tujuan yang berkaitan dengan batasan sehat, karena batasan sehat menurut UU No. 36 Tahun 2009 menyebutkan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Agar dapat mencapai batasan sehat tersebut maka pemberian pendidikan kesehatan harus benar-benar diperhatikan agar bisa mencapai batasan sehat sesuai undang-undang (Machfoedz & Suryani, 2013: 9).

c. Sasaran

Menurut Machfoedz & Suryani, (2013) hal. 11-12 menyebutkan bahwa terdapat sasaran pendidikan berdasarkan program pembangunan Indonesia :

- 1) Masyarakat umum dengan berorientasi pada masyarakat pedesaan
- 2) Masyarakat dalam kelompok tertentu seperti remaja, wanita, pemuda.
- 3) Sasaran individu dengan teknik pendidikan kesehatan individual

#### d. Media

Media atau alat bantu pendidikan kesehatan merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pendidikan oleh pendidik (Notoatmodjo, 2011:125). Menurut Notoatmodjo tahun 2011 terdapat beberapa media pendidikan kesehatan sebagai berikut:

##### 1) Media cetak

- a) *Booklet* merupakan media untuk menyampaikan materi kesehatan berupa buku yang di dalam nya terdapat tulisan maupun gambar
- b) *Leaflet* merupakan media untuk menyampaikan pesan atau informasi tentang kesehatan berupa lembaran lipat. Materi behasan biasanya berupa gambar dan tulisan
- c) *Flyer* atau selebaran adalah media penyampaian informasi kesehatan yang sama dengan *leaflet* tetapi tidak berbentuk lipatan
- d) *Flip Chart* atau lembar balik adalah media penyampaian pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik.
- e) Rubrik atau tulisan tulisan pada surat kabar atau majalah, mengenai informasi kesehatan atau masalah kesehatan
- f) Poster adalah media cetak yang berisi pesan-pesan atau informasi kesehatan yang biasanya di tempel pada tembok-tembok yang ada di tempat umum agar mudah di baca orang.

##### 2) Media elektronik

- a) Televisi, cara menyampaikan pesan dan informasi kesehatan berupa sandiwara, sinetron, forum diskusi atau tanya jawab seputar

masalah kesehatan

- b) Radio, cara penyampaian pesan dan informasi kesehatan berupa obrolan tanya jawab, sandiwara radio, ceramah, radio spot dan lain sebagainya.
- c) Video merupakan penyampaian informasi kesehatan yang dikemas dalam bentuk video
- d) Film strip dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dan pesan kesehatan
- e) Slide, media ini dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dan pesan kesehatan

### 3. Teori Keperawatan Martha E. Rogers

Teori keperawatan menurut Martha E. Rogers dengan nama teori *science of unitary human being* menjelaskan bahwa manusia merupakan bidang energi dinamik yang terintegrasi dengan bidang energi lingkungan (Aini N., 2018). Martha E. Rogers (1970) dalam Potter & Perry 2005 menjelaskan dalam teori nya bahwa manusia merupakan suatu kesatuan yang utuh, memiliki integritas diri dan menunjukkan karakteristik yang lebih dari sekedar gabungan dari beberapa bagian. Dalam teorinya, Martha E. Rogers memiliki 4 konsep utama yaitu : bidang energi, sistem terbuka, pola dan pan-dimensionalitas (Aini N., 2018).

Tujuan dari teori Martha E. Rogers adalah untuk mengelola serta mempromosikan kesehatan, pencegahan penyakit, pelayanan serta rehabilitasi penyakit dan klien yang cacat melalui ilmu kemanusiaan

keperawatan (Aini N., 2018). Konsep penelitian ini selaras dengan teori keperawatan dari Martha E. Rogers yaitu meningkatkan kualitas hidup dengan cara mempromosikan kesehatan tentang bagaimana cara pencegahan dan penanganan kekambuhan pneumonia melalui pendidikan kesehatan dengan media *pneucare flipchart*.

#### 4. PneuCare Flipchart

PneuCare Flipchart merupakan media pendidikan kesehatan berupa lembar balik yang berisi pengertian pneumonia, penyebab, tanda dan gejala, pengertian kekambuhan, faktor yang berhubungan dengan kekambuhan, pencegahan serta penanganan kekambuhan pneumonia.

