

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK.V YANG MENGALAMI
CYTOMEGALOVIRUS (CMV) INFECTION DI RUANG MELATI
RSUD.ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

**NURSING CARE FOR MS.V WHO SUFFERS CYTOMEGALOVIRUS
INFECTION (CMV) IN MELATI ROOM AT ABDUL WAHAB SJAHRANIE
REGIONAL PUBLIC HOSPITAL SAMARINDA**

KARYA TULIS ILMIAH



Di Susun Oleh :

ABDUL GAPUR

NIM: 1311308210723

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2016**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan sehat adalah keadaan keseimbangan yang sempurna baik fisik, mental, sosial, dan tidak semata-mata hanya bebas dari penyakit atau cacad. Konsep sehat & sakit merupakan suatu spektrum yang lebar & setiap waktu kesehatan seseorang bergeser dalam spektrum sesuai dengan hasil interaksi yang terjadi dengan kekuatan yang mengganggunya.

Keperawatan merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang komprehensif meliputi biologi, psikologis, social dan spiritual yang ditujukan pada individu, keluarga, masyarakat dan kelompok khusus yang mengutamakan pelayanan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif yang diberikan dalam kondisi sehat maupun sakit.

Lingkungan berpengaruh terhadap terjadinya suatu kondisi sehat maupun sakit serta status kesehatan. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan berupa lingkungan Internal dan lingkungan external . Lingkungan Internal yang mempengaruhi kesehatan seperti tahap perkembangan, latar belakang intelektual, persepsi terhadap fungsi fisik, faktor Emosional, dan spiritual. Sedangkan lingkungan external yang

mempengaruhi status kesehatan antara lain keluarga, sosial ekonomi, budaya.

Anak baik sebagai individu maupun bagian dari keluarga merupakan salah satu sasaran dalam pelayanan keperawatan. Untuk dapat memberikan pelayanan keperawatan yang tepat sesuai dengan masa tumbuh kembangnya, anak di kelompokkan berdasarkan masa tumbuh kembangnya yaitu Bayi 0 – 1 tahun, toddler, 2,5 th, Pra Sekolah 2,5 – 5 th, Sekolah 5 – 11 th, Remaja 11 – 18 th.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang anak di antaranya yaitu: pola hidup tidak sehat, faktor keturunan, lingkungan yang kurang sehat, virus, bakteri, jamur. Dari faktor-faktor yang diatas banyak penyakit yang diakibatkan oleh virus, jamur, bakteri, protozoa, cacing reketsia yang menyerang manusia seperti cytomegalovirus (CMV) (Mansjoer dkk,2000).

Cytomegalovirus (CMV) atau Human Herpes virus 5 (HHV-5) merupakan virus DNA yang termasuk dalam genus virus Herpes. Infeksi CMV dapat ditularkan melalui cairan tubuh seperti saliva, darah, air susu ibu, semen, dan urin. Pada kasus infeksi CMV kongenital, virus CMV dapat menyebar secara vertikal melalui ibu ke janin. Cytomegalovirus merupakan penyebab infeksi kongenital yang memiliki prevalensi tertinggi di dunia. Berdasarkan salah satu penelitian di Korea pada tahun 2010, prevalensi kejadian infeksi CMV kongenital diperkirakan sekitar 0,2-2,4% pada

kelahiran hidup di beberapa negara yang berbeda. Setiap tahun ditemukan angka kejadian CMV kongenital di United States of America sebesar 1% pada kelahiran hidup atau 30.000 –40.000 neonatus. Pada negara berkembang maupun kondisi sosial ekonomi yang rendah angka infeksi CMV kongenital ditemukan lebih tinggi. Informasi mengenai prevalensi CMV kongenital di Asia maupun Indonesia belum didapatkan secara spesifik namun, di Indonesia prevalensi seropositif pada populasi umum cukup tinggi yakni berkisar 90 persen(Alford 2010).

Tingginya populasi dengan seropositif di Indonesia merupakan salah satu kewaspadaan terhadap penyebaran infeksi CMV terutama pada wanita hamil. Hingga saat ini, belum terdapat standar terapi untuk pencegahan infeksi CMV maternal yang terdiagnosis saat kehamilan. Angka kejadian CMV yang cukup tinggi tidak dapat disepelekan mengingat infeksi ini dapat menjadi sederet masalah dikemudian hari jika tidak tertangani. Jumlah komplikasi yang ditimbulkan sangat beragam dan dapat menjadi penghambat utama dalam proses tumbuh kembang anak. Manifestasi yang timbul akibat infeksi CMV kongenital dapat diminimalisir jika dapat dideteksi sejak awal. Terapi yang diberikan lebih awal dapat membantu meningkatkan outcome pada pasien infeksi CMV kongenital dalam aspek tumbuh kembang (Riyadi 2009).

Data yang didapat melalui wawancara dengan kepala ruangan melati Di RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda bahwa sudah tercatat 2

kasus selama enam bulan terakhir yang menderita penyakit *CMV*. Saat ini ada seorang bayi berumur 4 bulan sedang di rawat di Ruang Melati RSUD. Abdul Wahab Sjahranie dengan diagnosa *medis Cytomegalovirus (CMV) Infection*. Dari latar belakang inilah salah satu alasan penulis untuk mengetahui bagaimana proses Asuhan Keperawatan pada An.V dengan *Cytomegalovirus (CMV) infection* Diruang melati RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini adalah : “ Bagaimana Asuhan Keperawatan Pada An.V yang mengalami Infeksi virus *cytomegalovirus (CMV)* Di Ruang Melati RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda ?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Memperoleh gambaran nyata dalam pelaksanaan Asuhan Keperawatan Pada An.V yang mengalami infeksi *Citomegalovirus (CMV)* Di Ruang Melati RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

Memperoleh pengalaman nyata dalam pelaksanaan Asuhan Keperawatan Pada An. V yang mengalami Infeksi Virus *Citomegalovirus (CMV)* Di Ruang Melati RSUD. Abdul Wahab

Sjahnarie Samarinda Dan menganalisa kesenjangan-kesenjangan antara teori dan kasus khususnya dalam hal :

- a. Pengkajian
- b. Doagnosa Keperawatan
- c. Perencanaan
- d. Pelaksanaan
- e. Evaluasi

D. Metode Penulisan

Metode Penulisan yang digunakan adalah deskriptif dengan studi kasus dan dengan menggunakan proses keperawatan yang konfrerensif sedangkan pengumpulan data digunakan tehnik sebagai berikut :

1. Wawancara

Dalam wawancaara perawat membina hubungan yang baik dengan pasien dan melakukan komunikasi timbal balik berbentuk Tanya jawab antara perawat dan pasien atau keluarga pasien tentang hal-hal yang berikan dengan kesehatan pasien.

2. Pengamatan dilakukan baik terhadap fisik,perlaku,dan sikap dalam rangka mengumpulkan daya pendukung tentang kesehatan.

3. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan 4 tehnik, yaitu :
Inspeksi,Palpasi,Perkusi,dan Auskultasi.

4. Studi Dokumentasi

Data yang diperoleh dari catatan medis, catatan keperawatan pasien serta catatan dari tim kesehatan.

5. Studi Kepustakaan

Menggunakan bahan yang ada kaitannya dengan judul Karya Tulis Ilmiah ini berupa buku-buku, diklat, data internet atau web dan lain-lainnya yang berhubungan dengan teori yang ada.

E. Sistematika Penulisan

Penyusunan Karya tulis ini terbagi dalam lima bab yang tersusun secara sistematis dengan urutan sebagai berikut :

Bab satu pendahuluan yang terdiri atas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

Bab dua berisikan tujuan pustaka berisikan teori yang mendukung isi karya tulis ilmiah sesuai dengan judul mengenai pengkajian, diagnose keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Bab tiga berisikan tinjauan kasus yang terdiri dari pengkajian, diagnose keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi sesuai dengan asuhan keperawatan yang dilakukan.

Bab empat berisikan pembahasan yang membandingkan antara teori dengan kasus yang di temukan .

Bab lima berisi penutup yang terdiri dari kesimpulan, saran dan daftar pustaka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anatomi Fisiologi Sistem Respirasi

1. Pengertian Respirasi

Respirasi adalah pertukaran gas, yaitu oksigen (O_2) yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme sel dan karbon dioksida (CO_2) yang dihasilkan dari metabolisme tersebut dikeluarkan dari tubuh melalui paru. Sistem respirasi adalah sistem organ yang berfungsi untuk mengambil O_2 dari atmosfer ke dalam sel-sel tubuh untuk mentranspor CO_2 yang dihasilkan sel-sel tubuh kembali ke atmosfer. Organ-organ respiratorik juga berfungsi untuk produksi bicaradan berperan dalam keseimbangan asam basa, pertahanan tubuh melawan benda asing, dan pengaturan hormonal tekanan darah.

2. Anatomi Fisiologi Saluran Respirasi

Sistem respirasi dibedakan menjadi dua saluran yaitu, saluran nafas bagian atas dan saluran nafas bagian bawah. Saluran nafas bagian atas terdiri dari: rongga hidung, faring dan laring. Saluran nafas bagian bawah terdiri dari trakea, bronkus, bronkiolus, dan paru-paru.

a. Saluran Nafas Bagian Atas

1) Hidung

Hidung atau naso adalah saluran pernafasan yang pertama. Ketika proses pernafasan berlangsung, udara yang diinspirasi melalui rongga hidung akan menjalani tiga proses yaitu penyaringan (filtrasi), penghangatan, dan pelembaban.

Fungsi hidung manusia dalam sistem pernafasan manusia. Pada bagian ujung hidung ditunjang oleh tulang rawan dan pangkal hidung ditunjang oleh tulang nasalis. pada kedua tulang inilah berguna untuk menghubungkan rongga hidung dengan atmosfer untuk mengambil udara. Rongga hidung yang tersusun dari sel-sel epitel berlapis dengan bulu-bulu halus ini semu bersilia yang memiliki sel goblet. Kemudian sel goblet ini, adalah sel yang menghasilkan lendir yang memiliki fungsi menyaring debu, melekatkan kotoran pada rambut hidung, dan mengatur suhu udara pernapasan.

Hidung terdiri atas bagian- bagian sebagai berikut:

- a) Bagian luar dinding terdiri dari kulit.
- b) Lapisan tengah terdiri dari otot-otot dan tulang rawan.
- c) Lapisan dalam terdiri dari selaput lender yang berlipat-lipat yang dinamakan karang hidung (konka nasalis), yang

berjumlah 3 buah, yaitu: konka nasalis inferior, konka nasalis media, dan konka nasalis superior.

