

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Imunisasi Dasar

2.1.1 Pengertian Imunisasi Dasar

Kata imunisasi berasal dari kata “imun” yang berarti kebal atau resisten, seseorang yang mendapat imunisasi akan memperoleh kekebalan terhadap penyakit tertentu. Namun, kekebalan terhadap satu jenis penyakit tidak secara otomatis menjamin perlindungan terhadap penyakit yang lain (Sampurna, 2022). Imunisasi memberikan kekebalan kepada bayi dan anak-anak melalui penyuntikan vaksin ke dalam tubuh, yang memicu produksi antibodi untuk melindungi dari penyakit tertentu. Vaksin adalah zat yang digunakan untuk merangsang produksi antibodi, yang diberikan ke dalam tubuh melalui suntikan atau secara oral, Vaksin mengandung antigen, yang terdiri dari mikroorganisme yang di matikan atau dilemahkan yang telah diolah menjadi protein rekombinan atau toksoid, dan bahan tambahan lainnya (Yusnita, 2022).

Imunisasi menjadi sebuah keberhasilan dalam menyelamatkan jutaan nyawa setiap tahun, Imunisasi efektif dalam menurunkan risiko infeksi penyakit melalui interaksi dengan sistem imunitas alami tubuh untuk membentuk kekebalan.. Pada saat seseorang menerima imunisasi, sistem kekebalan tubuhnya akan memberikan respon yang sesuai (WHO, 2025).

Imunisasi berperan penting dalam upaya menjaga kesehatan masyarakat, terutama mencegah penyakit infeksi berat yang dapat menyerang bayi dan anak-anak yang berpotensi menyebabkan kecacatan atau bahkan kematian, penyakit penyakit tersebut dikenal sebagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) (Prof. Dr. dr. Sri Rezeki S. Hadinegoro et al., 2024).

Di Indonesia, imunisasi didasarkan pada landasan hukum dan merupakan komponen pokok dari strategi kesehatan masyarakat yang diwajibkan oleh pemerintah. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan Pasal 44 ayat (2), setiap bayi dan anak berhak menerima imunisasi guna memperoleh perlindungan terhadap penyakit yang dapat dicegah melalui vaksinasi. Kebijakan ini sejalan dengan pandangan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, yang menyatakan bahwa imunisasi merupakan salah satu intervensi kesehatan masyarakat yang paling efektif dan efisien dalam mengurangi angka kesakitan, kecacatan, dan kematian akibat penyakit menular (Kementrian Kesehatan RI, 2023d).

Melalui program imunisasi nasional, pemerintah berupaya mencapai kekebalan kelompok untuk melindungi masyarakat dari risiko penyebaran penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Program ini mencakup imunisasi dasar, yang bertujuan membangun kekebalan primer terhadap penyakit-penyakit utama, serta imunisasi lanjutan yang berfungsi

untuk memperkuat atau mempertahankan kekebalan yang telah terbentuk (Meliyanti & Heryanto, 2025). Imunisasi dasar sendiri adalah imunisasi wajib yang diberikan rutin kepada bayi usia 0-11 bulan sesuai jadwal yang ditentukan dengan capaian target sebesar 100% untuk memberikan perlindungan optimal pada anak sejak dini, dan merupakan program prioritas nasional dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang meliputi pemberian vaksin Hepatitis B dosis awal (HB-0), BCG, DPT-HB-Hib, polio, dan MR.

2.1.2 Tujuan Imunisasi Dasar

Tujuan utama imunisasi dasar adalah untuk membangun kekebalan tubuh pada bayi dan anak-anak sejak dini terhadap berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) (Rachmawati & Susianah, 2023). Melalui pemberian imunisasi pada waktu yang tepat, sistem kekebalan tubuh bayi dipersiapkan melawan infeksi jika terpapar dikemudian hari, sehingga secara signifikan mengurangi risiko penyakit menular, kecacatan, dan kematian (Kementrian Kesehatan RI, 2023d). Selain itu, cakupan imunisasi yang tinggi dapat menciptakan kekebalan kelompok, sehingga memutus rantai penularan penyakit. Tujuan jangka panjang program imunisasi adalah untuk memberantas atau mengeliminasi suatu penyakit, sementara tujuan jangka pendeknya adalah untuk mencegah penularan penyakit kepada individu atau kelompok tertentu (Dalimawati et al., 2023). Dengan demikian imunisasi dasar tidak hanya berfungsi sebagai

perlindungan individu tetapi juga memberikan manfaat kolektif bagi masyarakat mencegah wabah dan memperkuat sistem kesehatan melalui strategi pencegahan primer.

Tujuan lain dari imunisasi dasar adalah peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan dengan mengurangi angka kesakitan dan kematian pada bayi dan balita. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa cakupan imunisasi dasar yang komprehensif dan maksimal dapat meminimalkan insiden penyakit menular serius dan kecacatan yang disebabkan oleh penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (Lestari et al., 2025). Oleh karena itu, imunisasi dasar berfungsi sebagai investasi strategis jangka panjang untuk menciptakan generasi yang sehat dan produktif yang terbebas dari beban penyakit menular.

