

**GAMBARAN KELENGKAPAN IMUNISASI DASAR PADA BALITA
DI PUSKESMAS GARUDA KOTA BANDUNG TAHUN 2017**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan
Pendidikan Program Studi D III Kebidanan
STIKes Bhakti Kencana Bandung

Oleh :

WIDI ADZAN NINGSIH

NIM : CK.1.15.037



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI KENCANA
PROGRAM STUDI D.III KEBIDANAN
B A N D U N G
2 0 1 8**

LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul : GAMBARAN KELENGKAPAN IMUNISASI DASAR PADA
BALITA DI PUSKESMAS GARUDA KOTA BANDUNG
TAHUN 2017**

Nama : WIDI ADZAN NINGSIH

NIM : CK.1.15.037

Telah disetujui untuk mengikuti Sidang Laporan Tugas Akhir
Program Studi D-III Kebidanan STIKes Bhakti Kencana Bandung

Bandung, Agustus 2018

Pembimbing



Supriyatni, SKM., M.MKes.

Mengetahui

**Ketua Program Studi Kebidanan
STIKes Bhakti Kencana Bandung**



Dewi Nurlaela Sari, M.Keb.

LEMBAR PENGESAHAN

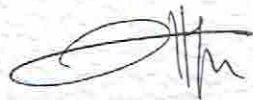
**Judul : GAMBARAN KELENGKAPAN IMUNISASI DASAR PADA
BALITA DI PUSKESMAS GARUDA KOTA BANDUNG
TAHUN 2017**

Nama : WIDI ADZAN NINGSIH

NIM : CK.1.15.037

Telah mengikuti sidang Laporan Tugas Akhir
di STIKes Bhakti Kencana Bandung

Penguji I



Ning Hayati, S.ST., M.Kes.

Penguji II



Intan Yusita, S.ST.

**Mengetahui
STIKes Bhakti Kencana Bandung
Ketua,**



R. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep.

PERNYATAAN PENULIS

Dengan ini saya:

Nama : Widi Adzan Ningsih
NIM : CK.1.15.037
Program Studi : DIII Kebidanan
Judul Laporan Tugas Akhir : Gambaran kelengkapan imunisasi dasar pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017

Menyatakan:

1. Laporan Tugas Akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kebidanan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Laporan Tugas Akhir saya ini adalah karya tulis yang murni dan bukan hasil plagiat atau jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Bandung, September 2018

Yang Membuat Pernyataan,



Widi Adzan Ningsih

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas seluruh rahmat dan karunia-Nya kepada hambanya, dan rasa syukur terucap dengan telah selesainya laporan tugas akhir ini yang berjudul “**GAMBARAN KELENGKAPAN IMUNISASI DASAR PADA BALITA DI PUSKESMAS GARUDA KOTA BANDUNG TAHUN 2017**”. Laporan tugas akhir ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan mendapatkan gelar Ahli Madya Kebidanan di STIKes Bhakti Kencana Bandung.

Penulis menyadari laporan tugas akhir ini itidak akan selesai dan terwujud tanpa adanya bimbingan, kontribusi, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka ada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. H. Mulyana, SH., M.Pd., MH.Kes, selaku Setua Yayasan Adhi Guna Kencana.
2. R. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep., selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Dewi Nurlaela Sari, M.Keb., selaku Ketua Program Studi Kebidanan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Supriyatni, SKM., M.MKes., selaku pembimbing yang telah sabar dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Dosen-dosen yang ada di STIKes Bhakti Kencana Bandung yang selalu membimbing penulis selama perkuliahan.

6. Ayah dan Ibu saya yang selalu melimpahkan do'a, dukungan dan perhatian kepada penulis, baik moril maupun materil. Penulis persembahkan Laporan Tugas Akhir ini untuk kalian.
7. Sahabat-sahabat seperjuangan yang bersama-sama melewati suka dan duka selama penyusunan laporan tugas akhir ini, yang saling memberikan semangat satu sama lain.
8. Esa Syawaliah, Mila Ariessta Lestari yang bersama-sama melewati suka dan duka selama penyusunan laporan tugas akhir ini, yang saling memberikan semangat satu sama lain.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulisan laporan tugas akhir ini mengandung banyak kelemahan dan kekurangannya. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca penulis terimanya guna pengembangan keilmuan selanjutnya. Hanya kepada Allah-lah penulis berserah diri. Semoga hasil karya kecilku ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Bandung, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bayi dan Balita	6
2.1.1 Pengertian	6
2.1.2 Pertumbuhan dan Perkembangan	6
2.1.3 Kebutuhan Dasar Tumbuh Kembang Balita	7
2.2 Imunisasi	8
2.2.1 Pengertian imunisasi	8

2.2.2	Tujuan Imunisasi	9
2.2.3	Manfaat Imunisasi	10
2.2.4	Jenis-Jenis Imunisasi	10
2.2.4.1	Imunisasi Aktif	10
2.2.4.2	Imunisasi Pasif	11
2.2.5	Macam-Macam Imunisasi Dasar	12
2.2.5.1	Imunisasi HB.....	12
2.2.5.2	Imunisasi BCG.....	15
2.2.5.3	Polio	19
2.2.5.4	Pentabio (DPT-HB-Hib)	22
2.2.5.5	Campak	28
2.2.6	Jadwal Imunisasi	33
2.3	Target dan Kebijakan Imunisasi.....	34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Desain Penelitian	36
3.2	Populasi Penelitian	36
3.3	Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....	36
3.4	Kerangka Pemikiran dan Kerangka Konsep	37
3.5	Definisi Operasional.....	39
3.6	Teknik Pengumpulan Data	40
3.7	Pengolahan dan Analisa Data.....	40
3.8	Waktu dan Lokasi Penelitian	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	44
4.2 Pembahasan	48

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	58
5.2 Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Jadwal Imunisasi.....	33
3.1 Definisi Operasional	39
4.1 Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi HB0 pada Balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung Tahun 2017.....	44
4.2 Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi BCG pada Balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung Tahun 2017.....	45
4.3 Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi Polio pada Balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung Tahun 2017.....	45
4.4 Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi IPV pada Balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung Tahun 2017.....	46
4.4 Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi Pentabio pada Balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung Tahun 2017	46
4.5 Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi Campak pada Balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung Tahun 2017	46

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
3.1 Kerangka Konsep	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kisi-kisi Penelitian
- Lampiran 2 : Data Pelaksanaan Imunisasi Dasar
- Lampiran 3 : Hasil Perhitungan SPSS
- Lampiran 4 : Lembar Konsultasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pentingnya imunisasi menjadi salah satu faktor penting untuk mencegah wabah penyakit berbahaya. Menurut *World Health Organization* (WHO), wabah campak di dunia pernah terjadi pada tahun 2014 dengan jumlah kematian anak akibat campak di dunia sebanyak 114.900 orang. Data baru yang dirilis oleh WHO untuk inisiasi campak dan rubella, memperkirakan 17,1 juta jiwa telah terselamatkan sejak tahun 2000, terutama karena cakupan imunisasi terhadap penyakit virus yang sangat menular ini. Imunisasi campak telah memainkan peran penting dalam mengurangi angka kematian anak ⁽¹⁾

