

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Imunisasi

2.1.1 Pengertian Imunisasi

Imunisasi berasal dari kata "imun", yang berarti kebal atau resisten. Ketika anak diimunisasi, artinya mereka diberikan kekebalan terhadap penyakit tertentu. Namun, kekebalan ini tidak berarti bahwa anak tersebut juga kebal terhadap penyakit lainnya. Imunisasi merupakan upaya untuk meningkatkan kekebalan aktif terhadap suatu penyakit, sehingga jika anak terpapar penyakit tersebut di kemudian hari, mereka tidak akan mengalami penyakit yang parah atau hanya mengalami gejala ringan. (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018)

Imunisasi adalah metode yang efektif dalam mencegah penularan penyakit dan mengurangi angka kesakitan dan kematian pada bayi dan balita (Mardianti & Farida, 2020). Imunisasi juga merupakan salah satu upaya kesehatan masyarakat yang paling efektif dan efisien dalam pencegahan beberapa penyakit berbahaya. (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Imunisasi merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan kesehatan preventif. Selain itu, imunisasi juga dianggap

sebagai investasi kesehatan yang paling efektif dalam mengurangi angka kesakitan dan kematian (Alisjahbana, 2018). Untuk menurunkan kejadian penyakit menular, Kementerian Kesehatan melaksanakan Program Pembangunan Imunisasi (PPI) dengan fokus pada imunisasi pada anak, yang dikenal sebagai Program Imunisasi Penyakit Dapat Dicegah (PD3I).

2.1.2 Manfaat Imunisasi

Manfaat dari imunisasi tidak dapat langsung dirasakan atau terlihat secara langsung. Manfaat sebenarnya dari imunisasi adalah mengurangi angka kejadian penyakit, kecacatan, dan kematian akibat penyakit yang dapat dicegah melalui imunisasi. Imunisasi tidak hanya memberikan perlindungan kepada individu yang divaksinasi, tetapi juga memberikan perlindungan kepada populasi secara keseluruhan. (Andriana,S,Keb, 2020)

Imunisasi merupakan konsep kesehatan yang efektif dalam upaya pencegahan (Mardianti & Farida, 2020). Imunisasi juga merupakan investasi kesehatan untuk masa depan, karena memberikan perlindungan terhadap penyakit infeksi. Dengan adanya imunisasi, individu dapat terhindar dari sakit yang memerlukan biaya pengobatan yang lebih tinggi. Manfaat imunisasi tidak hanya dirasakan oleh pemerintah dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit yang dapat dicegah melalui imunisasi, tetapi juga dapat dirasakan oleh:

1. Anak, dengan mencegah penderitaan, potensi cacat, atau kematian akibat penyakit.
2. Keluarga, dengan menghilangkan kecemasan dan biaya pengobatan ketika anak sakit, serta memberikan keyakinan bahwa anak akan mengalami masa kanak-kanak yang nyaman.
3. Negara, dengan meningkatkan tingkat kesehatan dan menciptakan masyarakat yang kuat dan cerdas untuk melanjutkan pembangunan negara. (Proverawati, 2017: 5-6)

2.1.3 Respon Imun Terhadap Imunisasi

Imunisasi bekerja dengan memberikan antigen bakteri atau virus yang telah dilemahkan ke dalam tubuh untuk merangsang sistem kekebalan tubuh. Hal ini akan mendorong pembentukan antibodi oleh tubuh. Antibodi yang terbentuk setelah imunisasi berperan penting dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh secara aktif, sehingga dapat mencegah penyakit. (Rivanica, 2020). Imunitas memiliki kemampuan mengenali benda asing. Sistem kekebalan tubuh ini dikenal sebagai sistem kekebalan spesifik yang merespons dan mengaktifkan sel-sel imun.

Jika sistem ini mendeteksi adanya benda asing yang serupa, maka akan menghancurkannya. Karena sistem ini hanya menghancurkan benda asing yang telah dikenali sebelumnya. Terdapat dua jenis sistem kekebalan spesifik, yaitu:

1. Satu-satunya sistem kekebalan spesifik adalah sistem kekebalan humoral. Dalam sistem ini, limfosit B atau sel B berperan penting. Ketika sel B terpapar oleh benda asing, sel tersebut akan berkembang dan membelah diri untuk menjadi sel plasma yang mampu menghasilkan antibodi.
2. Sistem kekebalan spesifik selular adalah sistem lain yang berperan dalam sistem kekebalan. Komponen penting dalam sistem ini adalah limfosit T atau sel T. Sel T terdiri dari berbagai subset yang memiliki fungsi yang berbeda. Fungsi utama dari sistem kekebalan spesifik adalah melindungi tubuh dari bakteri yang hidup di dalam sel, virus, parasit, jamur, dan juga kanker. Dalam konteks imunisasi, respon imun yang terjadi adalah sebagai berikut:
 - a. Dalam respon sistem kekebalan pada imunisasi aktif, ketika ada antigen asing yang masuk, makrofag dalam jaringan akan menelan (memfagositosis) antigen tersebut dan membawanya ke limfosit B. Pada saat yang sama, antigen juga akan dihadapkan kepada sel T, dan sel T yang teraktivasi akan mengaktifkan limfosit B.
 - b. Respon sistem imun pada imunisasi pasif Pada sistem imun ini jika tubuh seseorang tidak diberi suntikan antigen maka akan mengaktifkan sel T dan tubuh akan langsung menerima. Antibodi yang sudah diterima memiliki imunitas aktif

terhadap antigen tersebut dan masa bertahan antibodi tidak akan lama (Rachmawati, 2019).

2.1.4 Masa Pandemi Terhadap Program Imunisasi

Pandemi Covid-19 memiliki dampak signifikan terhadap penurunan cakupan imunisasi dan kinerja surveilans PD3I di Indonesia. Berdasarkan data, cakupan imunisasi pada periode Januari hingga April 2020 dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2019 menunjukkan penurunan antara 0,5% hingga 87%. Terjadi penurunan terbesar dalam cakupan imunisasi OPV4, yaitu sebesar 46,5%, terjadi pada bulan April 2020 dibandingkan dengan April 2019. (Patriawati, K. A, 2021).

Pandemi COVID-19 juga berdampak pada program eliminasi campak-rubela/CRS di Indonesia, di mana target eliminasi campak-rubela/CRS di wilayah Jawa dan Bali ditetapkan pada tahun 2021. Pada periode Januari hingga April 2020, terdapat 18 provinsi yang masih memiliki cakupan MR2 yang rendah. Terjadi penurunan cakupan terbesar pada bulan Maret 2020 dibandingkan dengan Maret 2019, yaitu sebesar 42,5%. Selain itu, terjadi penurunan sebesar 50,4% dalam penemuan kasus suspek campak pada periode Januari hingga Mei 2020 dibandingkan dengan tahun 2019. (Patriawati, K. A, 2021).

Selama pandemi COVID-19, klinik dan rumah sakit swasta menjadi pilihan utama bagi orang tua untuk mendapatkan layanan

imunisasi anak (lebih dari 43%), diikuti oleh puskesmas (29%) dan posyandu (21%). Sebanyak 51% ibu yang memiliki anak yang perlu diimunisasi memilih untuk mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan atau pos pelayanan imunisasi selama pandemi COVID-19. Mereka melakukan ini untuk memastikan anak-anak mereka tetap mendapatkan imunisasi. Namun, hampir 50% ibu yang memiliki anak yang perlu diimunisasi tidak mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan atau pos pelayanan imunisasi. Hal ini disebabkan oleh kondisi yang diakibatkan oleh pandemi COVID-19 atau karena mereka percaya bahwa anak-anak mereka tidak membutuhkan vaksin dalam waktu yang tertentu. (Wulandari, dkk, 2022).

2.1.5 Kelengkapan Imunisasi Dasar

Seorang bayi dianggap telah menerima imunisasi lengkap jika sebelum berusia satu tahun, bayi tersebut telah menerima lima imunisasi dasar yang meliputi:

1. Imunisasi Hepatitis B, diberikan kepada bayi dalam waktu kurang dari 24 jam setelah lahir atau tidak lebih dari 7 hari setelah persalinan.
2. Imunisasi BCG, diberikan saat bayi berusia 1-2 bulan.
3. Imunisasi DPT-HB-HiB, diberikan tiga kali saat bayi berusia 2, 3, dan 4 bulan, dengan interval minimal empat minggu antara setiap dosis.

4. Imunisasi polio, diberikan empat kali saat bayi berusia 1, 2, 3, dan 4 bulan, dengan interval minimal empat minggu antara setiap dosis.

5. Imunisasi campak/MR, diberikan saat bayi berusia 9 bulan.

Dengan menerima kelima imunisasi dasar ini, bayi dianggap telah memperoleh imunisasi lengkap.