2.1.3 Jenis Imunisasi Dasar

Imunisasi dasar di Indonesia mencakup berbagai jenis vaksin wajib yang diberikan kepada bayi sejak lahir hingga usia 11 bulan, dengan tujuan membangun kekebalan primer terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) (Kementrian Kesehatan RI, 2023). Vaksin vaksin tersebut meliputi BCG, hepatitis B, DPT-HB-Hib, MR, dan polio (Susanti, 2021).

1) BCG

Bacillus Calmette-Guérin (BCG) merupakan bagian dari program imunisasi dasar Indonesia. Imunisasi ini diberikan kepada

bayi untuk mencegah gejala berat tuberkulosis (TB) pada anak-anak, seperti meningitis tuberkulosis dan tuberkulosis miliaris (Kementrian Kesehatan RI, 2023). Vaksin ini mengandung bakteri *Mycobacterium bovis* yang dilemahkan (hidup yang dilemahkan), yang tidak menyebabkan penyakit tetapi merangsang sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi yang melindungi anak-anak dari infeksi tuberkulosis (T. R. Putri et al., 2023). Penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa pemberian vaksin BCG sejak lahir hingga usia satu bulan dapat mengurangi risiko tuberkulosis pada anak-anak dibandingkan dengan pemberian yang tertunda. Analisis meta internasional menegaskan efektivitas vaksin BCG dalam mencegah bentuk-bentuk tuberkulosis berat pada anak-anak dan mengurangi angka kematian pada anak di bawah lima tahun.

Di Indonesia, vaksin *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) diberikan melalui injeksi intradermal dengan dosis standar 0,05 ml dilengan kanan, untuk bayi baru lahir hingga usia satu bulan atau kurang dari dua bulan, sementara anak-anak yang lebih tua atau dewasa menerima dosis 0,1 ml dan bila bayi sudah lebih dari 3 bulan, dianjurkan melakukan tes mantoux sebelum diimunisasi. imunisasi BCG merupakan cara yang sangat efektif dan efisien untuk mencegah tuberkulosis, meskipun terdapat perbedaan cakupan antara daerah perkotaan dan pedesaan. Oleh karena itu, program BCG masih perlu

ditingkatkan dengan memperluas akses dan memberikan edukasi kepada masyarakat agar setiap bayi mendapatkan perlindungan maksimal (Machlaurin et al., 2020).

Efek samping yang terjadi setelah imunisasi *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) umumnya ringan, seperti kemerahan, pembengkakan ringan, atau pembentukan kerak kecil di tempat suntikan, yang akan sembuh dengan sendirinya dan meninggalkan bekas luka permanen (Lu et al., 2022). Reaksi ini merupakan tanda bahwa vaksin sedang bekerja dalam membentuk kekebalan. Namun, vaksinasi *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) memiliki kontraindikasi, yaitu tidak boleh diberikan kepada anak-anak yang menderita tuberkulosis aktif atau menunjukkan hasil tes Mantoux positif, serta kepada anak-anak yang menderita penyakit kulit kronis atau berat (Norlita et al., 2024).

2) Hepatitis B

Imunisasi Hepatitis B merupakan salah satu program imunisasi dasar yang diberikan kepada bayi baru lahir untuk mencegah infeksi virus Hepatitis B (HBV), suatu penyakit yang menyerang hati dan berpotensi menyebabkan sirosis atau kanker hati pada usia dewasa. Dosis pertama imunisasi Hepatitis B dikenal dengan HB-0, diberikan segera setelah bayi baru lahir paling lambat 24 jam setelah kelahiran sebagai upaya untuk mencegah penularan vertikal dari ibu ke bayi (Kementrian Kesehatan RI, 2023). Vaksin Hepatitis B mengandung

antigen permukaan virus Hepatitis B yang telah dimurnikan dan dinonaktifkan (HBsAg), yang kemudian dikombinasikan dengan adjuvan hidroksida aluminium untuk meningkatkan produksi antibodi pelindung tanpa menyebabkan penyakit. Antigen HBsAg ini dirancang untuk merangsang respons imun spesifik terhadap virus Hepatitis B, memungkinkan sistem imun tubuh mengenali dan melawan infeksi potensial di masa depan, sementara proses inaktivasi memastikan keamanan vaksin dengan menghilangkan kemampuan virus untuk bereplikasi. Pemberian vaksin Hepatitis B sebelum 24 jam setelah kelahiran dapat mengurangi risiko penularan hingga 95% (Pattyn et al., 2021), terutama pada bayi yang lahir dari ibu dengan infeksi Hepatitis B kronis. Pemberian dini ini sangat penting karena mencegah penularan vertikal selama persalinan, di mana bayi rentan terinfeksi melalui kontak dengan darah atau cairan tubuh ibu, sehingga secara signifikan mengurangi insiden hepatitis kronis, sirosis, dan kanker hati seluler pada anak-anak dan dewasa muda.