Wabah polio tahun 2005-2006 di Sukabumi karena banyak balita tidak diimunisasi polio, dalam beberapa bulan virus polio menyebar cepat ke Banten, Lampung, Madura, sampai Aceh, menyebabkan 385 anak lumpuh permanen. Wabah campak di Jawa Tengah dan Jawa Barat 2009-2011 mengakibatkan 5818 anak di rawat di rumah sakit, 16 anak meninggal, terutama yang tidak diimunisasi campak. Wabah difteri dari Jawa Timur 2009 - 2011 menyebar ke Kalimantan Timur, Selatan, Tengah, Barat, DKI Jakarta, menyebabkan 816 anak harus di rawat di rumah sakit, 54 meninggal, terutama yang imunasinya belum lengkap atau belum pernah imunisasi DPT ⁽²⁾.

Salah satu program kesehatan di Indonesia untuk menghasilkan generasi sehat dan berkualitas dilakukan melalui kegiatan imunisasi. Imunisasi selalu dikaitkan dengan angka kesakitan dan kematian pada bayi. Hal ini dikarenakan pemberian imunisasi terhadap berbagai penyakit. Dalam hal ini pemerintah mencanangkan program imunisasi yang diwajibkan terutama pada bayi, dengan hasil beberapa penyakit berbahaya dapat teratasi ⁽⁴⁾.

Imunisasi atau kekebalan tubuh terhadap ancaman penyakit adalah tujuan utama dari pemberian vaksinasi. Pada hakekatnya kekebalan tubuh dapat dimiliki secara pasif maupun aktif ⁽⁶⁾. Imunisasi telah terbukti sebagai salah satu upaya kesehatan masyarakat yang sangat penting. Program imunisasi telah menunjukkan keberhasilan yang luar biasa dan merupakan usaha yang sangat hemat biaya dalam mencegah penyakit menular ⁽¹⁾

Program imunisasi yang telah diwajibkan oleh pemerintah pada seluruh anak Indonesia bertujuan untuk memperoleh imunisasi dasar menghindari berbagai penyakit yang berbahaya. Imunisasi dasar yang diberikan diantaranya HB0, BCG, Polio 1, Polio 2, Polio 3, Polio 4, Pentabio 1, Pentabio 2, Pentabio 3, Pentabio Lanjutan, IPV, Campak, Campak lanjutan ⁽¹⁾.

Berdasarkan data Riskesdas 2013, hasil survei yang telah dilakukan di seluruh desa dan kota di Indonesia memberikan hasil berupa cakupan imunisasi di kota di Indonesia sebesar 76,0% dan di desa sebesar 68,8% pada tahun 2012 ⁽⁴⁾.

Pelaksanaan imunisasi merupakan perilaku. Secara umum perilaku dipengaruhi oleh berbagai komponen. Faktor yang menjadi komponen pendukung ibu melakukan imunisasi dasar pada bayi antara lain karena kemampuan individu menggunakan pelayanan kesehatan yang diperkirakan berdasarkan faktor pendidikan, pengetahuan, sumber pendapatan atau penghasilan. Dari faktor tersebut menyebabkan adanya anak yang tidak dilakukan imunisasi ⁽¹⁾.

Dampak tidak dilakukan imunisasi dilihat dari jenis imunisasi yang dilakukan diantaranya adalah anak mudah terjangkit penyakit menular seperti hepatitis B, mengalami TBC, polio, difteri, pertusis, tetanus, influenza dan campak ⁽¹⁾.

Studi pendahuluan dari data Dinkes Kota Bandung didapatkan pencapaian cakupan imunisasi di Kota Bandung pada tahun 2017 diantaranya HB0 hari sebanyak 70,6%, BCG sebanyak 82,2%, Pentabio sebanyak 81,3%, Polio sebanyak 89,2% dan Campak sebanyak 88,3%, sedangkan target cakupan imunisasi keseluruhan yaitu sebesar 98% ⁽⁴⁾.

Dilihat dari data perkecamatan, untuk wilayah kerja Puskesmas Garuda pada tahun 2017 merupakan wilayah yang paling rendah cakupan imunisasinya yaitu sebesar 78,2% dibandingkan dengan wilayah yang lainnya yang ada di Kota Bandung. Berdasarkan hasil yang telah dilakukan pihak puskesmas selama ini yaitu mensosialisasikan jadwal kegiatan Posyandu. Sehingga warga masyarakat mendapatkan pelayanan imunisasi. Sebagai data pembandingan di Puskesmas Ibrahim Adji Kota Bandung didapatkan bahwa cakupan imunisasi pada tahun 2017 yaitu sebesar 83,6%.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka hal ini penting untuk dilakukan penelitian dengan judul “Gambaran kelengkapan imunisasi dasar pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana gambaran kelengkapan imunisasi dasar pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi dasar pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi HB0 pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.
2. Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi BCG pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.
3. Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi Polio pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.
4. Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi IPV pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017
5. Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi Pentabio pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.

6. Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi Campak pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.
7. Mengetahui gambaran kelengkapan imunisasi dasar pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian menunjukkan angka kelengkapan imunisasi dasar pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Pihak Puskesmas

Dapat memberikan informasi bagi pihak puskesmas untuk bisa mensosialisasikan secara menyeluruh terhadap masyarakat mengenai jadwal pelaksanaan imunisasi dan penyuluhan mengenai pentingnya imunisasi dasar.

1.4.2.2 Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian dapat diketahuinya kelengkapan imunisasi dasar pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung tahun 2017 sehingga harus dilakukan upaya lebih lanjut untuk melakukan upaya pensosialisasian imunisasi dasar terhadap masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Balita

2.1.1 Pengertian

Balita atau biasa disebut dengan bawah lima tahun adalah anak usia di bawah lima tahun ⁽⁵⁾. Balita dibagi menjadi dua yaitu batita dan balita, batita adalah anak dengan umur satu sampai tiga tahun dan balita adalah anak dengan umur tiga sampai lima tahun ⁽⁶⁾. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak Pasal 1 di mana balita adalah anak dengan usia 12 bulan sampai 59 bulan atau usia 1 sampai 5 tahun.

2.1.2 Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan bersifat kuantitatif seperti penambahan sel, penambahan tinggi, dan berat badan. Sedangkan perkembangan bersifat kualitatif dan kuantitatif, contohnya adalah kematangan suatu organ tubuh ⁽⁶⁾.

