PERAN IMUNISASI PADA ANAK DALAM MEMBENTUK KEKEBALAN TUBUH JANGKA PANJANG DAN MENDUKUNG TUMBUH KEMBANG YANG OPTIMAL

Maria Margareta Hutajulu
Anggota Ikatan Dokter Indonesia Cabang Padang
mariamargaretahutajulu@gmail.com

Abstract: *Immunization is an important preventive health intervention that protects children against various infectious diseases and supports the development of an optimal immune system from an early age. This study aims to analyze the role of childhood immunization in developing long-term immunity and supporting optimal growth and development. The research employs a qualitative method with a literature review approach (library research), involving an examination of relevant scientific sources, including journal articles, books, health guidelines, and official publications related to childhood immunization. The data are analyzed descriptively and qualitatively by identifying, classifying, and interpreting information concerning the mechanisms of immune system development, the benefits of immunization in preventing infectious diseases, and its contribution to children's health and development. The findings indicate that immunization plays a significant role in stimulating the immune system to recognize and fight specific pathogens, thereby reducing the risk of vaccine-preventable diseases, minimizing potential complications, and improving children's quality of life. Adherence to the recommended immunization schedule is also an essential component of sustainable child health protection. Therefore, increasing immunization coverage through parental education, strengthening healthcare services, and raising public awareness is necessary to support healthy and optimal child growth and development.*

Keywords*: Immunization, Immune System, Infectious Diseases, Growth and Development, Child Health.*

Abstrak: Imunisasi merupakan salah satu upaya preventif yang penting dalam melindungi anak dari berbagai penyakit menular serta mendukung pembentukan sistem kekebalan tubuh yang optimal sejak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran imunisasi pada anak dalam membentuk kekebalan tubuh jangka panjang dan mendukung tumbuh kembang yang optimal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan kepustakaan (library research), melalui penelaahan berbagai sumber ilmiah yang relevan, meliputi artikel jurnal, buku, pedoman kesehatan, dan publikasi resmi terkait imunisasi anak. Analisis dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menginterpretasikan informasi mengenai mekanisme pembentukan kekebalan tubuh, manfaat imunisasi dalam mencegah penyakit infeksi, serta kontribusinya terhadap kesehatan dan perkembangan anak. Hasil kajian menunjukkan bahwa imunisasi berperan penting dalam merangsang sistem kekebalan tubuh untuk mengenali dan melawan patogen tertentu, sehingga dapat menurunkan risiko penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi, mengurangi kemungkinan komplikasi, serta mendukung kualitas hidup anak. Pelaksanaan imunisasi sesuai jadwal yang direkomendasikan juga menjadi bagian penting dari upaya perlindungan kesehatan anak secara berkelanjutan. Dengan demikian, peningkatan cakupan imunisasi melalui edukasi orang tua, penguatan pelayanan kesehatan, dan peningkatan kesadaran masyarakat perlu dilakukan untuk mendukung tumbuh kembang anak yang sehat dan optimal.

Kata Kunci: Imunisasi, Kekebalan Tubuh, Penyakit Menular, Tumbuh Kembang, Kesehatan Anak.

A. Pendahuluan

Imunisasi merupakan salah satu upaya kesehatan preventif yang memiliki peran penting dalam melindungi anak dari berbagai penyakit menular yang dapat mengancam kesehatan, keselamatan, dan kualitas hidupnya. Masa kanak-kanak merupakan periode penting dalam pembentukan sistem kekebalan tubuh karena tubuh masih mengalami proses perkembangan dan adaptasi terhadap berbagai mikroorganisme di lingkungan. Pemberian imunisasi bertujuan untuk merangsang sistem kekebalan tubuh agar mampu mengenali dan merespons patogen tertentu secara lebih efektif ketika terjadi paparan di kemudian hari. Perlindungan tersebut menjadi bagian penting dalam upaya menurunkan risiko penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Oleh karena itu, imunisasi perlu dipahami sebagai investasi kesehatan jangka panjang yang mendukung kualitas hidup anak sejak usia dini hingga tahap perkembangan berikutnya.