Di Indonesia, vaksin Hepatitis B diberikan melalui suntikan intramuskular di paha bagian anterolateral dengan dosis standar 0,5 mL, baik dalam formulasi monovalent maupun dalam bentuk kombinasi seperti DPT-HB-Hib. Jadwal imunisasi Hepatitis B terdiri dari tiga dosis, yaitu pada saat lahir (0 bulan), usia 1 bulan, dan usia 6 bulan. Pemberian dosis pertama (HB-0) dalam 24 jam setelah

kelahiran sangat penting untuk mencegah penularan dari ibu ke bayi selama persalinan, sementara dosis kedua dan ketiga berperan dalam memperkuat dan mempertahankan kekebalan jangka panjang. Jadwal 0-1-6 bulan ini telah terbukti efektif dalam menghasilkan tingkat antibodi pelindung yang tinggi pada bayi (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

3) DPT-HB-Hib

Imunisasi DPT-HB-Hib adalah pemberian vaksin kombinasi yang menjadi bagian dari program imunisasi dasar di Indonesia, dengan tujuan melindungi anak-anak dari enam penyakit menular yang berpotensi fatal, yaitu difteri, pertussis (batuk rejan), tetanus, hepatitis B, pneumonia, dan infeksi oleh *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib) (Kementerian Kesehatan RI, 2024b). Vaksin kombinasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi pemberian vaksin, mengurangi frekuensi suntikan yang diterima oleh anak-anak, dan memperluas cakupan imunisasi. Vaksin DPT-HB-Hib terdiri dari antigen toksoid difteri, toksoid tetanus, sel pertussis yang dinonaktifkan, protein permukaan hepatitis B, dan polisakarida kapsular Hib yang dikombinasikan dengan protein pembawa untuk meningkatkan potensi imunogenik (Aquari et al., 2021). Melalui program imunisasi ini, anak-anak mendapatkan perlindungan jangka panjang terhadap berbagai penyakit

yang berpotensi menyebabkan kecacatan atau kematian, terutama pada usia dini ketika mereka rentan terhadap infeksi.

Pemberian imunisasi DPT-HB-Hib di Indonesia dilakukan melalui tiga dosis utama, yang diberikan kepada bayi berusia 2, 3, dan 4 bulan, sesuai dengan jadwal imunisasi dasar lengkap nasional yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Pendekatan ini dirancang untuk membangun respons imun optimal terhadap antigen vaksin, dengan interval minimal empat minggu antara dosis untuk memastikan efektivitas maksimal dan mengurangi risiko infeksi pada anak-anak yang rentan. Setiap dosis diberikan sebanyak 0,5 mL, diberikan secara intramuskular ke otot paha anterolateral, metode yang dipilih untuk meminimalkan reaksi lokal dan memudahkan penyerapan antigen yang efisien, dengan mempertimbangkan kontraindikasi seperti riwayat kejang atau kelainan saraf pada bayi (Riawati et al., 2020). Efek samping imunisasi DPT-HB-Hib umumnya ringan dan sementara, termasuk gejala klinis seperti demam ringan, nyeri atau pembengkakan di tempat suntikan, serta kegelisahan atau rewel pada anak dalam 1–2 hari setelah imunisasi. Hal ini sering menggambarkan respons imun fisiologis normal terhadap antigen vaksin, yang cenderung sembuh dengan sendirinya tanpa intervensi terapeutik khusus (Syahwandi et al., 2025).

4) Polio

Imunisasi polio merupakan komponen penting dari program imunisasi dasar, yang dirancang untuk mencegah infeksi polio, suatu penyakit virus yang menyerang sistem saraf pusat dan berpotensi menyebabkan kelumpuhan permanen atau kematian. Penyakit ini disebabkan oleh virus polio tipe 1, 2, dan 3, yang sangat menular dan menyebar melalui rute fekal-oral, terutama di lingkungan dengan standar sanitasi yang buruk, dimana kontaminasi air dan makanan memudahkan penyebarannya (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Vaksin polio tersedia dalam dua jenis utama, yaitu Vaksin Polio Oral (OPV) dan Vaksin Polio Inaktif (IPV). OPV mengandung virus polio yang dilemahkan, diberikan secara oral dengan dosis dua tetes setiap pemberian. Sementara itu, vaksin IPV mengandung virus polio yang diaktifkan, diberikan melalui suntikan intramuskular dengan dosis 0,5 mL per dosis (O'Grady & Bruner, 2024)

Program imunisasi polio dasar di Indonesia melibatkan pemberian vaksin lima dosis untuk memastikan perlindungan menyeluruh terhadap infeksi virus polio, yang dapat menyebabkan kelumpuhan permanen. Jadwal vaksinasi ini terdiri dari dosis polio 0, diberikan secara oral segera setelah lahir, dosis polio 1 pada usia 2 bulan, dosis polio 2 pada usia 3 bulan, dosis polio 3 pada usia 4 bulan, dan satu dosis vaksin polio inaktif (IPV) melalui injeksi pada usia 4

bulan, dikombinasikan dengan vaksin DPT-HB-Hib (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa pemberian kombinasi vaksin polio oral (OPV) dan vaksin polio inaktif (IPV) memberikan perlindungan optimal terhadap infeksi virus polio. Hal ini disebabkan oleh kemampuan OPV untuk membentuk kekebalan mukosa di saluran pencernaan, yang secara efektif mencegah penularan virus, sementara IPV menghasilkan kekebalan sistemik yang kuat terhadap semua jenis virus polio. Secara umum, efek samping dari vaksin polio bersifat ringan, seperti rasa nyeri di lokasi suntikan, atau reaksi lokal sementara, dan jarang menimbulkan komplikasi serius (Khoirunnisa & Sari, 2018). Melalui cakupan vaksinasi yang tinggi dan pemberian yang tepat waktu, imunisasi polio merupakan langkah krusial dalam upaya pencegahan kelumpuhan serta penguatan sistem kesehatan masyarakat di Indonesia.