Masa balita memiliki masa pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda dari orang dewasa. Pertumbuhan tersebut salah satunya adalah bertumbuhnya organ menjadi besar lebih matang dan siap digunakan pada masa dewasa. Selain itu bertambahnya sel-sel akan memperkuat fungsi dari suatu organ. Perkembangan sendiri akan berjalan normal saat pertumbuhan dan kematangan berjalan sesuai

umurnya. Pada tahun pertama kehidupan, tumbuh kembang anak akan cepat, pada umur 3-4 tahun akan melambat dan meningkat pada masa remaja.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang balita di antaranya adalah keturunan dan lingkungan. Keturunan akan berpengaruh pada kematangan struktur dan fungsi yang optimal, sedangkan lingkungan akan menentukan bagaimana potensi balita akan terpenuhi ⁽⁶⁾.

2.1.3 Kebutuhan Dasar Tumbuh Kembang Balita

Kebutuhan dasar tumbuh kembang dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu :

1. Asuh (Kebutuhan Fisik – Biomedis). Kebutuhan asuh meliputi sebagai berikut :
 - a. Nutrisi yang adekuat dan seimbang
 - b. Perawatan kesehatan dasar Untuk mencapai kesehatan dasar yang optimal, perlu beberapa upaya misalnya imunisasi, kontrol ke Puskesmas atau Posyandu secara berkala, perawatan bila sakit.
 - c. Pakaian
 - d. Perumahan
 - e. Higiene diri dan lingkungan
 - f. Kesegaran jasmani

2. Asih (Kebutuhan Emosi dan Kasih Sayang); Kebutuhan asih meliputi :
 - a. Kasih sayang orang tua
 - b. Rasa aman
 - c. Harga diri
 - d. Dukungan/dorongan
 - e. Mandiri
 - f. Rasa memiliki
3. Asah (Kebutuhan Stimulasi); Stimulasi adalah adanya perangsangan dari dunia luar berupa latihan atau bermain. Asah merupakan kebutuhan untuk perkembangan mental psikososial anak yang dapat dilakukan dengan pendidikan dan pelatihan ⁽³⁾.

2.2 Imunisasi

2.2.1 Pengertian imunisasi

Imunisasi adalah suatu cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu antigen, sehingga bila kelak ia terpajan pada antigen yang serupa, tidak terjadi penyakit ⁽⁶⁾.

Imunisasi merupakan usaha memberikan kekebalan pada bayi dan anak dengan memasukkan vaksin kedalam tubuh. Agar tubuh membuat zat anti untuk merangsang pembentukan zat anti yang dimasukkan kedalam tubuh melalui suntikan (misalnya vaksin BCG, DPT dan campak) dan melalui mulut (misalnya vaksin polio) ⁽⁷⁾.

Imunisasi berasal dari kata imun, kebal, resisten. Imunisasi berarti anak di berikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu. Anak kebal terhadap suatu penyakit tapi belum kebal terhadap penyakit yang lain. ⁽⁸⁾.

Imunisasi merupakan suatu upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit. ⁽⁹⁾.

2.2.2 Tujuan Imunisasi

Tujuan imunisasi yaitu untuk mencegah terjadinya penyakit tertentu pada seseorang dan menghilangkan penyakit tertentu pada sekelompok masyarakat (populasi) atau bahkan menghilangkan suatu penyakit tertentu dari dunia. ⁽⁶⁾.

Program imunisasi bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Pada saat ini, penyakit-penyakit tersebut adalah difteri, tetanus, batuk rejan (pertusis), campak (measles), polio dan tuberkulosis. ⁽⁸⁾

Program imunisasi bertujuan untuk memberikan kekebalan pada bayi agar dapat mencegah penyakit dan kematian bayi serta anak yang disebabkan oleh penyakit yang sering berjangkit. Secara umum tujuan imunisasi antara lain: ⁽⁹⁾

1. Melalui imunisasi, tubuh tidak mudah terserang penyakit menular
2. Imunisasi sangat efektif mencegah penyakit menular

3. Imunisasi menurunkan angka morbilitas (angka kesakitan) dan mortalitas (angka kematian) pada balita

2.2.3 Manfaat Imunisasi

1. Untuk anak: mencegah penderitaan yang disebabkan oleh penyakit, dan kemungkinan cacat atau kematian.
2. Untuk keluarga: menghilangkan kecemasan dan psikologi pengobatan bila anak sakit. Mendorong pembentukan keluarga apabila orang tua yakin bahwa anaknya akan menjalani masa kanak-kanak yang nyaman.
3. Untuk negara: memperbaiki tingkat kesehatan, menciptakan bangsa yang kuat dan berakal untuk melanjutkan pembangunan negara.

2.2.4 Jenis-Jenis Imunisasi

2.2.4.1 Imunisasi Aktif

Merupakan pemberian suatu bibit penyakit yang telah dilemahkan (vaksin) agar nantinya sistem imun tubuh berespon spesifik dan memberikan suatu ingatan terhadap antigen ini, sehingga ketika terpapar lagi tubuh dapat mengenali dan meresponnya. Contoh imunisasi aktif adalah imunisasi polio dan campak. Dalam imunisasi aktif, terdapat beberapa unsur-unsur vaksin, yaitu:

1. Vaksin dapat berupa organisme yang secara keseluruhan dimatikan, eksotoksin yang didetoksifikasi saja, atau endotoksin yang terikat pada protein pembawa seperti polisakarida, dan vaksin dapat juga berasal dari ekstrak komponen-komponen organisme dari suatu antigen. Dasarnya adalah antigen harus merupakan bagian dari organisme yang dijadikan vaksin.
2. Pengawet, stabilisator atau antibiotik. Merupakan zat yang digunakan agar vaksin tetap dalam keadaan lemah atau menstabilkan antigen dan mencegah tumbuhnya mikroba. Bahan-bahan yang digunakan seperti air raksa dan antibiotik yang biasa digunakan.
3. Cairan pelarut dapat berupa air steril atau juga berupa cairan kultur jaringan yang digunakan sebagai media tumbuh antigen, misalnya antigen telur, protein serum, dan bahan kultur sel. (Markum, 2012)
4. Adjuvan, terdiri dari garam alumunium yang berfungsi meningkatkan sistem imun dari antigen. Ketika antigen terpapar dengan antibodi tubuh, antigen dapat melakukan perlawanan juga, dalam hal ini semakin tinggi perlawanan maka semakin tinggi peningkatan antibodi tubuh.

