

BAB 2

PEMBAHASAN

2.1 Konsep Pemberian Kompres

2.1.1 Definisi Kompres

Menurut kamus kedokteran Dorland (2006), kompres berasal dari bahasa compressus yang berarti bantalan dari linen atau materi lainnya berlipat-lipat, dikenakan, kadang-kadang mengandung obat, dapat basah ataupun kering, panas ataupun dingin. Kompres merupakan pemeliharaan suhu tubuh dengan cairan maupun menggunakan alat yang dapat menurunkan suhu tubuh dan menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memerlukan bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah dan memberi hangat serta nyaman (Asmadi, 2008).

2.1.2 Tujuan Pemberian Kompres

Menurut Kozier 2008 tujuan penggunaan kompres adalah sebagai berikut :

1. Membantu penyembuhan luka
2. Mengurangi rasa nyeri local
3. Memberiakan rasa hangat
4. Meningkatkan aliran darah

Beberapa tehnik dalam pemberian kompres dalam upaya menurunkan suhu tubuh anatara lain :

1. Kompres hangat basah
2. Kompres hangat kering
3. Kompres dingin basah
4. Kompres dingin kering
5. Batal dan selimut listrik Lampu penyinaran, busur panas (Reiga, 2010)

2.1.3 Fisiologi Kompres

Demam akibat perubahan set point hipotalamus. Pirogen seperti bakteri atau virus menyebabkan peningkatan suhu tubuh. Saat bakteri dan virus tersebut masuk kedalam tubuh, pirogen bekerja sebagai antigen, mempengaruhi system imun dan sel darah putih diproduksi lebih banyak lagi untuk meningkatkan ketahanan tubuh pada infeksi. Dalam mencapai set point yang lebih tinggi, tubuh memproduksi dan menghemat panas, dan membutuhkan waktu beberapa jam untuk mencapai set point yang baru. Selama fase tersebut tubuh akan merasa menggigil, gemetar dan akan merasakan kedinginan maupun suhu dibatas normal. *Set point* menyatakan tercapai ketika keadaan tubuh menggigil. selama fase tersebut suhu tubuh semakin akan stabil dan merasa hangat dan kering. *Set point* hipotalamus turun, menimbulkan respon pengeluaran panas yang dapat menyebabkan kulit menjadi kemerahan karena vasodilatasi.

Pemberian kompres pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hypothalamus melalui sumsum tulang belakang ketika reseptor peka terhadap panas di hypothalamus di rangsang, sistem efektor

mengeluarkan sinyal yang memuai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah di atur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Vasodilatasi ini menyebabkan kehilangan energi/pemanasan melalui kulit meningkat. Sebagian besar produksi panas di dalam tubuh dihasilkan pada organ dalam seperti hati, jantung, dan otak rangka selama bekerja. Kemudian panas ini dihantarkan dari organ dan jaringan yang lebih dalam ke kulit, dimana panas hilang keudara dan sekitarnya. Oleh karena itu hilangnya panas ditentukan hampir seluruhnya oleh dua faktor yaitu seberapa cepat panas dapat di konduksi dan dapat dihantarkan dari kulit sekitarnya.

2.2 Konsep Ramuan

2.2.1 Definisi

Ramuan banyak dikenal dimasyarakat sebagai obat tradisional dengan bahan campuran. Dari setiap daerah terutama Indonesia memiliki ramuan-ramuan khusus untuk pengobatan tradisional, sesuai dengan lingkungan alamnya yang memiliki berbagai kekayaan alam yang melimpah. Indonesia sangat terkenal sebagai negara yang memilih jumlah tanaman obat sangat banyak. Pengobatan herbal tersebut secara empiris diyakini kemanjuran serta keampuhannya dan diwariskan sebagai kekayaan budaya dengan turun menurun melalui lisan (Suparni, 2012).

Peraturan Menteri Kesehatan Republic Indonesia No. 179/Menkes/Per/Vii/76. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa obat tradisional adalah obat jadi atau obat bungkus yang berasal dari bahan tumbuhan-tumbuhan, mineral, hewan dan sediaan galekninya, atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang belum data klinis, dipergunakan dalam usaha pengobatan berdasarkan pengalaman yang ada (Tilaar & Widjaja, 2014).

2.3 Dadap Serep

2.3.1 Definisi Dadap Serep

Tumbuhan dadap serep ini termasuk tumbuhan tanaman obat yang berfungsi dapat menjadi antipiretik atau pengobatan alternatif herbal dari alam. Dadap serep merupakan golongan papilionaceae yang disebut *Erythrina Sumbubran* memiliki kandungan Ekstra Etanol pada daun dadap serep yang dapat mendinginkan. Tanaman ini menjadi obat tradisional dan digunakan oleh masyarakat karena berkhasiat mempunyai efek samping lebih rendah daripada obat kimia (Rifatul, 2009).

2.3.2 Ciri-Ciri Tanaman Dadap Serep

1. Batang

Batang licin dengan warna kelabu kehijau-hijauan dengan garis pucat yang membujur, bagian batang yang masih halus dan bergaris garis vertikel hijau, abu-abu, coklat muda atau putih. Pohon dadap serep cukup besar dengan tinggi mencapai 22 cm dan diameter 50-60 cm.

2. Daun

Bentuk daunnya akan membesar semakin keujung ,kadang bentuk daunnya membulat dengan ujung yang pendek dan tajam. Daun dadap berupa daun majemuk beranak daun 3 setangkai. Daun ini juga berwarna hijau muda dan ada yang hijau tua, poros dau dengan tangkai 10-40 cm. anak daun bundar telur terbalik, segitiga, hingga bentuk belah ketupat dengan ujung tumpul, anak daun ujung yang terbesar ukurannya, 9-25 x 10-30 cm.

3. Bunga

Bunga pada tumbuhan ini tersusun dalam tandan berbentuk kerucut, disamping atau diujung ranting yang gundul, dan sering muncul saat daun berguguran. Mahkota bunga yang berwarna merah jingga hingga merah gelap, berkuku pendek, tidak bergaris, berukuran 5,5-8 x 8 cm. Bunga dadap serep ini biasanya berbunga saat memasuki musim hujan.

4. Buah dan Biji

Berpolong tebal dan berwarna cenderung gelap, beukuran 15-20 cm x 1.5-2, menyempit diantara biji-biji, berisi 5-10 butir biji berbentuk telur, coklat, merah atau ungu mengkilap.

Tamanan dadap serep ini pada umumnya tidak dipelihara oleh manusia. Tamanan ini berbeda dengan dadap hias yang bunganya merah menyala dan perawakannya pendek perdu. Meskipun mampu hidup pada berbagai keadaan tanah, dadap menyukai tanah tanah yang dalam, sedikit berpasir, dan berdrainase baik. Dadap serep mampu

tumbuh di tanah bergaram, terendam air, dan tanah kapur berkarang, kisaran pH tanah 4.5-8.0. Tanaman dadap serep mempunyai khas bersifat khas yaitu mendinginkan, pahit dan dapat membersihkan darah karena kandungan kimia pada dadap serep ini yaitu Alkaloid, eritradin, etirina, aritramina, hipaforina dan erisofina sebagai antipiretik.

2.3.3 Manfaat Dadap serep

Daun mempunyai khasiat sebagai antipiretik dan inflamasi, dapat digunakan mengobati demam, pelancar ASI, sariawan perut, mencegah keguguran, Nifas, pendarahan bagian dalam, sakit perut dengan cara diobati diluar dan tidak melalui oral, serta batangnya dapat digunakan untuk mengencerkan dahak (Revisika, 2011).

Cara pemanfaatan dadap serep sebagai obat yaitu :

1. Mengatasi sariawan perut

Acaranya : siapkan kulit kayu dadap serep 3 gram dapat dicampur sidowayah 3 gram, daun prasman segar 4 gram, akar manis cina 4 gram, air 110 ml. Semua bahan dibuat infuse. Diminum sehari 1 kali ml diulang selama 14 hari.