5) Measles Rubella (MR)

Campak dan rubella adalah dua penyakit yang sangat mudah menular yang menyebar melalui udara dan kontak langsung, dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, dengan potensi menyebabkan komplikasi serius seperti pneumonia, ensefalitis, atau bahkan kematian, terutama pada anak-anak dan kelompok rentan. Langkah pencegahan paling efektif terhadap kedua penyakit ini adalah melalui imunisasi campak atau

imunisasi campak-rubella (MR), yang kini menjadi bagian integral dari program imunisasi dasar nasional. Pemerintah Indonesia telah mengganti vaksin campak tunggal dengan vaksin kombinasi MR untuk memberikan perlindungan ganda terhadap virus campak dan rubella, sehingga meningkatkan efisiensi vaksinasi dan mengurangi beban penyakit menular di masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Vaksin MR mengandung virus hidup yang telah dilemahkan. Virus ini tidak lagi kuat untuk menyebabkan penyakit. Vaksin bekerja dengan merangsang sistem kekebalan tubuh, ketika vaksin diberikan, tubuh belajar mengenali virus campak dan rubella serta menghasilkan antibodi untuk melawan virus (Fazlaini & Fazira, 2024).

Berdasarkan rekomendasi dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) pada tahun 2020, jadwal imunisasi campak untuk anak-anak meliputi imunisasi dasar pada usia 9 bulan, diikuti dengan imunisasi lanjut pada usia 18 bulan, imunisasi ini umumnya dilakukan menggunakan vaksin kombinasi campak-rubella (MR) (Umroh et al., 2024). Efek samping dari vaksinasi campak-rubella (MR) umumnya ringan dan sementara, termasuk demam ringan, ruam kulit, dan nyeri lokal di tempat suntikan. Reaksi yang berat jarang terjadi dan biasanya dapat ditangani dengan cepat oleh tenaga medis. Oleh karena itu, meskipun terdapat efek samping atau reaksi, manfaat mencegah penyakit menular serius seperti campak dan rubella jauh lebih besar

daripada risiko minimal yang mungkin terjadi, sehingga imunisasi MR tetap harus dilakukan sebagai strategi pencegahan kesehatan masyarakat yang efektif.

2.1.4 Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar

Jadwal imunisasi dasar berfungsi sebagai panduan waktu untuk pemberian vaksin kepada bayi dan anak-anak, dengan tujuan memberikan perlindungan optimal terhadap berbagai penyakit. Imunisasi diberikan berdasarkan usia dan jenis vaksin yang direkomendasikan oleh pemerintah dan organisasi kesehatan internasional. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia imunisasi dasar diberikan mulai dari lahir hingga usia 9 bulan, dengan vaksin wajib meliputi Hepatitis B, BCG, Polio, DPT-HB-Hib, Campak-Rubella, dan rotavirus (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Jadwal ini dirancang untuk memastikan perkembangan bertahap sistem kekebalan tubuh anak, sesuai dengan periode kerentanan terhadap penyakit tertentu, adapun jadwal yang direkomendasikan oleh Kementerian Kesehatan RI sebagai berikut :

Tabel 2.1 Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar

Usia Anak	Jenis Imunisasi yang Diberikan
0-24 Jam	Hepatitis B (HB-0)
1 Bulan	BCG dan OPV 1
2 Bulan	DPT-HB-Hib 1 dan OPV 2
3 Bulan	DPT-HB-Hib 2 dan OPV 3
4 Bulan	DPT-HB-Hib 3, OPV 4, dan IPV
9 Bulan	Campak-Rubella (MR)

2.1.5 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Imunisasi Dasar

Di Indonesia, masih ada anak-anak yang belum mendapat imunisasi dasar lengkap, meskipun program imunisasi sudah berjalan di seluruh negara. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan imunisasi tidak hanya tergantung pada ketersediaan layanan kesehatan, tetapi juga pada berbagai faktor yang memengaruhi keputusan orang tua untuk membawa anaknya imunisasi. Memahami faktor-faktor ini penting untuk mencari tahu hambatan yang menyebabkan cakupan imunisasi rendah, serta untuk membuat strategi yang lebih baik dalam menanganinya.

