

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Pneumonia

1. Definisi pneumonia

Menurut WHO (2022), pneumonia merupakan infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang paru-paru dan menyebabkan peradangan pada alveoli atau kantung udara di dalam paru-paru. Peradangan tersebut dapat menyebabkan alveoli terisi cairan atau nanah sehingga proses pertukaran oksigen menjadi terganggu dan penderita mengalami kesulitan bernapas. Penyakit ini menjadi penyebab kematian akibat infeksi terbanyak pada balita secara global.

Menurut Kemenkes RI (2024), pneumonia merupakan peradangan pada jaringan paru-paru yang disebabkan oleh infeksi akut pada saluran pernapasan, baik oleh virus, bakteri, maupun jamur. Kondisi ini sering terjadi pada balita dan dapat mengganggu fungsi pernapasan. Tanda gejala yang umum meliputi batuk dan peningkatan frekuensi napas. Pada kasus yang lebih berat, tampak tarikan dinding dada bagian bawah ke arah dalam saat proses pernapasan, yang menunjukkan adanya gangguan pada sistem pernapasan.

Pneumonia adalah kondisi peradangan yang terjadi pada jaringan paru-paru. Dalam keadaan biasa, alveoli diisi dengan udara saat kita bernapas. Namun, pada penderita pneumonia, alveoli akan terisi oleh nanah dan cairan. Kondisi ini menimbulkan rasa nyeri saat bernapas serta dapat mengurangi jumlah oksigen yang masuk ke dalam tubuh (R. Sri *dkk.*, 2025). Pneumonia

merupakan penyakit yang bersifat menular, cara penularannya melalui tetesan air liur (udara) ketika individu mengalami bersin, batuk atau berbicara (Lasty dkk., 2025).

2. Etiologi pneumonia

Etiologi pneumonia merupakan penyebab terjadinya pneumonia yang umumnya berasal dari mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur. Menurut (Raisa dkk., 2025) etiologi pneumonia adalah:

a. Bakteri

Ini merupakan penyebab paling umum pneumonia pada balita sehat. Contoh dari bakteri gram positif adalah *Streptococcus Pneumoniae* (*pneumokokus*) sebagai penyebab paling sering pneumonia pada balita, *Staphylococcus Aerous* dan *Streptococcus Pyogenesis*. Sementara itu, bakteri gram negatif mencakup *Haemophilus Influenza tipe B*, *Klebsiella Pneumonia*, dan *Pseudomonas Aeruginosa*

b. Virus

Pneumonia virus merupakan jenis pneumonia yang paling sering terjadi pada bayi dan balita. Penyebab utamanya adalah *Respiratory Syncytial Virus* (RSV), diikuti oleh virus influenza yang menyebar melalui udara

c. Jamur

Penyebaran infeksi jamur seperti *Histoplasmosis* dapat terjadi melalui proses inhalasi air yang terdapat spora, umumnya ditemukan di kompos, tanah, dan kotoran burung

d. Protozoa

Pneumonia yang disebabkan oleh *Pneumocystis Carinii* merupakan penyebab utamanya. Infeksi ini biasanya menyerang orang-orang yang memiliki kondisi sistem kekebalan tubuh yang lemah seperti HIV/AIDS.

3. Klasifikasi pneumonia

Klasifikasi pneumonia dapat dibagi menjadi dua (Raisa *dkk.*, 2025), yaitu:

a. Klasifikasi menurut kategori usia dibagi menjadi:

1) Usia 2 bulan – <5 tahun

- a) Pneumonia berat: penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam
- b) Pneumonia: pernapasan cepat sesuai usia (2 bulan – <1 tahun: ≥ 50 kali/menit) dan (1 – <5 tahun: ≥ 40 kali/menit)
- c) Tidak pneumonia: tidak ada pernapasan cepat atau penarikan dada

2) Usia <2 bulan

- a) Pneumonia berat: pernapasan cepat > 60 kali/menit atau penarikan kuat dinding dada bawah
- b) Tidak pneumonia: tidak ada pernapasan cepat atau penarikan dada

b. Klasifikasi berdasarkan anatomi dibedakan menjadi:

- 1) Pneumonia lobus: merupakan pneumonia yang melibatkan saluran pernapasan atau sebagian besar area pada satu atau lebih lobus paru-paru. Kondisi ini disebut pneumonia bilateral atau “ganda” apabila mengenai kedua paru-paru

- 2) Bronkopneumonia / Pneumonia lobular: menimbulkan daerah yang terkompres di lobus terdekat dan terjadi pada bagian akhir bronkiolus

- 3) Pneumonia interstisial (bronkiolitis): peradangan jaringan di sekitarnya dan dinding alveoli.