2.2.4.2 Imunisasi Pasif

Merupakan suatu proses meningkatkan kekebalan tubuh dengan cara pemberian zat imunoglobulin, yaitu zat yang dihasilkan

melalui suatu proses infeksi yang dapat berasal dari plasma manusia (kekebalan yang didapat bayi dari ibu melalui plasenta) atau binatang (bisa ular) yang digunakan untuk mengatasi mikroba yang sudah masuk dalam tubuh yang terinfeksi. Contoh imunisasi pasif adalah penyuntikan ATS (Anti Tetanus Serum) pada orang yang mengalami luka kecelakaan. Contoh lain adalah yang terdapat pada bayi yang baru lahir dimana bayi tersebut menerima berbagai jenis antibodi dari ibunya melalui darah plasenta selama masa kandungan, misalnya antibodi terhadap campak ⁽¹⁰⁾

2.2.5 Macam-Macam Imunisasi Dasar

2.2.5.1 Imunisasi HB

1. Fungsi

Imunisasi hepatitis B, ditujukan untuk memberi tubuh berkenalan terhadap penyakit hepatitis B, disebabkan oleh virus yang telah mempengaruhi organ liver (hati). Virus ini akan tinggal selamanya dalam tubuh. Bayi-bayi yang terjangkit virus hepatitis berisiko terkena kanker hati atau kerusakan pada hati. Virus hepatitis B ditemukan didalam cairan tubuh orang yang terjangkit termasuk darah, ludah dan air mani.

2. Penularan

Virus hepatitis B biasanya disebarkan melalui kontak dengan cairan tubuh (darah, air liur, air mani) penderita penyakit ini, atau dari ibu ke anak pada saat melahirkan. Kebanyakan anak

kecil yang terkena virus hepatitis B akan menjadi ”pembawa virus”. Ini berarti mereka dapat memberikan penyakit tersebut pada orang lain walaupun mereka tidak menunjukkan gejala apapun. Jika anak terkena hepatitis B dan menjadi ”pembawa virus”, mereka akan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena penyakit hati dan kanker nantinya dalam hidup.

Ibu yang terjangkit Hepatitis B dapat menularkan virus pada bayinya. Hepatitis B dapat menular melalui kontak antara darah dengan darah, sebagai contoh apabila luka pada tubuh kita telah terkontaminasi cairan yang dikeluarkan oleh penderita hepatitis B, seperti jarum suntik atau pisau yang terkontaminasi, transfusi darah dan gigitan manusia, hal ini termasuk hubungan seksual. Penyakit ini bisa menjadi kronis dan menimbulkan *Cirrhosis hepatitis*, kanker hati dan menimbulkan kematian.

Secara umum orang yang dapat atau berisiko tertular hepatitis B, dapat diidentifikasi dari perilakunya. Individu yang dimaksud, termasuk dalam beberapa kriteria, seperti para pengguna narkoba suntik, pasangan seks orang yang terinfeksi hepatitis, bayi yang dilahirkan dari ibu yang terinfeksi hepatitis, orang yang suka berganti-ganti pasangan seks. Laki-laki homoseksual, atau laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki juga berisiko tertular penyakit ini, jika seorang petugas kesehatan tidak menggunakan standar perlindungan diri dengan

tepat. Petugas kesehatan yang sedang merawat pasien dalam kondisi terinfeksi hepatitis, harus menggunakan standar perlindungan diri, seperti sarung tangan, dan jangan pernah menyentuh cairan tubuh dari pasien secara langsung.

3. Gejala

Gejala mirip flu, yaitu hilangnya nafsu makan, mual, muntah, rasa lelah, mata kuning dan muntah serta demam, urine menjadi kuning dan sakit perut.

4. Cara Pemberian dan Dosis

Imunisasi diberikan tiga kali pada umur 0-11 bulan melalui injeksi intramuskular. Kandungan vaksin adalah HbsAg dalam bentuk cair. Terdapat vaksin *Prefill Injection Device* (B-PID) yang diberikan sesaat setelah lahir, dapat diberikan pada usia 0-7 hari. Vaksin B-PID disuntikan dengan 1 buah HB PID. Vaksin ini, menggunakan *Profilled Injection Device* (PID), merupakan jenis alat suntik yang hanya diberikan pada bayi. Vaksin juga diberikan pada anak usia 12 tahun yang dimasa kecilnya belum diberi vaksin hepatitis B. Selain itu orang-orang yang berada dalam rentan risiko hepatitis B sebaiknya juga diberi vaksin ini.

Cara pemakaian:

- a. Buka kantong aluminium atau plastik dan keluarkan alat plastik PID

- b. Pegang alat suntik PID pada leher dan tutup jarum dengan memegang keduanya diantara jari telunjuk dan jempol, dan dengan gerakan cepat dorong tutup jarum ke arah leher. Teruskan mendorong sampai tidak ada jarak antara tutup jarum dan leher.
- c. Buka tutup jarum, tetap pegang alat suntik pada bagian leher dan tusukan jarum pada anterolateral paha secara intramuskular, tidak perlu dilakukan aspirasi.
- d. Pijat *reservoir* dengan kuat untuk menyuntik, setelah *reservoir* kempis cabut alat suntik

5. Efek Samping

Reaksi lokal seperti rasa sakit, kemerahan dan pembengkakan disekitar tempat penyuntikan. Reaksi yang terjadi bersifat ringan dan biasanya hilang setelah 2 hari.

6. Kontra Indikasi

Hipersensitif terhadap komponen vaksin. Sama halnya seperti vaksin-vaksin lain, vaksin ini tidak boleh diberikan kepada penderita infeksi berat yang disertai kejang⁽¹⁰⁾

2.2.5.2 Imunisasi BCG (*Bacillus Calmette-Guerin*)

1. Fungsi

Imunisasi BCG berfungsi untuk mencegah penularan Tuberkulosis (TBC) tuberkulosis disebabkan oleh sekelompok bakteri bernama *Mycobacterium tuberculosis complex*. Pada

manusia, TBC terutama menyerang sistem pernafasan (TB paru), meskipun organ tubuh lainnya juga dapat terserang (penyebaran atau ekstraparu TBC). *Mycobacterium tuberculosis* biasanya ditularkan melalui batuk seseorang. Seseorang biasanya terinfeksi jika mereka menderita sakit paru-paru dan terdapat bakteri di dahaknya. Kondisi lingkungan yang gelap dan lembab juga mendukung terjadinya penularan. Penularan penyakit TBC terhadap seorang anak dapat terjadi karena terhirupnya percikan udara yang mengandung bakteri tuberkulosis. Bakteri ini dapat menyerang berbagai organ tubuh, seperti paru-paru (paling sering terjadi), kelenjar getah bening, tulang, sendi, ginjal, hati, atau selaput selaput otak (yang terberat). Infeksi primer terjadi saat seseorang terjangkit bakteri TB untuk pertama kalinya. Bakteri ini sangat kecil ukurannya sehingga dapat melewati sistem pertahanan mukosilier bronkus, dan terus berkembang.

Komplikasi pada penderitaan TBC, sering terjadi pada penderita stadium lanjut. Berikut, beberapa komplikasi yang bisa dialami:

- a. Hemoptasis berat (pendarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipofolemik atau tersumbatnya jalan nafas.
- b. Lobus yang tidak berfungsi akibat retraksi bronchial.