1) Pengetahuan dan Sikap Ibu

Pengetahuan dan sikap ibu merupakan faktor fundamental dalam membentuk perilaku kesehatan, terutama dalam pengambilan keputusan terkait imunisasi anak. Ibu yang memiliki pemahaman mendalam tentang manfaat imunisasi cenderung lebih patuh terhadap jadwal imunisasi dan mengembangkan sikap positif terhadap imunisasi. Di sisi lain, kekurangan pengetahuan sering memicu keraguan, ketakutan terhadap efek samping, atau dampak informasi yang tidak akurat yang beredar di masyarakat. Dalam konteks ini, sikap ibu berperan sebagai jembatan antara pengetahuan dan tindakan ibu yang memandang imunisasi sebagai prosedur yang aman dan penting akan lebih konsisten dalam membawa anak ke fasilitas kesehatan (Herlina et al., 2024).

Faktor pengetahuan tidak hanya ditentukan oleh tingkat pendidikan formal, tetapi juga oleh kualitas informasi yang diperoleh melalui media, tenaga kesehatan, dan lingkungan sosial. Oleh karena itu, diperlukan strategi komunikasi publik yang berkelanjutan untuk memastikan masyarakat memiliki pemahaman yang tepat mengenai kesehatan terutama imunisasi.

2) Sosial Ekonomi dan Akses Layanan Kesehatan

Kondisi social ekonomi keluarga secara signifikan memengaruhi kemampuan untuk mengakses layanan imunisasi dasar. Keluarga dengan pendapatan rendah sering menghadapi kendala seperti biaya transportasi yang terbatas, jadwal kerja yang padat, atau kurangnya informasi mengenai jadwal imunisasi, sehingga anak-anak tidak memperoleh imunisasi yang lengkap (Siramaneerat & Agushyana, 2021). Hal ini dapat meningkatkan risiko penyakit menular di kalangan anak-anak, yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Selain itu, akses terhadap fasilitas kesehatan menjadi faktor yang sangat penting dalam pelaksanaan imunisasi. Masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan sering kali menghadapi keterbatasan fasilitas kesehatan, sehingga mengalami kesulitan dalam mendapatkan layanan imunisasi. Kondisi ini menyebabkan adanya kesenjangan antara wilayah perkotaan dan pedesaan, di mana anak-anak di daerah

perkotaan umumnya memiliki tingkat kelengkapan imunisasi yang lebih tinggi karena didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai (Hardhantyo & Chuang, 2021). Oleh karena itu, upaya untuk memperluas dan pemeratakan akses layanan, seperti melalui posyandu keliling atau program berbasis komunitas, perlu ditingkatkan agar dapat menjangkau kelompok masyarakat yang rentan. Dalam hal ini, dukungan pemerintah melalui kebijakan subsidi dan kegiatan edukasi masyarakat sangat diperlukan untuk mengurangi kesenjangan tersebut dan memastikan semua anak memperoleh imunisasi secara merata tanpa memandang kondisi sosial ekonomi mereka.

3) Dukungan keluarga dan lingkungan social

Dukungan dari keluarga, terutama suami dan anggota keluarga inti, memiliki peran penting dalam keputusan ibu untuk membawa anak untuk mendapatkan imunisasi. Dukungan positif dari suami atau anggota keluarga lain dapat meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi ibu untuk menyelesaikan jadwal imunisasi anak. Keterlibatan suami dalam mengingatkan jadwal imunisasi atau memberikan dukungan emosional, ibu cenderung merasa lebih didukung dan tidak ragu untuk menghadapi tantangan seperti ketakutan akan efek samping imunisasi (Aridiansyah et al., 2024). Oleh karena itu, program kesehatan sering mendorong partisipasi keluarga untuk meningkatkan cakupan imunisasi anak.

Selain keluarga inti, lingkungan sosial juga berpengaruh besar pada keputusan orang tua mengenai imunisasi anak. Aturan sosial yang mendukung imunisasi, ditambah dengan tokoh masyarakat yang menjadi contoh baik, bisa membuat lebih banyak seseorang ikut serta dalam program imunisasi. Lingkungan yang aktif menyebarkan informasi yang benar dan mendorong hidup sehat sangat membantu meningkatkan jumlah anak yang mendapat imunisasi dasar di tingkat masyarakat (Rohim et al., 2025). Oleh karena itu, intervensi kesehatan masyarakat sering kali fokus pada pemberdayaan lingkungan sosial untuk mencapai herd immunity dan melindungi kelompok rentan, termasuk anak-anak.

4) Ketersediaan Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan yang berkualitas merupakan komponen krusial dalam keberhasilan program imunisasi dasar. Ketersediaan vaksin yang terjamin, jadwal posyandu yang konsisten, serta sikap tenaga kesehatan yang ramah dan informatif sangat memengaruhi kepercayaan masyarakat. Sikap tenaga kesehatan yang informatif, seperti menjelaskan manfaat vaksin dan menjawab pertanyaan dengan sabar, dapat mengurangi ketakutan dan meningkatkan partisipasi. Penelitian kesehatan masyarakat menunjukkan bahwa pelayanan yang baik berkontribusi pada cakupan imunisasi yang lebih tinggi, yang

pada gilirannya mengurangi risiko penyakit menular (Siramaneerat & Agushybana, 2021).