2. Mengatasi perdarahan/peradangan bagian dalam

Caranya : siapkan dadap serep segar secukupnya, air secukupnya. Di pipis hingga berbentuk pasta. Dibalurkan pada bagian yang diperkirakan terjadi perdarahan bagian dalam. Lakukan setiap 3 jam sekali

3. Mengatasi Demam

Caranya : penderita demam dapat dikompreskan dengan daun dadap serep dengan cara pemberian kompres diarea blok dahi dan dipipis sampai halus ataupun ditumpuk dapat juga daun dadap serep digulung sampai berair lalu dikompreskan , diberikan 3x sehari dengan durasi 30 menit selama 2-3 hari sampai demam turun.

4. Obat alami untuk sakit perut

Caranya : ambil daun dadap serep seger secukupnya, air secukupnya atau yang diperlukan. Dipipiskan hingga seperti pasta, balurkan pada perut diperbaharui setiap 3jam sekali.

5. Menjaga kesehatan saat nifas

Caranya : siapkan daun dadap serep ditempelkan area yang diperlukan dan memakai gurita

Efek samping dan pemakaian dadap serep ini belum ada laporan yang menyatakan adanyaefek dari penggunaan tanaman obat tersebut yang digunakan sebagai obat herbal selama pemakaiannya, mengikuti sesuai aturan pemberian dan tidak menggunakan secara berlebihan.

2.3.4 Khasiat dan Efek Farmakologi (Penelitian)

1. Andi nor kholida, Putu Wira Putra Suherman dan Hartati, (2017) dalam penelitiannya menghasilkan uji fotokimia yang menggunakan uji eksperimen daun dadap serep alkaloid flavonoid, tannin dan saponin positif, disimpulkan bahwa ekstra dari daun dadap serep

memiliki aktivitas antipiretik terhadap pertumbuhan bakteri salmonella typhi biasanya terdapat pada demam.

2. Eko mugiyanto, Slamet, dan Rizki fatmala, (2018) dalam penelitiannya menghasilkan karakteristik alkaloid daun dadap serep mempunyai kualitas kandungan senyawa dalam yang dapat mempengaruhi banyak faktor, Uji bagian tubuh tanaman dan karakter ekstranya. Karakteristik dilakukan pada simplicia dan kandungan etanol 96% daun dadap serep.
3. Amalina Elvina Anggraini, (2017) dalam penelitian ini terdapat uji eksperimen yang menghasilkan uji regresi linear menunjukkan bahwa kenaikan ekstra etanol dadap serep mempengaruhi kenaikan mortalitas larva aedes aegypti.

2.4 Adas

2.4.1 Definisi Adas

Tanaman termasuk keluarga papiaceae, dapat dari taman dataran rendah sampai dataran tinggi, bangsa umbellales suku umbelliferae jenis foeniculum vulgare mill (Anonim, 2011). Tanaman adas tergolong tanaman berumur, berbatang lubang, beruas, beralur, percabangan monopodial, dan warnanya hijau keputih-putihan dan daunnya majemuk, menyirip ganda berbentuk jarum, ujung dan pangkal runcing, tepi rata 30-50 cm. lebar 15-25 cm, panjang pelesah 5-7 cm dan berwarna hijau (Syukur, 2005). Bunga tersusun sebagai bunga payung majemuk dengan 6-40 gagang bunga, panjang ibu gagang bunga 5-10 cm dan panjang gagang bunga 2-5 mm. Mahkota bunga berwarna

kuning yang keluar dari ujung batang Bunga lonjong, berusuk dengan 5-10 mm, dan lebar 3-4 mm. Buah yang masih muda berwarna hijau sedangkam buah yang tua berwarna coklat agak kehijaun atau coklat agak kekuningan sampai sepenuhnya coklat. Akan tetapi warna buah adas berbeda-beda, tergantung Negara asalnya dan akar tunggang dan berwarna putih (Anonim, 2006).

2.4.2 Khasiat Adas

Adas biasanya sebagai campuran ramuan atau obat tradisional untuk mengharumkan. selain itu menurut jurnal Budi dkk, 1999 berkhasiat sebagai obat demam batu empedu, batuk, perut kembung, sariawan, haid tidak teratur, serta mencegah impotensi, tumor, dan kanker (Handayani, 2013). Ektra etanol buah adas menunjukkan efek diuretic, analgesil, antipiretik, antimikroba, sitotolik. Kandungan minyak fenol berkhasiat sebagai bakterisida, desinfektan dan antiseptic. Selain itu, adanya minyak esensial berkhasiat sebagai antioksidan (Gunawan et al., 2001).

2.5 Kapur Sirih

2.5.1 Definisi Kapur Sirih

Kapur sirih berasal dari bebatuan jenis gamping atau yang dikenal oleh masyarakat Enjet diperoleh dari gunung kapur. Namun, Jenis batu kapur sirih berbeda dengan kapur bahan bangunan. Kapur sirih ini merupakan jenis yang aman digunakan termasuk dikonsumsi terutama sebagai campuran kedalam bahan pangan (Suntoro, 2016). Penggunaan kapur sirih ini biasanya dalam bentuk larutan sehingga

berbentuk air kapur sirih. Secara umum air kapur sirih merupakan nama umum ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) yang tidak berwarna atau jernih dengan sedikit bebau tanah dan mempunyai rasa yang pahit akibat terbentuknya kalsium klorida. Selain kegunaan sebagai pengeras dan mempertahankan tekstur daging kapur sirih juga memiliki fungsi dapat menghilangkan rasa gatal atau getir pada buah yang menghasilkan rasa gatal/getir (Hasbullah, 2001).

2.5.2 Kandungan dan Khasiat Kapur Sirih

Kapur sirih mempunyai rumus kimia CaCO_2 sehingga kandungan utama pada kapur sirih yaitu kalsium. Secara umum kalsium merupakan mineral yang amat penting bagi manusia terutama sebagai pembentuk massa tulang. Khasiat kapur sirih oleh masyarakat sebagai salah satu komponen untuk menyirih. Dengan menyirih dipercaya meningkatkan daya tahan tubuh, dapat mencegah kerusakan gigi, membasmi cacung dan juga sebagai aprodisiaka. Kapur sirih dapat juga digunakan sebagai campuran obat tradisional/ramuan berbagai penyakit dalam masalah tubuh (Nurnabila, 2011).

2.6 Konsep Demam

2.6.1 Definisi Demam

Demam dapat didefinisikan suatu keadaan atau respon dimana suhu tubuh melebihi batas normal akibat peningkatan pada pusat pengatur suhu (*Termogulasi*) di hipotalamus (Sodikin, 2012). Demam terjadi berbagai proses infeksi dan non infeksi beraksi dengan mekanisme hospes. Demam sering menyerang di usia pra-sekolah

yaitu kebanyakan pada anak yang disebabkan oleh mikrobiologi yang dapat dikenali, maka dari itu masa anak-anak sangat rentan terjadi gejala penyakit yang salah satunya demam (Soetjiningsih, 2012).

Demam dapat dilihat dengan alat ukur Suhu tubuh dan biasanya jika terjadi pada usia 3 bulan - 13 tahun penurunan kurang dari $36,5^{\circ}\text{C}$ yang disebut hipotermia dan suhu tubuh terjadi kenaikan lebih dari $37,5^{\circ}\text{C}$ disebut hipertemia (Sodikin, 2012). Menurut Harsudin (2014) disebut hipotermi terdapat suhu tubuh $32-35^{\circ}\text{C}$ masuk kategori ringan, suhu tubuh $28-35^{\circ}\text{C}$ sedang dan suhu tubuh dibawah 28°C berat. Sedangkan angka normal yaitu Normal $36,5-37,0^{\circ}\text{C}$ sedangkan hipertermi yaitu diatas $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ keatas. Suhu tubuh anak yang normal dalam keadaan sehat yaitu berkisar $36-37^{\circ}\text{C}$ karena suhu tubuh ini bervariasi $0,5-1,0^{\circ}\text{C}$. Selain karena aktivitas variasi, suhu tubuh juga ditemukan oleh irama sirkadian (Sodikin, 2012). Dalam batasan nilai atau derajat demam dengan pengukuran di berbagai bagian tubuh sebagai berikut : melalui suhu oral / mulut diatas $37,8^{\circ}\text{C}$, suhu dahi $38,0^{\circ}\text{C}$, suhu membrane telinga diatas $38,0^{\circ}\text{C}$, suhu aksila/ketiak $37,8^{\circ}\text{C}$, dan suhu rectal/anus diatas $38,0^{\circ}\text{C}$. Sedangkan yang dapat dikatakan tinggi apabila suhu tubuh yang bernilai diatas $39,0^{\circ}\text{C}$ dan hiperpreksia bila suhu diatas $40,0^{\circ}\text{C}$ (Bahren, *et al.*, 2014)