Sistem kekebalan tubuh anak berkembang secara bertahap melalui interaksi antara faktor genetik, lingkungan, asupan nutrisi, serta paparan terhadap berbagai agen infeksi. Anak yang belum memperoleh perlindungan imunologis yang memadai dapat memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit tertentu, terutama ketika terpapar patogen yang berpotensi menimbulkan komplikasi serius. Imunisasi bekerja dengan memperkenalkan antigen melalui vaksin sehingga tubuh dapat membentuk respons imun tanpa harus mengalami penyakit yang bersangkutan secara alami. Proses ini memungkinkan terbentuknya memori imunologis yang membantu tubuh memberikan respons lebih cepat ketika menghadapi patogen yang sama pada masa mendatang. Meskipun demikian, tingkat dan lamanya perlindungan berbeda-beda menurut jenis vaksin, karakteristik individu, serta kebutuhan dosis lanjutan atau penguat (*booster*).

Permasalahan kesehatan anak akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi masih menjadi perhatian dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan masyarakat. Hambatan dalam memperoleh imunisasi dapat dipengaruhi oleh keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan, kurangnya informasi yang akurat, kekhawatiran orang tua terhadap efek samping vaksin, serta beredarnya informasi yang keliru mengenai keamanan dan manfaat imunisasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan keterlambatan atau ketidaklengkapan pemberian imunisasi sesuai jadwal yang direkomendasikan. Ketidaklengkapan imunisasi berpotensi mengurangi perlindungan terhadap penyakit tertentu dan meningkatkan kerentanan anak ketika terjadi penularan di lingkungan keluarga maupun masyarakat. Keadaan ini menunjukkan bahwa peningkatan cakupan imunisasi tidak hanya membutuhkan ketersediaan vaksin, tetapi juga edukasi kesehatan yang berkelanjutan dan pelayanan yang mudah dijangkau.

Peran imunisasi tidak terbatas pada pencegahan penyakit, tetapi juga berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan anak secara menyeluruh. Penyakit infeksi tertentu dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang memerlukan perawatan medis, meningkatkan risiko komplikasi, serta menghambat aktivitas dan proses belajar anak selama masa pemulihan. Dalam kondisi yang lebih berat, penyakit tersebut dapat menimbulkan dampak jangka panjang terhadap fungsi organ, kemampuan fisik, atau perkembangan anak, bergantung pada jenis penyakit dan tingkat keparahannya. Melalui pencegahan penyakit yang dapat dihindari dengan vaksinasi, imunisasi berkontribusi dalam mengurangi risiko gangguan kesehatan yang dapat memengaruhi proses tumbuh kembang. Namun, pertumbuhan dan perkembangan anak tetap dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, termasuk pemenuhan gizi, pola pengasuhan, stimulasi perkembangan, sanitasi, dan akses terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas.

Kekebalan tubuh jangka panjang menjadi salah satu aspek penting dalam pembahasan mengenai manfaat imunisasi pada anak. Respons imun yang terbentuk setelah vaksinasi dapat memberikan perlindungan selama periode tertentu, tetapi durasi perlindungan tersebut tidak selalu sama untuk setiap jenis vaksin dan penyakit. Beberapa vaksin dapat menghasilkan perlindungan yang bertahan lama, sedangkan vaksin lainnya memerlukan dosis lanjutan untuk mempertahankan tingkat perlindungan yang memadai. Pemberian imunisasi sesuai jadwal nasional dan rekomendasi tenaga kesehatan menjadi langkah penting untuk mengoptimalkan manfaat vaksinasi pada setiap tahap usia anak. Pemahaman yang tepat mengenai mekanisme kekebalan dan jadwal imunisasi dapat membantu orang tua mengambil keputusan kesehatan berdasarkan bukti ilmiah, bukan semata-mata berdasarkan anggapan atau informasi yang belum terverifikasi.