2) Faring

Merupakan pipa berotot yang berjalan dari dasar tengkorak sampai persambungannya dengan oesopagus pada ketinggian tulang rawan krikoid. Fungsi nasofaring pada pernapasan sebagai saluran udara yang berperan menghangatkan dan melembabkan udara di hidung yang menuju ke laring dan trakea, sebagai drainase untuk mukus yang disekresikan oleh hidung dan kelenjar nasofaring.

Bagian-bagian faring :

a) Naso Pharing

Sejajar hidung, Nasofaring terletak tepat di belakang cavum nasi, di bawah basis crani dan di depan vertebrae cervicalis I dan II. Nasofaring membuka bagian depan ke dalam cavum nasi dan ke bawah ke dalam orofaring. Tubaeusthacius membuka ke dalam dinding lateralnya pada setiap sisi. Pharyngeal tonsil (tonsil nasofaring) adalah bantalan jaringan limfe pada dinding posteriosuperior nasofaring.

b) Oro Pharing

Sejajar mulut, Merupakan pertemuan rongga mulut dengan faring, terdapat pangkal lidah). Orofaring adalah gabungan sistem respirasi dan pencernaan, makanan masuk dari mulut dan udara masuk dari nasofaring dan paru.

c) Laringo Pharing

sejajar laring (pharing laringeal), Laringofaring merupakan bagian dari faring yang terletak tepat di belakang laring, dan dengan ujung atas esofagus.

3) Laring (tenggorok)

Saluran udara dan bertindak sebagai pembentuk suara. Pada bagian pangkal ditutup oleh sebuah empang tenggorok yang disebut epiglotis, yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berfungsi ketika menelan makanan dengan menutup laring. Terletak pada garis tengah bagian depan leher, sebelah dalam kulit, glandula tyroidea, dan beberapa otot kecil, dan di depan laringofaring dan bagian atas esofagus.

Cartilago / tulang rawan pada laring ada 5 buah, terdiri dari sebagai berikut:

- a) Cartilago thyroidea 1 buah di depan jakun (Adam's apple) dan sangat jelas terlihat pada pria. Berbentuk V, dengan V menonjol ke depan leher sebagai jakun. Ujung batas

posterior diatas adalah cornu superior, penonjolan tempat melekatnya ligamen thyrohyoideum, dan dibawah adalah cornu yang lebih kecil tempat berartikulasi dengan bagian luar cartilago cricoidea.

- b) Cartilago epiglottis 1 buah. Cartilago yang berbentuk daun dan menonjol keatas dibelakang dasar lidah. Epiglottis ini melekat pada bagian belakang V cartilago thyroideum. Plica aryepiglottica, berjalan kebelakang dari bagian samping epiglottis menuju cartilago arytenoidea, membentuk batas jalan masuk laring.
- c) Cartilago cricoidea 1 buah yang berbentuk cincin. Cartilago berbentuk cincin signet dengan bagian yang besar dibelakang. Terletak dibawah cartilago thyroidea, dihubungkan dengan cartilago tersebut oleh membrane ecricotyroidea. Cornu inferior cartilago thyroidea berartikulasi dengan cartilago thyroidea pada setiap sisi. Membran cricotracheale menghubungkan batas bawahnya dengan cincin trachea I.
- d) Cartilago arytenoidea 2 buah yang berbentuk beker. Dua cartilago kecil berbentuk piramid yang terletak pada basis cartilago cricoidea. Plicavokalis pada tiap sisi melekat dibagian posterio sudut piramid yang menonjol kedepan.

Laring dilapisi oleh selaput lender , kecuali pita suara dan bagian epiglottis yang dilapisi oleh sel epitelium berlapis.

b. Saluran Nafas Bagian Bawah

1) Trachea atau Batang tenggorok

Merupakan tabung fleksibel dengan panjang kira-kira 9-10 cm dengan lebar 2,5cm. Trachea tersusun atas 16 - 20 lingkaran tak- lengkap yang berupa cincin tulang rawan yang diikat bersama oleh jaringan fibrosa dan yang melengkap lingkaran disebelah belakang trachea, selain itu juga membuat beberapa jaringan otot. Trachea dilapisi selaput lender yang terdiri dari epitelium bersilia dan sel cangkir.

Fungsi trakea:

a) Respirasi

Fungsi utama dari tenggorokan atau trakea; untuk memungkinkan saluran udara ke paru-paru untuk respirasi yaitu untuk menghirup udara kaya oksigen dan menghembuskan karbon dioksida. Ketika menghirup udara, oksigen bergerak ke trakea, kemudian ke bronkus, kemudian ke bronkiolus, dan kemudian alveoli.

b) Menjaga Badan dari Benda Asing

Meskipun fungsi utama trakea adalah pertukaran udara, itu juga membantu dalam perlindungan dari mikroba dan zat

berbahaya. Trakea, pada gilirannya, mencegah masuknya zat berbahaya ke bagian yang lebih dalam dari paru-paru, yang akan mendorong kerusakan. Untuk perlindungan, lumen tenggorokan memiliki lapisan lendir lengket yang menjebak zat-zat asing. Ketika terjebak, zat-zat asing ini diusir ke atas dan baik dapat dikeluarkan dari tubuh sebagai dahak atau tertelan pada kerongkongan.

c) Termoregulasi

Meskipun fungsi utama trakea adalah pertukaran udara, itu juga membantu dalam perlindungan dari mikroba dan zat berbahaya. Trakea, pada gilirannya, mencegah masuknya zat berbahaya ke bagian yang lebih dalam dari paru-paru, yang akan mendorong kerusakan. Untuk perlindungan, lumen tenggorokan memiliki lapisan lendir lengket yang menjebak zat-zat asing. Ketika terjebak, zat-zat asing ini diusir ke atas dan baik dapat dikeluarkan dari tubuh sebagai dahak atau tertelan pada kerongkongan.

2) Bronchus

Bronchus yang terbentuk dari belahan dua trachea pada ketinggian kira-kira vertebra torakalis kelima, mempunyai struktur serupa dengan trachea dan dilapisi oleh jenis sel yang sama. Bronkus-bronkus itu berjalan ke bawah dan kesamping

ke arah tampuk paru. Bronkus kanan lebih pendek dan lebih lebar, dan lebih vertikal daripada yang kiri, sedikit lebih tinggi dari arteri pulmonalis dan mengeluarkan sebuah cabang utama lewat di bawah arteri, disebut bronckus lobus bawah. Bronkus kiri lebih panjang dan lebih langsing dari yang kanan, dan berjalan di bawah arteri pulmonalis sebelum di belah menjadi beberapa cabang yang berjalan ke lobus atas dan bawah.

- a) Cabang utama bronchus kanan dan kiri bercabang lagi menjadi bronchuslobaris dan kemudian menjadi lobus segmentalis. Percabangan ini berjalan terus menjadi bronchus yang ukurannya semakin kecil, sampai akhirnya menjadi bronkiolus terminalis, yaitu saluran udara terkecil yang tidak mengandung alveoli (kantong udara).
- b) Bronkiolus terminalis memiliki garis tengah kurang lebih 1 mm. Bronkiolus tidak diperkuat oleh cincin tulang rawan. Tetapi dikelilingi oleh otot polos sehingga ukurannya dapat berubah. Fungsi utama dari bronkiolus adalah menyalurkan udara dari bronkus ke alveoli, dan untuk mengontrol jumlah udara yang didistribusikan melalui paru-paru dengan konstriksi dan dilatasi. Dalam rangka untuk mendapatkan udara ke semua alveoli,

bronkiolus harus bercabang yang lebih kecil dan lebih kecil lagi

- c) Seluruh saluran udara ke bawah sampai tingkat bronkiolus terminalis disebut saluran penghantar udara karena fungsi utamanya adalah sebagai penghantar udara ke tempat pertukaran gas paru-paru, yaitu alveolus.

3) Paru-Paru

Merupakan sebuah alat tubuh yang sebagian besar terdiri atas gelembung-gelembung kecil (alveoli). Alveolus yaitu tempat pertukaran gas asinus terdiri dari bronkiolus dan respiratorius yang terkadang memiliki kantong udara kecil atau alveoli pada dindingnya. Ductus alveolaris seluruhnya dibatasi oleh alveolus dan sakus alveolaris terminalis merupakan akhir paru-paru, asinus atau kadang disebut lobulus primer memiliki tangan kira-kira 0,5 s/d 1,0 cm. Terdapat sekitar 20 kali percabangan mulai dari trachea sampai Sakus Alveolaris. Alveolus dipisahkan oleh dinding yang dinamakan pori-pori kohn.

Fungsi dasar alveoli adalah pertukaran gas. Struktur alveoli adalah situs di mana pertukaran gas selama respirasi berlangsung. Struktur ini dikelilingi oleh kapiler membawa

darah. Pertukaran karbon dioksida dalam darah dari kapiler ini terjadi melalui dinding alveolus.

Paru-paru dibagi menjadi dua bagian, yaitu

- a) Paru-paru kanan yang terdiri dari 3 lobus (lobus pulmo dekstra superior, lobus pulmo dekstra media, lobus pulmo dekstra inferior)
- b) Paru-paru kiri yang terdiri dari 2 lobus (lobus sinistra superior dan lobus sinistra inferior).

Tiap-tiap lobus terdiri dari belahan yang lebih kecil yang bernama segmen. Paru-paru kiri memiliki 10 segmen yaitu 5 buah segmen pada lobus superior dan lima lobus inferior. Paru-paru kanan juga memiliki 10 segmen, yaitu 5 buah segmen pada lobus superior, 2 buah segmen pada lobus medialis, dan 3 segmen pada lobus inferior. Tiap-tiap segmen masih terbagi lagi menjadi belahan-belahan yang bernama lobulus.

Letak paru-paru di rongga dada datarnya menghadap ke tengah rongga dada / kavum mediastinum.. Pada bagian tengah terdapat tampuk paru-paru atau hilus. Pada mediastinum depan terletak jantung.

Paru-paru dibungkus oleh selaput tipis yang bernama pleura . Pleura dibagi menjadi dua yaitu pleura visceral (

selaput dada pembungkus) yaitu selaput paru yang langsung membungkus paru-paru dan pleura parietal yaitu selaput yang melapisi rongga dada sebelah luar. Antara kedua lapisan ini terdapat rongga kavum yang disebut kavum pleura. Pada keadaan normal, kavum pleura ini vakum/ hampa udara.