Sebaliknya, ketidakteraturan jadwal pelayanan, kurangnya tenaga kesehatan, atau jarak yang jauh ke fasilitas dapat menyebabkan masyarakat menunda atau melewati jadwal imunisasi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan tenaga kesehatan untuk memastikan bahwa sistem logistik vaksin, pelatihan petugas, serta koordinasi lintas sektor berjalan optimal. penelitian kesehatan menunjukkan bahwa hambatan akses ini berkontribusi pada rendahnya cakupan imunisasi, yang dapat memicu wabah penyakit seperti difteri atau rubella. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah perlu meningkatkan sistem logistik vaksin melalui rantai dingin yang efisien dan distribusi yang merata, serta memberikan pelatihan berkala kepada petugas kesehatan agar siap menangani tantangan lapangan. Koordinasi lintas sektor, seperti melibatkan dinas pendidikan dan transportasi, juga krusial untuk memfasilitasi akses yang lebih baik. Dengan demikian, upaya ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan masyarakat tetapi juga mendukung tujuan kesehatan nasional untuk mencapai kekebalan kelompok yang luas (Sinuraya et al., 2024).

2.1.6 Pengukuran Kelengkapan Imunisasi Dasar

Pengukuran kelengkapan imunisasi dasar merupakan upaya untuk menilai terpenuhinya seluruh imunisasi dasar pada anak sesuai dengan

ketentuan program imunisasi nasional. Proses pengukuran dilakukan dengan membandingkan riwayat imunisasi anak terhadap standar imunisasi dasar yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, sehingga status imunisasi anak dapat ditentukan secara sistematis sebagai lengkap atau tidak lengkap. Pengukuran memiliki peran penting dalam pemantauan kesehatan anak karena memberikan gambaran nyata mengenai capaian pelayanan imunisasi pada tingkat individu serta mendukung perencanaan tindak lanjut pelayanan kesehatan anak.

Penentuan kelengkapan imunisasi dasar dapat dilihat dari Kelengkapan jenis imunisasi sesuai jadwal yang menunjukkan seorang anak telah memperoleh seluruh imunisasi dasar yang ditetapkan dalam program imunisasi nasional, yaitu Hepatitis B, BCG, DPT-HB-Hib, polio, dan campak-rubella (Hosnaniah et al., 2025). Pemberian seluruh jenis imunisasi dasar secara utuh digunakan sebagai tolak ukur utama dalam menilai seorang anak telah mencapai status imunisasi dasar lengkap. Pengukuran dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder yang bersumber dari Buku Kesehatan Ibu dan Anak (Buku KIA) atau catatan pelayanan imunisasi di fasilitas kesehatan (Yuliana, 2025). Anak dikategorikan memiliki imunisasi dasar lengkap apabila seluruh jenis imunisasi dasar tersebut tercatat telah diberikan, sedangkan anak yang belum memperoleh satu atau lebih jenis imunisasi dasar dinyatakan sebagai tidak lengkap.

2.2. Konsep Usia

2.2.1 Pengertian Usia

Usia merujuk pada rentang waktu kehidupan seseorang yang dihitung sejak kelahiran hingga suatu titik waktu tertentu (Maltoni et al., 2022). Dalam bidang kesehatan dan ilmu sosial, usia digunakan sebagai ukuran dasar untuk menggambarkan fase kehidupan individu yang berkaitan dengan proses pertumbuhan dan perkembangan, serta perubahan kemampuan fisik maupun psikologis yang terjadi seiring berjalannya waktu. Usia juga dipahami sebagai karakteristik individu yang bersifat objektif dan dapat diukur secara jelas.

Selain menunjukkan pertambahan usia secara kronologis, usia juga berkaitan dengan tingkat kematangan individu, akumulasi pengalaman hidup, serta kemampuan dalam memahami dan merespons berbagai kondisi yang dihadapi. Bertambahnya usia umumnya diikuti oleh perkembangan kemampuan berpikir yang lebih dewasa, kestabilan emosi yang lebih baik, serta pertimbangan yang lebih rasional dalam proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, perbedaan usia sering dikaitkan dengan variasi perilaku serta cara individu menentukan pilihan dalam kehidupan sehari-hari (Noftle & Gust, 2020).

Dalam bidang kesehatan ibu dan anak, usia ibu digunakan sebagai salah satu indikator untuk menggambarkan tingkat kematangan biologis, psikologis, dan sosial dalam menjalankan peran pengasuhan terhadap anak

(Duncan et al., 2019). Perbedaan usia ibu berkaitan dengan perbedaan kapasitas dalam memahami informasi kesehatan, melakukan pertimbangan terhadap risiko, serta menentukan keputusan yang berhubungan dengan pemeliharaan kesehatan anak, termasuk pemenuhan imunisasi dasar. Dengan karakteristik yang bersifat objektif dan relatif tidak berubah dalam jangka waktu singkat, usia ibu sering dijadikan variabel dalam penelitian kesehatan untuk menjelaskan perbedaan perilaku kesehatan di lingkungan keluarga.