4. Patofisiologi pneumonia

Pneumonia adalah infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah yang terjadi ketika kuman seperti virus atau bakteri masuk ke dalam paru-paru. Kuman dapat masuk melalui udara yang dihirup (aspirasi). Tubuh memiliki pertahanan untuk mencegah kuman masuk, seperti rambut hidung, konka, epiglottis, silia, serta sistem kekebalan tubuh. Namun jika pertahanan tersebut tidak mampu melawan kuman, maka kuman dapat berkembang dan menyebabkan infeksi. Penularan biasanya terjadi melalui droplet atau melalui bakteri yang berkembang di saluran pernapasan atas. Selanjutnya kuman akan mencapai paru-paru dan menimbulkan peradangan pada alveoli. Peradangan ini menyebabkan alveoli terisi cairan, lendir, dan sel-sel radang sehingga proses pertukaran oksigen menjadi terganggu dan menimbulkan gejala seperti batuk, demam, napas cepat, dan sesak napas (Hinik *dkk.*, 2023).

5. Tanda dan gejala pneumonia

Tanda-tanda klinis pneumonia dapat dibagi menjadi dua kategori (Raisa *dkk.*, 2025), yaitu:

- a. Tanda-tanda umum: demam, sakit kepala, kelelahan, berkurangnya nafsu makan, penurunan berat badan serta gejala pencernaan seperti mual, muntah, dan diare
- b. Tanda-tanda gangguan pernapasan meliputi batuk, napas cepat, sesak napas, penarikan dinding dada, nyeri dada, pelebaran lubang hidung, serta kebiruan pada kulit.

6. Dampak pneumonia

Dampak pneumonia pada balita meliputi kesulitan bernapas, nyeri dada, mengi dan batuk yang parah. Dalam jangka panjang, pneumonia dapat menyebabkan penurunan fungsi paru, meningkatkan risiko asma, serta memicu infeksi aliran darah. Komplikasi lain yang mungkin terjadi adalah abses paru, penumpukan cairan di paru-paru, gagal napas, gangguan pertumbuhan dan perkembangan, bahkan kematian (Putri & Fitri, 2025).

7. Faktor risiko pneumonia

a. Usia

Balita merupakan anak yang berusia 0–59 bulan dan termasuk kelompok yang rentan terhadap berbagai penyakit menular, termasuk infeksi saluran pernapasan seperti pneumonia, karena sistem kekebalan tubuhnya belum berkembang secara optimal. Selain itu, saluran pernapasan pada balita lebih kecil dan lebih pendek daripada saluran pernapasan orang dewasa. Hal ini dapat menyebabkan virus lebih cepat sampai di paru-paru dan menyebabkan peradangan (Sri *dkk.*, 2024).

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi risiko terjadinya pneumonia pada balita. Ini terjadi karena anak laki-laki umumnya memiliki ukuran saluran pernapasan yang lebih sempit, yang mengakibatkan mereka lebih berisiko mengalami infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah, termasuk pneumonia (Muhammad *dkk.*, 2024).

c. Status imunisasi

Status imunisasi penting pada balita karena berkaitan langsung dengan kekuatan tubuh dalam melawan penyakit menular, seperti pneumonia. Apabila imunisasi yang diberikan saat bayi tidak lengkap, maka ketika memasuki usia balita akan lebih rentan terhadap berbagai penyakit. Antibodi memiliki peran penting untuk secara langsung menghalangi aktivitas patogen yang menyerang dengan cara melakukan netralisasi terhadap toksin dan enzim yang diproduksi (Fitri & Rodrigo, 2025). Salah satu jenis vaksinasi yang memiliki peranan penting dalam mencegah pneumonia adalah *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) yang memberikan perlindungan dari infeksi *Streptococcus Pneumoniae* (Aquari & Listiono, 2023).