3. Jenis-Jenis Pernapasan:

a. Pernapasan dada : tulang rusuk, otot antar rusuk

Inspirasi :

Otot antar tulang rusuk berkontraksi tulang rusuk terangkat, volume rongga dada akan membesar tekanan, udara di dalamnya menjadi lebih kecil dari pada tekanan udara luar, udara masuk ke paru-paru.

Ekspirasi :

otot antar tulang rusuk relaksasi, posisi tulang rusuk akan menurun, volume rongga dada akan mengecil, tekanan udara membesar , udara terdorong ke luar dari paru-paru.

b. Pernapasan perut : diafragma, otot perut, dan paru-paru.

Inspirasi :

otot diafragma berkontraksi, posisi diafragma akan mendatar volume rongga dada bertambah besar tekanan mengecil, udara masuk ke paru-paru

Ekspirasi :

otot diafragma relaksasi, posisi diafragma naik/melengkung, rongga dada mengecil, tekanan membesar, udara terdorong keluar.

c. Pernapasan paru-paru (eksterna)

O₂ dihirup melalui hidung dan mulut, O₂ masuk melalui trakea dan pipa bronkiol ke alveoli, membran alveoli-kapiler memisahkan O₂ dengan darah, O₂ menembus membran alveoli-kapiler dan di hisap hemoglobin eritrosit, lalu dibawa ke jantung

d. Pernapasan jaringan(interna)

Darah yang telah menjenuhkan Hb dengan O₂ (oksihemoglobin), mengitari seluruh tubuh dan berhenti di kapiler, bergerak secara lambat, sel jaringan memungut O₂ dari hemoglobin untuk memungkinkan pernapasan berlangsung, darah menerima hasil buangan oksidasi berupa CO₂

4. Volume Udara Pernafasan

a. Volume Tidal (VT) : Volume udara yang keluar masuk paru-paru sebagai akibat aktivitas pernapasan biasa (500 cc).

b. Volume Komplemen (VK) : Volume udara yang masih dapat dimasukkan secara maksimal ke dalam paru-paru *setelah* inspirasi biasa (1500 cc)

c. Volume Suplemen (VS) : Volume udara yang masih dapat dihembuskan secara maksimal dari dalam paru-paru *setelah* melakukan ekspirasi biasa (1500 cc)

- d. Volume Residu (VR) : Volume udara yang selalu tersisa di dalam paru-paru setelah melakukan ekspirasi sekuat-kuatnya (1000 cc)
- e. Kapasitas Vital (KV) : Volume udara yang dapat dihembuskan sekuat-kuatnya setelah melakukan inspirasi sekuat-kuatnya ($KV = VT + VK + VS$) 3500 cc
- f. Kapasitas Total (KT) : Volume total udara yang dapat tertampung di dalam paru-paru ($KT = KV + VR$) 45
- g. Pertukaran O_2 dan CO_2
- paru-paru, lalu diikat dan diangkut oleh darah menuju ke seluruh jaringan tubuh. Sekitar 97% oksigen yang masuk ke dalam darah akan diangkut oleh hemoglobin/eritrosit, sedangkan yang 2-3 % lagi akan larut dan diangkut oleh plasma darah. Oksigen yang terikat dalam Hb dikenal dengan oksihemoglobin (HbO_2).
- (Pearce, Evelyn C. 2014).

B. CITOMEGALOVIRUS (CMV)

1. Definisi

Citomegalovirus (CMV) merupakan kelompok agen dalam keluarga herpes virus yang dikenali karena penyebarannya yang luas pada manusia dan binatang-binatang lain. Infeksi *CMV* in vivo dan in vitro sangat spesifik spesies. Kebanyakan infeksi *CMV* tidak tampak, tetapi virus dapat menyebabkan berbagai sakit klinis yang berkisar

pada keparahan dari ringan sampai mematikan. CMV adalah infeksi virus yang paling sering pada kongenital, yang kadang-kadang menyebabkan sindrom inklusi sitomegalik (Hepatosplenomegali, ikterus, petekie, purpura dan mikrosefali) . Pada orang dewasa normal, berkemampuan imun, infeksi kadang-kadang ditandai oleh sindrom seperti mononucleosis. Pada individu terganggu imun, termasuk resipen transplant dan penderita dengan sindrom imunodefisiensi didapat (AIDS), pneumonitis CMV, renitis dan penyakit saluran cerna adalah lazim dan dapat mematikan. Infeksi yang terjadi pada hospes rentan, seronegatif disebut sebagai infeksi primer, sedang infeksi berulang merupakan reaktif infeksi laten atau terinfeksi pada hospes imun seropositif. Penyakit dapat merupakan akibat infeksi CMV primer atau berulang,, tetapi yang pertama lebih umum menyebabkan penyakit berat(Alford 2010)

2. Etiologi

CMV adalah herpesvirus terbesar, dengan diameter 200 nm. Virus ini mengandung DNA helai ganda dalam *core* 64 nm yang dibungkus dengan kapsid ikosahedral yang disusun dari 162 sel. *Core* digabung dalam nucleus sel hospes. Kapsid dikelilingi oleh penutup amorf yang kurang jelas, yang dengan sendirinya dikelilingi oleh bungkus berisi lipid yang terpasang longgar. Pembungkus didapat selama proses pertunasan melalui membrane nuclear kedalam

vakuola sitoplasmik, yang berisi komponen protein pembungkus. Virus dewasa keluar dari sel dengan pinositosis terbalik. Genom CMV mengkode sekurang-kurangnya 35 protein, glikoprotein dan sejumlah protein nonstruktural yang belum ditentukan. Uji serologis tidak menentukan serotif spesifik. Sebaliknya analisis retriksi endonuklease DNA CMV menunjukkan bahwa walaupun semua strain manusia diketahui secara genetik homolog, tidak ada yang identik kecuali kalau mereka diperoleh dari kasus yang terkait secara epidemiologis (Nelson, 2007).

Etiologi berdasarkan dibagi menjadi 3 yaitu :

- a. Kongenital : didapat didalam rahim melalui plasenta . Kira-kira 40% bayi yang lahir dari wanita yang menderita CMV kehamilan juga akan terinfeksi CMV. Bentuk paling berat dari infeksi ini adalah penyakit inklusi sitomegalik.
- b. Akut : Didapat selama atau setelah kelahiran sampai dewasa. Gejala mirip dengan mononucleosis (malaise sebelumnya tidak ada, demam, faringitis, splenomegali, ruam petekial, gejala pernapasan). Infeksi bukan tanpa seksual. Terutama pada anak-anak yang masih kecil.
- c. Penyakit sistemik
Penyakit sistemik umum, terjadi pada individu yang menderita Imunosupresi, terutama jika telah menjalani transplantasi

organ. Gejala-gejala termasuk pneumonitis, hepatitis, dan leukopenia, yang kadang-kadang fatal. Infeksi tidak menghasilkan kekebalan tubuh dan dapat menyebabkan reaktif virus (Betz, 2012).

3. Patofisiologi

Sebagian besar infeksi CMV pada ibu hamil tidak memberikan gejala. Infeksi CMV kongenital, 30-40% lebih sering ditemukan pada infeksi primer. Selain itu, infeksi rekurens, bayi yang terkena infeksi kongenital mempunyai gejala klinis yang lebih ringan dari pada infeksi primer oleh karena imunitas ibu dalam beberapa hal akan melemahkan infeksi terhadap janin.

Pada kebanyakan ibu hamil, CMV dapat ditemukan dalam secret serviks dan urin selama kehamilan. Akan tetapi hasil isolasi CMV dari ibu hamil tersebut dapat negatif walaupun bayinya menderita infeksi CMV kongenital. Dengan demikian, hasil isolasi CMV dari urin ibu hamil tidak dapat dijadikan indikator tidak adanya infeksi CMV kongenital.

Terdapat teori yang menjelaskan kemungkinan terjadinya infeksi CMV pada janin yang disebabkan reaktifasi infeksi CMV yang berasal dari endometrium, miometrium dan kanalis servikalis. Teori yang lain mengatakan, infeksi CMV dapat menyebabkan terjadinya infeksi CMV kongenital (Azhal, 2009).

Cytomegalovirus dapat menyerang susunan saraf pusat, mata, sistem hematopoetik, ginjal, kelenjar endokrin, saluran cerna, paru dan plasenta. Ukuran sel organ yang diserang akan menjadi bertambah besar dan inti yang juga membesar, bulat, oval atau berbentuk ginjal.

Infeksi pada susunan saraf pusat adalah meningitis atau periependimitis. Infeksi pada SSP dapat menimbulkan kalsifikasi pada otak. Virus kadang-kadang dapat diisolasi dari cairan serebrospinal. Sedangkan kelainan pada mata menyebabkan korioretinitis, neuritis optic, katarak, koloboma dan mikroftalmia. Secara klinis dapat menimbulkan pembesaran hati dengan kadar bilirubin direk dan transaminase serum yang meninggi.

Tidak ada bukti yang menyatakan bahwa lesi patologis hati akan berkembang menjadi sirosis hati. Pada ginjal, tidak terjadi perubahan makroskopik tetapi secara mikroskopik, *inclusion* dapat terlihat pada tubulus distal, *collecting ducts*, dan kadang-kadang pada kapsula bowman dan tubulus proksimal. Infeksi CMV dapat mengenai kelenjar tiroid, kelenjar adrenal, pankreas dan hipofise bagian depan. Kelainan paru oleh infeksi CMV dapat menyebabkan reaksi radang ringan, pneumonitis, tetapi tidak pernah dilaporkan kasus fatal kecuali pada bayi premature yang mendapat transfuse dari donor darah yang ternyata menderita infeksi CMV. Kelainan pada darah sistem

hematopoetik yang dijumpai pada trombositopenia dan anemia
(Azhali, 2009).

PATHWAY

Gambar 2.1 Pathway Cytomegalovirus (Suriadi & Yuliani 2010)

4. **Manifestasi Klinis**

Manifestasi klinis infeksi CMV sangat bervariasi, dapat dibagi atas :

a. Infeksi CMV Kongenital

1) Infeksi Akut

Gejala klinis pada infeksi CMV kongenital akut dapat berupa hepatomegali dengan ukuran dapat mencapai 4-7 cm dibawah arkus kosta kanan, permukaan rata dan tidak nyeri tekan. Hematomegali dapat berlangsung sampai bayi berusia 2 bulan tetapi dapat juga ditemukan sampai usia 12 bulan. Seperti hepatomegali, pembesaran limpa merupakan gejala yang sering ditemukan pada bayi dengan infeksi CMV kongenital. Ukuran limpa dapat membesar sampai 10-15 cm dibawah arkus aorta sebelah kiri.