Dalam penelitian Bagaray, Wowor dan Mintjelungan tahun 2016 membuktikan bahwa penggunaan media flipchart efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan pada respondennya. Penggunaan media *pneucare flipchart* dapat digunakan diluar ruangan maupun di dalam ruangan. Selain itu media ini mudah dibawa kemana-mana. Media flipchart biasa digunakan sebagai media untuk pendidikan kesehatan karena mudah dibuat dengan bahan seadanya dan juga dapat meningkatkan kreativitas karena isi dari *flipchart* selain tulisan juga terdapat gambar-gambar dan agar mampu menarik perhatian *audience* untuk memperhatikan pemateri. Materi yang ada di dalam flipchart sudah di ringkas agar lebih mudah di pahami serta penyampaian materi dapat tepat sasaran.

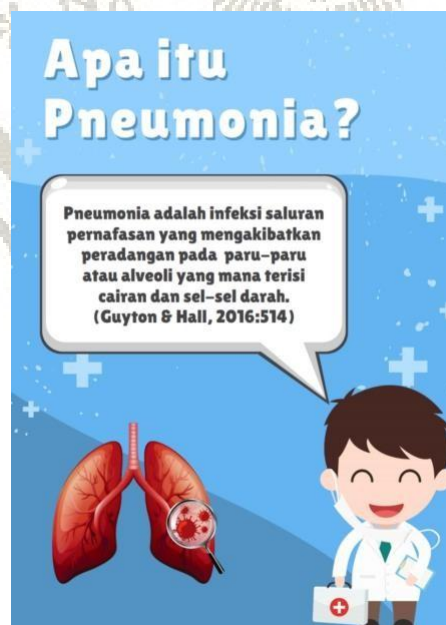
Berikut adalah isi dari pneucare *flipchart* :

1) Judul



Gambar 2.1

2) Definisi



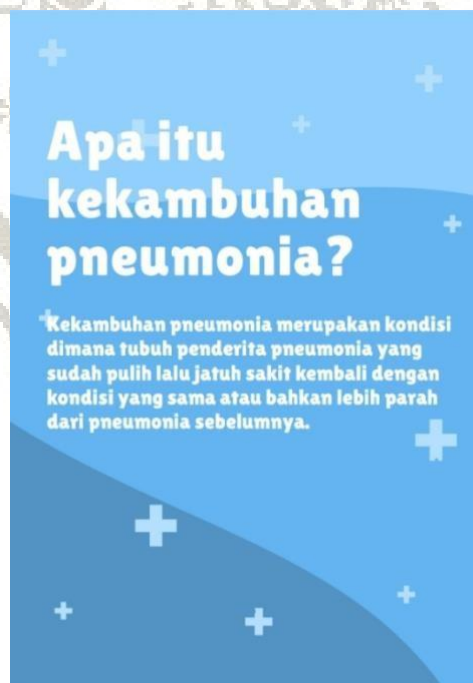
Gambar 2.2

### 3) Penyebab



Gambar 2.3

### 4) Definisi Kekambuhan



gambar 2.4

## 5) Faktor yang mempengaruhi kekambuhan



gambar 2.5



Gambar 2.6

**2. Status Gizi**

Kurangnya zat gizi dalam tubuh dapat menyebabkan metabolisme terganggu yang dapat mengakibatkan berkurangnya imunitas tubuh. Apabila imunitas tubuh berkurang maka tubuh akan mudah diserang virus dan bakteri terutama penyebab pneumonia (Umrhwati, A. Alfiah Nurbaya St., 2013)

The infographic features a blue background with white plus signs. At the bottom, there is a collection of colorful illustrations of various fruits and vegetables, including a banana, a hard-boiled egg, strawberries, mushrooms, a lemon, a lime, a watermelon slice, an apple, and an avocado.