d. Status gizi

Kekurangan nutrisi atau gizi buruk merupakan salah satu faktor yang meningkatkan risiko infeksi. Balita dengan status gizi yang baik umumnya memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih kuat sehingga lebih mampu melawan berbagai infeksi. Di sisi lain, balita yang mengalami kekurangan atau masalah gizi cenderung tidak memiliki cadangan energi serta nutrisi yang cukup untuk mendukung fungsi sistem imun mereka (Rischa & Iis, 2025).

e. Berat badan lahir rendah

Balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki risiko hingga tiga kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidak mengalami BBLR. Hal ini disebabkan oleh ketidaksempurnaan dalam produksi antibodi serta organ-organ tertentu yang

belum sepenuhnya matang, seperti organ pernapasan yang tidak berfungsi optimal dan pola pernapasan yang tidak stabil (Mally *dkk*, 2024).

f. Riwayat pemberian ASI eksklusif

Pemberian (ASI) eksklusif merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam pembentukan imun alami balita. ASI diketahui mengandung zat-zat khusus yang bersifat antiinfeksi serta memberikan perlindungan pasif bagi balita dalam melawan kuman yang masuk ke dalam tubuh. Tipe perlindungan pasif ini mencakup antibakteri dan antivirus, yang mampu mencegah bakteri berkembang di dalam tubuh (Fitri & Rodrigo, 2025).

g. Pendidikan orang tua

Tingkat pendidikan seseorang berkaitan erat dengan pengetahuan yang dimiliki yang diperoleh melalui proses belajar. Pendidikan yang lebih tinggi dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kesehatan, termasuk mengenai pneumonia, serta mendorong penerapan gaya hidup sehat. Orang tua, khususnya ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan pemahaman yang baik tentang pencegahan pneumonia, umumnya lebih mampu dalam merawat anak-anak mereka. Di sisi lain, orang tua yang memiliki keterbatasan informasi mengenai pneumonia cenderung kurang menyadari pentingnya upaya pencegahan penyakit tersebut (Zalfa *dkk.*, 2023).

h. Paparan asap rokok

Paparan asap rokok dapat merusak sistem pertahanan paru-paru dan menurunkan daya tahan tubuh balita terhadap infeksi. Kebiasaan merokok di dalam rumah membuat anak lebih mudah terpapar zat berbahaya yang dapat mengganggu saluran pernapasan. Paparan asap rokok yang berlangsung terus-

menerus dapat memicu peradangan paru, menyebabkan paru-paru terisi cairan atau nanah, dan pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya pneumonia (Yulia *dkk.*, 2024).

i. Kondisi lingkungan

Kondisi lingkungan tempat tinggal juga berperan dalam meningkatkan risiko gangguan pernapasan pada balita. Kondisi rumah dengan ventilasi yang kurang baik serta tingkat kepadatan hunian yang tinggi dapat meningkatkan penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit. Balita yang tinggal di lingkungan dengan kualitas udara yang tidak sehat menjadi lebih rentan mengalami gangguan pernapasan, termasuk pneumonia (Siti *dkk.*, 2025).

j. Status sosial ekonomi

Faktor ekonomi, seperti tingkat pendapatan, berperan penting dalam menentukan kemampuan keluarga untuk mengakses fasilitas kesehatan. Kemiskinan dapat menjadi hambatan dalam peningkatan derajat kesehatan karena sering dikaitkan dengan keterbatasan akses terhadap air bersih, sanitasi, dan pemenuhan gizi. Selain itu, tingginya biaya pelayanan kesehatan membuat keluarga dengan ekonomi rendah cenderung menunda pengobatan atau memilih alternatif lain, sehingga berisiko meningkatkan kejadian penyakit, termasuk pneumonia (Zalfa *dkk.*, 2023).