2.2.2 Klasifikasi Usia

Dalam kajian kesehatan ibu dan anak, usia ibu dikelompokkan ke dalam beberapa kategori untuk menunjukkan perbedaan tingkat kematangan fisik, psikologis, dan kesiapan sosial dalam menjalankan peran sebagai pengasuh anak. Pengelompokan usia ini penting karena tiap kelompok usia memiliki kondisi dan tantangan yang berbeda dalam proses pengambilan keputusan terkait kesehatan anak, termasuk dalam pemenuhan imunisasi dasar. Adapun klasifikasi usia ibu yang umum digunakan adalah sebagai berikut :

1) Usia reproduksi muda (<20 tahun)

Ibu yang berada pada kelompok usia reproduksi muda, yaitu kurang dari 20 tahun, umumnya masih berada dalam tahap perkembangan menuju kedewasaan. Pada usia ini, pengalaman dalam pengasuhan anak relatif masih terbatas, disertai dengan kesiapan emosional yang

belum sepenuhnya matang serta kemampuan dalam memahami informasi kesehatan yang masih berkembang (Suherik & Hildayani, 2024). Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kemampuan ibu dalam mengambil keputusan kesehatan secara konsisten, termasuk dalam mematuhi jadwal pelayanan kesehatan anak dan pelaksanaan imunisasi dasar.

2) Usia reproduksi aman (20–35 tahun)

Kelompok usia reproduksi aman, yaitu 20–35 tahun, umumnya ditandai dengan tingkat kematangan fisik dan psikologis yang lebih baik serta kondisi sosial yang relatif stabil. Pada rentang usia ini, ibu cenderung memiliki kemampuan yang lebih optimal dalam menerima dan memahami informasi kesehatan, mempertimbangkan manfaat serta risiko suatu tindakan kesehatan, dan memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan secara efektif (Batubara et al., 2023). Kondisi tersebut mendukung terbentuknya perilaku kesehatan yang lebih positif, termasuk dalam pemenuhan imunisasi dasar secara lengkap pada anak.

3) Usia reproduksi lanjut (>35 tahun)

Ibu yang berada pada kelompok usia reproduksi lanjut, yaitu lebih dari 35 tahun, berpotensi mengalami keterbatasan tertentu, khususnya terkait kondisi kesehatan fisik dan tingkat energi. Selain itu, meningkatnya tanggung jawab dalam lingkup keluarga dapat memengaruhi keteraturan ibu dalam membawa anak ke fasilitas

pelayanan kesehatan. Keadaan tersebut dapat berdampak pada konsistensi pelaksanaan imunisasi dasar, baik dari segi ketepatan waktu maupun kelengkapannya.

Penerapan klasifikasi usia ibu digunakan untuk mempermudah analisis perbedaan perilaku serta pola pengambilan keputusan terkait kesehatan anak pada masing-masing kelompok usia. Selain itu, pengelompokan ini memungkinkan identifikasi kelompok usia ibu yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap ketidaklengkapan imunisasi dasar, sehingga dapat menjadi acuan dalam penyusunan strategi intervensi dan kebijakan kesehatan yang lebih terarah.

2.2.3 Peran Usia dalam Pengambilan Keputusan Kesehatan Anak

Usia ibu memengaruhi proses pengambilan keputusan terkait kesehatan anak karena berkaitan dengan tingkat kematangan kognitif, kestabilan emosional, serta kemampuan dalam memahami dan mengevaluasi informasi kesehatan. Pengambilan keputusan ini, termasuk pemenuhan imunisasi dasar, membutuhkan kesiapan ibu untuk merencanakan langkah-langkah, menimbang risiko, dan mengambil keputusan secara konsisten. Perbedaan usia ibu dapat memengaruhi cara menilai informasi, menyusun strategi tindakan kesehatan, serta melaksanakan upaya yang diperlukan untuk menjaga kesehatan anak (Duncan et al., 2019).

Selain itu, usia ibu juga berperan dalam membentuk pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh selama menjalani peran pengasuhan. Variasi usia dapat memengaruhi cara ibu mengelola informasi kesehatan, menerapkan saran dari tenaga kesehatan, dan menyesuaikan keputusan dengan kebutuhan anak. Kemampuan ibu dalam memanfaatkan informasi kesehatan, baik secara teori maupun praktik, menjadi aspek penting dalam proses pengambilan keputusan, termasuk dalam menjamin kelengkapan imunisasi dasar anak (Ardani et al., 2020).