Pada infeksi CMV congenital, seringkali hanya dijumpai splenomegali dan petekia. Ikterus merupakan manifestasi klinis yang sering ditemukan. Pola hiperbilirubinemia bervariasi, bisa ditemukan setelah lahir atau bertahap. Ikterus kadang-kadang dapat terjadi pada masa bayi dini dengan kadar puncak bilirubin pada bulan ke-3 kehidupan.

Pada infeksi CMV congenital akut, petekia dapat merupakan satu-satunya gejala klinis yang ditemukan, tetapi lebih sering ditemukan bersama-sama hepatomegali dan

splenomegali. Petekia dapat menetap sampai beberapa minggu setelah lahir, bahkan petekia dapat timbul karena menangis, batuk atau tindakan seperti uji *Toniquet* setelah anak usia beberapa bulan. Ditemukan adanya pengaruh langsung CMV terhadap megakarosit dengan akibat enurannya jumlah trombosit pada minggu pertama berkisar antara 20.000-60.0000/L. Pada beberapa kasus, petekia tidak mempunyai hubungan dengan trombositopenia.

Intrauterine growth retardation(IUGR) telah dilaporkan terjadi pada 40% diantara 34 kasus, sedangkan prematuritas terjadi pada 34% bayi.dengan infeksi CMV congenital.BB bayi yang menderita infeksi CMV congenital secara bermakna lebih renda dari bayi sehat. Pada CMV congenital juga dapat disertai kelainan gigi, klapisan email gigi menjadi tipis dan gigi menjadi gelap. Pneumonitis jarang dijumpai pada infeksi CMV congenital, tetapi lebih sering ditemukan pada infeksi prenatal dan pasca transplantasi.

2) Penyulit Lanjut dari Infeksi CMV Kongenital

Tuli sensoris merupakan kecacatan yang paling sering disebabkan oleh infeksi CMV Medeari.

Cytomegalovirus dapat mengadakan replikasi pada berbagai struktur telinga dalam, seperti pada membrane Reissner,

stria vaskularis, kanalis semilunaris pada organ korti dan nervus VIII. Pada umumnya tuli sensoris lebih banyak ditemukan pada infeksi congenital yang simtomatik, tetapi karena sukar melakukan pemeriksaan fungsi pendengaran pada bayi maka sulit mengatakan berapa banyak kasus infeksi congenital simtomatik yang menderita kelainan saat lahir atau masa bayi. Hampir 50% kasus gangguan pendengaran terjadi atau makin meberat setelah umur 1 tahun. kebanyakan kasus terjadi pada umur 2-3 tahun walaupun beberapa kasus mengalami *onset* gangguan pendengaran pada umur yang lebih tua.

CMV merupakan virus tersering yang menyebabkan gangguan perkembangan atau retardasi mental (Ngastiyah,2009).

b. Infeksi CMV Perinatal

Masa inkubasi infeksi CMV perinatal biasanya antara 4-12 minggu. Infeksi CMV kongenital perlu dibedakan dengan perinatal oleh karena infeksi CMV kongenital mempunyai morbiditas dan gejala sisa yang lebih berarti. Kenanyakan infeksi CMV perinatal asimtomatik dan berasal dari reaktifasi atau infeksi lekurens oleh karena mempunyai kadar antibode yang beragam. Manifestasi klinis kebanyakan berupa pneumonitis yang terjadi

pada umur < 4 bulan. Bayi premature dan bayi cukup bulan yang menderita penyakit lain mempunyai resiko lebih tinggi (Azhal, 2009).

Sebagian besar infeksi CMV pada ibu hamil tidak memberikan gejala. Infeksi CMV kongenital, 30-40% lebih sering ditemukan pada infeksi primer. Selain itu, infeksi rekurens, bayi yang terkena infeksi kongenital mempunyai gejala klinis yang lebih ringan dari pada infeksi primer oleh karena imunitas ibu dalam beberapa hal akan melemahkan infeksi terhadap janin.

Pada kebanyakan ibu hamil, CMV dapat ditemukan dalam sekret serviks dan urin selama kehamilan. Akan tetapi hasil isolasi CMV dari ibu hamil tersebut dapat negatif walaupun bayinya menderita infeksi CMV kongenital. Dengan demikian, hasil isolasi CMV dari urin ibu hamil tidak dapat dijadikan indikator tidak adanya infeksi CMV kongenital.

Terdapat teori yang menjelaskan kemungkinan terjadinya infeksi CMV pada janin yang disebabkan reaktivasi infeksi CMV yang berasal dari endometrium, miometrium dan kanalis servikalis. Teori yang lain mengatakan, infeksi CMV dapat menyebabkan terjadinya infeksi CMV kongenital (Azhal M.S, 2009).

Cytomegalovirus dapat menyerang susunan saraf pusat, mata, sistem hematopoetik, ginjal, kelenjar endokrin, saluran cerna, paru dan plasenta. Ukuran sel organ yang diserang akan menjadi bertambah besar dan inti yang juga membesar, bulat, oval atau berbentuk ginjal.

Infeksi pada susunan saraf pusat adalah meningitis atau periependimitis. Infeksi pada SSP dapat menimbulkan kalsifikasi pada otak. Virus kadang-kadang dapat diisolasi dari cairan serebrospinal. Sedangkan kelainan pada mata menyebabkan korioretinitis, neuritis optic, katarak, koloboma dan mikroftalmia. Secara klinis dapat menimbulkan pembesaran hati dengan kadar bilirubin direk dan transaminase serum yang meninggi.

Tidak ada bukti yang menyatakan bahwa lesi patologis hati akan berkembang menjadi sirosis hati. Pada ginjal, tidak terjadi perubahan makroskopik tetapi secara mikroskopik, *inclusion* dapat terlihat pada tubulus distal, *collecting ducts*, dan kadang-kadang pada kapsula bowman dan tubulus proksimal. Infeksi CMV dapat mengenai kelenjar tiroid, kelenjar adrenal, pankreas dan hipofise bagian depan. Kelainan paru oleh infeksi CMV dapat menyebabkan reaksi radang ringan, pneumonitis, tetapi tidak pernah dilaporkan kasus fatal kecuali pada bayi premature yang mendapat transfuse dari donor darah yang ternyata menderita

infeksi CMV. Kelainan pada darah sistem hematopoetik yang dijumpai pada trombositopenia dan anemia(Azhali 2009).

5. Penatalaksanaan Medis

Gancyclovir 6 mg/KgBB/dosis IV drip dalam 1 jam, diberikan setiap 12 jam selama 6 minggu. Terapi ini tidak dianjurkan untuk bayi asimtomatik karena resiko ESO, antara lain supresi sumsum tulang dan atrofi testis. Evaluasi bayi dengan infeksi CMV kongenital meliputi:

Klinis: Tinggi badan, Berat Badan, Lingkar Kepala, Hepar dan lien, Mata

Laboratorium: darah lengkap, hapusan darah tepi, trombosit, SGPT/SGOT, bilirubin direk/indirek, CMV urine dan CSS. Lainnya: CT Scan kepala dan BERA

a. Perawatan medis

Perawatan medis sitomegalovirus (CMV) terdiri dari dukungan nutrisi yang baik, perawatan dukungan kuat sindromorgan tertentu terutama pneumonia pada pasien immunocompromised, dan terapi antivirus dalam keadaan tertentu.

b. Perawatan Bedah

Beberapa anakdengan sitomegalovirus kongenital memerlukan intervensi ortopedi (cerebral palsy) dan penempatan gastrostomy untuk nutrisi enteral.

c. Konsultasi

Tergantung pada pasien dan faktor risiko terkait, penyakit sitomegalovirus ditemui oleh dokter kandungan, dokter anak, spesialis penyakit infeksi, onkologi, dokter perawatan kritis, dan penyedia perawatan kesehatan lainnya. Konsultasi yang tepat dengan dokter bedah, spesialis perkembangan, patolog, otolaryngologists, dokter mata, ahli saraf, dan ahli Pencernaan mungkin diperlukan. Pengalaman pemberian obat antivirus untuk sitomegalovirus (CMV) profilaksis dan terapi sitomegalovirus dalam anak-anak masih belum banyak dan sangat terbatas. Pemberian terapi anti sitomegalovirus. diberikan hanya setelah berkonsultasi dengan seorang ahli yang berpengalaman dengan dosis dan efek samping. Obat antivirus dapat diberikan terapi untuk penyakit sitomegalovirus sebagai profilaktik (terapi preemptive) ketika risiko pengembangan penyakit sitomegalovirus tinggi misalnya, dalam penerima transplantasi.

d. Antivirus

- 1) Nukleosida adalah agen antivirus hanya benar aktif terhadap cytomegalovirus, meskipun imunoglobulin dapat memberikan beberapa efek antivirus, khususnya dalam kombinasi dengan agen-agen. Agen ini berbagi target molekul umum, yaitu polimerase DNA virus. Biokimiawi, gansiklovir adalah analog

nukleosida asiklik sedangkan sidofovir adalah fosfonat nukleosida asiklik. Masing-masing senyawa harus terfosforilasi ke bentuk trifosfat sebelum dapat menghambat polimerase sitomegalovirus. Sebuah produk virus gen, UL97 phosphotransferase, memediasi langkah monophosphorylation untuk gansiklovir. Berbeda dengan 2 agen, foscarnet bukan analog nukleosida benar tetapi juga bisa langsung menghambat polimerase virus.

2). Gansiklovir (Cytovene)

Senyawa pertama lisensi untuk pengobatan infeksi CMV. Sebuah asiklik sintetis nukleotida struktural mirip dengan guanin. Strukturnya mirip dengan asiklovir, seperti asiklovir, memerlukan fosforilasi untuk aktivitas antivirus. Enzim bertanggung jawab untuk fosforilasi adalah produk dari gen UL97 virus, kinase protein. Resistensi dapat terjadi dengan penggunaan jangka panjang, biasanya karena mutasi pada UL97. Dinyatakan pada anak-anak immunocompromised (misalnya, infeksi HIV, posttransplant, negara immunocompromised lainnya) ketika bukti klinis dan virologi yang spesifik organ akhir penyakit (misalnya, pneumonitis, enteritis) hadir. Pada bayi, terapi antivirus dengan gansiklovir mungkin bermanfaat dalam mengurangi prevalensi gejala sisa

perkembangan saraf, dalam gangguan pendengaran sensorineural tertentu. Sebuah penelitian yang disponsori oleh Institut Nasional Alergi dan Penyakit Infeksi menunjukkan perbaikan pendengaran yang berhubungan dengan hasil pada bayi dengan CMV bawaan gejala diobati dengan gansiklovir (Kimberlin, 2003). Oleh karena itu, terapi pada bayi baru lahir dengan infeksi didokumentasikan harus dipertimbangkan, namun, hubungi ahli.