8. Pencegahan pneumonia

a. Pemberian imunisasi lengkap

Imunisasi merupakan upaya untuk memberikan perlindungan pada bayi dan balita melalui pemberian vaksin ke dalam tubuh, yang bertujuan merangsang pembentukan zat kekebalan sehingga dapat melindungi tubuh dari berbagai

penyakit tertentu (Mally *dkk.*, 2024). Penurunan kejadian pneumonia dapat dilakukan dengan memberikan vaksinasi yang menyeluruh kepada balita, salah satunya adalah vaksin *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) yang digunakan untuk melindungi tubuh dari bakteri *Streptococcus Pneumoniae*. Balita perlu mendapatkan vaksinasi dasar secara lengkap karena ini penting untuk memperkuat sistem imun serta melindungi dari berbagai penyakit. Dengan menerima vaksin, tubuh akan merangsang sistem pertahanan alami yang membantu tubuh untuk melawan satu tipe agen penyebab infeksi, dengan cara mengingat kembali penyerang itu (Vinny *dkk.*, 2022).

b. Pemberian ASI eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) merupakan sumber nutrisi yang paling baik bagi bayi karena mengandung berbagai zat gizi dan antibodi yang berperan penting dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh serta melindungi dari infeksi. Kolostrum diketahui memiliki kandungan zat kekebalan jauh lebih tinggi dibandingkan susu buatan. ASI juga mampu memenuhi seluruh kebutuhan nutrisi bayi selama enam bulan pertama kehidupan. Kandungan mineral, enzim, dan antibodi dalam ASI membantu melindungi bayi dari berbagai penyakit, termasuk pneumonia (Yazid *dkk.*, 2025).

c. Pemenuhan status gizi balita

Sistem kekebalan tubuh pada balita belum berkembang secara optimal, sehingga lebih rentan mengalami infeksi apabila tidak mendapatkan asupan nutrisi yang cukup. Semakin baik kualitas nutrisi yang diterima oleh balita, maka semakin kuat pula sistem kekebalan tubuhnya. Dengan status gizi yang

baik, tubuh akan memiliki daya tahan yang lebih kuat untuk melawan infeksi (Vinny *dkk.*, 2022).

d. Pengurangan paparan asap rokok

Pengurangan paparan asap rokok merupakan langkah penting dalam mencegah pneumonia pada balita. Asap rokok mengandung berbagai zat berbahaya yang dapat mencemari udara, mengganggu fungsi sistem pernapasan, serta menurunkan kemampuan tubuh dalam melawan infeksi. Oleh karena itu, rumah bebas asap rokok dengan sirkulasi udara yang baik perlu diterapkan untuk menjaga kualitas udara tetap sehat. Semakin rendah paparan asap rokok, semakin kecil risiko balita mengalami pneumonia (Kartika & Yudiarsi, 2025).

e. Perbaikan lingkungan rumah

Pencegahan pneumonia dapat dilakukan melalui pengendalian lingkungan dengan menjaga kondisi rumah tetap bersih, sehat, dan bebas dari polutan. Selain itu, kualitas udara dalam ruangan perlu diperhatikan melalui ventilasi yang baik dan kelembapan yang sesuai. Kepadatan hunian juga harus dikendalikan karena rumah yang terlalu padat dapat menghambat sirkulasi udara dan meningkatkan penularan mikroorganisme penyebab infeksi pernapasan (Fetty *dkk.*, 2025).

9. Penatalaksanaan pneumonia

Menurut Laxmi (2020), penatalaksanaan pneumonia pada balita didasarkan pada derajat keparahan penyakit, yaitu:

- a. Pada pneumonia ringan, anak umumnya tidak memerlukan perawatan di rumah sakit dan dapat ditangani secara rawat jalan dengan pemberian

antibiotik yang sesuai serta terapi suportif berupa antipiretik untuk menurunkan demam dan pemantauan kondisi anak di rumah

- b. Pada pneumonia berat diperlukan perawatan di rumah sakit dengan pemberian terapi suportif, meliputi pemberian oksigen, pemberian cairan intravena, serta koreksi gangguan elektrolit. Indikasi rawat inap antara lain usia 3–6 bulan, adanya distress pernapasan seperti retraksi dinding dada dan napas cuping hidung, saturasi oksigen kurang dari 92%, ketidakmampuan makan atau minum, serta tanda-tanda dehidrasi.