Table 2.1 : Kelebihan Dan Kekurangan Dari Empat Lokasi Pengukuran Suhu Tubuh

LOKASI	KELEBIHAN	KEKURANGAN
Oral	Mudah diakses dan nyaman	Thermometer kaca yang bila digigit akan pecah. Nilai yang tidak akurat apabila px mengkonsumsi cairan atau makanan yang dingin atau panas atau merokok.
Membran Tempani	Mudah diakses mencerminkan suhu inti , sangat cepat.	Pengukuran berulang tidak menunjukkan hasil yang berbeda. Dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dan beresiko terjadi perlukaan apabila termometer diletakan terlalu dalam ke lubang telinga dan adanya serumen dapat mempengaruhi bacaan hasil.
Aksila	Noninvasif dan aman.	Termometer harus dipasang dalam waktu yang lama aga memperoleh hasil yang akurat
Rektal	Hasil reliabel.	Biasanya px tidak nyaman dan lebih tidak menyenangkan, sulit dilakukan pada px yang tidak dapat miring kiri kanan, dapat melukai rectum. Adanya fese mempengaruhi dan mengganggu penempatan thermometer. Apabila lunak thermometer dapat masuk ke dalam feses buka kedalam dinding rectum.

(Barbara,Glenora , Audrey, & J., 2010)

Pengukuran dapat dilakukan dengan menempatkan ujung termometer di lubang anus atau rectum ada anak secara hati-hati. Tetapi pada kebanyakan orang lebih menggunakan thermometer untuk diarea Aksila untuk pengukuran demam (Arifianto, 2012). Menurut Kozier, Erb, Berman Dan Snyder (2010) ada 4 jenis demam yaitu :

a) Demam Kambuhan

Dimana masa febris yang pendek selama beberapa hari dengan diselingi periode suhu normal selama 1-2 hari.

b) Demam Konstan

Pada masa ini suhu tubuh berfluktuasi, tetapi tetap berada diatas batas normal.

c) Demam Intermitten

Terdapat suhu tubuh yang berubah-ubah dalam intervensi yang teratur, anantara periode demam dan periode normal secara abnormal.

d) Demam Remiten

Terjadi fluktasi suhu dalam rentang yang luas dan suhu tubuh diatas normal selama 24jam.

2.6.2 Etiologi Demam

Secara garis besar, ada dua katagori demam yang sering kali diderita pada anak yaitu demam karena infeksi dan demam karena non-infeksi (Widjaja, 2008).

1) Demam Infeksi

Demam infeksi merupakan demam yang disebabkan adanya pathogen yang masuk dalam tubuh, misalnya bisa dari kuman, virus, dan bakteri melalui berbagai cara. Misalnya melalui makanan, bersentuhan tubuh dan melalui udara. Sering juga penyebab demam infeksi karena saat melakukan imunisasi yang berarti seseorang telah dengan sengaja memasukan bakteri, kuman, atau virus yang sudah dilemahkan kedalam tubuh pada balita dengan tujuan membuat balita lebih kebal dari penyakit tertentu. Ada beberapa penyakit yang dapat menyebabkan infeksi dan akhirnya menyebabkan demam pada anak yaitu tetanus, parotitix epidemic, morbili atau rubella, demam berdarah, microbaterium Tuberculosis, tifus dan bahkan radang paru-paru (Widjaja, 2008).

2) Demam Non infeksi

Suatu keadaan dimana demam yang bukan disebabkan oleh bibit pemicu terjadi penyakit yang masuk kedalam tubuh manusia. Demam ini tidak diderita dalam kehidupan sehari sehari namun demam non infeksi timbul karena kelainan pada tubuh yang terdapat sejak lahir, dan ditangani dengan tidak baik. Contohnya yaitu kelainan bawaan jantung atau adanya kelainan degeneratif, demam dikarenakan keadaan stress, atau demam yang disebabkan oleh adanya penyakit berat misalnya leukimia dan kanker (Widjaja, 2008).

Menurut Febry dan Marendra (2010) penyebab demam dibagi menjadi 3 yaitu :

1) Demam infeksi

Pada demam infeksi selain itu yaitu bisa disebabkan virus (cacar, campak dan demam berdarah) dan infeksi bakteri (demam tipoid dan pharingitis).

2) Demam Non-infeksi

Pada demam-non infeksi bisa karena kanker , tumor, atau adanya penyakit autoimun (penyakit yang disebabkan sistem imun tubuh itu sendiri).

3) Demam Fisiologis

Pada dasarnya demam dapat dikarenakan kekurangan cairan (dehidrasi), suhu udara terlalu panas dan kelelahan setelah aktivitas disiang hari. Dari ketiga penyebab tersebut yang

paling sering menyerang anak adalah akibat infeksi virus maupun bakteri (Febry & Marendra, 2010).

2.6.3 Mekanisme Demam

Demam dimulai dengan timbulnya reaksi tubuh terhadap pirogen. Saat mekanisme ini berlangsung bakteri atau pecahan jaringan akan difagositosis oleh leukosit, makrofag, serta limfosit pembunuh yang memiliki granula dalam ukuran besar. Seluruh sel ini kemudian mencerna hasil pemecahan bakteri, dan melepaskan zat interleukin-1 ke dalam cairan tubuh (zat pirogen endogen). Pada saat interleukin-1 sudah sampai ke hipotalamus akan menimbulkan demam dengan cara meningkat temperature tubuh dalam waktu 8-10 menit. Interleukin-1 juga memiliki kemampuan untuk mengintruksi pembentukan prostaglandin (terutama prostaglandin E2) ataupun zat yang memiliki kesamaan dengan zat ini, kemudian bekerja dibagian hipotalamus untuk membangkitkan reaksi demam (Sodikin, 2012).

2.6.4 Penanganan Demam

Pengendalian dan pengontrolan pada demam dapat dilakukan dengan berbagai cara, antaranya dilakukan dengan pemberian antipiretik (*Farmakologi*) maupun non antipiretik (*Nonfarmakologi*). Antipiretik dapat bekerja dengan secara sentral dapat menurunkan pengatur suhu tubuh di hipotalamus. yang berespon fisiologis termasuk menurunkan produksi panas, peningkatan pelepasan panas melalui kulit serta peningkatan aliran darah kekulit dengan radiasi, konveksi dan penguapan. Namun dalam penggunaan antipiretik memiliki efek samping

pada tubuh yaitu mengakibatkan spasme bronkus, peredaran saluran cerna, penurunan kerja ginjal dan menghalangi supresi respn antibodi serum (Sumarmo, 2010). Banyak dari orangtua atau bahkan sebagian besar dari profesi kesehatan menggunakan antipiretik pada setiap keadaan demam secara umum antipiretik diberikan saat suhu tubuh melebihi batas normal orang biasa yaitu diatas $37,5^{\circ}\text{C}$. Alasan Utama Pemberian antipiretik tidak harus secara rutin dengan tujuan tunggal untuk mengurangi suhu tubuh pada anak dengan demam (Sodikin, 2012).

Indikasi pemberian pemberian antipiretik, Antara lain:

- 1) Demam lebih dari 39°C yang berhubungan dengan gejala nyeri atau tidak nyaman, biasa timbul pada keadaan otitis media atau mialgia.
- 2) Demam lebih dari $40,9^{\circ}\text{C}$.
- 3) Demam berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme. Seperti keadaan berikut yang memerlukan pemberian antiperitik yaitu gizi buruk, penyakit jantung, luka bakar atau pasca operasi.
- 4) Anak dengan riwayat kejang atau delirium yang disebabkan oleh demam.

Adanya Pro dan Kontra dalam pemberian antipiretik, hal ini disebabkan karena berbeda-beda. Hal penting mengenai penggunaannya antipiretik untuk menurunkan demam sangat membuat ketergantungan, menguntungkan maupun merugikan pada pengguna.