- c. Bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat) pada proses pemulihan atau retraksi pada paru.
- d. Pneumotorak spontan (adanya udara di dalam rongga pleura): kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.
- e. Penyebaran infeksi ke organ lainnya seperti otak, tulang, persendian, ginjal dan sebagainya.
- f. Insufisiensi kardio pulmoner.

Imunisasi BCG tidak mencegah infeksi TB tetapi mengurangi risiko TB berat seperti meningitis TB atau TB miliar. Faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas BCG terhadap TB adalah perbedaan vaksin BCG, lingkungan, faktor genetik, status gizi dan faktor lain seperti paparan sinar ultraviolet terhadap vaksin. ⁽¹⁷⁾

2. Cara Pemberian dan Dosis

Vaksin BCG merupakan bakteri *tuberculosis bacillus* yang telah dilemahkan. Cara pemberiannya melalui suntikan. Sebelum disuntikan, vaksin BCG harus dilarutkan terlebih dahulu. Dosis 0,05 cc untuk bayi dan 0,1 cc untuk anak dan orang dewasa. Imunisasi BCG dilakukan pada bayi usia 0-2 bulan, akan tetapi biasanya diberikan pada bayi umur 2 atau 3 bulan. Dapat diberikan pada anak dan orang dewasa jika sudah melalui tes tuberkulin dengan hasil negatif.

Imunisasi BCG disuntikan secara intrakutan di daerah lengan kanan atas. Disuntikan ke dalam lapisan kulit dengan penyerapan pelan-pelan. Dalam memberikan suntikan intrakutan, agar dapat dilakukan dengan tepat, harus menggunakan jarum pendek yang sangat halus (10 mm, ukuran 26). Kerjasama antara ibu dengan petugas imunisasi sangat diharapkan, agar pemberian vaksin berjalan dengan tepat.

3. Kontra Indikasi

- a. Seorang anak menderita penyakit kulit yang berat atau menahun, seperti eksim, furunkulosis, dan sebagainya.
- b. Imunisasi tidak boleh diberikan pada orang atau anak yang sedang menderita TBC

4. Efek Samping

Setelah diberikan imunisasi BCG, reaksi yang timbul tidak seperti pada imunisasi dengan vaksin lain. Imunisasi BCG tidak menyebabkan demam. Setelah 1-2 minggu diberikan imunisasi, akan timbul indurasi dan kemerahan ditempat suntikan yang berubah menjadi pastula, kemudian pecah menjadi luka. Luka tidak perlu pengobatan khusus, karena luka ini akan sembuh dengan sendirinya secara *spontan*. Kadang terjadi pembesaran kelenjar regional diketiak atau leher. Pembesaran kelenjar ini terasa padat, namun tidak menimbulkan demam ⁽¹⁾.

2.2.5.3 Polio

1. Fungsi

Merupakan imunisasi yang bertujuan mencegah penyakit poliomyelitis. Pemberian vaksin polio dapat dikombinasikan dengan vaksin DPT. Terdapat 2 macam vaksin polio:

- a. *Inactivated Polio Vaccine* (IPV = Vaksin Salk), mengandung virus polio yang telah dimatikan dan diberikan melalui suntikan.
- b. *Oral Polio Vaccine* (OPV = Vaksin Sabin), mengandung vaksin hidup yang telah dilemahkan dan diberikan dalam bentuk pil atau cairan.

Bentuk trivalen (*Trivalent Oral Polio Vaccine; TOPV*) efektif melawan semua bentuk polio, sedangkan bentuk monovalen (MOPV) efektif melawan satu jenis polio.

Poliomielitis adalah penyakit pada susunan syaraf pusat yang disebabkan oleh satu dari tiga virus yang berhubungan, yaitu virus polio tipe 1, 2, atau 3. Struktur virus ini sangat sederhana, hanya terdiri dari RNA genom dalam sebuah capsid tanpa pembungkus. Ada 3 macam serotipe pada virus ini, tipe 1 (PV1), tipe 2 (PV2), dan tipe 3 (PV3), ketiganya sama-sama bisa menginfeksi tubuh dengan gejala yang sama. Penyakit ini ditularkan orang ke orang melalui fekal-oral-route. Ketika virus masuk kedalam tubuh, partikel virus akan dikeluarkan dalam feses

selama beberapa minggu. Gaya hidup dengan sanitasi yang kurang akan meningkatkan kemungkinan terserang poliomyelitis. Kebanyakan poliomyelitis tidak menunjukkan gejala apapun. Infeksi semakin parah jika virus masuk dalam sistem aliran darah. Kurang dari 1% virus masuk dalam sistem syaraf pusat, akan tetapi virus lebih menyerang dan menghancurkan sistem syaraf motorik, hal ini menimbulkan kelemahan otot dan kelumpuhan (lumpuh layu akut = acute flaccid paralysis/ AFP). Kelumpuhan dimulai dengan gejala demam, nyeri otot dan kelumpuhan terjadi pada minggu pertama sakit. Kematian bisa terjadi jika otot-otot pernapasan terinfeksi dan tidak segera ditangani.

Polio dapat menyebabkan gejala yang ringan atau penyakit yang sangat parah. Penyakit ini dapat menyerang sistem pencernaan dan sistem syaraf. Polio menyebabkan demam, muntah-muntah, dan kakuatan otot dan dapat menyerang syaraf-syaraf, mengakibatkan kelumpuhan permanen. Penyakit ini dapat melumpuhkan otot pernapasan dan otot yang mendukung proses penelanan, menyebabkan kematian. Diantara dua sampai lima persen penderita polio akan meninggal akibat penyakit ini dan sekitar 50% pasien yang masih bertahan hidup menderita kelumpuhan seumur hidup. Polio dapat ditularkan jika tinja penderita mencemari makanan, air atau tangan.

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan terserang poliomyelitis antara lain dikarenakan malnutrisi, tonsilektomi,

kurangnya sanitasi lingkungan, karena suntikan dan juga virus bisa ditularkan melalui plasenta ibu, sedangkan antibodi yang diberikan pasif melalui plasenta tidak dapat melindungi bayi secara adekuat.

2. Cara Pemberian dan Dosis

Imunisasi dasar polio diberikan 4 kali (polio I, II, III dan IV dan ada IPV yaitu polio suntik) dengan interval tidak kurang dari 4 minggu. Imunisasi ulangan diberikan 1 tahun setelah imunisasi polio IV, kemudian pada saat masuk SD (5-6 tahun) dan pada saat meninggalkan SD (12 tahun). Di Indonesia umumnya diberikan vaksin Sabin. Vaksin ini diberikan sebanyak 2 tetes (0,1 ml) langsung kemulut anak atau dengan atau dengan menggunakan sendok yang berisi air gula. Setiap membuka vial baru harus menggunakan penetes (*dropper*) yang baru. Cara pemakaian:

- a. Orang tua memegang bayi dengan lengan kepala di sangga dan dimiringkan ke belakang.
- b. Mulut bayi dibuka hati-hati menggunakan ibu jari atau dengan menekan pipi bayi dengan jari-jari.
- c. Teteskan dengan 2 tetes vaksin dari alat tetes ke dalam lidah.
Jangan biarkan alat tetes menyentuh bayi.