B. Konsep Dasar *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV)

1. Definisi imunisasi PCV

Imunisasi PCV merupakan imunisasi yang disarankan oleh WHO dan telah diintegrasikan dalam program imunisasi nasional di Indonesia pada tahun 2022 sebagai langkah untuk mencegah pneumonia pada balita (Kemenkes, 2022). Imunisasi *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) adalah vaksinasi yang diberikan kepada balita berusia 0 hingga 5 tahun yang dilaksanakan untuk memperkuat daya tahan tubuh terhadap penyakit pneumonia atau infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus Pneumoniae*, penyebab utama pneumonia dan penyakit intensif pada anak dengan usia dibawah lima tahun (Aquari & Listiono, 2023).

2. Tujuan imunisasi PCV

Tujuan dari vaksin ini adalah untuk mengurangi frekuensi infeksi pneumonia, rawat inap karena infeksi saluran pernapasan, serta angka kematian pada balita. Vaksin PCV bekerja dengan merangsang tubuh memproduksi

antibodi spesifik dan memperkuat respons imun, sehingga ketika terpapar bakteri *Streptococcus Pneumoniae*, tubuh dapat merespon infeksi lebih cepat dan efektif, mencegah terjadinya penyakit yang berat (Qin *et al.*, 2025).

3. Manfaat imunisasi PCV

Vaksin *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) terbukti memberikan manfaat dalam menurunkan kejadian pneumonia pada balita. Pemberian vaksin PCV secara signifikan dapat mengurangi risiko pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidak menerima vaksin. Balita yang tidak menerima imunisasi PCV memiliki risiko lebih besar untuk mengalami infeksi pneumonia yang dapat menimbulkan komplikasi serius apabila tidak dilakukan pencegahan sejak dini. Selain itu, PCV mampu meningkatkan respons imun terhadap serotipe *Streptococcus Pneumoniae* yang sering menyebabkan infeksi pada balita. Vaksin PCV memiliki tingkat keamanan yang baik dengan efek samping yang umumnya ringan, seperti demam dan kemerahan diarea injeksi. Hal ini menunjukkan bahwa vaksin PCV merupakan langkah pencegahan yang aman dan efektif untuk diberikan pada balita (Qin *et al.*, 2025).

4. Jenis-jenis imunisasi PCV

Vaksin *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) telah mengalami perkembangan dari PCV7 hingga versi terkini yaitu PCV20, dengan sasaran untuk memperluas jangkauan serotipe *Streptococcus Pneumoniae* serta meningkatkan perlindungan dari penyakit Pneumonia. Vaksin PCV yang telah dikembangkan dalam praktik klinis terdiri dari: PCV7, PCV10, PCV13, PCV15 dan PCV20 yang dibedakan berdasarkan jumlah serotipe bakteri yang dilindungi (Feroze *et al.*, 2025).

5. Jadwal pemberian imunisasi PCV

Menurut IDAI (2025), vaksin PCV diberikan melalui injeksi ke dalam intramuscular dengan jadwal (3p+1):

- a. PCV 1 (dosis pertama): pada usia 2 bulan
- b. PCV 2 (dosis kedua): pada usia 4 bulan
- c. PCV 3 (dosis ketiga): pada usia 6 bulan
- d. Booster: pada usia 12–15 bulan.

C. Konsep Dasar Pengetahuan

1. Definisi pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan merupakan hasil dari kemampuan mengindra yang dimiliki oleh manusia, atau pemahaman individu mengenai suatu objek melalui indra yang ada padanya (seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, dan lainnya). Dalam proses penginderaan hingga terbentuknya pengetahuan, hal tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat perhatian dan persepsi yang diberikan terhadap suatu objek. Mayoritas informasi yang dimiliki seseorang diperoleh dari indra pendengaran (telinga) dan indra penglihatan (mata).

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan yang terdapat dalam domain kognitif terdiri dari 6 level:

- a. Tahu (*know*)