Program imunisasi pada anak yang termasuk dalam Program Pembangunan Imunisasi (PPI) mencakup imunisasi BCG, imunisasi DPT-HB, imunisasi polio, dan imunisasi campak. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 12 Tahun 2017 dan pedoman dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengenai pemberian imunisasi dasar lengkap kepada anak. Imunisasi dasar lengkap tersebut meliputi satu kali imunisasi BCG, tiga kali imunisasi DPT-HB, empat kali imunisasi polio, dan satu kali imunisasi campak. (Rusadi, 2022)

Sebaiknya seorang anak menerima semua imunisasi dasar sesuai dengan usianya agar kekebalan tubuh terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi dapat optimal (Depkes dalam Mulyati, 2013). Berikut adalah jenis-jenis imunisasi dasar lengkap yang diberikan kepada bayi sebelum berusia satu tahun diantaranya:

1. Imunisasi Hepatitis B

Imunisasi hepatitis B adalah vaksin yang diberikan untuk merangsang sistem kekebalan tubuh agar dapat melawan infeksi

hepatitis B, yang dapat menyebabkan kerusakan pada hati. Efek samping imunisasi ini umumnya tidak ada, namun jika terjadi, biasanya hanya berupa nyeri pada tempat suntikan dan pembengkakan ringan. Reaksi tersebut akan hilang dalam waktu dua hari. Kontraindikasi untuk imunisasi hepatitis B adalah tidak diberikan kepada anak yang sedang mengalami penyakit berat. (Maryunani, 2017 : 221-222).

2. Imunisasi BCG

Imunisasi BCG adalah vaksin yang diberikan untuk merangsang sistem kekebalan tubuh agar dapat melawan penyakit tuberkulosis (TBC), yaitu penyakit paru-paru yang sangat mudah menular. Efek sampingnya umumnya tidak ada, namun pada beberapa anak dapat terjadi pembengkakan kelenjar getah bening di ketiak atau leher bagian bawah, yang biasanya akan sembuh dengan sendirinya. Kontraindikasi untuk imunisasi BCG adalah tidak diberikan kepada anak yang sedang menderita TB, memiliki hasil uji mantoux positif, atau memiliki penyakit kulit alergi yang berat atau kronis. (Maryuni, 2017: 215-217).

3. Imunisasi DPT-HB-Hib

Imunisasi DPT-HB-Hib adalah vaksin yang diberikan untuk mencegah penyakit difteri, pertusis, tetanus, pneumonia (radang paru-paru), dan meningitis (radang selaput otak). Efek samping yang umumnya muncul adalah bengkak, nyeri, dan kemerahan di

tempat suntikan, sering disertai dengan demam. Kontraindikasi untuk imunisasi ini adalah tidak diberikan kepada anak yang memiliki penyakit atau kelainan saraf, baik yang bersifat keturunan maupun tidak, seperti epilepsi atau kelainan saraf lainnya. Imunisasi juga tidak diberikan kepada anak yang sedang mengalami demam atau penyakit yang parah, serta anak yang rentan terhadap kejang atau memiliki alergi seperti eksim atau asma. (Maryunani, 2018 : 217-218)

4. Imunisasi Polio

Imunisasi polio adalah vaksin yang diberikan untuk memberikan kekebalan terhadap penyakit poliomyelitis, yang merupakan penyakit peradangan yang menyerang saraf dan dapat menyebabkan kelumpuhan. Kontraindikasi imunisasi polio adalah ditunda pada anak yang mengalami diare berat atau sedang menderita penyakit parah seperti demam tinggi (di atas 38°C). Selain itu, imunisasi polio tidak diberikan kepada anak yang menderita gangguan kekebalan, HIV/AIDS, penyakit kanker atau keganasan, serta anak yang sedang menjalani pengobatan dengan steroid atau radiasi. (Maryuani, 2017 : 218-219)

5. Imunisasi Campak

Imunisasi campak adalah vaksin yang diberikan untuk memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit campak. Efek samping yang mungkin terjadi termasuk demam ringan,

kemerahan atau bercak merah pada pipi di bawah telinga pada hari ke-7 hingga ke-8 setelah penyuntikan, serta kemungkinan pembengkakan di tempat penyuntikan. Kontraindikasi imunisasi campak meliputi anak dengan penyakit infeksi akut yang disertai demam, gangguan kekebalan, tuberkulosis tanpa pengobatan, kekurangan gizi yang parah, penyakit keganasan, serta anak dengan kerentanan tinggi terhadap protein telur, kanamisin, dan eritromisin (antibiotik). (Maryunani, 2010 : 219-220).