3. Efek Samping

Pada umumnya tidak terdapat efek samping. Efek samping berupa paralisis yang disebabkan oleh vaksin jarang terjadi.

4. Kontra Indikasi

Pemberian imunisasi polio tidak boleh dilakukan pada orang yang menderita defisiensi imunitas. Tidak ada efek yang berbahaya yang timbul akibat pemberian polio pada anak yang sedang sakit. Namun, jika ada keraguan, misalnya sedang menderita diare, maka dosis ulang dapat diberikan setelah sembuh. (Kemenkes RI, 2016).

2.2.5.4 Pentabio (DPT-HB-Hib)

1. Fungsi

Imunisasi Pentabio (DPT-HB-Hib) bertujuan untuk mencegah beberapa penyakit sekaligus yaitu difteri, pertusis, tetanus, hepatitis B dan influenza. Difteri merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium diphtheria*. Difteri bersifat ganas, mudah menular dan menyerang terutama saluran napas bagian atas. Penularannya bisa karena kontak langsung dengan penderita melalui bersin atau batuk atau kontak tidak langsung karena adanya makanan yang terkontaminasi bakteri difteri. Penderita akan mengalami beberapa gejala seperti demam lebih kurang 38,0 C, mual, muntah, sakit waktu menelan dan terdapat pseudomembran putih keabu-abuan di faring, laring dan tonsil, tidak mudah lepas dan mudah berdarah, leher membengkak seperti leher sapi disebabkan karena pembengkakan kelenjar leher dan sesak napas disertai bunyi (*stridor*). Pada pemeriksaan apusan

tenggorok atau hidung terdapat kuman difteri. Pada proses infeksi selanjutnya, bakteri difteri akan menyebarkan racun kedalam tubuh, sehingga penderita dapat mengalami tekanan darah rendah, sehingga efek jangka panjangnya akan terjadi kardiomiopati dan miopati perifer. Cutaneus dari bakteri difteri menimbulkan infeksi sekunder pada kulit penderita.

Difteri disebabkan oleh bakteri yang ditemukan di mulut, tenggorokan dan hidung. Difteri menyebabkan selaput tumbuh disekitar bagian dalam tenggorokan. Selaput tersebut dapat menyebabkan kesusahan menelan, bernapas, dan bahkan bisa mengakibatkan mati lemas. Bakteri menghasilkan racun yang dapat menyebar keseluruh tubuh dan menyebabkan berbagai komplikasi berat seperti kelumpuhan dan gagal jantung. Sekitar 10 persen penderita difteri akan meninggal akibat penyakit ini. Difteri dapat ditularkan melalui batuk dan bersin orang yang terkena penyakit ini.

Pertusis, merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh kuman *Bordetella Perussis*. Kuman ini mengeluarkan toksin yang menyebabkan ambang rangsang batuk menjadi rendah sehingga bila terjadi sedikit saja rangsangan akan terjadi batuk yang hebat dan lama, batuk terjadi beruntun dan pada akhir batuk menarik napas panjang terdengar suara “hup” (*whoop*) yang khas, biasanya disertai muntah. Batuk bisa mencapai 1-3 bulan, oleh karena itu

pertusis disebut juga “batuk seratus hari”. Penularan penyakit ini dapat melalui droplet penderita. Pada stadium permulaan yang disebut *stadium kataralis* yang berlangsung 1-2 minggu, gejala belum jelas. Penderita menunjukkan gejala demam, pilek, batuk yang makin lama makin keras. Pada stadium selanjutnya disebut *stadium paroksismal*, baru timbul gejala khas berupa batuk lama atau hebat, didahului dengan menarik napas panjang disertai bunyi “whoops”. *Stadium paroksismal* ini berlangsung 4-8 minggu. Pada bayi batuk tidak khas, “whoops” tidak ada tetapi sering disertai penghentian napas sehingga bayi menjadi biru (Muamalah, 2010). Akibat batuk yang berat dapat terjadi perdarahan selaput lendir mata (*conjunctiva*) atau pembengkakan disekitar mata (*oedema periorbital*). Pada pemeriksaan laboratorium asupan lendir tenggorokan dapat ditemukan kuman pertusis (*Bordetella pertussis*).

Batuk rejan adalah penyakit yang menyerang saluran udara dan pernapasan dan sangat mudah menular. Penyakit ini menyebabkan serangan batuk parah yang berkepanjangan. Diantara serangan batuk ini, anak akan megap-megap untuk bernapas. Serangan batuk seringkali diikuti oleh muntah-muntah dan serangan batuk dapat berlangsung sampai berbulan-bulan. Dampak batuk rejan paling berat bagi bayi berusia 12 bulan ke bawah dan seringkali memerlukan rawat inap dirumah sakit. Batuk

rejan dapat mengakibatkan komplikasi seperti pendarahan, kejang-kejang, radang paru-paru, koma, pembengkakan otak, kerusakan otak permanen, dan kerusakan paru-paru jangka panjang. Sekitar satu diantara 200 anak di bawah usia enam bulan yang terkena batuk rejan akan meninggal. Batuk rejan dapat ditularkan melalui batuk dan bersin orang yang terkena penyakit ini.

Tetanus merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi kuman *Clostridium tetani*. Kuman ini bersifat anaerob, sehingga dapat hidup pada lingkungan yang tidak terdapat zat asam (oksigen). Tetanus dapat menyerang bayi, anak-anak bahkan orang dewasa. Pada bayi penularan disebabkan karena pemotongan tali pusat tanpa alat yang steril atau dengan cara tradisional dimana alat pemotong dibubuhi ramuan tradisional yang terkontaminasi spora kuman tetanus. Pada anak-anak atau orang dewasa bisa terinfeksi karena luka yang kotor atau luka terkontaminasi spora kuman tetanus, kuman ini paling banyak terdapat pada usus kuda berbentuk spora yang tersebar luas di tanah.