Table 2.2 Sikap Pro dan Kontra Pada Pemberian Antipiretik

Setuju Penggunaan Antipiretik	Menolak Pemberian antipiretik
Demam dapat merugikan atau membahayakan	Demam adalah self limited dan jarang serius, selama penyebabnya diketahui dan kehilangan cairan dapat diatasi
Demam berbahaya karena dapat mengakibatkan kerusakan susunan saraf pusat	Kecuali hipertemi, demam diatur oleh hipotalamus dan tidak akan meningkat secara deratis
Menentramkan kegelisahan orangtua	Waktu lebih baik dipakai untuk penyuluhan orang tua mengenai manfaat demam daripada menulis resep antipiretik
Resiko kejang demam	Antipiretik mungkin tidak melindungi terhadap kejadian kejang demam, karena kecepatan naik suhu lebih penting daripada tingginya suhu dalam proses terjadinya kejang demam.
Mengurangi ketidaknyamanan dan gejala yang berhubungan dengan demam seperti nyeri otot, rasa kantuk dan delirium.	Menurunkan suhu dengan antipiretik memerlukan aktivitas yang membutuhkan energy kinetik. Hal ini bertentangan dengan efek demam yang memerlukan istirahat dan memungkinkan energy ini digunakan untuk reaksi yang bermanfaat seperti pembentukan antibody. Demam dapat mempunyai pola karakteristik yang bermanfaat untuk menegakan diagnosis.
Demam dapat mengakibatkan dehidrasi	Antipiretik mempunyai efek sampan yang kadang kadang sampai fatal. Demam melindungi terhadap infeksi dan antipiretik mengalangi seperti supresi respons antibody serum.

Efek dari antipiretik inidapat menghasilkan aminobenzen. Penatalaksanaan demam atau demam menurut Shvoong (2010) untuk menurunkan suhu tubuh dalam dalam batas normal tanpa menggunakan obat yaitu dengan cara di kompres. Kompres merupakan metode pemeliharaana suhu tubuh yang mudah dilakukan oleh siapapun. Metode ini biasanya menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada tubuh yang diperlukan. Pengendalian pada demam untuk menurunkan dan mengontrol dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan self-management maupun non-management pengelolaan demam. pengelolaan ini yang dilakukan sendiri (*Self-management*) dapat kita ketahui dari :

A. Terapi Fisik

Metode fisik merupakan upaya untuk menurunkan demam dengan cara tindakan secara mandiri atau dilakukan sendiri dirumah saat anak demam. Tindakan paling sederhana ini dapat dilakukan saat ada sedang tidur maupun saat anak tidak sedang rewel supaya metabolismenya tubuh turun. Selain itu, Kadar elektrolit Pada tubuh anak agar tidak mengalami peningkatan saat evaporasi terjadi kadar cairan tubuhnya harus diperhatikan dan tercukupi. Penurunan demam dapat dilakukan berbagai cara termasuk memandikan dengan air hangat dengan ketentuan tidak boleh lama-lama, mengelap badan, pemaparan dengan air dingin, memberikan aliran udara yang baik, memaksa tubuh berkeringat, mengalirkan hawa panas ketemat lain juga membantu

menurunkan suhu tubuh dan membuka selimut atau pakaian yang tebal bermanfaat mendukung terjadi radiasi dan evaporasi.

B. Terapi Obat

Antipiretik yang sering digunakan menghilangkan atau mengurangi nyeri merupakan antipiretik penurun demam yaitu :

1) Parasetamol,

Parasetamol (Asetaminofen) metabolit fenasetin dengan efek antipiretik yang sama dan digunakan sejak tahun 1893. Parasetamol merupakan penghambat prostaglandin yang lemah. Di Indonesia parasetamol dijual secara bebas (obat bebas) dan dapat ditemui di apotik. Satu hal yang diperhatikan walaupun parasetamol adalah obat bebas dapat mengakibatkan kerusakan fatal pada jika dosis jangka lama pemberian dapat kerusakan hepar dan terjadi overdosis.

Pada pengobatan demam anak dosis yang diberikan yaitu dosis 10-15 mg/kgBB direkomendasikan setiap 4 jam. Melalui pemberian dosis terapeutik parasetamol akan menurunkan demam setelah 30 menit. Pencapaian maksimum dicapai sekitar 4 jam, dan demam akan timbul lagi sekitar 3-4 jam setelah pemberian. Parasetamol sebagai obat tunggal berbentuk tablet 500 mg atau sirup yang mengandung 120 mg/5 ml. Dosis anak 1-6 tahun yaitu 60-120 mg/kali minum sehari dan bayi dibawah 1 tahun 60mg/dl; keduanya diberikan selama 6hari5 sehari. Pada umumnya dosis ini dapat ditoleransi dengan baik.

2) Ibu profen,

Ibu profen merupakan turunan propionate yang berkhasiat sebagai anti- inflamasi, analgesik, dan antipiretik. Efek analgesik sama seperti aspirin, sedangkan daya anti-inflamasi yang tidak terlalu kuat. Berdasarkan alasan, ibuprofen relative lebih lama dikenal dan tidak menimbulkan efek samping serius pada dosis analgesik, ibu profen sebagai obat generic bebas dan dijual secara bebas di amerika dan negri inggris. Efek samping yang dapat timbul seperti perut kembung, mual dan pendarahan, tetapi lebih jarang daripada aspirin. Efek hematologis yang berat seperti agranulositosis dan anemia. Efek lainnya seperti eritema kulit, kepala terasa sakit, dan trombositopenia jarang terjadi. Pada ginjal dapat berefek berupa gagal ginjal akut, terutama bila terkontaminasi dengan asetaminofen. Dosis yang diberikan biasanya 5-10 mg/kg BB /kali tiap 6-8 jam.

3) Aspirin,

Obat ini biasanya digunakan sebagai analgesik, anti-inflamasi dan antipiretik. Aspirin tidak direkomendasi pada anak >16 tahun karena terbukti meningkatkan resiko *sindrom reye* pada anak remaja, makan obat ini tidak dianjurkan kembali untuk obat demam. Aspirin juga tidak dianjurkan untuk demam ringan karena memiliki efek samping merangsang lambung dan perdarahan usus.

Selain pengelolaa *self management* pada demam, ada yang menggunakan dengan menggunakan *non-self management*dimana

pengelolaan demam yang tidak dilakukan sendiri melainkan menggunakan bantuan tenaga kesehatan. Pengelolaan secara non self-management memang merupakan salah satu jalan keluar mengatasi anak pada menderit demam, tetapi belum tentu merupakan pilihan yang sang terbaik karena dalam penanganan demam pada anak tidak bersifat mutlak dan tergantung kepada tingginya suhu, umur anak dan keadaan umum. Biasanya demam pada bayi lebih mengkhawatirkan karena daya tahan tubuh bayi masih rendah dan mudah terjadi infeksi. Dapat diketahui pada bayi dengan demam harus pemeriksaan yang lebih teliti karena 10% bayi pada demam mengalami infeksi bakteri yang serius, salah satunya yaitu meningitis. Oleh karena itu , dianjurkan bahwa bayi berumur 8 kurang seminggu yang mengalami akibat demam harus mendapatkan perhatian khusus dan membutuhkan perawatan rumahsakit. Terdapat beberapa kriteria yang menganjurkan agar anak menghubungi tenaga medis, antara lain:

- 1) Demam pada anak usia yang dibawah 3 bulan.
- 2) Pada pada demam yang mempunyai riwayat kronis dan deifisiensi sistem imunitas
- 3) Demam yang disertai lemah, gelisah, dehidrasi, atau sangat tidak nyaman dan tidak mau makan dan minum.
- 4) Demam yang baru terjadi satu hari tetapi dengan suhu 39°C yang menunjukkan adanya infeksi berat pada tubuh anak.

- 5) Demam yang terjadi baru sehari tapi suhu diatas 40°C disertai kejang, muncul bintik-bintik merah pada tubuh anak, kesulitan bernafas, rewel terus menangis dengan muntah, diare atau radang tenggorokan (Febry & Marendra,2010).