Gambar 2.1 Jadwal Pemberian Imunisasi

CATATAN IMUNISASI ANAK													
UMUR (BULAN)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12+**
Vaksin	Tanggal Pemberian Imunisasi												
HB-0 (0-7 hari)													
BCG													
*Polio													
*DPT-HB-Hib 1													
*Polio 2													
*DPT-HB-Hib 2													
Polio 3													
*DPT-HB-Hib 3													
*Polio 4													
*IPV													
Campak													

UMUR (BULAN)	16	24
Vaksin	Tanggal Pemberian Imunisasi	
***DPT-HB-Hib Lanjutan		
***Campak Lanjutan		

□ Jadwal tepat pemberian imunisasi dasar lengkap
 ■ Waktu yang masih diperbolehkan untuk pemberian imunisasi dasar lengkap
 ■ Waktu Pemberian imunisasi bagi anak di atas 1 tahun yang belum lengkap
 ■ Waktu yang tidak diperbolehkan untuk pemberian imunisasi dasar lengkap

Sumber : Permenkes RI,12 2020

Catatan :

1. Pemberian vaksin hepatitis B paling efektif dilakukan pada bayi dalam waktu kurang dari 24 jam setelah persalinan, dengan suntikan vitamin K1 diberikan 2-3 jam sebelumnya. Namun, di daerah

dengan akses yang sulit, pemberian vaksin hepatitis B masih dapat dilakukan hingga kurang dari 7 hari setelah persalinan.

2. Jika bayi dilahirkan di rumah sakit, klinik, atau praktik bidan swasta, vaksin BCG dan Polio 1 akan diberikan sebelum bayi pulang ke rumah.
3. Pemberian vaksin BCG sebaiknya dilakukan sebelum bayi berusia 2 bulan dan dapat diberikan hingga kurang dari 1 tahun tanpa perlu melakukan tes mantoux.
4. Dalam kondisi tertentu, semua jenis vaksin kecuali vaksin hepatitis B dapat diberikan sebelum bayi berusia 1 tahun.

Cakupan imunisasi dasar lengkap pada bayi di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 91,12%. Pada tahun 2018, cakupan mengalami penurunan menjadi 90,61%, namun meningkat kembali pada tahun 2019 menjadi 95,7%. Menurut data Riskesdas 2018, proporsi imunisasi dasar lengkap pada anak usia 12-23 bulan hanya mencapai 48%, sedangkan 35,4% tidak lengkap dan 16,6% tidak mendapatkan imunisasi sama sekali. Cakupan imunisasi dasar lengkap nasional pada tahun 2020 mencapai 82,5%. (Sari,P., Sayuti,S.,& Andri, A.(2022).

2.2 Balita

2.2.1 Pengertian

Balita adalah kelompok anak yang berusia antara 0 hingga 5 tahun (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Masa balita merupakan

periode penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan manusia karena pertumbuhan dan perkembangan berlangsung dengan cepat. Perkembangan dan pertumbuhan selama masa balita menjadi faktor penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di masa depan (Prasetyawati, 2011).

Balita adalah anak yang berusia antara 0 hingga 59 bulan, dan pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, serta perubahan yang membutuhkan asupan gizi yang lebih banyak dengan kualitas yang tinggi. Namun, balita termasuk kelompok yang rentan terhadap masalah gizi dan rentan mengalami kelainan gizi akibat kekurangan asupan makanan yang dibutuhkan. Konsumsi makanan memainkan peran penting dalam pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak, sehingga penting untuk memastikan konsumsi makanan yang memadai agar pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak dapat tercapai dengan baik. (Ariani, 2017).

Anak balita adalah istilah yang merujuk pada anak yang telah mencapai usia di atas satu tahun, atau lebih umum dikenal sebagai anak di bawah lima tahun. Kelompok balita terdiri dari anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak pra sekolah (3-5 tahun). Pada fase batita, anak masih sangat bergantung pada orang tua untuk melakukan kegiatan penting seperti mandi, buang air, dan makan. (Sediaotomo, 2016) Meskipun kemampuan berbicara dan berjalan telah meningkat, kemampuan lainnya masih terbatas. Masa balita

merupakan periode yang vital dalam proses pertumbuhan dan perkembangan manusia. Perkembangan dan pertumbuhan selama masa ini memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di masa mendatang. Masa tumbuh kembang pada usia ini dianggap sebagai periode yang berlangsung dengan cepat dan tidak akan pernah terulang lagi, oleh karena itu sering disebut sebagai *golden age* atau masa keemasan.

Balita adalah masa di mana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Proses pertumbuhan dan perkembangan tiap individu bervariasi, bisa berlangsung dengan cepat atau lambat tergantung pada faktor-faktor seperti nutrisi, lingkungan, dan kondisi sosial ekonomi keluarga. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

2.2.2 Karakteristik Balita

Balita merujuk pada anak-anak yang berusia di bawah lima tahun, sehingga termasuk di dalamnya bayi yang berusia di bawah satu tahun. Kelompok balita, yang mencakup usia 1-5 tahun, dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu balita untuk anak-anak yang berusia lebih dari satu tahun hingga tiga tahun, dan usia pra sekolah untuk anak-anak yang berusia lebih dari tiga tahun hingga lima tahun. (Proverawati & Wati, 2018).