Dukungan orang tua, tenaga kesehatan, dan lingkungan masyarakat sangat diperlukan untuk memastikan anak memperoleh imunisasi secara lengkap dan tepat waktu. Orang tua memiliki tanggung jawab penting dalam memantau jadwal imunisasi, berkonsultasi dengan tenaga kesehatan, serta memastikan anak memperoleh pelayanan kesehatan sesuai kebutuhan. Tenaga kesehatan berperan memberikan informasi yang jelas mengenai manfaat vaksin, kemungkinan efek samping, kontraindikasi tertentu, dan langkah yang perlu dilakukan apabila muncul keluhan setelah imunisasi. Di sisi lain, pemerintah dan institusi pelayanan kesehatan perlu memperkuat program imunisasi melalui pemerataan akses, peningkatan kualitas pelayanan, penyediaan informasi yang dapat dipercaya, serta pemantauan cakupan imunisasi. Kolaborasi berbagai pihak tersebut diharapkan mampu mengurangi kesenjangan perlindungan kesehatan dan memperkuat upaya pencegahan penyakit pada anak.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai peran imunisasi pada anak dalam membentuk kekebalan tubuh jangka panjang dan mendukung tumbuh kembang yang optimal menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diarahkan untuk memahami bagaimana imunisasi berkontribusi terhadap pembentukan respons imun, pencegahan penyakit menular, serta pemeliharaan kesehatan anak sebagai salah satu prasyarat bagi pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan kepustakaan (library research) melalui penelaahan buku ilmiah, artikel jurnal, pedoman imunisasi, dan publikasi resmi dari lembaga kesehatan yang relevan. Pendekatan tersebut diharapkan dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai manfaat imunisasi, faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaannya, serta pentingnya edukasi bagi orang tua dan masyarakat. Hasil kajian diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah untuk meningkatkan kesadaran mengenai imunisasi sebagai bagian dari strategi perlindungan kesehatan anak dan pembangunan generasi yang sehat pada masa depan.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan kepustakaan (library research) yang bertujuan untuk menganalisis peran imunisasi pada anak dalam membentuk kekebalan tubuh jangka panjang dan mendukung tumbuh kembang yang optimal. Pengumpulan data dilakukan melalui penelaahan sumber-sumber sekunder yang meliputi buku ilmiah, artikel jurnal nasional dan internasional, hasil penelitian terdahulu, serta dokumen resmi yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization), dan UNICEF. Literatur yang digunakan diprioritaskan berasal dari publikasi tahun 2020 sampai dengan tahun 2026 untuk memperoleh informasi yang relevan dan mutakhir, dengan tetap mempertimbangkan sumber ilmiah terdahulu yang memiliki landasan teoretis penting. Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis deskriptif-kualitatif melalui tahapan identifikasi sumber, seleksi literatur, pengelompokan informasi berdasarkan tema, interpretasi temuan, serta penarikan kesimpulan secara sistematis. Keabsahan informasi dijaga melalui perbandingan antarsumber dan pemeriksaan kesesuaian temuan dengan pedoman serta publikasi ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan, sehingga hasil penelitian diharapkan memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai manfaat imunisasi, mekanisme pembentukan kekebalan tubuh, dan kontribusinya terhadap kesehatan serta tumbuh kembang anak.

C. Hasil dan Pembahasan

Imunisasi merupakan intervensi kesehatan preventif yang berperan penting dalam membentuk perlindungan tubuh terhadap penyakit infeksi tertentu sejak usia dini. Vaksin bekerja dengan merangsang sistem kekebalan tubuh untuk mengenali antigen dan membentuk respons imun, termasuk antibodi serta memori imunologis yang dapat membantu tubuh menghadapi paparan patogen pada masa mendatang. Mekanisme tersebut memungkinkan tubuh memberikan respons yang lebih cepat dan terarah ketika berhadapan dengan agen penyebab penyakit yang sesuai dengan vaksin yang diberikan. Organisasi Kesehatan Dunia atau World Health Organization menjelaskan bahwa vaksin memanfaatkan mekanisme pertahanan alami tubuh untuk membangun perlindungan terhadap berbagai penyakit yang dapat dicegah melalui imunisasi (WHO, 2023). Perlindungan ini menjadi dasar penting dalam menjaga kesehatan anak, meskipun tingkat dan lamanya kekebalan dapat berbeda menurut jenis vaksin, karakteristik individu, serta kelengkapan dosis yang diterima.