Penderita akan mengalami kejang-kejang baik pada tubuh maupun otot mulut sehingga mulut tidak bisa dibuka, pada bayi air susu ibu tidak bisa masuk, selanjutnya penderita mengalami kesulitan menelan dan kekakuan pada leher dan tubuh. Kejang terjadi karena spora kuman *Clostridium tetani* berada pada lingkungan anaerob, kuman akan aktif dan mengeluarkan toksin

yang akan menghancurkan sel darah merah, toksin yang merusak sel darah putih dari suatu toksin yang akan terikat pada syaraf menyebabkan penurunan ambang rangsang sehingga terjadi kejang otot dan kejang-kejang, biasanya terjadi pada hari ke 3 atau ke 4 dan berlangsung 7-10 hari. Tetanus dengan gejala riwayat luka, demam, kejang rangsang, *risus sardonius* (muka setan), kadang-kadang disertai perut papan dan *opisthotonus* (badan lengkung) pada umur diatas 1 bulan.

Tetanus disebabkan oleh bakteri yang berada di tanah, debu dan kotoran hewan. Bakteri ini dapat dimasuki tubuh melalui luka sekecil tusukan jarum. Tetanus tidak dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain. Tetanus adalah penyakit yang menyerang sistem syaraf dan seringkali menyebabkan kematian. Tetanus menyebabkan kekejangan otot yang mula-mula terasa pada otot leher dan rahang. Tetanus dapat mengakibatkan kesusahan bernafas, kejang-kejang yang terasa sakit, dan detak jantung yang tidak normal. Karena imunisasi yang efektif, penyakit tetanus kini jarang ditemukan di Australia, namun penyakit ini masih terjadi pada orang dewasa yang belum diimunisasi terhadap penyakit ini atau belum pernah disuntik ulang (disuntik vaksin dosis booster).

2. Cara Pemberian dan Dosis

Cara pemberian imunisasi DPT adalah melalui injeksi intramuskular. Suntikan diberikan pada paha tengah luar atau

subkutan dalam dengan dosis 0,5 cc. Cara memberikn vaksin ini, sebagai berikut:

- a. Letakkan bayi dengan posisi miring diatas pangkuan ibu dengan seluruh kaki telanjang
- b. Orang tua sebaiknya memegang kaki bayi
- c. Pegang paha dengan ibu jari dan jari telunjuk
- d. Masukkan jarum dengan sudut 90 derajat
- e. Tekan seluruh jarum langsung ke bawah melalui kulit sehingga masuk ke dalam otot. Untuk mengurangi rasa sakit, suntikkan secara pelan-pelan.

Pemberian vaksin DPT dilakukan tiga kali mulai bayi umur 2 bulan sampai 11 bulan dengan interval 4 minggu. Imunisasi ini diberikan 3 kali karena pemberian pertama antibodi dalam tubuh masih sangat rendah, pemberian kedua mulai meningkat dan pemberian ketiga diperoleh cukup antibodi. Daya proteksi vaksin difteri cukup baik yaitu sebesar 80-90%, daya proteksi vaksin tetanus 90-95% akan tetapi daya proteksi vaksin pertusis masih rendah yaitu 50-60%, oleh karena itu, anak-anak masih berkemungkinan untuk terinfeksi batuk seratus hari atau pertusis, tetapi lebih ringan.

3. Efek Samping

Pemberian imunisasi DPT memberikan efek samping ringan dan berat, efek ringan seperti terjadi pembengkakan dan nyeri pada tempat penyuntikan dan demam, sedangkan efek berat bayi menangis hebat kerana kesakitan selama kurang lebih empat jam, kesadaran menurun, terjadi kejang, ensefalopati, dan syok ⁽¹⁹⁾.

2.2.5.5 Campak

1. Fungsi

Imunisasi campak ditujukan untuk memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit campak. Campak, *measles* atau *rubelal* adalah penyakit virus akut yang disebabkan oleh virus campak. Penyakit ini sangat infeksius, menular sejak awal masa prodromal sampai lebih kurang 4 hari setelah munculnya ruam. Infeksi disebarkan lewat udara (airborne).

Virus campak ditularkan lewat infeksi droplet melalui udara, menempel dan berkembang biak pada epitel nasofaring. Tiga hari setelah infeksi, replikasi dan kolonisasi berlanjut pada kelenjar limfe regional dan terjadi vitemia yang pertama. Virus menyebar pada semua sistem retikuloendotelial dan menyusul viremia kedua setelah 5-7 hari dari infeksi awal. Adanya giant cells dan proses peradangan merupakan dasar patologik ruam dan infiltrat peribronchial paru. Juga terdapat edema, bendungan dan

perdarahan yang tersebar pada otak. Kolonisasi dan penyebaran pada epitel dan kulit menyebabkan batuk, pilek, mata merah (*3C = coryza, cough and conjunctivitis*) dan demam yang makin lama makin tinggi. Gejala panas, batuk, pilek makin lama makin berat dan pada hari ke 10 sejak awal infeksi (pada hari penderita kontak dengan sumber infeksi) mulai timbul ruam *makulopapuler* warna kemerahan. Virus juga dapat berbiak pada susunan syaraf pusat dan menimbulkan gejala klinik ensefalitis. Setelah masa konvalesen menurun, hipervaskularisasi mereda dan menyebabkan ruam menjadi semakin gelap, berubah menjadi desquamasi dan hiperpigmentasi. Proses ini disebabkan karena pada awalnya terdapat perdarahan perivaskuler dan infiltrasi limfosit.

2. Gejala Klinis

- a. Panas meningkat dan mencapai puncaknya pada hari ke 4-5, pada saat ruam keluar
- b. Coryza yang terjadi sukar dibedakan dengan common cold yang berat. Membaik dengan cepat pada saat panas menurun.
- c. Conjunctivitis ditandai dengan mata merah pada conjunctiva disertai dengan keradangan disertai dengan keluhan fotofobia.
- d. Cough merupakan akibat keradangan pada epitel saluran nafas, mencapai puncak pada saat erupsi dan menghilang setelah beberapa minggu.

- e. Munculnya bercak koplik (*koplik's spot*) umumnya pada sekitar 2 hari sebelum munculnya ruam (hari ke 3-4) dan cepat menghilang setelah beberapa jam atau hari. *Koplik's spot* adalah sekumpulan noktah putih pada daerah epitel bukal yang merah, merupakan tanda klinik yang patognomonik untuk campak.
- f. Ruam makulopapular semula berwarna kemerahan. Ruam ini muncul pertama pada daerah batas rambut dan dahi, serta belakang telinga, menyebar ke arah perifer sampai pada kaki. Ruam umumnya saling rengkuh sehingga pada muka dan dada menjadi confluent. Ruam ini membedakan dengan rubella yang ruamnya diskreta dan tidak mengalami desquamasi. Telapak tangan dan kaki tidak mengalami desquamasi.