Tahu dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengingat kembali informasi atau pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya setelah melihat

atau mempelajari sesuatu. Untuk mengetahui atau menilai tingkat pengetahuan seseorang, dapat dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek tidak hanya sebatas mengenali objek itu, bukan hanya bisa menyebutkan namanya, tetapi individu tersebut wajib mampu memahami dengan tepat mengenai objek yang dikenal tersebut.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai keadaan ketika seseorang yang telah memahami suatu objek mampu menerapkan atau mengimplementasikan prinsip-prinsip yang telah dipelajari dalam situasi atau konteks yang berbeda.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan seseorang untuk menguraikan suatu masalah atau objek menjadi beberapa bagian, kemudian melihat hubungan antara bagian-bagian tersebut. Seseorang dikatakan telah mencapai tahap analisis apabila mampu membedakan, memisahkan, mengelompokkan, pengetahuan tentang objek tersebut.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan seseorang untuk menggabungkan atau mengaitkan berbagai unsur pengetahuan yang dimiliki secara logis. Dengan kata lain, sintesis adalah kemampuan untuk menyusun rumusan baru berdasarkan rumusan yang sudah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi terkait dengan kapasitas individu untuk memberikan alasan atau menilai suatu objek tertentu. Penilaian ini pada dasarnya berlandaskan pada kriteria yang ditetapkan sendiri atau norma-norma yang ada dalam masyarakat.

Dalam penelitian Swarjana (2022), mengenai pengetahuan, dikenal istilah “*Bloom’s Cut Off Point*”. Benjamin Bloom mengelompokkan tingkat pengetahuan menjadi tiga kategori, yaitu pengetahuan baik (*good knowledge*), pengetahuan cukup (*fair/moderate knowledge*), dan pengetahuan kurang (*poor knowledge*). Pengelompokan ini dilakukan berdasarkan nilai yang telah dikonversi ke dalam bentuk persentase, yaitu:

- a. Pengetahuan baik : 80–100% (skor 12-15)
- b. Pengetahuan cukup : 60–79% (skor 9-11)
- c. Pengetahuan kurang : <60% (skor 0-8).

3. Faktor yang memengaruhi pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan seseorang terhadap suatu objek yang dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal seperti usia, pendidikan, pengalaman, pekerjaan, sosial budaya serta akses informasi (Notoatmodjo, 2018). Penelitian (Farah & Anung, 2023) mengungkapkan bahwa faktor-faktor seperti usia, latar belakang pendidikan, pekerjaan dan sejauh mana seseorang terpapar informasi berhubungan erat dengan tingkat pengetahuan individu, yaitu:

a. Usia

Seiring bertambahnya usia, individu cenderung memperoleh pengalaman dan informasi yang lebih luas sehingga pengetahuannya semakin meningkat.

Pertambahan usia juga diikuti dengan perkembangan fungsi kognitif, yang memungkinkan seseorang untuk berpikir lebih matang, memahami informasi dengan lebih baik, serta mengolah dan menyimpan pengetahuan secara lebih efektif.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang dapat memengaruhi pengetahuan yang dimilikinya, karena individu dengan pendidikan yang lebih tinggi umumnya lebih mudah menerima, memahami, dan mengolah informasi yang diperoleh.

c. Pekerjaan

Pekerjaan juga memiliki kontribusi dalam memperluas pengetahuan karena tempat kerja menyediakan peluang bagi individu untuk mendapatkan pengalaman serta informasi, baik secara langsung maupun tidak langsung.

d. Akses informasi

Sementara akses terhadap sumber-sumber informasi, baik yang resmi maupun tidak resmi melalui media cetak, digital, atau platform lainnya, dapat memperkaya pemahaman seseorang. Karena itu, pengetahuan seseorang sangat terkait dengan kemampuan mereka untuk mendapatkan dan memproses informasi yang diperlukan.

Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa faktor-faktor seperti pengalaman dan sosial budaya berhubungan erat dengan tingkat pengetahuan individu:

a. Sosial Budaya

Nilai-nilai budaya, tradisi masyarakat dan dampak dari keluarga dapat memengaruhi cara seseorang menyerap informasi mengenai kesehatan dan

membuat keputusan, yang selanjutnya juga memengaruhi perilaku terkait kesehatan (Talamma Jumria *dkk.*, 2023).

b. Lingkungan

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pengetahuan seseorang, baik dari lingkungan keluarga maupun masyarakat. Dukungan keluarga, terutama dari suami, dapat mendorong ibu untuk memberikan imunisasi kepada anak dan meningkatkan pengetahuannya. Selain itu, interaksi dengan teman, tetangga, dan tenaga kesehatan di masyarakat juga dapat menjadi sumber informasi yang memengaruhi sikap dan tindakan ibu terhadap pelayanan kesehatan (Sul *dkk.*, 2020).