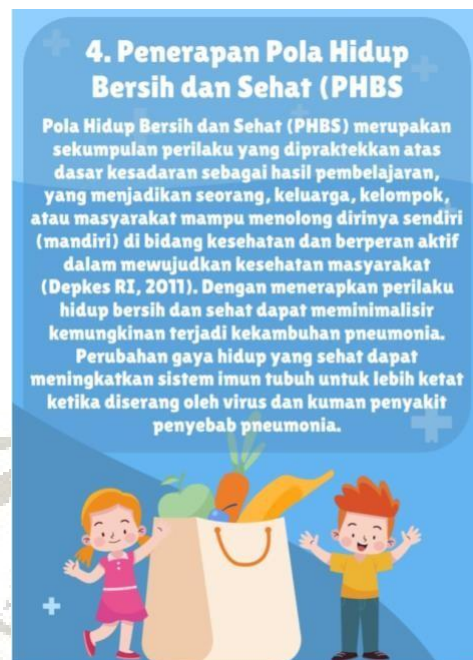
Gambar 2.7

**3. Penyakit Penyerta**

Anak yang memiliki pneumonia berulang sebagian besar memiliki penyakit bawaan, menurut Hariyanto (2011) dalam Pramono S.P. & Purwati H.N., 2018 menjelaskan bahwa pasien dengan pneumonia rata-rata memiliki penyakit penyerta yaitu penyakit jantung bawaan. Maka dari itu penyakit penyerta merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kekambuhan pneumonia.

The infographic features a blue background with white plus signs. It shows a pair of red lungs with a magnifying glass focusing on a virus particle on the left lung. The virus is depicted as a green, spherical particle with a blue core and red spikes.

Gambar 2.8



Gambar 2.9

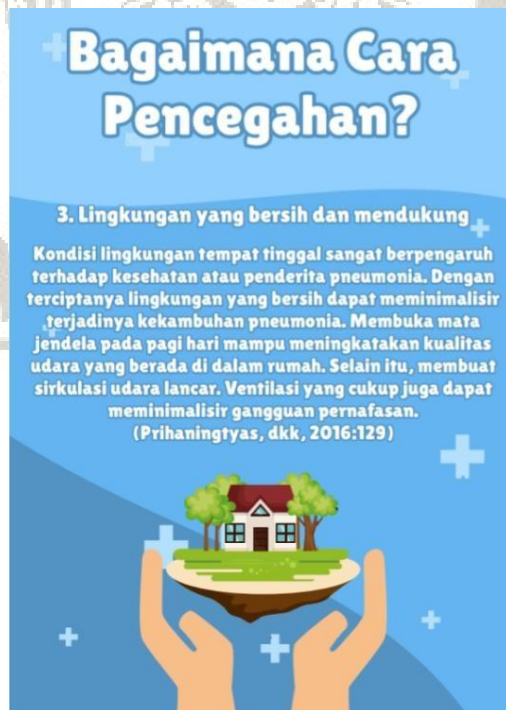
6) Cara pencegahan



Gambar 2.10



Gambar 2.11



Gambar 2.12

## + Bagaimana Cara Pencegahan?

### 4. Hindari paparan polusi udara

Udara yang kotor dapat mengakibatkan gangguan sistem pernafasan, seperti pneumonia. Anak dengan pneumonia harus dijauhkan dari hal-hal yang dapat memicu polusi udara seperti asap rokok itu. Rokok memiliki efektivitas yang tinggi dalam menyebarkan zat beracun. Rokok mengandung zat nikotin, karbondioksida, dan zat berbahaya lainnya. Untuk mencegah anak terpapar asap rokok. Maka hindarilah merokok di dalam rumah dan area sekitar bayi.  
(Adrian, 2018)



Gambar 2.13

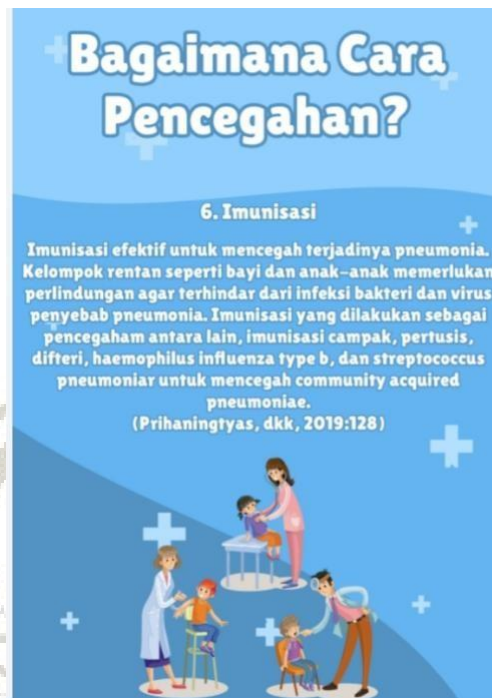
## + Bagaimana Cara Pencegahan?