2.3. Hubungan Usia dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar pada Anak

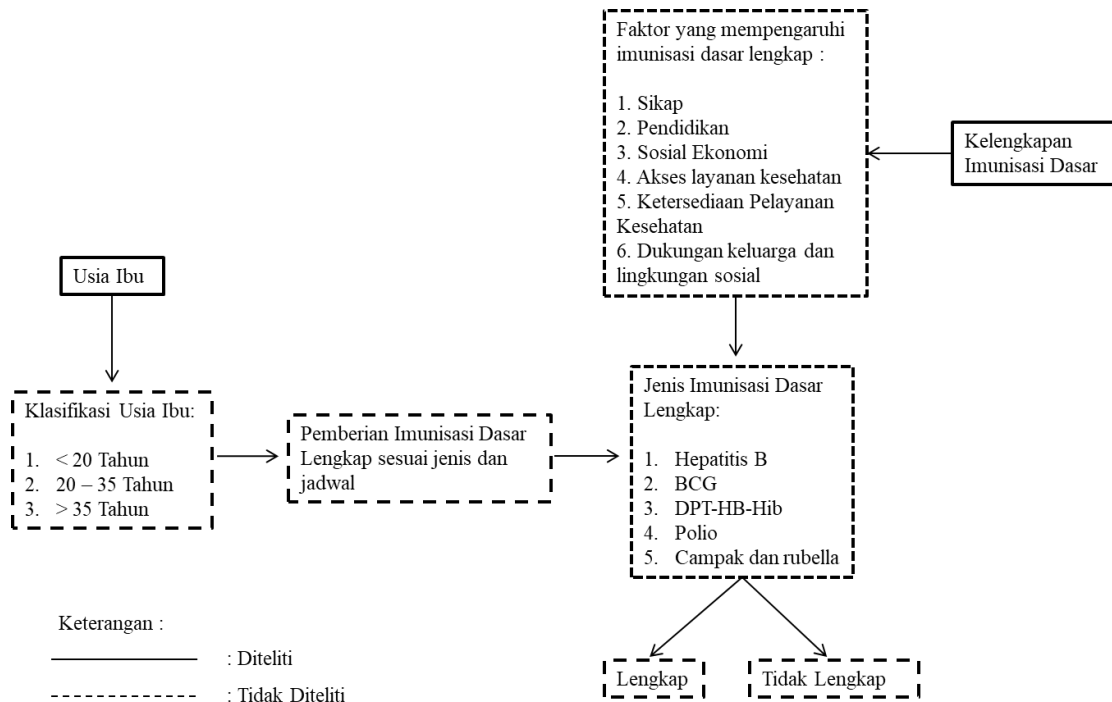
Usia ibu merupakan salah satu karakteristik maternal yang penting untuk dikaji dalam bidang kesehatan anak karena berkaitan dengan kemampuan ibu dalam menjalankan peran pengasuhan, khususnya dalam mengambil keputusan terkait pemeliharaan kesehatan anak. Dalam konteks imunisasi, usia ibu tidak hanya mencerminkan kondisi biologis, tetapi juga berkaitan dengan tingkat kematangan berpikir, kestabilan emosi, serta pengalaman hidup yang dimiliki. Hal tersebut memengaruhi bagaimana ibu menerima, memahami, dan menilai informasi kesehatan yang diperoleh, sehingga berdampak pada penentuan tindakan serta konsistensi dalam mengikuti program imunisasi. Oleh karena itu, perbedaan usia ibu dapat menyebabkan adanya variasi perilaku kesehatan, terutama dalam pemenuhan imunisasi dasar pada anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu dengan status kelengkapan imunisasi dasar anak.

Perbedaan kelompok usia ibu berhubungan dengan perbedaan peluang anak dalam memperoleh imunisasi secara lengkap maupun tepat waktu. Kondisi ini dipengaruhi oleh adanya perbedaan tingkat kematangan, pengalaman, serta kemampuan dalam mempertimbangkan manfaat dan risiko suatu tindakan kesehatan. Dengan demikian, usia ibu dapat memengaruhi pola pengambilan keputusan serta pelaksanaan tindakan kesehatan pada anak, sehingga berdampak pada variasi cakupan imunisasi dasar di masyarakat (Chu & Rammohan, 2023).

Selain itu, hasil penelitian epidemiologis juga menunjukkan bahwa variasi usia ibu berkaitan dengan perbedaan dalam memahami manfaat dan risiko imunisasi serta dalam melaksanakan keputusan kesehatan secara berkelanjutan. Ibu dengan tingkat kematangan yang berbeda cenderung memiliki cara pandang dan respons yang tidak sama terhadap informasi kesehatan yang diterima. Hal ini menunjukkan bahwa usia ibu berperan tidak hanya dalam akses terhadap informasi, tetapi juga dalam kemampuan mengolah dan menerapkannya dalam tindakan nyata. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang menyebutkan bahwa faktor maternal, termasuk persepsi dan pemahaman ibu, berpengaruh terhadap praktik imunisasi pada anak, meskipun juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti akses layanan kesehatan, dukungan keluarga, dan ketersediaan fasilitas (Widadi & Kurniasih, 2025). Sehingga dapat disimpulkan bahwa usia ibu merupakan salah satu faktor yang berperan dalam membentuk perilaku dan pengambilan keputusan terkait

kesehatan anak, khususnya dalam pelaksanaan imunisasi. Meskipun demikian, pengaruh usia tidak berdiri sendiri, melainkan berkaitan dengan faktor lain yang turut memengaruhi. Oleh karena itu, usia ibu tetap menjadi variabel yang penting untuk dikaji dalam penelitian mengenai kelengkapan imunisasi dasar pada anak.

2.4. Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Usia Ibu dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Arjasa

2.5. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang dinyatakan sebagai pertanyaan. Hipotesis pada penelitian ini adalah

Ha : Terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kelengkapan imunisasi dasar anak di wilayah kerja Puskesmas Arjasa.

Dalam pengujian hipotesis, digunakan tingkat kemaknaan (α) = 0,05.

H0 ditolak (Ha diterima) nilai $p\text{-value} \leq 0,05$