Selain terapi lingkungan untuk mengurangi demam dapat dilakukan bila anak mampu memberikan toleransi dan bila hal tersebut tidak menyebabkan menggigil. Cara tubuh mempertahankan peningkatan *set point* dengan memproduksi panas. Menggigil sebagai upaya kompensasi semakin meningkatkan membutuhkan metabolik setelah sebelumnya disebabkan oleh demam.

Pada penanganan pertama dengan demam dapat dilakukan dengan tindakan-tindakan Tradisional seperti :

- 1) Kompres air hangat (*Tepid Water Sponge*)

Tindakan pendinginan secara tradisional, seperti memakaipakaian minimal, memajan kulit dengan udara, menurunkan suhu kamar, meningkatkan sirkulasi udara dan memberikan kompres dingin maupun hangat dan lembab pada kulit biasanya diberikan didaerah dahi. Efektif jika diberikan ± 1 jam setelah pemberian antipiretik sehingga *set point* dapat menurun. Dalam metode ini penanganan demam memungkinkan meningkatkan control tubuh kehilangan panas dengan cara konduksi, konveksi, atau penguapan (hidayah, 2014). Prosedur pendinginan seperti mengusapan atau mandi air hangat tidak efektif dalam mengatasi demam pada anak anak, baik jika digunakan sendiri ataupun mengkombinasikan dengan

antipiretik, dan menyebabkan ketidak nyamanan (Wong, et.al, 2009). Tetapi kecenderungan bahwa antipiretik yang disertai tepid spong mengalami penurunan suhu lebih besar bila dibandingkan dengan pemberian antipiretik saja (Setiawati, 2009).

2) Pakaian

Dalam pakaian yang dianjurkan pada anak demam juga diperhatikan. Pakaian yang digunakan anak baiknya dengan pakaian yang tipis (seperti kaos oblong atau singlet) agar panas dapat keluar dengan mudah. Jadi dengan demikian makin jelas bahwa bila sedang demam, sebaiknya anak tidak dibungkus dengan selimut tebal. Tetapi, bila anak mengigil barulah dapat menyelimutinya dengan selimut tebal (tanpa kompres, baik dengan air panas ataupun dingin).

3) Tanaman berkhasiat menurunkan demam pada anak

Masyarakat Indonesia sudah terbiasa memanfaatkan tanaman obat sebagai upaya pengobatan contohnya kunyit, pepaya, dadap serep, lempunyang, pegagan, temulawak, bawang merah, meniran, bunga matahari (Arum Dkk, 2018). Begitu juga bila ada anaknya yang mengalami demam, mereka terbiasa menggunakan tanaman yang berkhasiat obat untuk menurunkan demam yang sedang terjadi. Tentu hal ini perlu dilestarikan, dan para professional kesehatan juga perlu memahami hal-hal tersebut. Sebagai langkah awal pada upaya pertolongan pertama, obat tradisional dapat diandalkan untuk mengatasi demam pada anak.

2.6.5 Dampak Demam

Demam diatas 40°C dapat menyebabkan hipereksia yang sangat berbahaya karena dapat terjadi perubahan fisiologi, metabolik dan akhirnya terdampak pada kerusakan sistem saraf pusat. Pada awal kerusakan saraf pusat penderita demam cenderung akan tampak gelisah dan merasakan pusing, nyeri kepala, kejang hingga dapat terjadi penurunan kesadaran. Dampak negatif yang terjadi dapat mengakibatkan penderita dehidrasi dan kekurangan oksigen maka dari itu demam harus cepat ditangani dengan benar dan tepat agar dampak negatif menjadi minimal (Arisandi, 2012).

2.7 Konsep Anak

2.7.1 Definisi Anak

Anak adalah usia berada katagori dari dalam kandungan hingga berusia 18th yang segala kepentingan masih mengupayaan perlindungan terhadap anak (Damayanti, 2008). Anak-anak juga termasuk individu yang rentan karena perkembangannya yang kompleks yang terjadi disetiap tahap masa kanak-kanak atau masa senang bermain dan masa remaja. secara fisiologis anak lebih rentan dibandingkan orang dewasa, dan memiliki pengalaman yang terbatas, yang mempengaruhi pemahaman dan persepsi mereka mengenal dunia. Menurut Undang-Undang Republik di Indonesia Nomor 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak, pasal 1 ayat 1, anak adalah seseorang berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dikandung.

Menyatakan bahwa batasan usia anak adalah sejak anak didalam kandungan sampai usia 19 tahun (WHO, 2013).

2.7.2 Kategori Anak

Kategori usia menurut Departemen Kesehatan RI (2009) dibagi menjadi beberapa kategori yaitu masa balita (0-5 tahun) sampai, masa kanak-kanak (5-11 tahun). Mengkatagorikan pada usia anak yaitu *infant* (0-1 tahun), *toddler* (1-2 tahun), *early childhood* (3-7 tahun) , *middle childhood* (7-10) tahun (WHO, 2014).

2.7.3 Kebutuhan Dasar Anak

Menurut Rohmah (2009) Secara Umum anak mempunyai kebutuhan dasar yang harus terpenuhi dalam tumbuh kembangnya anak mempunyai kebutuhan lebih spesifik yang berbeda dengan orang dewasa . kebutuhan dasar ini secara garis besar digolongkan menjadi 3 yaitu :

1. Kebutuhan Fisik-biomedial (*Asuh*) yaitu Nutrisi atau gizi anak, personal hygen anak, perawatan kesehatan dasar (Antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi secara periodik dan pengobatan sederhana), tempat tinggal layak (pemukiman yang nyaman), sandang, sanitasi, kesegaran atau rekreasi.
2. Kebutuhan emosional dan kasih sayang (*Asih*) yaitu Pada tahun-tahun kehidupan, hubungan erat mesra antara ibu atau pengganti ibu yang merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang baik fisik, mental maupun psikososial anak. Peran dan kehadiran ibu sedini maupun kedekatan orangtua pada anak sangat

berhubungan untuk menjalin rasa aman terutama pada bayi. Pada masa ini dapat mewujudkan dengan kontak fisik (kulit maupun mata) dan psikis sedini mungkin (contohnya mendekapkan bayi dengan ibu segera setelah melahirkan).

3. stimulasi mental (*Asah*), stimulasi mental yang merupakan awal dalam proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada perkembangan anak. Stimulasi mental psikososial ini diantaranya ketrampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, dan sebagainya

2.7.4 Tumbuh Kembang Anak

Tumbuh kembang pada manusia merupakan hal yang berurutan, proses yang dapat diprediksi mulai masa pembentukan dan berlanjut sampai kematian. Seluruh manusia mengalami kemajuan melalui fase tumbuh kembang yang pasti tetapi tahapan dan perilaku kemajuan ini sifatnya sangat individual sehingga memungkinkan perbedaan pencapaian dari satu anak dengan anak lainnya. Perkembangan individu dimulai usia masih dari kandungan sampai usia dibawah 18 tahun dan sampai 8 tahap perkembangan yaitu bayi (0-18 bulan), toddler (1,5-3 tahun), anak-anak awal atau pra-sekolah (3-6 tahun), sekolah (6-10 tahun), remaja (12-18), dewasa muda (18-35), dewasa tengah (35-65), dan tahap akhir dewasa akhir (>65 tahun) (Wong, dkk, 2009).

Menurut Damayanti (2008), karakteristik anak sesuai tingkat perkembangan :

1. Usia bayi (0-1 tahun)

Pada masa ini bayi dapat mengekspresikan perasaan dan pikiran dengan kata kata. Oleh karena itu, komunikasi yang kita gunakan dengan bayi kebanyakan menggunakan jenis komunikasi non verbal. Pada saat bayi lapar, haus, basah saat bayi ngompol dan perasaan ketidaknyamanan lainnya, bayi hanya dapat mengekspresikan perasaannya dengan menangis. Walaupun demikian, sebenarnya bayi dapat berespon terhadap tingkah laku orang dewasa yang berkomunikasi dengannya secara non-verbal, menggedong dan berbicara lemah lembut.