3).Sidofovir (Vistide)

Nukleotida analog yang selektif menghambat produksi DNA virus di CMV dan herpes virus lainnya.Lihat informasi obat penuhFoskarnet (Foscavir) Organik analog pirofosfat anorganik yang menghambat replikasi virus herpes dikenal, termasuk CMV, HSV-1, dan HSV-2. Menghambat replikasi virus pada situs-pirofosfat mengikat spesifik virus DNA polimerase.

e. Immunoglobulin

Obat ini digunakan sebagai imunisasi pasif untuk pencegahan penyakit sitomegalovirus gejala. Strategi ini telah berguna dalam pengendalian penyakit sitomegalovirus pada pasien immunocompromised di era antivirus prenucleoside. Bukti dalam kehamilan menunjukkan bahwa infus globulin sitomegalovirus kekebalan pada wanita dengan bukti infeksi sitomegalovirus primer

dapat mencegah penularan dan memperbaiki hasil pada bayi baru lahir. Immune globulin intravena (Carimune, Gamimune, Gammagard S / D, Gammar-P, Polygam S / D)

Pengamatan secara acak donor IVIG tampaknya sama efektifnya dengan hyperimmunoglobulin CMV menunjukkan bahwa manfaat yang mungkin berasal dari efek imunomodulator tidak terkait dengan netralisasi virus. Lihat informasi obat penuh CMV Ig (CytoGam) Sebuah hyperimmunoglobulin CMV telah terbukti menurunkan prevalensi penyakit CMV bila diberikan posttransplant untuk berisiko tinggi penerima transplantasi bila diberikan sendiri atau dalam kombinasi dengan antivirus nukleosida. Dapat diberikan terapi untuk penyakit CMV dalam kombinasi dengan gansiklovir.

6. Komplikasi

Dalam kasus yang jarang dimana CMV menyebabkan orang sehat menjadi sakit berat, infeksi dapat menyebabkan beberapa komplikasi berikut:

Komplikasi yang timbul pada bayi baru lahir dengan infeksi CMV. Bayi baru lahir dengan CMV dapat mengalami:

- Gangguan pendengaran.
- Abnormalitas mata: gangguan pandangan sentral, parut retina, inflamasi lapisan sensor sinarmata (retinitis), pembengkakan dan iritasi mata (uveitis).
- Disabilitas Mental.
- Gangguan koordinasi gerak.
- Kepala kecil.
- Kejang-kejang.
- Kematian.

(Ngastiyah,2009).

7. Pemeriksaan Penunjang

Untuk menegakkan diagnosis infeksi CMV dibutuhkan pemeriksaan laboratorium, antara lain pemeriksaan serologi (metoda ELISA) untuk menentukan peningkatan titer antibodi IgG-IgM anti CMV. Pada serangan infeksi tahap akut (infeksi akut) biasanya akan dihasilkan IgM anti CMV yang positif. Sedangkan pada infeksi tahap konvalesen (kesembuhan) maupun infeksi laten (kronik) akan dihasilkan IgG anti CMV.

Penegakan diagnosis infeksi CMV akan lebih baik lagi bila dilakukan pemeriksaan isolasi virus CMV. Pemeriksaan ini ternyata merupakan cara terbaik untuk mendiagnosis CMV. Isolasi virus dapat dilakukan dari darah, urin, maupun cairan serviks (mulut Rahim).

Untuk pasien CMV balita (kongenital), maka pemeriksaan yang dilakukan adalah pemeriksaan serologi darah. Biasanya didapatkan IgM anti CMV yang positif. Untuk konfirmasi lebih lanjut bisa dilakukan pemeriksaan isolasi dan pembiakan (kultur) CMV pada kultur sel, teknik hibridisasi dan adanya badan inklusi intra nucleus yang khas (cytomegalinic cell) dalam jaringan. Sekedar info: bayi dengan infeksi CMV kongenital dapat mengeluarkan virus CMV yang infeksius (mudah menular) dari orofaring (mulut dan tenggorokan) serta saluran kencing.

C. Konsep Tumbuh Kembang Bayi (0-1 Tahun)

Nursalam, dkk (2005) mengatakan bahwa tahapan pertumbuhan pada masa bayi dibagi menjadi masa neonatus dengan usia 0-28 hari dan masa pasca neonatus dengan usia 29 hari-12 bulan. Masa bayi merupakan bulan pertama kehidupan kritis karena bayi akan mengalami adaptasi terhadap lingkungan, perubahan sirkulasi darah, serta mulai berfungsinya organ-organ tubuh, dan pada pasca neonatus bayi akan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat (Perry & Potter, 2007).

Bayi memiliki suatu ciri yang khas yaitu yang selalu tumbuh dan berkembang sejak saat konsepsi sampai berakhirnya masa remaja. Hal

inilah yang membedakan anak dari orang dewasa. Jadi anak tidak bisa diidentikkan dengan dewasa dalam bentuk kecil. Ilmu pertumbuhan (*Growth*) dan perkembangan (*development*) merupakan dasar ilmu Tumbuh Kembang oleh karena itu meskipun merupakan proses yang berbeda, keduanya tidak berdiri sendiri, tetapi saling berkaitan satu sama lain.

Pertumbuhan (*Growth*) merupakan masalah perubahan dalam. Ukuran besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kilogram), ukuran panjang (centimeter, meter). Perkembangan (*development*) merupakan bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan (Riyadi dan Sukarmin, 2009).

Dalam melakukan stimulasi tumbuh kembang anak, ada beberapa prinsip dasar yang harus diperhatikan, yaitu : stimulasi dilakukan dengan dilandasi rasa cinta dan kasih sayang, selalu tunjukkan sikap dan perilaku yang baik karena anak akan meniru tingkah laku orang-orang yang terdekat dengannya, berikan stimulasi sesuai dengan kelompok umur anak, lakukan stimulasi dengan cara mengajak anak bermain, bernyanyi, bervariasi, menyenangkan, tanpa paksaan dan tidak ada hukuman, lakukan stimulasi secara bertahap dan berkelanjutan sesuai umur anak, terhadap ke 4 (empat) aspek kemampuan dasar anak, gunakan alat

bantu atau permainan yang sederhana, aman dan ada di sekitar anak, berikan kesempatan yang sama pada anak laki-laki dan perempuan dan yang terakhir anak selalu diberi pujian, bila perlu diberi hadiah atas keberhasilannya (Depkes RI. 2012).

1. Berat Badan

Berat badan untuk usia 0-6 Bulan pertumbuhan berat badan akan mengalami pertambahan setiap minggu sekitar 140-200 gram dan berat badannya akan menjadi dua kali lipat berat badan lahir pada akhir bulan ke-6. Sedangkan pada usia 6-12 bulan terjadi pertambahan setiap minggu sekitar 25-40 gram dan pada akhir bulan ke-12 akan terjadi penambahan tiga kali lipat berat badan lahir (Hidayat, 2008).

2. Tinggi Badan

Pada usia 0-6 bulan bayi akan mengalami penambahan tinggi badan sekitar 2,5 cm setiap bulannya. Pada usia 6-12 bulan mengalami penambahan tinggi badan hanya sekitar 1,25 cm setiap bulannya. Pada akhir tahun pertama akan meningkat kira-kira 50% dari tinggi badan waktu lahir (Hidayat, 2008).

3. Lingkar Kepala

Pertumbuhan pada lingkar kepala ini terjadi dengan sangat cepat sekitar 6 bulan pertama, yaitu dari 35-43 cm, pada usia selanjutnya pertumbuhan lingkar kepala mengalami pelambatan. Pada usia 1

tahun hanya mengalami pertumbuhan kurang lebih 46,5 cm (Hidayat, 2008).

4. Perkembangan Motorik Kasar

Usia 4-8 bulan dapat dilihat pada perubahan dalam aktivitas, seperti telungkup pada alas dan sudah mulai mengangkat kepala dengan melakukan gerakan menekan kedua tangannya, pada bulan ke4 sudah mampu memalingkan kepala ke kanan dan ke kiri; duduk dengan Kepala tegak; membalikkan badan; bangkit dengan kepala menumpu beban pada kaki dengan lengan berayun ke depan belakang; berguling dari terlentang ke tengkurap; serta duduk bantuan dalam waktu yang singkat (Hidayat, 2008).

5. Perkembangan motorik halus

Pada usia 4-8 bulan sudah mengamati benda, menggunakan ibu jari dan telunjuk untuk memegang mengeksplorasi benda yang sedang dipanggang, mengambil objek dengan tangan tertangkap, mampu menahan benda dengan kedua tangan secara simultan, menggunakan bahu dan tangan sebagai satu kesatuan, serta memindahkan dari objek dari satu tangan ke tangan lain (Hidayat, 2008).

6. Perkembangan bahasa

Pada usia 4-8 bulan dapat menirukan bunyi atau kata-kata, menoleh ke arah suara atau bunyi, tertawa, menjerit, menggunakan vokalisasi semakin banyak, serta menggunakan kata yang terdiri atas dua suku

kata dan dapat membuat dua bunyi vokal yang bersamaan seperti “ba-ba” (Hidayat, 2008).

7. Perkembangan perilaku adaptasi atau sosial

Pada usia 4-8 bulan anak merasa takut dan terganggu dengan keberadaan orang asing, mulai bermain dengan mainan, mudah frustrasi serta memukul-mukul lengan dan kaki jika sedang kesal (Hidayat, 2008).