### 5. Berobat jika ada gejala

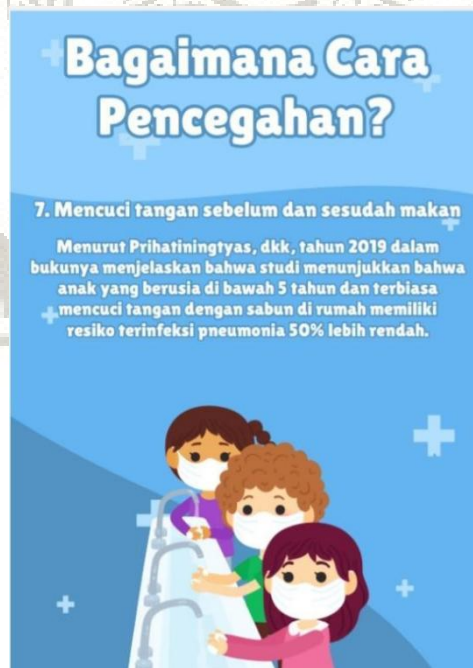
Segera berobat jika mendapati anak mengalami gejala seperti panas, batuk, pilek. Terlebih jika muncul sesak nafas, suara menjadi serak, dan terdapat tarikan retraksi dinding dada. Namun jika dalam kurun waktu 2 hari belum terlihat ada kemajuan, maka segera rujuk ke rumah sakit.  
(Misnadiariy, 2008:44)



Gambar 2.14



Gambar 2.15

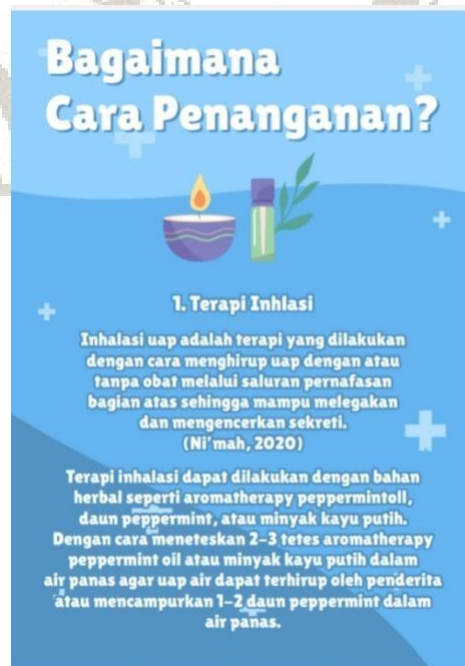


Gambar 2.16



Gambar 2.17

7) Cara penanganan



Gambar 2.18



Gambar 2.19



Gambar 2.20

## Bagaimana Cara Penanganan?

### 4. Kompres hangat dan paracetamol

Jika terjadi demam pada anak gunakan teknik kompres air hangat yang bertujuan untuk menurunkan suhu. Kompres pada daerah dahi, perut serta yang memiliki pembuluh darah besar seperti ketiak dan selangkangan. Selain itu juga menggunakan obat paracetamol dengan takaran berbeda setiap usia.