Ada beberapa respon non verbal yang dapat ditujukan kepada bayi misalnya menggerak badan tangan dan kaki. Pada bayi kurang dari enam bulan biasanya terutama sebagai cara menarik perhatian orang dapat menjadi perkembangan dapat terlihat. Oleh karena itu etika bayi saat merespon komunikasi harus diperhatikan dan jangan langsung digedong atau memangkuk karena dapat mempengaruhi bayi cenderung ketakutan. Lakukan komunikasi terlebih dahulu dengan ibunya. Cara menunjukannya bahwa keinginan dalam membina hubungan baik dengan ibunya.

2. Usia Pra Sekolah (2-5 tahun)

Pertumbuhan fisik pada usia ini sekolah masih terus berlangsung seperti, penambahan tinggi badan 5 cm per-tahun dan

2-3 kg per tahun. Penambahan tinggi badan lebih cepat perempuan dari pada laki-laki. Karakteristik pada anak terutama masa dibawah 3tahun adalah sangat egosentris. Pada umur ini biasanya anak mempunyai perasaan takut ataupun ada tidak takut sama sekali sehingga anak perlu komunikasi tentang apa yang akan terjadi padanya. Misalnya pada saat akan diukur suhu tubuhnya, anak merasa melihat apa yang ditempelkan diarea tubuhnya. Oleh karena itu harus adanya dijelaskan dan Beri kesempatan anak untuk memegang thermometer sampai ia yakin bahwa alat tersebut tidak berbahaya atau menakutkan pada anak tersebut.

Dari hal verbal atau bahasa, anak belum mampu dalam berbicara fasih. Hal ini disebabkan karena anak yang belum mampu berkata kata 900-1000 kata dan juga kalimat-kalimat yang benar. Oleh karena itu saat menjelaskan pada anak harus menggunakan kata kata yang sederhana, singkat dan menggunakan istilah istilah yang dikenali anak. Berkomunikasi dengan anak melalui objek transisional seperti mainan maupun benda-benda yang disukai anak. Biasanya anak cenderung malu-malu ketika diajak berbicara pada situasi ini anak harus diberi kesempatan untuk lebih banyak berbicara tanpa keberadaan orangtua. Satu hal yang mendorong anak untuk meningkatkan kemampuan dan komunikasi adalah dengan memberikan pujian atas apa yang dicapainya.

3. Usia Sekolah (6-12 tahun)

Anak usia ini sudah peka dengan stimulus yang dirasakan dalam mengancam keutuhan tubuhnya. Apabila berkomunikasi dan interaksi sosial pada usia ini harus menggunakan bahasa yang dapat dipahami dan diberi contoh untuk stimulus anak sesuai dengan kemampuan kognitifnya. Anak usia sekolah sudah lebih berkomunikasi dengan orang dewasa karena perkataan yang sudah lebih banyak dan mampu sekitar 3000 kata yang dikuasi dalam berpikir secara kongkret.

4. Usia Remaja (13-18)

Usia ini merupakan masa transisi dari akhir masa anak-anak menuju masa dewasa. Pola pikir dan tingkah laku anak masa ini merupakan peralihan menuju kedewasaan. Anak harus diberi kesempatan untuk belajar dalam memecahkan masalah secara positif. Apabila anak merasa cemas atau stress, jelaskan bahwa ia dapat mengajak bicara teman sebaya atau orang dewasa yang dapat dipercaya dan menghargai keberadaan identitas diri ataupun harga diri yang berprinsip dalam berkomunikasi dan meluangkan waktu bersama menunjukkan ekspresi wajah bahagia kepada anak.

2.8 Konsep Imunisasi

2.8.1 Pengertian Imunisasi

imunisasi merupakan salah satu cara preventif untuk mencegah penyakit melalui pemberian kekebalan tubuh yang harus diberikan secara terus menerus menyeluruh dan dilaksanakan sesuai standart

sehingga mampu memberikan perlindungan kesehatan dan memutus mata rantai penularan. Imunisasi adalah satu cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga kelak terpapar dengan penyakit tersebut tidak akan menderita penyakit karena sistem imun tubuh pada anak ini mempunyai memori (daya ingat), ketika vaksin masuk kedalam tubuh maka akan dibentuk antibody untuk melawan vaksin tersebut dan sistem memori akan menyimpannya sebagai suatu pengalaman. Imunisasi dapat dilakukan pada anak-anak maupun orang dewasa. Pada anak-anak karena sistem tubuh atau imun yang belum sempurna, sedangkan pada usia 60 tahun terjadi penurunan sistem imun nonspesifik seperti perubahan fungsi sel sistem imunitas. Dengan demikian usia lanjut usia lanjut lebih rentan terhadap infeksi, penyakit auto imun dan keganasan (Nina, 2010).

2.8.2 Sasaran Imunisasi

seseorang yang berisiko untuk terkena penyakit dapat dicegah dengan pemberian imunisasi yaitu:

1. Bayi dan anak balita, anak sekolah dan remaja
2. Calon jammaah haji
3. OrangTuadan manula
4. Orang yang berpergian keluar negeri

dan lain-lain

Imunisasi penting untuk diberikan, hal ini karena kira kira 3 dari 100 kelahiran anak akan meninggal karena penyakit campak. Sebanyak 2 dari 100 kelahiran anak akan meninggal karena batuk rejan. Dari setiap 200.000 anak, 1 anak akan menderita penyakit polio. Satu dari 100 anak akan meninggal karena penyakit tetanus. Imunisasi yang dilakukan akan melindungi anak terhadap penyakit apapun (Nina, 2013). Imunisasi harus dilakukan secara tepat, bebas persyaratan sebelum dilakukan imunisasi tidak boleh dilanggar agar didapatkan hasil yang maksimal, tanpa menimbulkan penyakit baru akibat pemberian vaksin yang salah. Maka dari itu dimaksudkan agar tidak menimbulkan efek samping berlebih. Walaupun reaksi samping tetap berisiko.

Faktor-faktor penting yang dapat mempengaruhi reaksi sampingnya yaitu :

1. Vaksin : tipe dari strain organism, jumlah organisme (titer antigen), media yang digunakan untuk pertumbuhan organisme, prosese inaktivasi/preservasi yang digunakan.
2. Penerima vaksin : usia dan dosis vaksin sebelumnya,
3. Cara pemberian : penggunaan ja-gun, jarum, dan suntikan, tempat suntikan dan jaringan yang disuntik (intradermal, subkutan, intramuscular) (Atika, 2010).

2.8.3 Jenis Imunisasi

Imunisasi telah dipersiapkan sedemikian rupa, agar tidak menimbulkan efek-efek yang merugikan imunisasi ada 2 macam, yaitu:

1. Imunisasi Aktif

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 yaitu polio dan campak. Dalam imunisasi aktif ada unsur-unsur vaksin yaitu:

- a. Vaksin dapat berupa organisme yang secara keseluruhan mematikan, eksotoksin yang didetoksifikasi saja, atau endotoksin yang terikat pada protein pembawa seperti polisakarida, dan vaksin dapat komponen-komponen organisme dari suatu antigen.
- b. Pengawet, stabilisator atau antibiotik.
- c. Cairan pelarut dapat berupa air steril atau juga berupa cairan kultur jaringan yang digunakan sebagai media tumbuhnya antigen.
- d. Adjuvan, terdiri dari garam aluminium yang berfungsi meningkatkan sistem imun dari antigen.

2. Imunisasi pasif

Suatu proses peningkatan kekebalan tubuh dengan cara pemberian zat immunoglobulin 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 infeksi. Contoh imunisasi pasif adalah penyuntikan ATS (Anti Tetanus Serum) pada orang yang mengalami luka kecelakaan. Contoh lain yaitu bayi baru lahir dimana bayi tersebut menerima berbagai antibody ibunya melalui darah plasenta selama masa kandungan, misalnya antibody terhadap campak (Nina, 2013).

2.8.4 Manfaat Imunisasi

1. Bagi keluarga

Dapat menghilangkan kecemasan dan memperkuat psikologi pengobatan bila anak jatuh sakit.

2. Bagi anak

Dapat mencegah penderitaan atau kesakitan yang timbulkan oleh penyakit yang kemungkinan akan menyebabkan kecacatan atau kematian.

3. Bagi negara

Dapat memperbaiki tingkat kesehatan, menciptakan bangsa yang kuat dan berakal untuk melanjutkan pembangunan negara.