8. Teori perkembangan kognitif menurut Peaget

Perkembangan kognitif mempunyai empat aspek, yaitu kematangan, sebagai hasil perkembangan susunan syaraf, pengalaman, yaitu hubungan timbal balik antara organisme dengan dunianya, interaksi sosial, yaitu pengaruh-pengaruh yang diperoleh dalam hubungannya dengan lingkungan sosial, dan ekuilibrase, yaitu adanya kemampuan atau sistem mengatur dalam diri organisme agar dia selalu mampu mempertahankan keseimbangan dan penyesuaian diri terhadap lingkungannya.(Hidayat, 2008).

a. Kematangan

Kematangan sistem syaraf menjadi penting karena memungkinkan anak memperoleh manfaat secara maksimum dari pengalaman fisik. Kematangan membuka kemungkinan untuk perkembangan sedangkan kalau kurang hal itu akan membatasi secara luas prestasi secara kognitif. Perkembangan berlangsung dengan

kecepatan yang berlainan tergantung pada sifat kontak dengan lingkungan dan kegiatan belajar sendiri.

b. Pengalaman

Interaksi antara individu dan dunia luar merupakan sumber pengetahuan baru, tetapi kontak dengan dunia fisik itu tidak cukup untuk mengembangkan pengetahuan kecuali intelegensi individu dapat dimanfaatkan pengalaman tersebut.

c. Interaksi sosial

Lingkungan sosial termasuk peran bahasa dan pendidikan pengalaman fisik dapat memacu atau menghambat perkembangan struktur kognitif.

d. Ekuilibrase

Proses pengaturan diri dan pengoreksi diri, mengatur interaksi spesifik dari individu dengan lingkungan maupun pengalaman fisik, pengalaman sosial dan perkembangan jasmani yang menyebabkan perkembangan kognitif berjalan secara terpadu dan tersusun baik. Dalam pandangan Piaget, anak-anak secara aktif membangun dunia kognitif mereka dengan menggunakan skema untuk menjelaskan hal-hal yang mereka alami. Skema adalah struktur kognitif yang digunakan oleh manusia untuk mengadaptasi diri terhadap lingkungan dan menata lingkungan ini secara intelektual. Piaget mengatakan bahwa ada 2 proses yang

bertanggung jawab atas seseorang menggunakan dan mendaptasi skema mereka:

- 1) Asimilasi adalah proses menambahkan informasi baru kedalam skema yang sudah ada. Proses ini bersifat subjektif, karena seseorang akan cenderung memodifikasi pengalaman atau informasi yang diperolehnya agar masuk ke dalam skema yang sudah ada sebelumnya.
- 2) Akomodasi adalah bentuk penyesuaian lain yang melibatkan perubahan atau penggantian skema akibat adanya informasi baru yang tidak sesuai dengan skema yang sudah ada. Dalam proses ini dapat pula terjadi pemunculan skema yang baru sama sekali
- 3) Periode sensori motor (0-2 tahun)

Bagi anak yang berada pada tahap ini pengalaman diperoleh melalui fisik dan sensori. Pada mulanya pengalaman itu bersatu dengan dirinya, ini berarti bahwa suatu objek itu ada bila ada pada penglihatannya. Perkembangan selanjutnya ia mulai berusaha untuk mencari objek yang asalnya terlihat kemudian menghilang dari pandangannya, asal perpindahannya terlihat. Akibat dari tahap ini ia akan mencari objek yang hilang bila benda tersebut tidak terlihat perpindahannya. Objek mulai terpisah dari dirinya dan dengan

bersamaan itu konsep objek dalam struktur kognitifnya pun mulai dikatakan matang. Ia mulai mampu untuk melambungkan objek fisik ke dalam symbol-symbol, misalnya mulai bisa berbicara, meniru suara kendaraan, suara binatang dll.

9. Tahap perkembangan psikoseksual Sigmund Freud

Teori perkembangan psikoseksual Sigmund Freud adalah salah satu teori yang paling terkenal, akan tetapi juga salah satu teori yang paling kontroversial. Freud percaya kepribadian yang berkembang melalui serangkaian tahapan masa kanak-kanak dimana mencari kesenangan menjadi fokus pada area sensitif seksual tertentu. Energi psikoseksual atau libido digambarkan sebagai kekuatan pendorong dibelakang perilaku.

Menurut Sigmund Freud, kepribadian sebagian besar dibentuk oleh usia 5 tahun. Awal perkembangan berpengaruh besar dalam pembentukan kepribadian dan terus mempengaruhi perilaku dikemudian hari. Jika tahap-tahap psikoseksual selesai dengan sukses, hasilnya adalah kepribadian yang sehat. Jika masalah tertentu tidak diselesaikan pada tahap yang tepat, fiksasi dapat terjadi, fiksasi adalah fokus yang gigih pada tahap awal psikoseksual. Sampai konflik ini diselesaikan, individu akan tetap "terjebak" dalam tahap ini.

10. Teori Perkembangan Psikososial Menurut Erik Erikson

Banyak teori mengenai perkembangan psikososial, yang paling banyak dianut adalah teori psikososial dari Erik Erikson. Teori psikososial dari Erik Erickson meliputi delapan tahap yang saling berurutan sepanjang hidup. Hasil dari tiap tahap bergantung pada hasil tahapan sebelumnya, dari resolusi yang sukses dari tiap krisis ego adalah penting bagi tiap individu untuk dapat tumbuh secara optimal. Ego harus mengembangkan kesanggupan yang berbeda untuk mengatasi tiap tuntutan penyesuaian dari masyarakat (Berk, 2007):

Teori psikososial dari Erik Erikson meliputi delapan tahap yang saling berurutan sepanjang hidup. Hasil dari tiap tahap bergantung pada hasil tahapan sebelumnya, dan resolusi yang sukses dari tiap krisis ego adalah pentingnya bagi individu untuk dapat tumbuh secara optimal. Ego harus mengembangkan kesanggupan yang berbeda untuk mengatasi tiap tuntutan penyesuaian dari masyarakat (Berk, 2007). Berikut adalah delapan tahapan perkembangan psikososial menurut Erik Erikson (Berk, 2007):

a. Tahap I : *Trust versus Mistrust* (0-1 tahun)

Dalam tahap ini, bayi berusaha keras untuk mendapatkan pengasuhan dan kehangatan, jika ibu berhasil memenuhi kebutuhan anaknya, sang anak akan mengembangkan

kemampuan untuk dapat mempercayai dan mengembangkan asa (*hope*). Jika krisis ego ini tidak pernah terselesaikan, individu tersebut akan mengalami kesulitan dalam membentuk rasa percaya dengan orang lain sepanjang hidupnya, selalu meyakinkan dirinya bahwa orang lain berusaha mengambil keuntungan dari dirinya.

D. Konsep DDST

1. Pengertian

DDST II (Denver Development Screening Test) atau Denver II adalah salah satu dari metode skrining terhadap kelainan perkembangan bayi atau anak usia 0-6 tahun yang dilakukan secara berkala dengan dengan 125 tugas perkembangan. Denver II lebih menyeluruh tapi ringkas, sederhana dan dapat diandalkan, yang terbagi dalam 4 (empat) sektor, yakni : sektor personal sosial (kemandirian bergaul), sektor fine motor adaptive (gerakan-gerakan halus), sektor language (bahasa), dan sektor cross motor (gerakangerakan kasar)(Suwariyah. 2013)

Setiap tugas perkembangan digambarkan dalam bentuk kotak bentuk kotak persegi panjang horizontal yang berurutan menurut umur dalam format Denver II. Pada umumnya setiap pelaksanaan tes, tugas perkembangan yang perlu diperiksa pada setiap kali skrining

hanya berkisar 25-30 item, sehingga hanya memakan waktu 15-20 menit(Suwariyah. 2013).

2. Tujuan Denver II

Dapat digunakan untuk berbagai tujuan, antara lain ;

- a. Untuk mengetahui dan mengikuti proses perkembangan.
- b. Untuk mengatasi secara dini bila ditemui kelainan.
- c. Menilai tingkat perkembangan bayi atau anak sesuai dengan usianya.
- d. Menilai tingkat perkembangan bayi atau anak yang tampak sehat.
- e. Menilai tingkat perkembangan bayi atau anak yang tidak menunjukkan gejala kemungkinan adanya kelainan perkembangan.
- f. Memastikan bayi atau anak yang diduga mengalami kelainan perkembangan.
- g. Memantau bayi atau anaka berisiko mengalami kelainan perkembangan, misalnya bayi atau anak dengan masalah perinatal (selama kehamilan).
- h. Menjaring bayi atau anak tanpa gejala terhadap kemungkinan adanya kelainan perkembangan.

Adapun cara pengukuran DDST dijabarkan sebagai berikut:

- a. Tentukan usia anak saat pemeriksaan

- b. Tarik garis pada lembar DDST II sesuai usia yang telah ditentukan
- c. Lakukan pengukuran pada anak tiap komponen dengan batasan garis yang ada mulaimotorik kasar, bahasa, motorik halus dan personal social
- d. Tentukan hasil penilaian apakah normal, meragukan atau abnormal
 - 1) Dikatakan meragukan apabila terdapat 2 keterlambatan/ lebih pada 2 sektor *atau* 2 keterlambatan/ lebih pada 1 sektor ditambah 1 keterlambatan pada 1 sektor/ lebih
 - 2) Dikatakan meragukan apabila terdapat 2 keterlambatan/lebih pada 1 sektor *atau* terdapat 1 keterlambatan pada 1 sektor/lebih
 - 3) Dapat juga dengan menentukan ada tidaknya keterlambatan pada masing-masing sector bila menilai setiap sector atau tidak menyimpulkan gangguan perkembangan keseluruhan (Suwariyah 2013).

3. Aspek perkembangan yang dinilai

Semua tugas perkembangan itu disusun berdasarkan urutan perkembangan dan diatur dalam 4 kelompok besar yang disebut sektor perkembangan, yang meliputi :

a. *Personal Social* (perilaku sosial)

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

b. *Fine Motor Adaptive*(gerakan motorik halus)

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.

c. *Language*(bahasa)

Kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.

d. *Gross Motor* (gerakan motorik kasar)

Aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh. Setiap tugas (kemampuan) digambarkan dalam bentuk kotak persegi panjang horisontal yang berurutan menurut umur, dalam lembar DDST. Pada umumnya pada waktu tes, tugas yang perlu diperiksa pada setiap kali skrining hanya berkisar antara 25-30 tugas saja, sehingga tidak memakan waktu lamanya sekitar 15-20 menit saja (Suwariyah 2013).

4. Alat yang di gunakan- Alat peraga :

- a. benang wol merah, kismis/manik-manik kubus warna merah-kuning, hijau- biru, botol kecil, bola tenis, bel kecil, kertas dan pensil.
- b. Lembar formulir DDST
- c. Buku petunjuk sebagai refensi yang menjelaskan cara-cara melakukan tes dan cara penilaiannya.

5. Prosedur DDST terdiri dari 2 tahap :

a. Tahap I

Secara periodik dilakukan pada semua anak yang berusia :

- 1) 3-6 bulan
- 2) 9-12 bulan
- 3) 18-24 bulan
- 4) 3 tahun
- 5) 4 tahun
- 6) 5 tahun

b. Tahap II

Dilakukan pada mereka yang dicurigai adanya hambatan perkembangan padatahap I. Kemudian dilanjutkan pad eveluasi diagnostik yang lengkap.

6. Penilaian

Dari buku petunjuk terdapat penjelasan tentang bagaimana melakukan penilaian apakah lulus (*Passed* = P), gagal(*Fail* = F), ataukah anak

tidak mendapatkan kesempatan melakukan tugas (*No.Opportunity = N.O*). Kemudian berdasarkan garis umurkronologis yang memotong garis horizontal tugas perkembangan pada formulir DDST.

Setelah dihitung pada masing-masing sektor, berapa yang P dan berapa yang F, selanjutnya berdasarkan pedoman, hasil tes diklasifikasikan : Normal, Abnormal, Meragukan (*Questionable*) dan tidak dapat di tes (*Untestable*)(Suwariyah. 2013).

2. Abnormal

Bila didapatkan 2 atau lebih keterlambatan, pada 2 sektor atau lebih.- Bila dalam 1 sektor atau lebih didapatkan 2 atau lebih keterlambatan PLUS 1 sektor ataulebihdengan 1 keterlambatan dan apad 1 sektor yang sama tersebut tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.

3. Meragukan

Bila pada 1 sektor didapatkan 2 keterlambatan atau lebih.- Bila pada 1 sektor atau lebih didapatkan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tidak adayang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis verikal usia.- Tidak dapat ditesApabila terjadi penolakan yang menyebabkan hasil tes menjadi abnormal atau meragukan.

4. Normal

Semua yang tidak tercantum dalam kriteria tersebut diatas. Dalam pelaksanaan skrining dengan DDST ini, umur anak perlu ditetapkan terlebih dahulu, dengan menggunakan patokan 30 hari untuk 1 bulan dan 12 bulan untuk 1 tahun. Bila dalam perhitungan umur kurang dari 15 hari dibulatkan kebawah dan sama dengan atau lebih dari 15 hari dibulatkan keatas.

E. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian keperawatan adalah proses sistematis dari pengumpulan, verifikasi, dan komunikasi data tentang pasien. Fase proses keperawatan ini mencakup dua langkah: pengumpulan data dari sumber primer (pasien), dan sumber sekunder (keluarga atau tenaga kesehatan), dan analisa data sebagai dasar untuk diagnosa keperawatan (Speer 2008).

Menurut Muscari (2007), pengkajian terhadap anak yang mengalami gangguan pernapasan sebagai berikut:

a. Riwayat Kesehatan

Dapatkan data-data yang menggambarkan gejala mencakup awitan, durasi, lokasi, dan pencetusnya. Gejala-gejala utama adalah napas pendek, kesulitan bernapas, nyeri dada, kesulitan makan dan menghisap pada bayi, kongesti nasal, pilek, batuk, dan bersin. Kaji riwayat pranatal, individu, dan keluarga terhadap faktor-

faktor risiko gangguan pernapasan seperti, adanya infeksi pada ibu, ibu perokok, atau menggunakan marijuana, kokain, atau heroin. Riwayat keluarga terhadap alergi, asma, tuberkulosis, atau fibrosis kistik

b. Pemeriksaan Fisik

1) Tanda –tanda vital

Pantau suhu tubuh terhadap hipertermia, yang dapat mengindikasikan adanya infeksi, pantau kedalaman, frekuensi dan kualitas pernapasan, inspirasi yang memanjang dapat mengindikasikan adanya obstruksi jalan napas bagian atas, ekspirasi yang memanjang yang memanjang dapat menunjukkan gangguan obstruktif, seperti asma.

2) Inspeksi

Amati kesadaran, perubahan status mental, tingkat aktifitas, dan tanda-tanda kelelahan. Kecemasan, kegelisahan merupakan tanda awal gawat napas. Amati tanda-tanda dehidrasi. Amati perubahan warna kulit, terutama sianosis, catat adanya dispnea, stridor, mendengkur, pernapasan cuping hidung, retraksi interkostal.

3) Palpasi

Lakukan vocal fremitus biasanya terdapat perbedaan antara kanan dan kiri, pengembangan dada berbeda antara kanan dan kiri, dan tampak pergeseran toraks yang terkena (Speer 2008).

4) Perkusi

Lakukan perkusi terhadap adanya suara tumpul. Suara tumpul dapat menunjukkan bahwa cairan atau jaringan padat telah menggantikan udara. Pada perkusi juga jelas terdengar kereduapan (ngastiyah 2005).

5) Auskultasi

Catat kualitas suara napas, catat adanya suara paru tambahan (ronkhi, ronkhi basah, crekel).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah sebuah label singkat, menggambarkan kondisi pasien yang diobservasi dilapangan. Kondisi ini dapat berupa masalah-masalah actual ataupun potensial (Wilkinson, 2007).

Menurut Nanda (2015), diagnosa keperawatan pada anak yang mengalami bronkopneumonia ada tujuh, yaitu sebagai berikut:

- a. Ketidakefektifan Bersihan jalan nafas b/d produksi mukus berlebih.
- b. Gangguan Pola tidur b.d kebisingan
- c. Hipertermi b/d Proses penyakit

- d. Kecemasan pada orang tua b/d kurang Informasi
- e. Defisit perawatan diri b.d Penurunan Motivasi
- f. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang informasi.

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tujuan yang terpusat pada pasien dan hasil yang diperkirakan ditetapkan dan intervensi keperawatan dipilih untuk mencapai tujuan tersebut. Selama perencanaan, dibuat prioritas. Selain berkolaborasi dengan pasien dan keluarganya, perawat berkonsul dengan anggota tim kesehatan lainnya, menelaah literature yang berkaitan, modifikasi asuhan dan mencatat informasi yang relevan tentang kebutuhan perawatan kesehatan pasien dan penatalaksanaan klinik (speer 200).

Adapun perencanaan berdasarkan diagnosa menurut (nanda,2015) yang mungkin timbul pada pasien *Cytomegalovirus* yaitu:

INTERVENSI KEPERAWATAN

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan Cytomegalovirus (CMV)

No	Diagnosa	NOC	NIC
1	Ketidakefektifan bersihan jalan nafas b.d mucus	Respiratory Status: Ventilation Respiratory Status: Airway	Airway manajemenn 1.1 Posisikan pasien untuk memaksimalkan 1.2 Lakukan fisioterafi dada jika perlu

	berlebih, skresi tertahan	<p>patency KH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendemonstrasikan batuk efektif, suara nafas yang bersih tdk ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah tidak ada pursed ups.) 2. Menunjukkan jalan nafas yang paten /klien tidak ada merasa tercekik, iramanafas, frekuensi nafas normal, tidak ada suara tambahan 3. Mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang menghambat jalan nafas <p>INDIKATOR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukkan 2. Jarang menunjukkan 3. Kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Selalu menunjukkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1.3 Auskultasi suara nafas, catat adanya su tambahan 1.4 Berikan bronkodilator 1.5 monitor respirasi dan status O2 1.6 Berikan obat Inhalasi (Nebulezer) 1.7 Monitor suhu, warna, dan kelembapan ku 1.8 Monitor sianosis prifer
2	Gangguan Pola Tidur b.d Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> - Comport level - Pain level - Rest: extent dan patterm - Sleep quality <p>KH :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah jam tidur dalam batas normal 14-17 jam untuk anak usia 0-1 tahun/hari 2. Pola tidur dan kualitas dalam batas normal 3. Perasaan segar sesudah 	<p>- Sleep Enhancement</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Jelaskan pentingnya tidurnya tidur yan adekuat 2.2 Ciptakan lingkungan yang nyaman 2.3 Diskusikan dengan pasien dan kelu tentang teknik tidur pasien. 2.4 Instruksikan kepada keluarga untuk memonitor tidur klien 2.5 Monitot waktu makan dan minum deng tidur

		tidur/ istirahat INDIKATOR: 1. Tidak pernah menunjukkan 2. Jarang menunjukkan 3. Kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Selalu menunjukkan	2.6 Monitor/catat kebutuhan tidur pasien s dan jam
3	Hipertermi b.d proses penyakit.	-Thermoregulation Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam di harapkan suhu tubuh kembali normal dengan criteria hasil : 1. Suhu tubuh dalam rentang normal 2. Nadi dan RR dlam rentang normal 3. Tidak Perubahan warna kulit dan tidak ada pusing INDIKATOR: 1. Tidak pernah menunjukkan 2. Jarang menunjukkan 3. Kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Selalu menunjukkan	-Fever Treatment 3.1 Monitor suhu Sesering mungkin 3.2 Berikan anti piretik 3.3 Berikan pengobatan ur mengatasi penyebab demam 3. 4 Kompres pasien pada lipatan paha dan 3.5 Monitor suhu minimal 2 jam 3.6 Lakukan tapid sponge Vital sign monitoring 3.7 Monitor TD, nadi, suhu dan RR 3.8 Monitor pola pernapasan abnormal
4	Cemas (orang tua) b.d Perubahan stsus kesehatan	-Anxiety : self control -Anxiety level -Coping KriteriaHasil : 1. Klien mampu mengidentifikasi dan mengungkapkan gejala cemas 2. Mengidentifikasi, mengungkapkan dan	- Anxiety Reduction 4.1 Gunakan pendekatan yang menenangkan 4.2 Jelaskan semua prosedur dan apa yang selama prosedur 4.3 Identifikasi tingkat kecemasan 4.4 Dorong keluarga untuk menemani anak

		<p>menunjukkan tehnik untuk mengontrol cemas</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Vital sign dalam batas normal 4. Posturt ubuh, ekspresi wajah, Bahasa tubuh dan tingkat aktivitas menunjukkan berkurangnya kecemasan <p>INDIKATOR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukkan 2. Jarang menunjukkan 3. Kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Selalu menunjukkan 	4.5 Dengarkan dengan penuh perhatian
5	Defisit Perawatan Diri b.d penurunan motivasi	<p>Self Care deficit hygiene</p> <p>Self care dressing</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Mampu mempertahankan kebersihan dan penampilan yang rapi dan bersih 2.Keluarga mengungkapkan kepuasan dalam perawatan diri pasien 3.Suhu tubuh dalam batas Normal <p>INDIKATOR :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terkontrol 2. Terkontrol 3. Cukup terkontrol 4. Sedikit terkontrol 5. Tidak terkontrol 	<p>Self Care Asistence</p> <p>Bathing /hygiene</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Anjurkan keluarga memfasilitasi kebutuhan pasien (mandi) 5.2 Anjurkan keluarga memantau perawatan kuku pasien 5.3 Menyediakan lingkungan yang nyaman dengan memastikan hangat pengalaman pribadi dan personal 5.4 Menganjurkan keluarga memilih pakaian yang mudah dipakai dan mudah di lepaskan 5.5 Sediakan pakaian pasien pada temperatur yang mudah di jangkau (di samping tempat tidur)
6	Defisiensi	Knolwdge : disease process	Teaching : disease Process

	<p>pengetahuan b.d kurang informasi</p>	<p>Kowledge : health Behavior</p> <p>KriteriaHasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien dan keluarga menyatakan pemahaman tentang penyakit, kondisi, prognosis dan program pengobatan 2. Pasien dan keluarga mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar 3. Pasien dan keluarga mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat/tim kesehatan lainnya. <p>INDIKATOR :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada 2. Terbatas 3. Cukup 4. Banyak 5. Luas 	<ol style="list-style-type: none"> 6.1 Jelaskan patofisiologi dari penyakit dan bagaimana hal ini berhubungan dengan anatomi dan fisiologi, dengan cara yang tepat. 6.2 Gambarkan tanda dan gejala yang biasa pada penyakit, dengan cara yang tepat 6.3 Identifikasi kemungkinan penyebab, dengan cara yang tepat 6.4 Instruksikan pasien mengenai tanda dan gejala untuk melaporkan pada pemberi perawatan kesehatan, dengan cara yang tepat
--	---	--	---

4. Implementasi

Pelaksanaan adalah inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah tindakan disusun dan di tujukan pada *nursing orders* untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan (Nursalam, 2011).

Menurut Muscari (2008) menyebutkan bahwa implementasi yang : meningkatkan oksigenasi yang adekuat dan pola nafas normal, mencegah infeksi sekunder, meningkatkan asupan nutrisi dan cairan

yang diinginkan, meminimalkan rasa takut dan ansietas dan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan.

Komponen tahap implementasi diantaranya sebagai berikut:

a. Tindakan keperawatan mandiri

Tindakan keperawatan mandiri dilakukan tanpa pesanan dokter, tindakan keperawatan mandiri ini ditetapkan dengan *Standart Practice American Nurses Association*, Undang-Undang praktek perawatan Negara Bagian dan kebijakan institusi perawatan kesehatan.

b. Tindakan keperawatan kolaboratif

Tindakan yang dilakukan oleh perawat bila perawat bekerja dengan anggota kesehatan yang lain dalam membuat keputusan bersama yang bertahap untuk mengatasi masalah pasien.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah hasil yang didapatkan dengan menyebutkan item-item atau perilaku yang dapat dia mati dan dipantau untuk menentukan apakah hasilnya sudah tercapai atau belum dalam jang kawaktu yang telah ditentukan (Doengoes, 2010).

Menurut Muscari (2008), evaluasi akhir yang harus di lihat setelah melakukan implementasi pada pasien gangguan napas adalah dengan melihat kemampuan untuk mempertahankan oksigenisasi yang

adekuat dan melakukan pernapasan normal, pada anak tidak terjadi infeksi sekunder, selain itu dilihat dari status nutrisi dan cairan yang optimal, anak mampu mengungkapkan rasa takut dan ansietas serta menghadapinya dengan cara yang sehat.

Evaluasi adalah penilaian akhir dari proses keperawatan berdasarkan tujuan keperawatan yang ditetapkan. Evaluasi merupakan indikator keberhasilan dalam proses keperawatan.

Menurut Asmadi (2008), evaluasi terdiri dari dua jenis, yaitu:

a. Evaluasi Proses (Formatif)

Evaluasi proses ini merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengevaluasi selama proses perawatan berlangsung atau menilai respon pasien. Evaluasi formatif terus-menerus dilaksanakan sampai tujuan yang direncanakan tercapai. Sistem penulisan pada tahap evaluasi ini bisa menggunakan sistem "SOAP" atau model dokumentasi lainnya.

b. Evaluasi Hasil (Sumatif)

Evaluasi hasil merupakan kegiatan melakukan evaluasi dengan target tujuan yang diharapkan. Fokus evaluasi hasil adalah perubahan perilaku atau status kesehatan pasien pada akhir tindakan keperawatan pasien. Tipe evaluasi yang ini dilaksanakan pada akhir tindakan keperawatan secara paripurna. Sumatif evaluasi adalah objektif, fleksible, dan efisien.

BAB III TINJAUAN KASUS.....	63
A. Pengkajian.....	63
B. Diagnosa Keperawatan	78
C. Perencanaan	79
D. Pelaksanaan	85
E. Evaluasi	91
BAB IV PEMBAHASAN	94
A. Pengkajian.....	94
B. Diagnosa Keperawatan	96
C. Intervensi.....	97
D. Implementasi.....	99
E. Evaluasi	100
F. Dokumentasi	102

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan dari uraian bab-bab terdahulu, maka penulis dapat menarik kesimpulan dari saran-saran yang mungkin berguna untuk pemberian asuhan keperawatan yang akan datang.

A. Kesimpulan

1. Pengkajian

Asuhan keperawatan pada bayi. V di ruang Melati Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dilaksanakan pada tanggal 09 Juni sampai 11 Juni 2016. Asuhan keperawatan yang diberikan sesuai dengan metode dan proses keperawatan, yaitu melalui tahap-tahap yang terdiri dari pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

Pada saat pengkajian penulis menemukan berbagai masalah. Masalah yang pasien alami yaitu Sesak nafas, batuk, demam, tidur kurang, konjungti Dari data pengkajian teori dan data pengkajian kasus ditemukan ada diteori yang tidak jauh berbeda dengan yang didapatkan pada tinjauan kasus, akan tetapi diteori lebih fokus pada

pengkajian yang pasti timbul pada pasien dengan Cytomegalovirus sedangkan ditinjau kasus pengkajian lebih mengarah kepada respon dan keluhan pasien yang berbeda maka dari itu pengkajian yang didapat ditinjau kasus lebih sedikit dibandingkan tinjauan teori.

2. Diagnosa

Diagnosa keperawatan yang muncul terdapat kesamaan antara teori dan kasus dilapangan antara lain :

- a. Ketidakefektifan jalan nafas b.d Mukus berlebih , sekresi tertahan
- b. Gangguan pola tidur b.d kebisingan.
- c. Hipertermi b.d Proses penyakit.
- d. Cemas (orang tua) b.d perubahan status kesehatan.
- e. Defisit perawatan diri b.d penurunan motivasi.
- f. Defisiensi pengetahuan b.d kurang informasi.

3. Perencanaan

Perencanaan disusun dengan cara menentukan prioritas masalah,tujuan dan kriteria hasil dan berdasarkan kebutuhan teori Maslow. Pada kasus bayi. V, penulis menyusun perencanaan disesuaikan dengan kondisi, situasi, fasilitas, sarana, dan kebijakan yang ada di ruang Melati Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

4. Implementasi

Implementasi keperawatan yang diberikan kepada bayi A, sesuai dengan intervensi. Intervensi dilakukan dengan cara cermat dan efisien pada situasi yang tepat. Ada tiga implementasi keperawatan yaitu fase pertama meliputi pengetahuan tentang rencana, validasi rencana, pengetahuan dan keterampilan mengimplementasi rencana.

5. Evaluasi

Evaluasi terhadap asuhan keperawatan yang telah diberikan. Hal-hal yang dievaluasi keakuratan, kelengkapan dan validasi data yang teratasi atau tidak, 5 dari 6 diagnosa yang ditemuakn dapat teratasi. Hal ini anak V, memerlukan perawatan lebih lanjut dirumah. Diagnosa pada anak V yang tertasi adalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas,hipertermi, ansietas, defisit perawatan diridan kurang pengetahuan sedangkan yang masalah teratasi sebagian adalah Gangguan pola tidur b.d kebisingan

B. Saran-saran

1. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit untuk memudahkan memberikan pelayanan asuhan keperawatan dengan tepat hendaknya pihak rumah sakit lebih memperhatikan sumber daya perawat dan menyediakan fasilitas yang lengkap sesuai dengan kebutuhan pasien.

2. Bagi Perawat

Perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami Cytomegalovirus hendaknya perawat meningkatkan kemampuan dalam memberikan asuhan keperawatan secara lebih profesional terutama dalam menangani pasien dengan Cytomegalovirus

3. Bagi Keluarga

Keluarga hendaknya dapat mengetahui sejauh mana prognosa penyakit yang dialami pasien bila tidak dirawat, dan keluarga harus mau menjaga batasan-batasan sesuai dengan kondisi penyakit pasien.

4. Bagi Institusi

Institusi diharapkan agar bisa memberikan, menambahkan dan memperbarui referensi yang ada dipergustakaan sehingga didalam penyusunan karya tulis ilmiah dan mahasiswa tidak mengalami kesusahan dalam mencari literatur.

5. Bagi Mahasiswa kesehatan

Mahasiswa diharapkan agar lebih aktif mencari informasi dan ilmu pengetahuan agar dapat diharapkan dalam praktik dan mempermudah dalam penyusunan tahap akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Alfred, betz WJ (2010). Ilmu keperawatan Anaka Nelson, volume 3. Jakarta: EGC

Asmadi. (2008). Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta : EGC

Hidayat, A. Aziz Alimul. 2008. Buku Saku Praktikum Keperawatan Anak. Jakarta : EGC

Hidayat, A. Aziz Alimul. 2011. Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan. Jakarta : Salemba Medika

http://www.academia.edu/5160614/Makalah_Pertumbuhan_dan_DDST

Padila. (2013). Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam. Yogyakarta : Nuha Medika (Penerjemah). Reeves, Charlene J *et.al* : Salemba Medika (Sumber asli diterbitkan (2001)).

Muscari, Mary, E. (2006). Panduan Belajar Keperawatan Pediatrik (Edisi 3). Jakarta : EGC

NANDA. (2015) Nursing diagnoses: Jakarta: EGC

Pearce, Evelyn C. 2014. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Riyadi, Sujono. (2011). Keperawatan Medikaal Bedah. Yogyakarta : Pustaka Belajar

Speer, K.M. (2007) Rencana Asuhan Keperawatan Pediatrik dengan Clinical Patway. Edisi 3. Jakarta : EGC

Wong D. L. Dkk.(2009). Buku Ajar Keperawatan Pediatrik. Volume 1. Edisi 2. Jakarta ; EGC

Wong D. L. Dkk. (2012) Pedoma Klinis Keperawatan Pediatrik Edisi 4. Jakarta : EGC