Berdasarkan ciri-cirinya, balita dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu balita untuk anak usia 1-3 tahun dan anak usia pra

sekolah. Anak usia 1-3 tahun adalah konsumen pasif, yang berarti mereka menerima makanan dari yang disediakan oleh ibu mereka. (Sodiaotomo, 2010).

Tingkat pertumbuhan anak pada masa batita lebih cepat daripada masa pra sekolah, sehingga mereka membutuhkan asupan makanan yang lebih banyak. Dalam memberikan pola makan, disarankan untuk memberikan porsi kecil secara sering, karena perut balita masih kecil dan tidak dapat menampung jumlah makanan yang besar dalam satu waktu. (Proverawati & Wati, 2010).

Pada masa pra sekolah, anak mulai menjadi konsumen yang aktif, memilih makanan sesuai dengan preferensinya. Mereka juga mulai berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, misalnya dengan bergabung di playgroup, yang menyebabkan perubahan perilaku tertentu. Di fase ini, anak mungkin mulai menunjukkan kecenderungan untuk melakukan protes, bahkan menolak ajakan dengan kata "tidak". Berat badan anak pada periode ini mungkin mengalami penurunan karena aktivitas yang meningkat serta penolakan terhadap makanan.

2.2.3 Tumbuh Kembang Balita

1. Definisi

Pertumbuhan adalah proses fisik di mana seseorang mengalami peningkatan ukuran organ tubuh karena bertambahnya jumlah sel dalam tubuh. Proses ini dapat diukur

melalui peningkatan berat badan, tinggi badan, perkembangan tulang, dan keseimbangan metabolisme. (Marimbi, 2014).

2. Indikator Pertumbuhan

Berat badan adalah salah satu pengukuran antropometri yang sangat penting dan umum digunakan (Supariasa 2012). Berat badan mencerminkan massa tubuh dan dapat berubah dengan cepat. Perubahan ini dapat dipengaruhi langsung oleh penyakit infeksi dan nafsu makan. Pada anak-anak dengan kesehatan dan nafsu makan yang baik, penambahan berat badan akan sesuai dengan perkembangannya. Namun, jika anak mengalami masalah kesehatan, pertumbuhan berat badan dapat terhambat. Oleh karena itu, berat badan bersifat sensitif dan digunakan sebagai indikator status gizi yang mencerminkan kondisi saat ini (Aritonang, 2015).

Berat badan dapat digunakan sebagai alat untuk memantau pertumbuhan fisik dan menilai status gizi pada individu tanpa kelainan klinis. Penilaian status gizi dilakukan berdasarkan kelompok usia. Selain berperan dalam pemantauan pertumbuhan, berat badan juga digunakan untuk menentukan dosis obat dan kebutuhan nutrisi seseorang (Supariasa 2015)

Tinggi badan memberikan indikasi tentang perkembangan fisik seseorang. Dalam kondisi tubuh yang normal, pertumbuhan tinggi badan berhubungan dengan usia. Pertumbuhan tinggi

badan berlangsung lambat dan kurang responsif terhadap defisiensi nutrisi dalam waktu singkat. Dampak dari defisiensi nutrisi terhadap tinggi badan dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama, mencerminkan kondisi gizi masa lalu. Pada usia sekolah, tinggi badan dapat mencerminkan status gizi berdasarkan indeks TB/U saat masa balita (Aritonang, 2013). Pertumbuhan tinggi badan meningkat selama masa bayi, kemudian melambat, kembali meningkat saat masa pubertas, dan kemudian melambat lagi hingga berhenti pertumbuhannya pada usia 18-20 tahun (Soetjiningsih, 2012)

Tumbuh kembang merupakan proses yang berlangsung terus-menerus dari saat konsepsi hingga mencapai kedewasaan, yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Pertumbuhan paling cepat terjadi selama masa janin, pada usia 0-1 tahun, dan masa pubertas. Perkembangan yang paling mudah diamati terjadi pada masa balita. Meskipun pada dasarnya setiap anak mengikuti pola perkembangan yang sama, namun kecepatannya dapat bervariasi. (Soetjiningsih, 2017)

Pada masa balita, anak-anak termasuk dalam kelompok yang sangat rentan terhadap kekurangan energi dan protein. Oleh karena itu, asupan nutrisi yang memadai sangat penting untuk mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan mereka.