2.8.5 Program Imunisasi Wajib

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mengubah konsep imunisasi dasar lengkap menjadi imunisasi rutin lengkap. Imunisasi rutin lengkap itu terdiri dari imunisasi dasar dan lanjutan. Imunisasi dasar saja tidak cukup, diperlukan imunisasi lanjutan untuk mempertahankan tingkat kekebalan yang optimal. Pemberian imunisasi disesuaikan dengan usia anak. Untuk imunisasi dasar lengkap, bayi berusia kurang dari 24 jam diberikan imunisasi Hepatitis B (HB-0), usia 1 bulan diberikan (BCG dan Polio 1), usia 2 bulan diberikan (DPT-HB-Hib 1 dan Polio 2), usia 3 bulan diberikan (DPT-HB-Hib 2 dan Polio 3), usia 4 bulan diberikan (DPT-HB-Hib 3, Polio 4 dan IPV atau Polio suntik), dan usia 9 bulan diberikan (Campak dan MR).

Imunisasi lanjutan bayi bawah dua tahun (Baduta) usia 18 bulan imunisasi yang diberikan yaitu DPT-HB-Hib dan campak-polio kelas 1 SD/madrasah/ sederajat diberikan (DT, Campak dan MR), kelas 2 dan 5 SD/madrasah/ sederajat diberikan (Td). Vaksin Hepatitis B (HB) diberikan untuk mencegah penyakit Hepatitis B yang dapat menyebabkan penebalan hati yang berujung pada kegagalan fungsi hati dan kanker hati. Imunisasi BCG diberikan guna mencegah penyakit tuberkulosis. Imunisasi Polio tetes diberikan 4 kali pada usia 1 bulan, 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan untuk mencegah lumpuh layu. Imunisasi polio suntik pun diberikan 1 kali pada usia 4 bulan agar kekebalan yang terbentuk semakin sempurna. Imunisasi Campak diberikan untuk mencegah penyakit campak yang dapat mengakibatkan radang paru

berat (pneumonia), diare atau menyerang otak. Imunisasi MR diberikan untuk mencegah penyakit campak sekaligus rubella. Rubella pada anak merupakan penyakit ringan, namun apabila menular ke ibu hamil, terutama pada periode awal kehamilannya, dapat berakibat pada keguguran atau bayi yang dilahirkan menderita cacat bawaan, seperti tuli, katarak, dan gangguan jantung bawaan. Vaksin DPT-HB-HIB diberikan guna mencegah 6 penyakit, yakni Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B, serta Pneumonia (radang paru) dan Meningitis (radang selaput otak) yang disebabkan infeksi kuman Hib. Terkait capaian imunisasi, cakupan imunisasi dasar lengkap pada 2017 mencapai 92,04%, melebihi target yang telah ditetapkan yakni 92% dan imunisasi DPT-HB-Hib Baduta mencapai 63,7%, juga melebihi target 45%.

Sementara tahun ini terhitung Januari hingga Maret imunisasi dasar lengkap mencapai 13,9%, dan imunisasi DPT-HB-Hib Baduta mencapai 10,8%. Target cakupan imunisasi dasar lengkap 2018 sebesar 92,5% dan imunisasi DPT-HB-Hib Baduta 70%. Agar terbentuk kekebalan masyarakat yang tinggi, dibutuhkan cakupan imunisasi dasar dan lanjutan yang tinggi dan merata di seluruh wilayah, bahkan sampai tingkat desa. Bila tingkat kekebalan masyarakat tinggi, maka yang akan terlindungi bukan hanya anak-anak yang mendapatkan imunisasi tetapi juga seluruh masyarakat. Dalam rangka mencapai cakupan imunisasi yang tinggi dan merata di setiap wilayah, Menteri Kesehatan mengimbau agar seluruh Kepala Daerah untuk mengatasi dengan cermat hambatan utama di masing-masing daerah dalam pelaksanaan program

imunisasi, menggerakkan sumber daya semua sektor terkait termasuk swasta dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya imunisasi rutin lengkap sehingga mau dan mampu mendatangi tempat pelayanan imunisasi. Kepada seluruh masyarakat, Menkes menghimbau agar masyarakat secara sadar mau membawa anaknya ke tempat pelayanan kesehatan untuk mendapatkan imunisasi dan tidak mudah terpengaruh isu-isu negatif yang tidak tepat mengenai imunisasi. Selain itu, masyarakat pun diimbau agar tidak mudah terpengaruh isu-isu negatif yang tidak tepat mengenai imunisasi (Nina, 2010).

2.8.6 Dampak Imunisasi

Menurut teori Nina (2010) efek samping imunisasi sebagai berikut :

- a. Demam: disebabkan oleh demam tinggi, umumnya terjadi pada anak-anak di bawah usia 3 tahun. Timbul demam dapat terjadi kurang dari 48 jam atau sekitar 6-8 jam setelah penyuntikan vaksin. Jenis-jenis imunisasi yang dapat menyebabkan demam yaitu salah satunya vaksin DPT, hepatitis B, campak, MR dengan lama demam selama kurang dari seminggu jenis imunisasi yang tidak berefek demamyaitu polio dan BCG.
- b. Bayi tiba-tiba menjadi pucat, lemas dan tidak responsif dari 1 sampai 48 jam setelah vaksinasi.
- c. Penyumbatan usus (intususepsi): terjadi jika sebagian dari usus melesap ke sisi usus lainnya, seperti potongan teleskop. Ini dapat terjadi pada bayi dalam 7 hari setelah diberi vaksin rotavirus dosis

- pertama dan ke-dua. Tanda-tanda penyumbatan usus termasuk: tidak berhenti menangis, wajah pucat, menarik kaki ke perut.
- d. Peradangan pada saraf di lengan (brakialis neuritis) : menyebabkan rasa lemas atau mati rasa di lengan.
 - e. Reaksi alergi yang parah (anafilaksis) terjadi tiba-tiba, biasanya dalam waktu 15 menit setelah di vaksin tetapi dapat terjadi dalam sejam setelah di vaksin. Tanda-tanda awal anafilaksis meliputi: kemerahan dan gatal-gatal pada kulit, gangguan pernapasan, rasa tertekan.
 - f. Sindroma Guillain-Barre: menyebabkan kelumpuhan yang semakin naik seiring perjalanan penyakit dan kadang-kadang mati rasa. Dulu, masalah ini jarang dihubungkan dengan vaksin influenza ataupun tidak sama sekali.

2.8.7 Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)

Reaksi lokal maupun sistemik yang tidak diinginkan dapat terjadi pasca imunisasi. Sebagian besar hanya ringan dan bisa hilang sendiri. Reaksi yang berat dan tidak terduga bisa terjadi meskipun jarang. Umumnya reaksi terjadi segera setelah dilakukan vaksinasi (dalam 48 jam), namun bisa juga reaksi tersebut muncul kemudian (hari-bulan). Pasien dan keluarga harus diberi informasi mengenai risiko dan keuntungan vaksinasi dan tentunya tentang penyakit yang akan dicegah (Ranuh, 2008).

KIPI yang paling sering terjadi dibagi atas 5 penyebab utama, yaitu:

1. Kesalahan Program/Teknik Pelaksanaan

Sebagian besar kasus KIPi berhubungan dengan masalah program dan teknik pelaksanaan imunisasi yang meliputi kesalahan program penyimpanan, pengelolaan, dan tatalaksana pemberian vaksin, misalnya dosis antigen (terlalu banyak), lokasi dan cara menyuntik, sterilisasi semprit dan jarum suntik, Tindakan aseptis dan antiseptik, kontaminasi vaksin dan peralatan suntik, penyimpanan vaksin, pemakaian sisa vaksin, jenis dan jumlah pelarut vaksin, dan tidak memperhatikan petunjuk produsen (petunjuk pemakaian, indikasi kontra) (Ranuh, 2008).