Gambar 2.21

## Bagaimana Cara Penanganan?

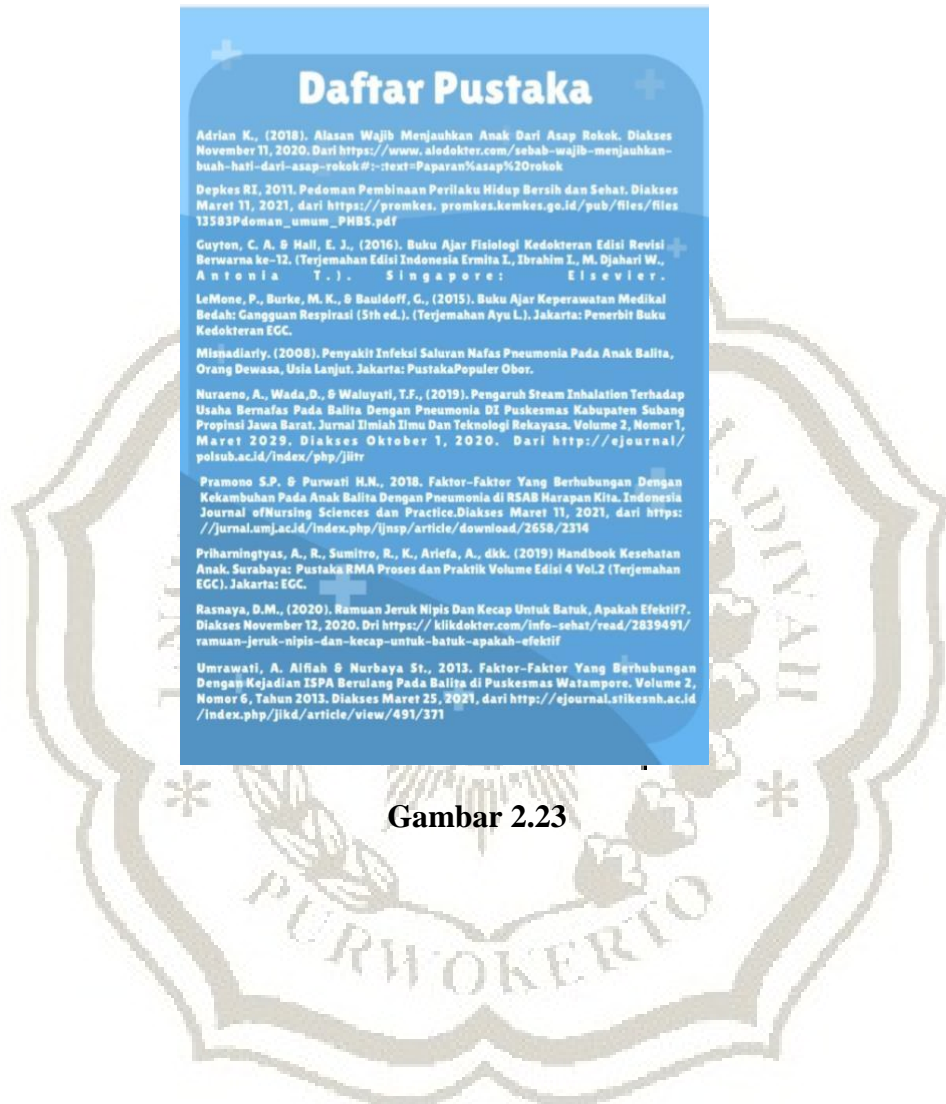


### 5. Ramuan kecap dan jeruk nipis

Jeruk nipis atau citrus aurantifolia memiliki kandungan antibakterial atau mencegah tumbuhnya bakteri. Menurut penelitian, perlu setidaknya 50% campuran perasan jeruk nipis dari total larutan yang dikonsumsi agar efek antibakterialnya masih bekerja dengan baik. Peran kecap disini tidak memiliki efek yang besar karena kecap hanya digunakan untuk menetralkan asam yang dihasilkan oleh jeruk nipis. (Rasnaya, 2020)