c. Pengalaman

Pengetahuan seseorang dapat didapatkan melalui pengalaman pribadinya serta melalui pengalaman orang lain, terutama yang berhubungan dengan pemberian vaksin pada bayi. Di samping itu, informasi yang diterima dari tenaga medis yang melakukan vaksinasi juga penting untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Hal ini sesuai dengan pendapat (Notoatmodjo, 2010) yang menjelaskan bahwa pengetahuan adalah hasil dari proses pengamatan terhadap suatu objek, dan tindakan yang didasari oleh pengetahuan cenderung lebih baik dibandingkan tindakan yang tidak memiliki dasar pengetahuan. Pengetahuan ini dapat diperoleh melalui pengalaman atau melalui proses belajar (Sul *dkk.*, 2020).

4. Pengetahuan ibu tentang vaksin PCV

Pengetahuan mempengaruhi perilaku dan sikap seseorang sehingga tahu akan apa yang harus dilakukan. Pengetahuan ibu mengenai imunisasi PCV diartikan sebagai sejauh mana ibu memahami imunisasi PCV yang mencakup pemahaman tentang: definisi, tujuan, manfaat, efek samping serta jadwal pemberian vaksin PCV dalam melindungi balita dari penyakit infeksi. Status vaksinasi merupakan aspek yang sangat penting bagi ibu untuk menjaga kesehatan balita dan mencegah beragam penyakit yang disebabkan oleh virus serta bakteri. Ibu sebagai individu yang biasanya lebih dekat dengan balita harus memiliki pengetahuan yang cukup untuk memahami hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan balita, termasuk di antaranya status vaksinasi (Luies *et al.*, 2019).

Tingkat pengetahuan seorang ibu menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan program vaksinasi, karena ibu berperan sebagai pengambil keputusan utama dalam proses pemberian vaksin kepada balita. Penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pengetahuan yang baik cenderung lebih memahami dan menyadari pentingnya imunisasi dibandingkan ibu yang memiliki pengetahuan rendah. Oleh karena itu, meningkatkan pengetahuan ibu menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan penyakit pada balita (Luh *dkk.*, 2025).

D. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Vaksin PCV dengan Kejadian Pneumonia pada Balita Usia 12-59 Bulan

Pengetahuan ibu tentang vaksin *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) merupakan faktor penting yang memengaruhi upaya pencegahan pneumonia pada balita, sehingga ibu cenderung memiliki motivasi tinggi untuk memberikan imunisasi kepada anaknya. Keterbatasan pengetahuan dapat menyebabkan penurunan cakupan imunisasi, sehingga meningkatkan kerentanan balita terhadap penyakit infeksi. Rendahnya pengetahuan ibu tentang vaksin PCV dapat menyebabkan balita tidak mendapatkan imunisasi yang optimal sehingga meningkatkan risiko pneumonia. Vaksin PCV diketahui efektif dalam melindungi balita dari infeksi *Streptococcus Pneumoniae*, yang merupakan salah satu penyebab utama pneumonia pada balita (Fatimah & Putri, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Restiani & Yuningsih (2025) dengan judul "*The Relationship of Mother's Knowledge and Attitude Regarding the Program PCV Immunization With PCV Immunization Status in Infants at Pamandegan Health Center*". Hasil uji statistic menunjukkan nilai signifikansi *p-value* 0,002 yang menunjukkan bahwa pengetahuan ibu berperan dalam kepatuhan imunisasi PCV yang berkaitan dengan kejadian pneumonia pada balita. Pengetahuan seorang ibu mengenai imunisasi PCV pada balita memiliki peranan penting dalam memastikan keberhasilan program imunisasi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ambar (2024) bertujuan untuk mengetahui "Pengaruh Tingkat Pengetahuan Orang Tua Terhadap Penyakit Pneumonia dan Pemberian Imunisasi *Pneumocuccal Conjugate Vaccine*

(PCV)". Hasil uji statistic menunjukkan nilai signifikansi *p-value* 0,026 yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan orang tua memengaruhi upaya pencegahan pneumonia melalui pemberian imunisasi PCV. Orang tua yang memiliki pengetahuan lebih baik cenderung memberikan imunisasi kepada anak agar menjadi perlindungan terhadap infeksi pneumonia pada balita.