Kecurigaan terhadap kesalahan tata laksana perlu diperhatikan apabila terdapat kecenderungan kasus KIPi berulang pada petugas yang sama. Kecenderungan lain adalah apabila suatu kelompok populasi mendapat vaksin dengan batch yang sama tetapi tidak terdapat masalah, atau apabila sebagian populasi setempat dengan karakteristik serupa yang tidak di imunisasi tetapi justru menunjukkan masalah tersebut (Ranuh, 2008)

2. Reaksi Suntikan

Semua gejala klinis yang terjadi akibat trauma tusuk jarum suntik baik langsung maupun tidak langsung harus dicatat sebagai reaksi KIPi. Reaksi suntikan langsung misalnya rasa sakit, bengkak dan kemerahan pada tempat suntikan, sedangkan reaksi suntikan tidak langsung misalnya rasa takut, pusing, mual, sampai sinkope.

Hal ini adalah peristiwa yang normal dialami oleh tubuh ketika jaringan mengalami cedera, yang dalam hal ini diakibatkan penggunaan jarum suntik. Peristiwa ini disebut dengan reaksi radang akut yang memiliki 5 tanda khas, yaitu rubor (kemerahan), calor (panas), dolor (nyeri), tumor (pembengkakan), dan functio laesa (perubahan fungsi). Namun munculnya tanda-tanda tersebut setelah pemberian imunisasi membuat ibu takut dan menganggap anaknya berada dalam bahaya, sehingga ibu menjadi enggan untuk memberikan imunisasi.

3. Reaksi Vaksin

Gejala KIPi yang disebabkan induksi vaksin umumnya sudah dapat diprediksi terlebih dahulu karena merupakan reaksi simpang vaksin dan secara klinis biasanya ringan. Walaupun demikian dapat saja terjadi gejala klinis hebat seperti reaksi anafilaksis sistemik dan risiko kematian. Reaksi simpang ini sudah teridentifikasi dengan baik dan tercantum dalam petunjuk pemakaian tertulis oleh produsen sebagai indikasi kontra, indikasi khusus, perhatian khusus, atau berbagai tindakan dan perhatian spesifik lainnya termasuk kemungkinan interaksi dengan obat atau vaksin lain (Ranuh, 2008).

4. Koinsiden

Seperti telah disebutkan maka kejadian yang timbul ini terjadi secara kebetulan saja setelah imunisasi. Indikator faktor kebetulan ditandai dengan ditemukannya kejadian yang sama di saat

bersamaan pada kelompok populasi setempat dengan karakteristik serupa tetapi tidak mendapat imunisasi (Ranuh, 2008).

5. Sebab tidak diketahui.

Bila kejadian atau masalah yang dilaporkan belum dapat dikelompokkan ke dalam salah satu penyebab maka untuk sementara dimasukkan ke dalam kelompok ini sambil menunggu informasi lebih lanjut. Biasanya dengan kelengkapan informasi tersebut akan dapat ditentukan kelompok penyebab KIPI (Ranuh, 2008).

2.8.8 Kontraindikasi Pemberian Imunisasi

Imunisasi dikontraindikasikan pada anak yang berisiko tinggi untuk mendapatkan infeksi (Ranuh, 2008). Anak yang berisiko tinggi terhadap infeksi ini juga harus dikenali dari awal untuk mengurangi angka Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Kondisi-kondisi tersebut diantaranya berupa:

1. Pasien Immunokompromais

Imunokompromais adalah kondisi dimana sistem imun seseorang tertekan, berkurang atau kehilangan kemampuan melakukan fungsi utamanya untuk melawan infeksi (Okafor, 2012).

2. Pernah mendapat KIPI pada imunisasi terdahulu

Pada anak yang pernah menderita reaksi efek samping yang serius setelah imunisasi, harus diberikan imunisasi berikutnya dengan pengawasan dokter (Ranuh, 2008).

3. Pasien transplantasi sumsum tulang

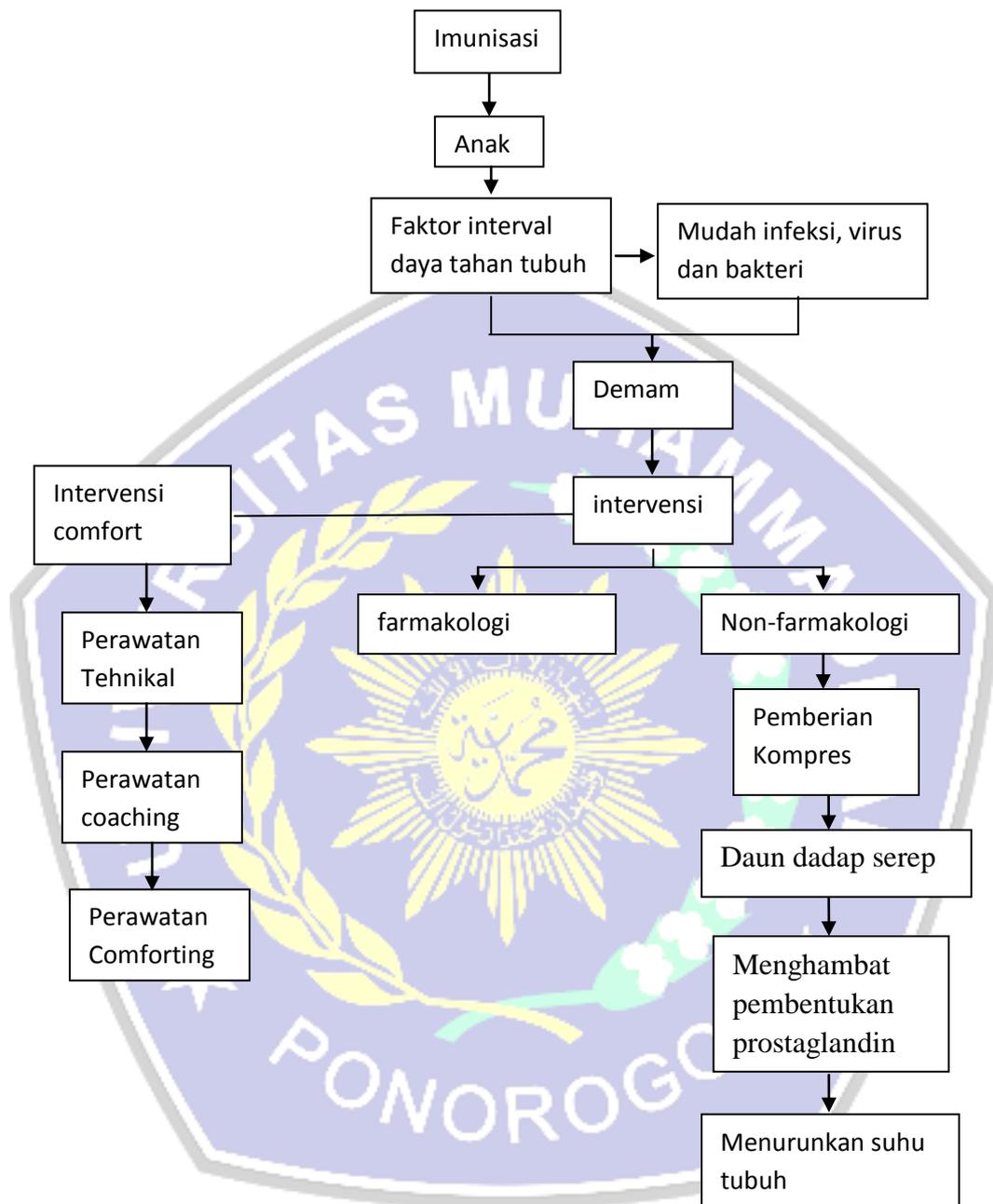
Resipien transplantasi sumsum tulang alogenk akan menjadi defisiensi imun akibat pengobatan immunosupresi terhadap penyakit primer, kemoterapi dan radioterapi yang diberikan pada pejamu, reaktivitas imunologi antara organ implan terhadap pejamu, serta pengobatan immunosupresi yang diberikan setelah transplantasi diberikan (Ranuh, 2008).

4. Bayi prematur

Pada bayi prematur, respons imun kurang (belum matang) bila dibandingkan bayi cukup bulan, sehingga dikhawatirkan bila diberikan vaksin maka tubuh bayi prematur tidak mampu memberikan respon sebagaimana mestinya (Ranuh, 2008).



2.9 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori Modifikasi Teori Comfort Menurut Kolcaba (2007),
guyton & hall (2008).