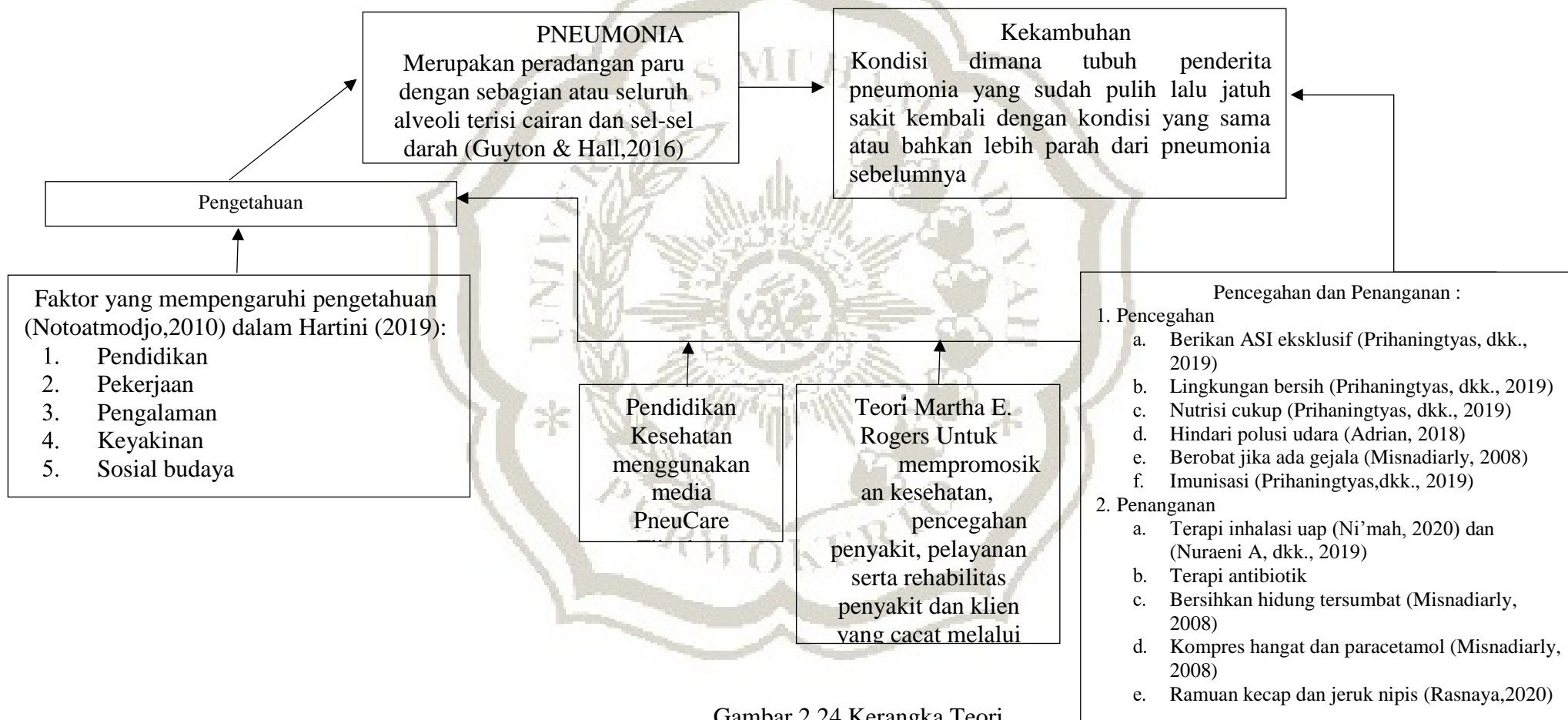
Gambar 2.22

## 8) Daftar pustaka



Gambar 2.23

## B. Kerangka Teori



Gambar 2.24 Kerangka Teori

### C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan keterkaitan antara konsep variabel yang satu dengan yang lainnya. Kerangka konsep digunakan untuk mengaitkan serta menjelaskan tentang topik yang akan di bahas dalam penelitian (setiyadi, 2007) dalam Mukzizat tahun 2019.

1. Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah pneucar *flipchart*
2. Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan orang tua



**Gambar 2.25 Kerangka Konsep**

### D. Hipotesis

Menurut Notoatmodjo (2012) hipotesis merupakan suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel, variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis juga dapat di definisikan pernyataan mengenai hubungan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih yang dapat di uji secara empiris (Mukzizat, 2019).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha = Ada pengaruh pneucare *flipchart* terhadap pengetahuan orang tua dalam upaya pencegahan dan penanganan kekambuhan pneumonia anak.

Ho = Tidak ada pengaruh pneucare *flipchart* terhadap pengetahuan orang tua dalam upaya pencegahan dan penanganan kekambuhan pneumonia anak