Pembentukan kekebalan tubuh melalui imunisasi berkaitan erat dengan kemampuan sistem imun adaptif dalam mengenali antigen tertentu dan membentuk sel memori. Ketika vaksin diberikan, komponen sistem kekebalan tubuh mempelajari karakteristik antigen sehingga dapat memberikan respons yang lebih efektif apabila terjadi paparan berikutnya. Proses tersebut berbeda dari paparan penyakit secara alami karena vaksin dirancang untuk memberikan perlindungan tanpa mengharuskan anak mengalami penyakit yang hendak dicegah. Keberadaan memori imunologis menjadi salah satu alasan penting mengapa imunisasi dapat memberikan manfaat dalam jangka panjang, walaupun tidak semua vaksin menghasilkan perlindungan dengan durasi yang sama. WHO menegaskan bahwa sejumlah vaksin memerlukan rangkaian dosis primer dan dosis penguat untuk mempertahankan perlindungan yang memadai sesuai rekomendasi masing-masing vaksin (WHO, 2023).

Kelengkapan imunisasi sesuai jadwal merupakan faktor penting dalam mengoptimalkan perlindungan kesehatan anak. Setiap vaksin memiliki ketentuan mengenai usia pemberian, jumlah

dosis, interval antardosis, serta kemungkinan pemberian dosis lanjutan berdasarkan karakteristik vaksin dan kondisi epidemiologis. Di Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia memuat jadwal imunisasi rutin yang mencakup vaksin hepatitis B, BCG, polio, DPT-HB-Hib, pneumokokus, rotavirus, serta campak-rubela sesuai kelompok usia dan ketentuan program yang berlaku (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Pelaksanaan imunisasi sesuai jadwal membantu anak memperoleh perlindungan pada periode ketika risiko penyakit tertentu perlu mendapat perhatian khusus. Apabila terdapat dosis yang terlewat, orang tua sebaiknya berkonsultasi dengan tenaga kesehatan untuk menentukan jadwal imunisasi kejar berdasarkan usia, riwayat vaksinasi, dan pedoman yang berlaku.

Imunisasi memiliki kontribusi besar dalam mencegah penyakit yang berpotensi menimbulkan komplikasi serius pada anak. Penyakit seperti campak, difteri, pertusis, polio, hepatitis B, dan infeksi tertentu yang disebabkan oleh Haemophilus influenzae tipe b dapat menyebabkan gangguan kesehatan berat, kecacatan, bahkan kematian pada kondisi tertentu. Pemberian vaksin yang sesuai dapat menurunkan risiko penyakit sasaran dan komplikasinya, meskipun tingkat perlindungan tidak selalu mencapai seratus persen. WHO menjelaskan bahwa imunisasi merupakan salah satu intervensi kesehatan masyarakat yang sangat efektif dan membantu mencegah jutaan kematian setiap tahun akibat berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin (WHO, 2023). Dengan demikian, imunisasi perlu ditempatkan sebagai bagian penting dari upaya pencegahan penyakit, bukan hanya sebagai tindakan yang dilakukan ketika terjadi peningkatan kasus infeksi.

Manfaat imunisasi juga berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan anak selama proses pertumbuhan dan perkembangan. Penyakit infeksi yang berat dapat menyebabkan anak kehilangan waktu belajar, mengalami penurunan nafsu makan, memerlukan perawatan medis, atau menghadapi komplikasi yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Pencegahan penyakit melalui imunisasi dapat membantu mengurangi risiko gangguan kesehatan tersebut sehingga anak memiliki kesempatan yang lebih baik untuk menjalani proses tumbuh kembang sesuai potensinya. Meskipun demikian, imunisasi tidak secara langsung menjamin peningkatan kecerdasan, berat badan, atau tinggi badan karena indikator pertumbuhan tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk nutrisi, kondisi kesehatan, lingkungan, dan stimulasi perkembangan. UNICEF dan WHO menempatkan imunisasi sebagai komponen penting pelayanan kesehatan anak yang perlu diperkuat bersama intervensi kesehatan dasar lainnya (WHO dan UNICEF, 2023). Oleh sebab itu, manfaat imunisasi akan lebih optimal apabila disertai pemenuhan gizi seimbang, pemantauan pertumbuhan, sanitasi yang baik, dan pengasuhan yang mendukung perkembangan anak.

Kekebalan tubuh jangka panjang yang terbentuk melalui imunisasi perlu dipahami sebagai perlindungan yang memiliki karakteristik berbeda untuk setiap jenis vaksin. Sebagian vaksin mampu memberikan perlindungan dalam waktu lama, sedangkan vaksin lainnya memerlukan dosis tambahan untuk mempertahankan respons imun yang memadai. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh sifat antigen, karakteristik respons kekebalan tubuh, usia saat vaksinasi, serta kondisi kesehatan individu. WHO menerbitkan rekomendasi imunisasi rutin yang mencakup rangkaian dosis primer, dosis penguat, dan penyesuaian jadwal apabila imunisasi terlambat atau terputus (WHO, 2023). Pemahaman ini penting agar masyarakat tidak menganggap bahwa satu kali pemberian vaksin selalu memberikan perlindungan seumur hidup. Orang tua perlu mengikuti jadwal resmi dan berkonsultasi dengan tenaga kesehatan untuk memastikan kebutuhan imunisasi anak terpenuhi secara tepat.

Keberhasilan program imunisasi tidak hanya ditentukan oleh efektivitas vaksin, tetapi juga oleh cakupan pelayanan dan pemerataan akses bagi seluruh anak. Data WHO dan UNICEF menunjukkan bahwa pada tahun 2023, sekitar 89% bayi di dunia menerima sedikitnya satu dosis vaksin yang mengandung difteri, tetanus, dan pertusis, sedangkan sekitar 85% menyelesaikan tiga dosis yang direkomendasikan. Pada tahun yang sama, sekitar 14,3 juta bayi tidak menerima satu pun dosis vaksin, sehingga termasuk dalam kelompok anak tanpa imunisasi atau zero-dose children (WHO dan UNICEF, 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa kemajuan program imunisasi masih disertai kesenjangan perlindungan yang perlu diatasi. Anak yang tidak memperoleh imunisasi atau tidak menyelesaikan dosis yang diperlukan berpotensi menghadapi risiko lebih besar terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin. Kondisi ini menegaskan pentingnya memperluas pelayanan imunisasi, memperkuat pencatatan, dan memastikan tidak ada anak yang terlewat dari program perlindungan kesehatan dasar.

Tantangan lain dalam pelaksanaan imunisasi adalah keraguan sebagian orang tua yang muncul akibat kekhawatiran mengenai keamanan vaksin dan beredarnya informasi yang tidak akurat. Keraguan tersebut dapat menyebabkan penundaan pemberian vaksin, penolakan terhadap jenis vaksin tertentu, atau ketidaklengkapan imunisasi anak. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengidentifikasi kurangnya pemahaman masyarakat dan penyebaran informasi keliru sebagai tantangan dalam meningkatkan cakupan imunisasi serta mendorong terjadinya imunisasi kejar bagi anak yang belum lengkap (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Upaya mengatasi masalah tersebut memerlukan komunikasi yang terbuka antara tenaga kesehatan dan orang tua dengan penjelasan berdasarkan bukti ilmiah. Informasi mengenai manfaat, efek samping yang mungkin terjadi, dan kondisi medis yang memerlukan pertimbangan khusus harus disampaikan secara jelas agar keputusan vaksinasi dilakukan secara rasional. Pendekatan edukatif yang tidak menghakimi dapat membantu meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan imunisasi.

Keamanan vaksin merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan untuk menjaga kepercayaan masyarakat dan memastikan pelaksanaan imunisasi berlangsung sesuai standar pelayanan kesehatan. Sebelum digunakan dalam program imunisasi, vaksin melalui proses evaluasi untuk menilai kualitas, keamanan, dan efektivitasnya berdasarkan persyaratan yang berlaku. Setelah vaksin diberikan, anak dapat mengalami reaksi ringan, seperti nyeri pada lokasi suntikan, demam ringan, atau rasa tidak nyaman, yang umumnya bersifat sementara; reaksi yang lebih serius dapat terjadi tetapi jarang. WHO menekankan pentingnya pemantauan keamanan vaksin serta penyampaian informasi yang akurat mengenai manfaat dan risiko vaksinasi kepada masyarakat (WHO, 2023). Tenaga kesehatan perlu menilai riwayat kesehatan anak, memeriksa kemungkinan kontraindikasi, dan memberikan petunjuk mengenai tindakan yang perlu dilakukan apabila muncul gejala setelah imunisasi. Dengan demikian, keputusan pemberian vaksin dapat didasarkan pada penilaian klinis dan pedoman yang berlaku, bukan pada informasi yang belum terverifikasi.

Peran orang tua sangat menentukan keberlanjutan imunisasi anak karena orang tua bertanggung jawab membawa anak ke fasilitas kesehatan, menyimpan catatan imunisasi, dan memastikan jadwal vaksinasi tidak terlewat. Pengetahuan yang memadai mengenai manfaat imunisasi dapat membantu orang tua memahami bahwa vaksinasi merupakan bagian dari perlindungan kesehatan preventif, bukan sekadar persyaratan administratif. Dukungan tenaga kesehatan juga dibutuhkan melalui pemberian konseling, pengingat jadwal, pemeriksaan riwayat imunisasi, serta layanan imunisasi kejar bagi anak yang belum menerima dosis lengkap. WHO dan UNICEF menekankan pentingnya memperkuat layanan kesehatan primer dan menjangkau anak yang belum memperoleh vaksin untuk meningkatkan pemerataan perlindungan (WHO dan UNICEF, 2023). Kerja sama antara keluarga, tenaga kesehatan, pemerintah, dan masyarakat dapat membentuk lingkungan yang mendukung penerimaan imunisasi. Kolaborasi tersebut menjadi landasan untuk meningkatkan cakupan imunisasi sekaligus mengurangi kesenjangan akses pelayanan kesehatan anak.

Imunisasi juga memberikan manfaat bagi masyarakat melalui pembentukan kekebalan populasi atau herd immunity pada penyakit tertentu. Ketika cakupan imunisasi tinggi, penularan beberapa penyakit dapat berkurang sehingga risiko paparan bagi kelompok yang rentan turut menurun. Manfaat ini sangat penting bagi bayi yang belum mencapai usia pemberian vaksin tertentu dan individu yang tidak dapat menerima vaksin tertentu karena alasan medis. Namun, tingkat kekebalan populasi yang terbentuk bergantung pada karakteristik penyakit, efektivitas vaksin, pola penularan, dan besarnya cakupan imunisasi yang tercapai. WHO menjelaskan bahwa vaksinasi berperan dalam pencegahan dan pengendalian wabah serta merupakan bagian penting dari upaya menjaga keamanan kesehatan masyarakat (WHO, 2023). Oleh karena itu, partisipasi setiap keluarga dalam program imunisasi tidak hanya memberikan perlindungan bagi anaknya sendiri, tetapi juga mendukung upaya kolektif untuk mengurangi penyebaran penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin.

Penguatan program imunisasi perlu dilaksanakan melalui pendekatan yang terintegrasi antara pelayanan kesehatan, pendidikan masyarakat, dan kebijakan pemerintah. Pemerataan fasilitas imunisasi, ketersediaan vaksin, peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, serta pencatatan riwayat vaksinasi merupakan unsur penting untuk memastikan setiap anak memperoleh pelayanan sesuai kebutuhannya. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mendorong pelaksanaan imunisasi rutin lengkap dan imunisasi kejar untuk mengurangi kesenjangan perlindungan pada anak yang belum memperoleh vaksin sesuai jadwal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Pelaksanaan strategi tersebut perlu memperhatikan kondisi geografis, sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat agar

pelayanan dapat menjangkau kelompok yang mengalami hambatan akses. Pemanfaatan buku kesehatan ibu dan anak, sistem pengingat jadwal, kegiatan posyandu, serta edukasi melalui tenaga kesehatan dan kader masyarakat dapat membantu meningkatkan kesinambungan imunisasi. Melalui pendekatan yang menyeluruh, program imunisasi diharapkan dapat memberikan perlindungan yang lebih merata dan berkelanjutan.

Berdasarkan kajian kepustakaan, hubungan antara imunisasi, kekebalan tubuh, dan tumbuh kembang anak menunjukkan bahwa pencegahan penyakit merupakan salah satu fondasi penting bagi kesehatan anak dalam jangka panjang. Imunisasi membantu membentuk respons kekebalan terhadap penyakit tertentu, mengurangi risiko komplikasi, dan mendukung pemeliharaan kondisi kesehatan yang diperlukan untuk menjalani proses pertumbuhan serta perkembangan. WHO dan UNICEF menekankan bahwa keberlanjutan program imunisasi memerlukan penguatan layanan kesehatan, peningkatan cakupan vaksinasi, dan upaya menjangkau anak yang belum memperoleh perlindungan memadai (WHO dan UNICEF, 2023). Meskipun demikian, manfaat imunisasi perlu dipahami secara proporsional karena vaksin tidak mencegah seluruh jenis penyakit dan tidak menggantikan kebutuhan anak terhadap gizi seimbang, pengasuhan yang baik, serta pelayanan kesehatan lainnya. Dengan demikian, imunisasi merupakan salah satu komponen utama dalam pendekatan kesehatan anak yang komprehensif dan berbasis bukti ilmiah.

Secara keseluruhan, peran imunisasi pada anak dalam membentuk kekebalan tubuh jangka panjang dan mendukung tumbuh kembang yang optimal terletak pada kemampuannya memberikan perlindungan spesifik terhadap berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin. Perlindungan tersebut dapat bertahan dalam jangka waktu yang berbeda-beda dan perlu dioptimalkan melalui pemberian dosis sesuai jadwal serta rekomendasi tenaga kesehatan. Keberhasilan imunisasi juga bergantung pada pemahaman orang tua, kualitas pelayanan kesehatan, keamanan vaksin, dan pemerataan akses bagi seluruh kelompok masyarakat. Hasil kajian ini menegaskan bahwa peningkatan kesadaran mengenai manfaat imunisasi harus berjalan seiring dengan penguatan pelayanan kesehatan preventif dan pemenuhan kebutuhan dasar anak. Oleh sebab itu, imunisasi yang lengkap sesuai rekomendasi perlu menjadi prioritas bersama untuk mengurangi beban penyakit, menjaga kesehatan anak, dan mendukung terbentuknya generasi masa depan yang sehat serta produktif.

D. Penutup

Imunisasi memiliki peran penting dalam membentuk kekebalan tubuh anak, mencegah penyakit menular, serta mendukung pemeliharaan kesehatan yang diperlukan untuk mencapai tumbuh kembang yang optimal. Berdasarkan hasil kajian kepustakaan dengan metode kualitatif, imunisasi bekerja dengan merangsang sistem kekebalan tubuh untuk mengenali antigen dan membentuk memori imunologis yang dapat memberikan perlindungan terhadap penyakit tertentu dalam jangka waktu yang bervariasi. Pemberian imunisasi secara lengkap sesuai jadwal dan rekomendasi tenaga kesehatan dapat mengurangi risiko penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin, menekan kemungkinan komplikasi, serta membantu menjaga kualitas hidup anak. Optimalisasi manfaat imunisasi memerlukan dukungan orang tua, edukasi masyarakat, pelayanan kesehatan yang mudah diakses, dan kebijakan pemerintah yang berkelanjutan. Imunisasi juga perlu disertai pemenuhan gizi seimbang, pengasuhan yang baik, pemantauan pertumbuhan, dan lingkungan yang sehat agar kebutuhan perkembangan anak terpenuhi secara menyeluruh. Dengan demikian, imunisasi merupakan investasi kesehatan jangka panjang yang berkontribusi terhadap perlindungan anak dan pembangunan generasi masa depan yang sehat, berkualitas, serta produktif.

Daftar Pustaka

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pekan Imunisasi Dunia 2023: Ayo Lengkapi Imunisasi untuk Generasi Sehat Menuju Indonesia Emas*.

World Health Organization. (2023). *Table 1: Summary of WHO Position Papers—Recommendations for Routine Immunization*.

World Health Organization. (2023). *Vaccines and Immunization*.

World Health Organization & UNICEF. (2023). *Global childhood immunization levels stalled in 2023 leaving many without life-saving protection*.

World Health Organization & UNICEF. (2023). *Global childhood vaccination coverage holds steady, yet over 14 million infants remain unvaccinated*.