Diagnosis ditetapkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan serologik atau virologik yang positif yaitu bila terdapat demam tinggi terus menerus 38,50 o C atau lebih disertai batuk, pilek, nyeri menelan, mata merah dan silau bila kena cahaya (fotofobia), seringkali diikuti diare. Pada hari ke 4-5 demam, timbul ruam kulit, didahului oleh suhu yang meningkat lebih tinggi dari semula. Pada saat ini anak dapat mengalami kejang demam. Saat ruam timbul, batuk dan diare bertambah parah sehingga anak mengalami sesak napas atau

dehidrasi. Gejala klinik terjadi setelah masa tunas 10-12 hari, terdiri dari tiga stadium:

- a. Stadium prodromal, berlangsung 2-4 hari, ditandai dengan demam yang diikuti dengan batuk, pilek, farings merah, nyeri menelan, stomatitis, dan konjungtivitis. Tanda patognomonik timbulnya enantema mukosa pipi di depan molar tiga disebut bercak koplik.
- b. Stadium erupsi, ditandai dengan timbulnya ruam mukulopapular yang bertahan selama 5-6 hari. Timbulnya ruam dimulai dari batas rambut kebelakang telinga, kemudian menyebar ke wajah, leher, dan akhirnya ke ekstremitas.
- c. Stadium penyembuhan (*konvalesens*), setelah tiga hari ruam berangsur-angsur menghilang sesuai urutan timbulnya. Ruam kulit menjadi kehitaman dan mengelupas yang akan menghilang setelah 1-2 minggu.
- d. Sangat penting untuk menentukan status gizi penderita, untuk mewaspadaai timbulnya komplikasi. Gizi buruk merupakan risiko komplikasi berat.

3. Cara Pemberian dan Dosis

Pemberian vaksin campak hanya diberikan satu kali, dapat dilakukan pada umur 9-11 bulan, dengan dosis 0,5 CC. Sebelum disuntikan, vaksin campak terlebih dahulu dilarutkan dengan pelarut steril yang telah tersedia yang berisi 5 ml cairan pelarut.

Kemudian suntikan diberikan pada lengan kiri atas secara subkutan. Cara pemberian:

- a. Atur bayi dengan posisi miring di atas pangkuan ibu dengan seluruh lengan telanjang.
- b. Orang tua sebaiknya memegang kaki bayi, dan gunakan jari-jari tangan untuk menekan ke atas lengan bayi.
- c. Cepat tekan jarum ke dalam kulit yang menonjol ke atas dengan sudut 45 derajat.
- d. Usahakan kestabilan posisi jarum.

4. Efek Samping

Hingga 15 % pasien dapat mengalami demam ringan dan kemerahan selama 3 hari yang dapat terjadi 8-12 hari setelah vaksinasi.

5. Kontraindikasi

Pemberian imunisasi tidak boleh dilakukan pada orang yang mengalami immunodefisiensi atau individu yang diduga menderita gangguan respon imun karena leukimia, dan limfoma⁽¹⁾.

2.2.6 Jadwal Imunisasi

Tabel 2.1
Jadwal Imunisasi

Jenis Imunisasi	Umur - Jadwal Waktu Tepat Pemberian (Bulan)	Umur – Jadwal waktu yang masih diperbolehkan
HB0	Waktu lahir	-
BCG	1 bulan	2-11 bulan
Polio 1	0-1 bulan	2-11 bulan
Polio 2	2 bulan	3-11 bulan
Polio 3	3 bulan	4-11 bulan
Polio 4	4 bulan	5-11 bulan
IPV (Polio Suntik)	4 bulan	5-11 bulan
Pentabio 1	2 bulan	3-11 bulan
Pentabio 2	3 bulan	4-11 bulan
Pentabio 3	4 bulan	5-11 bulan
Pentabio Lanjutan	18 bulan	24 bulan
Campak	9 bulan	10-11 bulan
Campak Lanjutan	18 bulan	24 bulan

Sumber : Kemenkes RI, 2016.

2.3 Target dan Kebijakan Imunisasi

Tahun 2018 target pencapaian Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) mencapai 86,8%, dan perlu ditingkatkan hingga mencapai target 93% di tahun 2019. *Universal Child Immunization (UCI)* desa yang kini mencapai 82,9% perlu ditingkatkan hingga mencapai 92% di tahun 2019. Berbagai kebijakan telah ditetapkan untuk mencapai tujuan penyelenggaraan Imunisasi yaitu:

1. Penyelenggaraan Imunisasi dilaksanakan oleh pemerintah, swasta dan masyarakat, dengan mempertahankan prinsip keterpaduan antara pihak terkait.
2. Mengupayakan pemerataan jangkauan pelayanan Imunisasi dengan melibatkan berbagai sektor terkait.

3. Mengupayakan kualitas pelayanan yang bermutu.
4. Mengupayakan kesinambungan penyelenggaraan melalui perencanaan program dan anggaran terpadu (Peraturan Menteri Kesehatan No. 12 tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi)

Strategi yang dijalankan untuk menjalankan program imunisasi di atas diantaranya yaitu:

1. Peningkatan cakupan Imunisasi program yang tinggi dan merata melalui:
 - a. Penguatan PWS dengan memetakan wilayah berdasarkan cakupan dan analisa masalah untuk menyusun kegiatan dalam rangka mengatasi permasalahan setempat.
 - b. Menyiapkan sumber daya yang dibutuhkan termasuk tenaga yang terampil, logistik (vaksin, alat suntik, safety box dan cold chain terstandar), biaya dan sarana pelayanan.
 - c. Terjaganya kualitas dan mutu pelayanan.
 - d. Pendekatan keluarga sebagai upaya untuk meningkatkan jangkauan sasaran dan mendekatkan akses pelayanan Imunisasi di wilayah kerja Puskesmas.
 - e. Pemberdayaan masyarakat melalui TOGA, TOMA, aparat desa dan kader sehingga masyarakat mau dan mampu menjangkau pelayanan Imunisasi.
 - f. Pemerataan jangkauan terhadap semua desa/kelurahan yang sulit atau tidak terjangkau pelayanan

- g. Peningkatan dan pemerataan jangkauan pelayanan, baik yang stasioner maupun yang menjangkau masyarakat di daerah sulit.
 - h. Pelacakan sasaran yang belum atau tidak lengkap mendapatkan pelayanan Imunisasi (Defaulter Tracking) diikuti dengan upaya Drop Out Follow Up (DOFU) dan sweeping.
2. Membangun kemitraan dengan lintas sektor, lintas program, organisasi profesi, kemasyarakatan dan keagamaan dalam meningkatkan kuantitas serta kualitas pelayanan Imunisasi.
 3. Melakukan advokasi, sosialisasi, dan pembinaan secara terus menerus
 4. Menjaga kesinambungan program, baik perencanaan maupun anggaran (APBN, APBD, LSM dan masyarakat).
 5. Memberikan perhatian khusus untuk wilayah rawan sosial dan rawan penyakit (KLB).
 6. Melaksanakan kesepakatan global: Eradikasi Polio, Eliminasi Tetanus Maternal dan Neonatal, Eliminasi Campak dan Rubela. (Peraturan Menteri Kesehatan No. 12 tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi)