

**LAPORAN KASUS ASUHAN KEPERAWATAN ANAK PADA
PASIEN AN. M DENGAN *ENCEPHALITIS* DISERTAI
CEREBRAL PALSY DAN PASIEN AN. A DENGAN
ENCEPHALITIS DISERTAI DEMAM DI RUANG
PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT (PICU)
RSUD DR. CHASBULLAH ABDULMADJID
KOTA BEKASI**



**Disusun Oleh
Mulhayana, S.Kep
NPM.221560311058**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) MEDISTRA INDONESIA
BEKASI 2023**

**LAPORAN KASUS ASUHAN KEPERAWATAN ANAK PADA
PASIEN AN. M DENGAN *ENCEPHALITIS* DISERTAI
CEREBRAL PALSY DAN PASIEN AN. A DENGAN
ENCEPHALITIS DISERTAI DEMAM DI RUANG
PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT (PICU)
RSUD DR. CHASBULLAH ABDULMADJID
KOTA BEKASI**

KARYA ILMIAH AKHIR Ners

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ners



**Disusun Oleh
Mulhayana, S.Kep
NPM.221560311058**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) MEDISTRA INDONESIA
BEKASI 2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Mahasiswa : Mulhayana, S.Kep

NPM : 221560311058

Program Studi : Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir dengan judul “Laporan Kasus Asuhan Keperawatan Anak Pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan Pasien An. A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi” adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan maupun mengcopy sebagian dari hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan dan menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang telah dibuat oleh STIKes Medistra Indonesia

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya di Bekasi pada tanggal 27 November 2022

Yang menyatakan

Mulhayana, S.Kep

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Ilmiah Akhir ini Telah Diperiksa Oleh Perseptor satu dan Perseptor dua dan
Disetujui untuk Melaksanakan Seminar Hasil

Bekasi, 17 Januari 2023

Menyetujui,

Penguji I

Penguji II

Ns. Nurti Y.K Gea, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.A
NIDN. 0326067902

Ns. Kiki Deniati, S.Kep.,M.Kep
NIDN. 0316028302

Mengetahui :

Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) dan Pendidikan Profesi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia

Kiki Deniati, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0316028302

LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Mulhayana, S.Kep
NPM : 221560311058
Program Studi : Profesi Ners
Judul Karya Ilmiah Akhir : Laporan Kasus Asuhan Keperawatan Anak Pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan Pasien An. A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi

Telah diperiksa, dikaji, dan diajukan dalam seminar hasil pada tanggal

Bekasi,

PENGUJI I

PENGUJI II

Nurti Y.K. Gea, Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.A
NIDN. 0326067902

Kiki Deniati, S.kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0316028302

Wakil Ketua I Bidang Akademik

Kepala Program Studi Ilmu
Keperawatan (S1) dan Profesi Ners

Puri Kresnawati, SST.,MKM
NIDN. 0309049001

Kiki Deniati, S.kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0316028302

Disahkan,
Ketua STIKes Medistra Indonesia

Dr. Lenny Irmawaty S,SST.,M.Kes
NIDN. 0319017902

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat yang telah diberikan kepada penulis, baik berupa kesehatan fisik dan mental sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini, yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ners Program Studi Profesi Ners pada STIKes Medistra Indonesia, Bekasi.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga memungkinkan skripsi ini terwujud. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Ketua STIKes Medistra Indonesia Dr. Lenny Irmawaty S,SST.,M.Kes
2. Wakil Ketua I Bidang Akademik Puri Kresnawati, SST.,MKM
3. Wakil Ketua II Bidang Administrasi dan Kepegawaian Sinda Ompusunggu, SH
4. Wakil Ketua III Bidang Kemahasiswaan dan Almuni Hainun Nisa, SST.,M.Kes
5. Ketua Program Studi Profesi Ners Kiki Deniati, S.Kep.,Ners.,M.Kep sekaligus Dosen Pembimbing Karya Ilmiah Akhir Ners
6. Nurti Yunika K Gea, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.A selaku Koordinator Program Studi Profesi Ners sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, dan Penguji I Karya Ilmiah Akhir Ners
7. Nani, S.Kep.,Ners selaku Kepala Ruangan PICU RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi

8. Seluruh Dosen dan staf STIKes Medistra Indonesia yang turut membantu memberikan banyak ilmu, masukan, dan arahan selama proses pendidikan.
9. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Profesi Ners angkatan XI STIKes Medistra Indonesia yang telah banyak memberikan kenangan, pengalaman, dan dukungan yang luar biasa serta motivasi untuk menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat diterima dan bermanfaat dengan baik.

Bekasi, 27 November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR BAGAN.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Konsep Persyarafan	8
B. Konsep Penyakit Encephalitis	14
C. Konsep Penyakit Cerebral Palsy	27
D. Konsep Penyakit Demam	34
E. Pathway	39
F. Konsep Asuhan Keperawatan	41
BAB III LAPORAN KASUS	60
A. Pengkajian Kasus An.M dengan Encephalitis disertai Cerebral Palsy ..	60
B. Pengkajian Kasus An.A dengan Encephalitis disertai Demam.....	90

BAB IV PEMBAHASAN	120
A. Analisa Asuhan Keperawatan Tinjauan Kasus	120
B. Pengkajian	120
C. Diagnosa Keperawatan	124
D. Intervensi Keperawatan	130
E. Implementasi atau Catatan Keperawatan	134
F. Evaluasi atau Catatan Perkembangan	137
BAB V PENUTUP	139
A. Kesimpulan.....	139
B. Saran	141
Daftar Pustaka.....	142

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 12 Saraf Kranial	10
Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan.....	50
Tabel 3.1 Daftar Obat An.M.....	67
Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium An.M	68
Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Radiologi An.M.....	69
Tabel 3.4 Data Fokus An.M	69
Tabel 3.5 Analisa Data An.M.....	70
Tabel 3.6 Intervensi Keperawatan An.M.....	72
Tabel 3.7 Implementasi hari ke-1 An.M.....	75
Tabel 3.8 Evaluasi (SOAP) hari ke-1 An.M.....	76
Tabel 3.9 Implementasi hari ke-2 An.M.....	80
Tabel 3.10 Evaluasi (SOAP) hari ke-2 An.M.....	82
Tabel 3.11 Implementasi hari ke-3 An.M.....	85
Tabel 3.12 Evaluasi (SOAP) hari ke-3 An.M.....	87
Tabel 3.13 Daftar Obat An.A	97
Tabel 3.14 Hasil Pemeriksaan Laboratorium An.A	98
Tabel 3.15 Hasil Pemeriksaan Radiologi An.A.....	99
Tabel 3.16 Data Fokus An.M	100
Tabel 3.17 Analisa Data An.A.....	100
Tabel 3.18 Intervensi Keperawatan An.A	101
Tabel 3.19 Implementasi hari ke-1 An.A.....	105
Tabel 3.20 Evaluasi (SOAP) hari ke-1 An.A	107
Tabel 3.21 Implementasi hari ke-2 An.A.....	110

Tabel 3.22 Evaluasi (SOAP) hari ke-2 An.A	111
Tabel 3.23 Implementasi hari ke-3 An.A.....	115
Tabel 3.24 Evaluasi (SOAP) hari ke-3 An.A	112
Tabel 4.1 Kurva Pertumbuhan Nasional	127
Tabel 4.2 IMT Normal	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan Otak Normal dan Otak Encephalitis	15
Gambar 2.2 Etiologi Encephalitis	16

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pathway Encephalitis	39
Bagan 3.1 Genogram Keluarga An.M	61
Bagan 3.2 Genogram Keluarga An.A	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kegiatan Bimbingan Karya Ilmiah Ners

Lampiran 2 Dokumentasi Sidang Hasil KIANers

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Encephalitis adalah suatu peradangan yang menyerang otak (radang otak) disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, dan parasit. *Encephalitis* paling sering disebabkan oleh infeksi virus. Paparan virus dapat terjadi melalui percikan saluran napas, kontaminasi makanan dan minuman, gigitan nyamuk, kutu, dan serangga lainnya serta kontak kulit (Stephen J. Flalchek, 2012). *Encephalitis* adalah penyakit dengan onset akut, gejala dapat berkembang dengan cepat dan anak-anak yang sebelumnya sehat menjadi lemah (Paul lewis, 2005). Penyebab ensefalitis terbanyak di Indonesia yaitu virus *Japanese Encephalitis*.

Virus *Japanese Encephalitis* pertama kali dikenal pada tahun 1871 di Jepang. Diketahui meginfeksi sekitar 6000 orang pada tahun 1924, kemudian terjadi kasus luar biasa (KLB) besar pada tahun 1935 hampir setiap tahun terjadi KLB dari tahun 1946-1950. Virus *Japanese Encephalitis* di isolasi pada tahun 1934 dari jaringan otak penderita *Encephalitis* yang meninggal. Penyakit ini endemik di daerah Asia, mulai dari Jepang, Filipina, Taiwan, Korea, China, Indo-China, Thailand, Malaysia, sampai ke Indonesia serta India. Diperkirakan ada 35.000 kasus *Japanese Encephalitis* di Asia setiap tahun. Angka kematian berkisar 20-30% (Dirjen P2MPL, 2003).

Di Indonesia kasus *Japanese Encephalitis* pertama kali dilaporkan pada tahun 1960 dan pertama diisolasi dari nyamuk pada tahun 1972, di daerah Bekasi. Survei di rumah sakit Sanglah Bali pada tahun 1990-1992 atas 47 kasus *Encephalitis* menemukan 19 kasus serologi positif terhadap *Japanese Encephalitis*. Penelitian yang dilakukan oleh Liu *et al* 2009 menyebutkan bahwa identifikasi kasus *Encephalitis* di rumah sakit di Bali antara tahun 2001-2004 menemukan 163 kasus *Encephalitis* dan 94 diantaranya secara serologis mengarah pada kasus *Japanese Encephalitis* (I Sendow, 2014)

Di Indonesia *Encephalitis* merupakan penyebab kematian pada semua umur dengan urutan ke-17 dengan presentase 0,8% setelah malaria. *Encephalitis* merupakan penyakit menular pada semua umur dengan presentase 3,2%, sedangkan proporsi *Encephalitis* merupakan penyebab kematian bayi pada umur 29 hari 11 bulan dengan urutan ketiga yaitu presentase 9,3% setelah diare 31,4% dan pneumonia 23,8%. Proporsi *Encephalitis* penyebab kematian pada umur 1-4 tahun yaitu 8,8% dan merupakan urutan ke-4 setelah *Necroticans Entero Colitis* (NEC) yaitu 10,7% (Balitbangkes Departemen Kesehatan RI, 2008).

Penyebab ensefalitis yang lebih jarang termasuk infeksi bakteri dan jamur atau dimana ada gangguan fungsi kekebalan tubuh (autoimun ensefalitis) yang menyebabkan sistem kekebalan tubuh menyerang otak. Gejala ensefalitis dapat berupa demam, sakit kepala, lesu, dan pada tahap selanjutnya dari ensefalitis, kebingungan, masalah bicara, masalah ingatan,

dan epilepsi. Demam hingga lebih dari 39 derajat celcius gejala ringan mirip flu. Namun dalam kondisi parah penyakit ini bisa menyebabkan linglung, kejang, sampai gangguan penglihatan dan pendengaran. Di beberapa kasus, radang otak dapat mengancam jiwa. Terdapat dua jenis radang otak, yakni: radang otak primer kondisi ini terjadi saat kuman langsung menyerang otak. Infeksi bisa menyebar atau hanya menyerang satu bagian. Bisa juga hasil pengaktifan kembali kuman yang sebelumnya tidak aktif. Radang otak sekunder kondisi ini disebabkan kerusakan imun alih-alih menyerang sel sehat di otak. Ensefalitis sekunder kerap muncul selang dua atau tiga minggu dari infeksi awal. Meski jarang terjadi serius dan mengancam jiwa. Oleh karena itu, diperlukan deteksi dini dan penanganan sesegera mungkin (Moriguchi, 2020).

Demam merupakan keadaan suhu tubuh diatas suhu normal, yaitu suhu tubuh diatas $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$. Suhu tubuh adalah visera, hati, otak yang dapat diukur melalui oral, rectal, dan aksila. Suhu tubuh adalah perbedaan antara jumlah panas yang dihasilkan tubuh dengan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Suhu tubuh menurun kurang dari $36,5^{\circ}\text{C}$ disebut dengan hipotermia atau demam (Perry and Potter, 2009)

Demam adalah peninggian suhu tubuh dari variasi suhu normal sehari-hari yang berhubungan dengan peningkatan titik patokan suhu di hipotalamus. Demam terjadi pada oral temperatur $>37,2^{\circ}\text{C}$ (Perry and Potter, 2009). Demam biasanya disebabkan infeksi (bakteri, virus, jamur

atau parasit), penyakit autoimun, keganasan, ataupun obat-obatan (Kozier, 2011).

Kenaikan suhu tubuh pada infeksi dinilai menguntungkan, oleh karena aliran darah cepat, jumlah darah untuk mengalir organ vital (otak, jantung, paru) bertambah, sehingga volume darah ke ekstremitas dikurangi, akibatnya ujung kaki dan tangan terasa dingin. Demam yang tinggi memacu metabolisme yang sangat cepat, sehingga menyebabkan hipertemia (Hockenbery and Wilson, 2012).

Pada bayi dan anak kecil gejalanya bisa kurang spesifik dan termasuk ruam merah, mengantuk, kaku dan kemudian kejang. Jika ensefalitis tidak terkontrol maka akan menyebabkan kerusakan sel-sel otak yang dapat mengakibatkan cedera serius dan kecacatan, termasuk *cerebral palsy* (leigh day, 2022).

Cerebral palsy adalah sekelompok gangguan neurologis (otak). Gangguan ini memengaruhi gerakan tubuh dan koordinasi otot. Biasanya muncul pada masa bayi atau anak usia dini, saat otak berkembang anak-anak dengan CP mungkin memiliki otot yang kaku atau lemah, ini dapat menyebabkan mereka melakukan gerakan otot yang tidak biasa. Bayi dengan CP mungkin membutuhkan waktu lebih lama dan biasanya untuk mulai berguling, duduk, merangkak, atau berjalan.

Cerebral palsy bisa ringan atau berat. Seorang anak dengan CP ringan mungkin memiliki gerakan yang canggung tetapi membutuhkan sedikit atau tanpa bantuan. Seorang anak dengan CP berat mungkin tidak

dapat berjalan, mengalami kesulitan berbicara dan mungkin membutuhkan perawatan dan bantuan semur hidup (Physician, 2022).

Berdasarkan tinjauan jurnal dan observasi pasien kelolaan pasien anak dengan ensefalitis di usia 10 tahun dan 1 tahun di ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD CAM, dan selama 3 bulan terakhir sebanyak 10 anak mengalami radang otak atau ensefalitis. Maka penulis tertarik untuk menyusun Asuhan Keperawatan Anak pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi Tahun 2022.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Memberikan pengalaman dan pemahaman secara ilmiah dalam melakukan Asuhan Keperawatan Anak pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian pada pasien An.M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric*

Intensive Care Unit (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.

- b. Mampu merumuskan masalah keperawatan pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.*
- c. Mampu menentukan diagnosa keperawatan pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.*
- d. Mampu merencanakan intervensi keperawatan pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.*
- e. Mampu mengaplikasikan implementasi keperawatan pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.*

- f. Mampu melakukan evaluasi keperawatan pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.
- g. Mampu mengidentifikasi kesenjangan yang terdapat pada teori dan kasus pada Pasien An. M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* dan pada Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Persarafan

1. Sistem Saraf Pusat

Sistem saraf pusat (SSP) merupakan sistem saraf yang dibangun oleh dua organ utama yaitu otak dan sumsum tulang belakang. Otak dan sumsum tulang belakang dilindungi oleh membrane tertentu yang disebut meninges. Meninges atau selaput saraf terdiri atas tiga lapisan yaitu:

- a. Pia mater merupakan lapisan paling dalam yang berlangsung melapisi otak sumsum tulang belakang dan terdapat banyak pembuluh darah.
- b. Arakhnoid merupakan lapisan tengah yang terletak diantara piameter dan durameter, diantara piameter dan arkhnoid terdapat ruang yang berisi cairan serebrospinal berfungsi sebagai bantalan yang melindungi otak dan sumsum tulang belakang dari benturan.
- c. Durameter merupakan lapisan paling luar, tebal, dan kuat.

Sistem saraf pusat (SSP) memiliki dua tipe jaringan saraf yaitu *grey matter* (substansi abu-abu) dan *white matter* (substansi putih). Dikatakan *grey matter* karena jaringan tersebut terdiri atas badan-badan sel saraf berukuran pendek dan tidak mengandung myelin.

Sebaliknya *white matter* dibentuk oleh jaringan akson berselubung myelin. Myelin merupakan suatu substansi berwarna putih (Pearce, 2010).

2. Sistem Saraf Perifer

Merupakan sistem saraf yang berada di luar sistem saraf pusat dan terdiri atas saraf ganglia (tunggal ganglion). Pada sistem saraf perifer dikenal dua macam serat saraf, yaitu serat saraf sensori (saraf aferen) dan serat saraf motor (saraf eferen). Serat saraf sensori tersusun dari sel-sel saraf yang membawa informasi dari reseptor sensori ke sistem saraf pusat, sedangkan sistem saraf motor membawa perintah dari sistem saraf pusat ke efektor. Ganglion merupakan simpul-simpul saraf yang berasal dari berbagai bagian tubuh. Menurut tempat asalnya, semua sistem saraf pada sistem saraf perifer dapat dibedakan atas saraf kranial dan saraf spinal.

a. Saraf Kranial

Saraf kranial merupakan saraf yang muncul pada permukaan dorsal otak. Saraf kranial berfungsi membawa impuls saraf dari dan ke otak. Pada manusia terdapat 12 pasang saraf kranial yang penomorannya dilakukan dengan menggunakan angka romawi. Saraf kranial dapat berupa serat saraf sensori dan motor. Saraf kranial sebagian besar terkonsentrasi di daerah kepala, leher, dan wajah kecuali saraf nomor X yang disebut saraf vagus. Selain terdapat

dilaring dan faring, percabangan saraf vagus ini dapat mencapai organ dalam

Tabel 2.1 *12 Saraf Kranial*

Urutan Saraf	Saraf dan Fungsi	Nama Saraf	Sifat Saraf
I	Nervus Olfaktorius	Sensorik	Hidung, sebagai alat penciuman
II	Nervus	sensorik	Bola mata untuk penglihatan
III	Nervus Okulomotorius	Motorik	Penggerak bola mata dan mengangkat kelopak mata
IV	Nervus Troklearis	Motorik	Mata memutar dan penggerak bola mata
V	Nervus Trigemini - N. Olfaktorius - N. Maksilaris - N. Mandibularis	Motorik dan Sensorik	Kulit kepala dan kelopak mata atas Rahang atas, palatum dan hidung Rahang bawah dan lidah
VI	Nervus Abduksen	Motorik	Mata, penggoyang sisi mata
VII	Nervus Fasialis	Motorik dan Sensorik	Otot lidah, menggerakkan lidah dan selaput lendir rongga mulut
VIII	Nervus Auditorius	Sensorik	Telinga, rangsangan pendengaran
IX	Nervus Glossofaringeus	Motorik dan Sensorik	Faring, tonsil dan lidah, rangsangan cita rasa
X	Nervus Vagus	Motorik dan Sensorik	Jantung, lambung, usus halus, laring
XI	Nervus Aksesorius	Motorik	Leher, otot leher
XII	Nervus Hipoglosus	Motorik	Lidah, cita rasa, dan otot lidah

Sumber : (Pearce, 2010)

b. Saraf Spinal

Saraf spinal merupakan serat saraf yang melekat pada kedua sisi tulang belakang. Saraf spinal berfungsi membawa impuls saraf dari dan ke sumsum tulang belakang. Akar dorsal dan akar ventral dikedua sisi tulang belakang. Akar dorsal (bagian belakang) terdiri atas serat saraf sensori

yang menghantar impuls saraf dari reseptor sensori ke sumsum tulang belakang. Akar ventral (bagian depan) terdiri atas serat saraf motor yang menghantar impuls saraf ke luar sumsum tulang belakang. Akar dorsal dan akar ventral bercabang pendek kemudian bergabung kembali dan keluar melayani bermacam bagian tubuh. Jika sebuah saraf dihilangkan, maka sensasi dan pengontrolan motor yang dilayani saraf tersebut akan hilang. Pada umumnya, saraf kranial spinal mengandung sel saraf sensori dan sel saraf motor, akan tetapi sebagian kecil dari saraf kranial ada yang hanya menandung sel saraf motor. Misalnya, pada saraf olfaktori dan saraf optik.

Saraf spinal diberi nama dan angka sesuai dengan regia kolumna vetebra tempat munculnya saraf tersebut.

- 1) Saraf serviks ; 8 pasang, C1 sampai C8
- 2) Saraf toraks ; 12 pasang, T1 sampai T12
- 3) Saraf lumbal ; 5 pasang, L1 sampai L5
- 4) Saraf sakral ; 5 pasang, S1 sampai S5
- 5) Saraf koksiks ; 1 pasang

3. Otak

Otak merupakan pusat kontrol sistem saraf. Otak dibangun oleh lebih dari 100 miliar sel saraf. Setiap sel saraf dapat berkomunikasi dengan ribuan sel saraf lainnya untuk menghasilkan

komunikasi yang kompleks dan pengontrol jaringan kerja. Otak manusia dibagi menjadi tiga bagian yaitu otak depan, otak tengah, otak belakang.

a. Otak depan (*prosencefalon*) terdiri atas dua bagian:

1) Telensefalon merupakan bagian otak yang berkembang secara cepat, baik menurut ukuran maupun kompleksitasnya. Komponen utama telensefalon adalah serebrum dan bulbus olfaktori.

2) Diensefalon terdapat didepan otak tengah. Mengandung beberapa komponen antara lain talamus, hipotalamus, kelenjar pineal, dan kelenjar pituari.

a) Thalamus terdiri atas substansi kelabu yang dibangun oleh sejumlah badan sel, dendrit, dan akson yang tidak berselubung myelin. Banyak nukleus sensori dan motorik penting yang terletak dalam talamus seperti: nukleus, genikulasi, nukleus ventral, nukleus ventrolateral.\

b) Hipotalamus berada dibawah thalamus berfungsi untuk mengatur berbagai proses. Misalnya mengatur temperatur tubuh, dorongan seks, rasa lapar. Selain itu

hipotalamus juga berfungsi mengontrol kelenjar pituitary. Dengan demikian terjalin hubungan kerja sama antara sistem saraf dan sistem hormon.

- c) Epithalamus membentuk langit-langit tipis ventrikel ketiga, berukuran kecil, badan pineal, yang berfungsi sebagai endoktrin menjulur dari ujung posterior epitalamus.
- b. Otak tengah (*mesensefalon*) merupakan sebuah pusat koordinasi dari respons refleks untuk indra penglihatan. Bagian dasar dari otak tengah disebut *optic tektum*, yaitu suatu penebalan dari sistem kelabu yang menghubungkan sinyal-sinyal penglihatan dan pendengaran. Otak tengah terdiri dari pendunkulus, dan *corpora kuadrigemina* adalah empat tonjolan bulat yang disebut kolikoli yang menyusun langit-langit otak tengah.
- c. Otak belakang (*rhombensefalon*) merupakan bagian otak yang bersambungan dengan sumsum tulang belakang.
- Komponen utama:
- 1) Metensfalon berubah menjadi batang otak (pons dan serebelum). Pons (berarti jembatan) menghubungkan medulla yang panjang berbagai bagian otak melalui pendunkulus serebral. Berfungsi sebagai pusat

respiratorik mengatur frekuensi dan kedalaman pernapasan dan sebagai penerima informasi dari saraf kranial VIII.

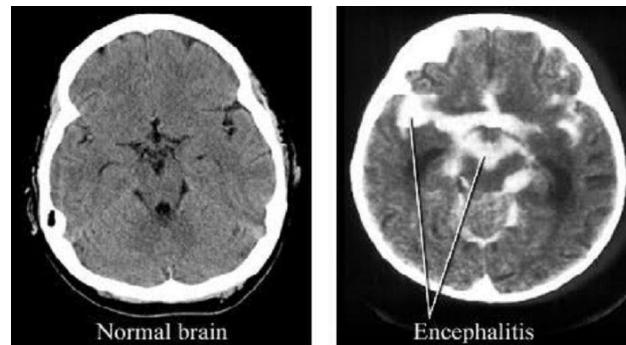
- 2) Miensefalon menjadi medulla oblongata. Medulla oblongata panjang sekitar 2,5 cm dan menjulur dari pons sampai medulla spinalis dan terus memanjang.

B. Konsep Penyakit Encephalitis

1. Pengertian

Ensefalitis adalah radang jaringan otak yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan protozoa (Anonim, 2000). Sedangkan, menurut Soedarmo dkk, Ensefalitis adalah suatu penyakit yang menyerang susunan syaraf pusat di medula spinalis dan meningen yang di sebabkan oleh Japanese Ensefalitis virus yang ditularkan oleh nyamuk (Soedarmo *et al.*, 2008). Dari dua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Ensefalitis adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dan menularkan penyakit tersebut melalui vektor nyamuk, sehingga akan terjadi gangguan di susunan syaraf pusat.

Gambar 2.1 *Perbedaan Otak normal dan otak encephalitis*



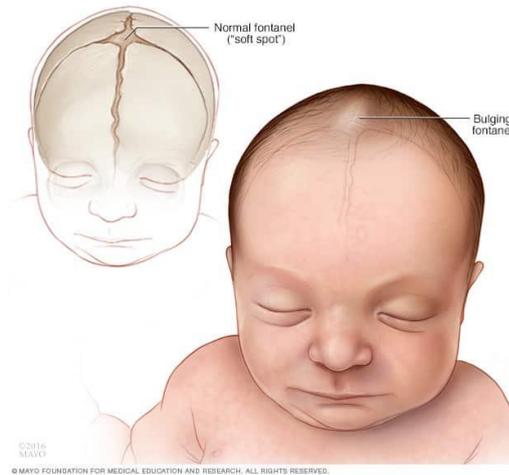
Sumber : (Kim Sung Wan, 2010)

2. Etiologi

Ensefalitis disebabkan oleh bakteri, virus, parasit, fungus dan riketsia. Penyebab yang tersering adalah virus. Infeksi dapat terjadi karena virus langsung menyerang otak atau reaksi radang akut karena infeksi sistemik atau vaksinasi terdahulu. Ensefalitis juga dapat diakibatkan oleh invasi langsung cairan serebrospinal selama pungsi lumbal.

Berbagai jenis virus dapat menimbulkan Ensefalitis, meskipun gejala klinisnya sama. Sesuai dengan jenis virus serta epidemiologinya, diketahui berbagai macam Ensefalitis virus. Ensefalitis berkembang biak dari sel hidup yaitu di dalam nukleus dan sitoplasma seperti babi, kuda, gigitan nyamuk dan lain lain (Smeltze *et al.*, 1999).

Gambar 2.2 *Etiologi Encephalitis*



Sumber : (Mayo clinic, 2020)

3. Klasifikasi

Ensefalitis ini disebabkan antara lain oleh virus, bakteri, jamur, rickettsia (masuk melalui gigitan kutu), dan parasit. Kelimanya dapat diklasifikasi sebagai berikut :

a. Ensefalitis Supurativa

Bakteri penyebab ensefalitis supurativa adalah : *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *E. Coli* dan *M. Tuberculosis*. Manifestasi klinis Secara umum gejala berupa trias Ensefalitis : demam, kejang dan penurunan kesadaran. Bila berkembang menjadi abses serebri akan timbul gejala-gejala infeksi umum, tanda-tanda meningkatnya tekanan intrakranial yaitu : nyeri kepala yang kronik dan progresif, muntah, penglihatan kabur, kejang, kesadaran menurun, pada pemeriksaan mungkin terdapat edema papil. Tanda-

tanda defisit neurologis tergantung pada lokasi dan luas abses.

b. Ensefalitis Sifilis

Disebabkan oleh *Treponema pallidum*. Gejala Ensefalitis sifilis terdiri dari dua bagian : 1) Gejala-gejala neurologis, kejang-kejang yang datang dalam serangan-serangan, afasia, apraksia, hemianopsia, penurunan kesadaran, sering dijumpai pupil Agryll- Robertson, nervus opticus dapat mengalami atrofi. Pada stadium akhir timbul gangguan-gangguan motorik yang progresif. 2) Gejala-gejala mental, timbulnya proses demensia yang progresif, inteligensia yang mundur perlahan-lahan yang mula-mula tampak pada kurang efektifnya kerja, daya konsentrasi mundur, daya ingat berkurang, daya pengkajian terganggu.

c. Ensefalitis Virus

Virus yang dapat menyebabkan radang otak pada manusia :

1) Virus RNA

- Paramikso virus : virus yang menyebabkan parotitis, morbili
- Rabdovirus : virus rabies
- Tugavirus : virus rubella flavivirus (virus Ensefalitis Jepang B, virus dengue)

- Picornavirus : enterovirus (virus polio, cocksackie A dan B, echovirus)
- Arenavirus : virus koriomeningitis limfositariab.

2) Virus DNA

- Herpes virus : herpes zoster - varisella, herpes simpleks, sitomegali virus, virus Epstein – barr
- Poxvirus : variola, vaksinia
- Retrovirus : AIDS Manifestasi klinis : Dimulai dengan demam, nyeri kepala, vertigo, nyeri badan, nausea, penurunan kesadaran, timbul serangan kejang-kejang, kaku kuduk, dan hemiparesis

d. Ensefalitis Karena Parasit

- 1) Malaria Serebral Plasmodium falsifarum penyebab terjadinya malaria serebral. Gejala-gejala yang timbul : demam tinggi. kesadaran menurun hingga koma. Kelainan neurologik tergantung pada lokasi kerusakan-kerusakan.
- 2) Toxoplasmosis Toxoplasma gondii pada orang dewasa biasanya tidak menimbulkan gejala- gejala kecuali dalam keadaan dengan daya imunitas

menurun. Didalam tubuh manusia parasit ini dapat bertahan dalam bentuk kista terutama di otot dan jaringan otak.

- 3) Amebiasis Amuba genus *Naegleria* dapat masuk ke tubuh melalui hidung ketika berenang di air yang terinfeksi dan kemudian menimbulkan MeningoEnsefalitis akut. Gejala-gejalanya adalah demam akut, muntah, nyeri kepala, kaku kuduk dan kesadaran menurun.
- 4) Sistiserkosis. Gejala-gejala neurologik yang timbul tergantung pada lokasi kerusakan.

e. Ensefalitis Karena Fungus (Jamur)

Fungus yang dapat menyebabkan radang antara lain : *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans*, *Coccidioidis*, *Aspergillus*, *Fumagatus* dan *Mucor mycosis*. Gambaran yang ditimbulkan infeksi fungus pada sistim saraf pusat ialah Meningo-ensefalitis purulenta. Faktor yang memudahkan timbulnya infeksi adalah daya imunitas yang menurun.

f. Riketsiosis Serebri

Riketsia dapat masuk ke dalam tubuh melalui gigitan kutu dan dapat menyebabkan Ensefalitis. Gejala-gejalanya ialah nyeri kepala, demam, mula-mula sukar tidur, kemudian

kesadaran menurun. Gejala-gejala neurologik menunjukkan lesi yang tersebar (Smeltze and Bare, 2006).

4. Patofisiologi

Setelah mikroorganisme masuk ke tubuh manusia yang rentan, melalui kulit, saluran pernapasan dan saluran cerna. Virus menuju sistem getah bening dan berkembangbiak. Virus akan menyebar melalui aliran darah dan menimbulkan viremia pertama. Melalui aliran darah virus akan menyebar ke sistem saraf pusat dan organ eksterneural. Kemudian virus dilepaskan dan masuk ke dalam peredaran darah menyebabkan viremia ke dua yang bersamaan dengan penyebaran infeksi penyakit sistemik.

Setelah terjadinya viremia, virus menembus dan berkembangbiak pada endotel vaskular dengan cara endositosis. Sehingga, dapat menembus sawan otak. Setelah mencapai susunan saraf pusat virus berkembangbiak dalam sel dengan cepat pada retikulum endoplasma serta badan golgi yang menghancurkan mereka. Akibat infeksi virus tersebut maka permeabilitas sel neuron, ganglia dan endotel meningkat. Sehingga cairan di luar sel masuk ke dalam dan timbullah edema sistoksik. Adanya edema dan kerusakan pada susunan saraf pusat ini memberikan manifestasi berupa Ensefalitis. Dengan masa prodromal berlangsung 1-4 hari. Area otak

yang terkena dapat pada thalamus, ganglia basal, batang otak, hipotalamus dan korteks serebra.

Virus-virus yang menyebabkan parotitis, morbili, varisela masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan. Virus polio dan enterovirus melalui mulut, VHS melalui mulut atau mukosa kelamin, virus yang lain masuk ke tubuh melalui inokulasi seperti gigitan binatang (rabies) atau nyamuk. Bayi dalam kandungan mendapat infeksi melalui plasenta oleh virus rubella atau CMV. Virus memperbanyak diri secara lokal, terjadi viremia yang menyerang SSP melalui kapilaris di pleksus koroideus. Cara lain ialah melalui saraf perifer (gerakan sentripetal) misalnya VSH, rabies dan *herpes zoster* (Smeltzer *et al.*, 2010).

5. Manifestasi Klinis

Ensefalitis biasanya memperlihatkan gejala awal yang dramatis berupa delirium dan penurunan progresif kesadaran. Dapat timbul kejang dan gerakangerakan abnormal. Setelah masa inkubasi kurang lebih 5-10 hari akan terjadi kenaikan suhu yang mendadak, seringkali terjadi hiperpireksia, nyeri kepala pada orang dewasa dan menjerit pada anak kecil. Ditemukan tanda perangsangan SSP (koma, stupor, letargi), kaku kuduk, peningkatan reflek tendon, tremor, kelemahan otot dan kadang-kadang kelumpuhan.

Meskipun penyebabnya berbeda, gejala klinis Ensefalitis lebih kurang sama dan khas sehingga dapat digunakan sebagai kriteria diagnostik. Secara umum gejala berupa trias Ensefalitis yang terdiri dari demam, kejang dan penurunan kesadaran (Smeltzer *et al.*, 2010).

6. Pemeriksaan Penunjang

- a. Pemeriksaan cairan serobrospinal
- b. Pemeriksaan darah lengkap
- c. Pemeriksaan feses
- d. Pemeriksaan serologik darah (VDRL, TPHA)
- e. Pemeriksaan titer antibody
- f. EEG
- g. Foto thorax
- h. Foto roentgen kepala
- i. CT-Scan Arteriografi

7. Diagnosis

Diagnosis pasti untuk Ensefalitis ialah berdasarkan pemeriksaan patologi anatomi jaringan otak. Secara praktis diagnostik dibuat berdasarkan manifestasi neurologik dan informasi epidemiologik. Sebaiknya diagnosis ensefalitis ditegakkan dengan :

- a. Anamnesis yang cermat, tentang kemungkinan adanya infeksi akut atau kronis, keluhan, kemungkinan adanya peningkatan tekanan intra kranial, adanya gejala, fokal serebral/serebelar, adanya riwayat pemaparan selama 2- 3 minggu terakhir terhadap penyakit melalui kontak, pemaparan dengan nyamuk, riwayat bepergian ke daerah endemik dan lain-lain.
- b. Pemeriksaan fisik/neurologik, perlu dikonfirmasi dengan hasil anamnesis dan sebaliknya anamnesis dapat diulang berdasarkan hasil pemeriksaan.
 - Gangguan kesadaran
 - Hemiparesis
 - Tonus otot meninggi
 - Reflek patologis positif
 - Reflek fisiologis meningkat
 - Klonus
 - Gangguan nervus kranialis
 - Ataksia
- c. Pemeriksaan laboratorium
 - 1) Pungsi lumbal untuk menyingkirkan gangguan-gangguan lain yang akan memberikan respons terhadap pengobatan spesifik. Pada Ensefalitis virus umumnya cairan serebro spinal jernih, jumlah leukosit

berkisar antara nol hingga beberapa ribu tiap mili meter kubik, seringkali sel-sel polimorfonuklear mula-mula cukup bermakna. Kadar protein meningkat sedang atau normal, kadar protein mencapai 360% pada Ensefalitis yang disebabkan virus herpes simplek dan 55% yang disebabkan oleh toxocara canis. Kultur 70-80 % positif dan virus 80% positif.

- 2) Darah : Al (angka lekosit) : normal atau meninggi tergantung etiologi, Hitung jenis : normal/dominasi sel polimorfenuklear - Kultur : 80-90 % positif.

d. Pemeriksaan pelengkap

- 1) Isolasi virus Virus terdapat hanya dalam darah pada infeksi dini. Biasanya timbul sebelum munculnya gejala. Virus diisolasi dari otak dengan inokulasi intraserebral mencit dan diidentifikasi dengan tes-tes serologik dengan antiserum yang telah diketahui.
- 2) Serologi Antibodi netralisasi ditemukan dalam beberapa hari setelah timbulnya penyakit. Dalam membuat diagnosis perlu untuk menentukan kenaikan titer antibodi spesifik selama infeksi diagnosis serologik menjadi sukar bila epidemi yang disebabkan oleh salah satu anggota golongan

serologik terjadi pada daerah dimana anggota golongan lain endemik atau bila individu yang terkena infeksi, sebelumnya pernah terkena infeksi virus arbo yang mempunyai hubungan dekat. Dalam keadaan tersebut, diagnostik etiologik secara pasti tidak mungkin dilakukan.

- 3) CT scan kepala dapat digunakan CT scan atau MRI untuk mengevaluasi derajat pembengkakan dan tempat nekrosis.
- 4) EEG / Electroencephalography sering menunjukkan aktivitas listrik yang merendah sesuai dengan kesadaran yang menurun, adanya kejang, koma, tumor, infeksi sistem saraf, bekuan darah, abses, jaringan parut otak, dapat menyebabkan aktivitas listrik berbeda dari pola normal irama dan kecepatan

8. Diagnosa Banding

Diagnosis banding untuk Ensefalitis meliputi kemungkinan meningitis bakterial, tumor otak, abses ekstradural, abses subdural, infiltrasi neoplasma trauma kepala pada daerah epidemik, Ensefalopati, sindrom Reye. Pada kasus Ensefalitis supurativa diagnosa bandingnya adalah neoplasma, hematoma subdural kronik, tuberkuloma dan hematoma intraserebri (Tunkel AR *et al.*, 2008).

9. Penatalaksanaan

Penderita baru dengan kemungkinan Ensefalitis harus dirawat inap sampai menghilangnya gejala-gejala neurologik. Tujuan penatalaksanaan adalah mempertahankan fungsi organ dengan mengusahakan jalan nafas tetap terbuka, pemberian makanan enteral atau parenteral, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dan koreksi gangguan asam basa darah. Tatalaksana yang dikerjakan sebagai berikut :

- a. Mengatasi kejang adalah tindakan vital, karena kejang pada Ensefalitis biasanya berat. Pemberian Fenobarbital 5-8 mg/kgBB/24 jam. Jika kejang sering terjadi, perlu diberikan Diazepam (0,1-0,2 mg/kgBB) IV, dalam bentuk infus selama 3 menit.
- b. Memperbaiki homeostatis, dengan infus cairan D5 - 1/2 S atau D5 - 1/4 S (tergantung umur) dan pemberian oksigen.
- c. Mengurangi edema serebri serta mengurangi akibat yang ditimbulkan oleh anoksia serebri dengan Deksametason 0,15-1,0 mg/kgBB/hari i.v dibagi dalam 3 dosis.
- d. Menurunkan tekanan intrakranial yang meninggi dengan Manitol diberikan intravena dengan dosis 1,5-2,0 g/kgBB selama 30-60 menit. Pemberian dapat diulang setiap 8-12 jam. Dapat juga dengan Gliserol, melalui pipa nasogastrik, 0,5-1,0 ml/kgbb diencerkan dengan dua bagian sari jeruk.

Bahan ini tidak toksik dan dapat diulangi setiap 6 jam untuk waktu lama.

C. Konsep *Cerebral Palsy*

1. Pengertian

Cerebral palsy adalah penyakit yang menyebabkan gangguan pada otot, gerak, dan koordinasi tubuh. Kondisi ini dapat terjadi pada masa kehamilan, ketika proses persalinan, atau di tahun pertama setelah kelahiran. Gejala *cerebral palsy* atau lumpuh otak sangat beragam. Pada tingkat paling parah, *cerebral palsy* dapat menyebabkan kelumpuhan. Penderitanya mungkin memerlukan peralatan khusus untuk bisa beraktivitas. Penyakit ini bahkan dapat menyebabkan penderitanya tidak mampu berjalan sehingga memerlukan perawatan seumur hidup.

Kerusakan otak pada *cerebral palsy* bersifat permanen dan tidak bisa disembuhkan. Namun, ada perawatan yang dapat dilakukan untuk membantu meningkatkan fungsi saraf yang mengatur pergerakan otot tubuh. Penyakit ini juga tidak akan bertambah buruk, tetapi beberapa gejalanya dapat berubah seiring waktu (Smith *et al.*, 2021).

2. Etiologi

Cerebral palsy atau lumpuh otak disebabkan oleh gangguan perkembangan otak pada anak, yang menyebabkan gangguan pergerakan dan postur tubuh. Selain itu, kondisi ini juga dapat menimbulkan gangguan kecerdasan.

Cerebral palsy umumnya terjadi pada masa kehamilan, tetapi juga dapat terjadi saat proses persalinan, atau beberapa tahun pertama setelah anak lahir. Belum diketahui secara pasti apa penyebab gangguan perkembangan tersebut, tetapi kondisi ini diduga dipicu oleh sejumlah faktor berikut

a. Gangguan pada masa kehamilan

Cerebral palsy paling sering disebabkan oleh gangguan perkembangan otak saat anak masih di dalam kandungan.

Kondisi ini disebabkan oleh:

- 1) Perubahan pada gen yang memiliki peran dalam perkembangan otak
- 2) Infeksi saat hamil yang menular pada janin, seperti cacar air, *rubella*, *sifilis*, *herpes*, *zika*, *toksoplasmosis*, dan infeksi *cytomegalovirus*
- 3) Gangguan aliran darah ke otak janin
- 4) Perbedaan golongan darah rhesus antara ibu dan bayi

b. Gangguan pasca persalinan

Kerusakan otak pada *cerebral palsy* juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang terjadi saat atau setelah bayi lahir, yaitu:

- 1) Kurangnya suplai oksigen pada otak bayi (asfiksia) selama proses persalinan
- 2) Kelahiran sungsang, yaitu lahir dengan kaki keluar terlebih dahulu
- 3) Penyakit kuning (kernikterus)
- 4) Radang pada otak (ensefalitis) atau selaput otak (meningitis) bayi
- 5) Cedera parah di kepala, contohnya pada kasus *shaken baby syndrome* atau akibat kecelakaan

3. Patofisiologi

Patofisiologi *cerebral palsy*, secara garis besar, diduga melibatkan gangguan suplai oksigen pada fetus atau asfiksia otak. Hal ini menyebabkan kematian sel dan kehilangan proses sel sebagai respon terhadap sitokin proinflamasi, stres oksidatif, dan pelepasan glutamat yang berlebihan, kemudian memicu kaskade eksitotoksik. Beberapa faktor dapat mempengaruhi timbulnya gangguan suplai oksigen fetus, yaitu.

- a. Faktor intrauteri: *intrauterine growth restriction* (IUGR), gangguan vaskuler plasenta, infeksi intrauteri, dan kelainan kongenital
- b. Kejadian peripartum: abrupsi plasenta, korioamnionitis, dan asfiksia
- c. Kejadian pada periode neonatal: perdarahan intraventrikuler, leukomalasia periventrikel, sepsis, stroke neonatal

Kelainan kongenital lebih jarang teridentifikasi menyebabkan cerebral palsy. Pada kebanyakan kasus, cerebral palsy melibatkan faktor lingkungan dan kerentanan genetik, dan dapat sangat berat hingga menyebabkan cedera destruktif yang mampu diidentifikasi pada pemeriksaan pencitraan (misalnya MRI dan USG kepala). Kelainan umumnya ditemukan pada *white matter* pada infant preterm; serta di *grey matter* atau nuclei batang otak pada infant aterm. Gangguan yang terjadi pada otak yang masih sangat imatur, akan menghambat perkembangan selanjutnya (Stavsky *et al.*, 2017).

4. Manifestasi Klinis

Cerebral palsy adalah penyakit yang menyebabkan gangguan pada otak dan fungsi sistem saraf, seperti pada gerakan, intelektual, pendengaran, penglihatan, serta kemampuan berbicara.

Pada anak atau bayi yang terkena *cerebral palsy*, sejumlah gejala yang dapat timbul berupa:

a. Pergerakan dan koordinasi

Gejala *cerebral palsy* yang berkaitan dengan pergerakan dan koordinasi adalah:

- 1) Kecenderungan menggunakan satu sisi tubuh, seperti menyeret salah satu tungkai saat merangkak, atau menggapai sesuatu hanya dengan satu tangan.
- 2) Kesulitan melakukan gerakan yang tepat, misalnya saat mengambil suatu benda.
- 3) Gaya berjalan yang tidak normal, seperti berjinjit, menyilang seperti gunting, atau dengan tungkai terbuka lebar.
- 4) Otot yang kaku atau malah sangat lunak
- 5) Sendi kaku dan tidak terbuka sepenuhnya (kontraktur sendi).
- 6) Tremor pada wajah, lengan, atau anggota tubuh lainnya.
- 7) Gerakan menggeliat yang tidak terkontrol.

b. Kemampuan berbicara dan makan

Gangguan pada otot di sekitar wajah akibat *cerebral palsy* dapat mengakibatkan penderitanya kesulitan dalam

berbicara dan makan. Gejala yang mungkin terlihat akibat kondisi ini adalah:

- 1) Gangguan berbicara (disartria)
- 2) Kesulitan dalam menelan (disfagia)
- 3) Kesulitan dalam mengisap dan mengunyah
- 4) Terus-menerus mengeluarkan air liur

c. Pertumbuhan dan perkembangan

Penderita *cerebralpalsy* umumnya mengalami gangguan pada pertumbuhan dan perkembangannya. Gejala yang mungkin muncul antara lain:

- 1) Terhambatnya pertumbuhan anggota tubuh sehingga ukurannya akan lebih kecil dibandingkan dengan ukuran normal.
- 2) Terlambatnya perkembangan kemampuan gerak, seperti duduk, berguling, atau merangkak.
- 3) Gangguan belajar.
- 4) Gangguan kecerdasan.

d. Sistem saraf

Kerusakan pada otak dapat mengakibatkan gangguan pada sistem saraf, seperti:

- 1) Kejang (epilepsi)
- 2) Gangguan penglihatan
- 3) Gangguan pendengaran

- 4) Kurang merespons terhadap sentuhan atau rasa nyeri
- 5) Kondisi kesehatan mental, seperti gangguan emosional dan perilaku
- 6) Ketidakmampuan dalam menahan buang air kecil (inkontinensia urine)

Gejala *cerebral palsy* bisa ringan hingga berat. Jenis gejala yang muncul tergantung pada bagian otak yang terpengaruh. Gejala tersebut biasanya muncul dalam 2 tahun pertama usia anak dan bisa bersifat permanen.

5. Diagnosis *Cerebral Palsy*

Dokter dapat menduga seorang anak mengalami *cerebral palsy* apabila terdapat sejumlah gejala yang telah disebutkan sebelumnya. Dokter juga akan berbicara dengan pasien dan melakukan pemeriksaan fisik untuk menguji pendengaran dan penglihatannya. Untuk lebih memastikan diagnosis, dokter akan menyarankan pemeriksaan lanjutan, seperti:

- a. Tes darah, untuk menyingkirkan kemungkinan gejala disebabkan oleh kondisi atau penyakit lain.
- b. Pemindaian dengan MRI, CT scan, dan USG, untuk melihat area otak yang rusak atau berkembang secara tidak normal.

- c. Elektroensefalografi (EEG), untuk melihat aktivitas listrik otak dengan bantuan alat khusus yang disambungkan ke kulit kepala.

Setelah memastikan diagnosis *cerebral palsy*, dokter dapat melakukan pemeriksaan lain untuk mendeteksi gangguan pada kecerdasan, postur, dan kesembangan. Tes juga dilakukan untuk memeriksa gangguan dalam bicara, melihat, mendengar, dan bergerak.

D. Konsep Penyakit Demam

1. Pengertian

Demam merupakan kondisi terjadinya peningkatan suhu tubuh di atas 38 derajat Celsius. Umumnya, demam merupakan respons tubuh atau gejala terhadap penyakit. Suhu tubuh yang meningkat atau demam sebenarnya merupakan salah satu cara sistem kekebalan tubuh manusia untuk memerangi infeksi. Itulah mengapa jika demamnya tidak terlalu parah, dokter menyarankan untuk tidak perlu menurunkannya.

Pengidap bisa mengonsumsi obat antipiretik untuk membantu melawan bakteri atau virus. Namun, kadang-kadang demam bisa naik terlalu tinggi, sehingga kondisi ini perlu ditangani sebelum terjadi komplikasi. Segera periksakan diri ke dokter bila demam melebihi 38 derajat Celsius (Smeltzer *et al.*, 2010).

2. Faktor Risiko

Berikut adalah beberapa faktor risiko dari demam, antara lain:

- a. Anak-anak lebih berisiko mengalami demam.
- b. Kontak dengan orang yang sedang sakit.
- c. Konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi kuman.
- d. Sistem kekebalan tubuh yang lemah.

3. Etiologi

Demam merupakan gejala atau respons tubuh terhadap suatu infeksi atau penyakit. Maka dari itu, penyebab demam pun akan bervariasi, antara lain:

- a. Imunisasi, misalnya setelah mendapat vaksin pertusis.
- b. Infeksi virus dan bakteri, misalnya infeksi COVID-19, meningitis, tifus, disentri, cacar air, dan infeksi saluran kemih.
- c. Penyakit akibat gigitan nyamuk, seperti demam berdarah, malaria, dan chikungunya.
- d. Sebagian jenis obat juga dapat menyebabkan gejala demam.
- e. Berdiri terlalu lama di bawah sinar matahari.
- f. Penyakit, seperti arthritis dan hipertiroidisme (kelenjar tiroid yang terlalu aktif).

- g. Kanker, misalnya leukimia , kanker hati, atau kanker paru-paru.

Terkadang penyebab demam tidak dapat diidentifikasi secara akurat. Jika kamu mengalami demam selama lebih dari tiga minggu, dan dokter tidak dapat menemukan penyebabnya setelah menjalani pemeriksaan, maka demam yang dialami bisa jadi merupakan *fever of unknown origin* (Smeltzer *et al.*, 2010).

4. Manifestasi Klinis

Meski penyebabnya dapat bervariasi, berikut adalah beberapa gejala demam secara umum, antara lain:

- a. Nyeri kepala.
- b. Keringat dingin.
- c. Menggigil.
- d. Dehidrasi.
- e. Batuk.
- f. Nyeri tenggorokan.
- g. Nyeri telinga.
- h. Diare.
- i. Muntah-muntah.
- j. Nyeri otot.
- k. Nafsu makan turun.
- l. Kelelahan.

Sementara itu, terdapat gejala demam yang perlu diwaspadai yang menunjukkan bahwa demam membutuhkan penanganan sesegera mungkin, antara lain:

- a. Leher kaku.
- b. Mata sangat sensitif terhadap cahaya.
- c. Muntah terus-menerus.
- d. Timbul bercak-bercak kemerahan pada kulit.
- e. Sesak napas.
- f. Cenderung mengantuk terus-menerus.
- g. Nyeri dan tampak kesakitan.
- h. Tidak mau minum dan frekuensi buang air kecil berkurang.

5. Komplikasi

Secara umum, demam tinggi yang dibiarkan tanpa perawatan dapat menimbulkan beberapa komplikasi seperti dehidrasi, halusinasi, hingga kejang-kejang. Anak-anak antara usia 6 bulan dan 5 tahun mungkin lebih rentan mengalami kejang demam yang biasanya melibatkan kehilangan kesadaran dan gemetar anggota badan di kedua sisi tubuh.

Meskipun mengkhawatirkan bagi orang tua, sebagian besar kejang demam tidak menimbulkan efek yang bertahan lama. Namun, jika kejang terjadi, inilah beberapa hal yang perlu dilakukan, yaitu:

- a. Baringkan anak di sisi atau perutnya di lantai atau tanah.
- b. Singkirkan benda tajam yang ada di dekat anak.
- c. Kendurkan pakaiannya (jika mengenakan pakaian ketat).
- d. Jangan memasukkan apa pun ke dalam mulut anak atau mencoba menghentikan kejangnya.
- e. Kebanyakan kejang berhenti dengan sendirinya. Bawa anak ke dokter sesegera mungkin setelah kejang untuk menentukan penyebab demam.

6. Pencegahan Demam

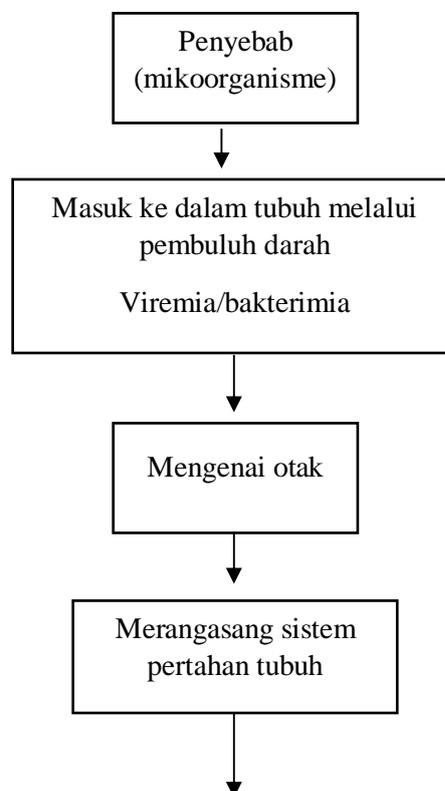
Mengurangi risiko paparan *infectious agents* atau agen infeksi adalah salah satu cara terbaik untuk mencegah demam. Berikut adalah beberapa tips yang dapat membantu mengurangi paparan tersebut:

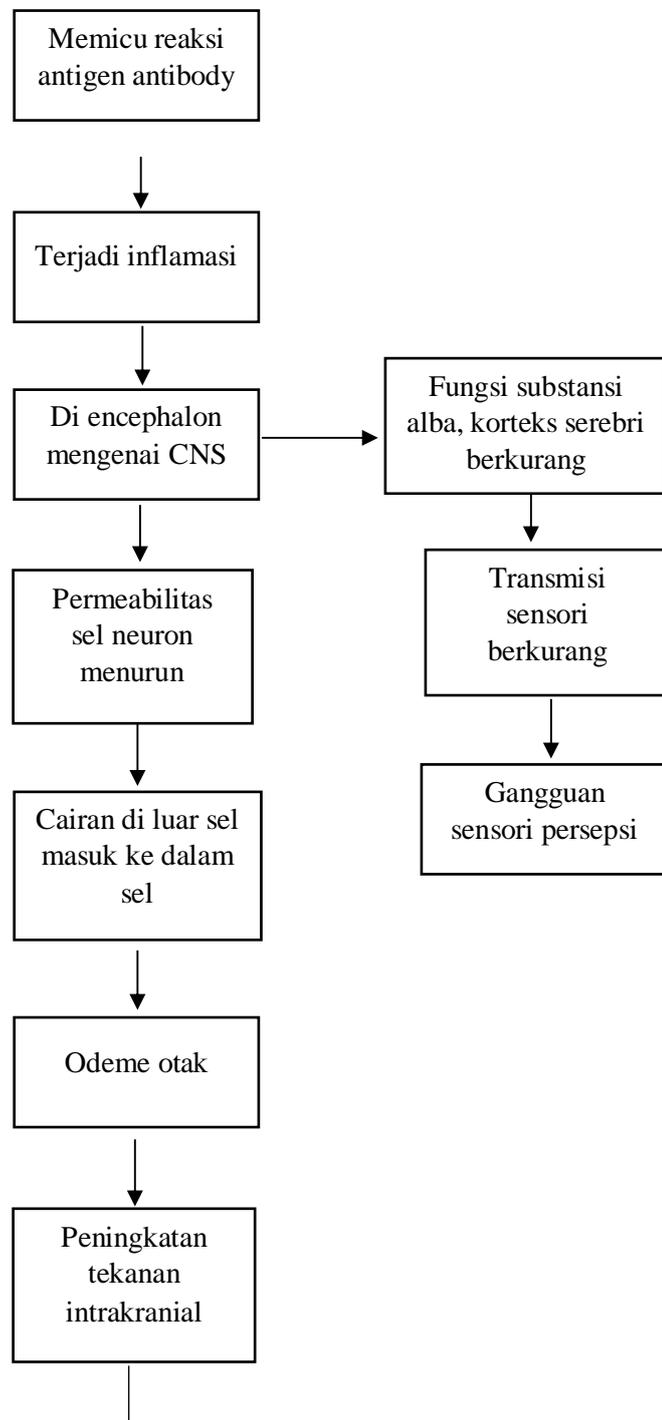
- a. Sering-seringlah mencuci tangan, terutama sebelum makan, setelah menggunakan toilet, dan setelah berada di sekitar banyak orang.
- b. Tunjukkan pada anak bagaimana cara mencuci tangan dengan benar. Instruksikan mereka untuk menutupi bagian depan dan belakang masing-masing tangan dengan sabun dan bilas sampai bersih di bawah air hangat.
- c. Bawalah pembersih tangan atau tisu antibakteri. Mereka bisa berguna ketika kamu tidak memiliki akses ke sabun dan air.

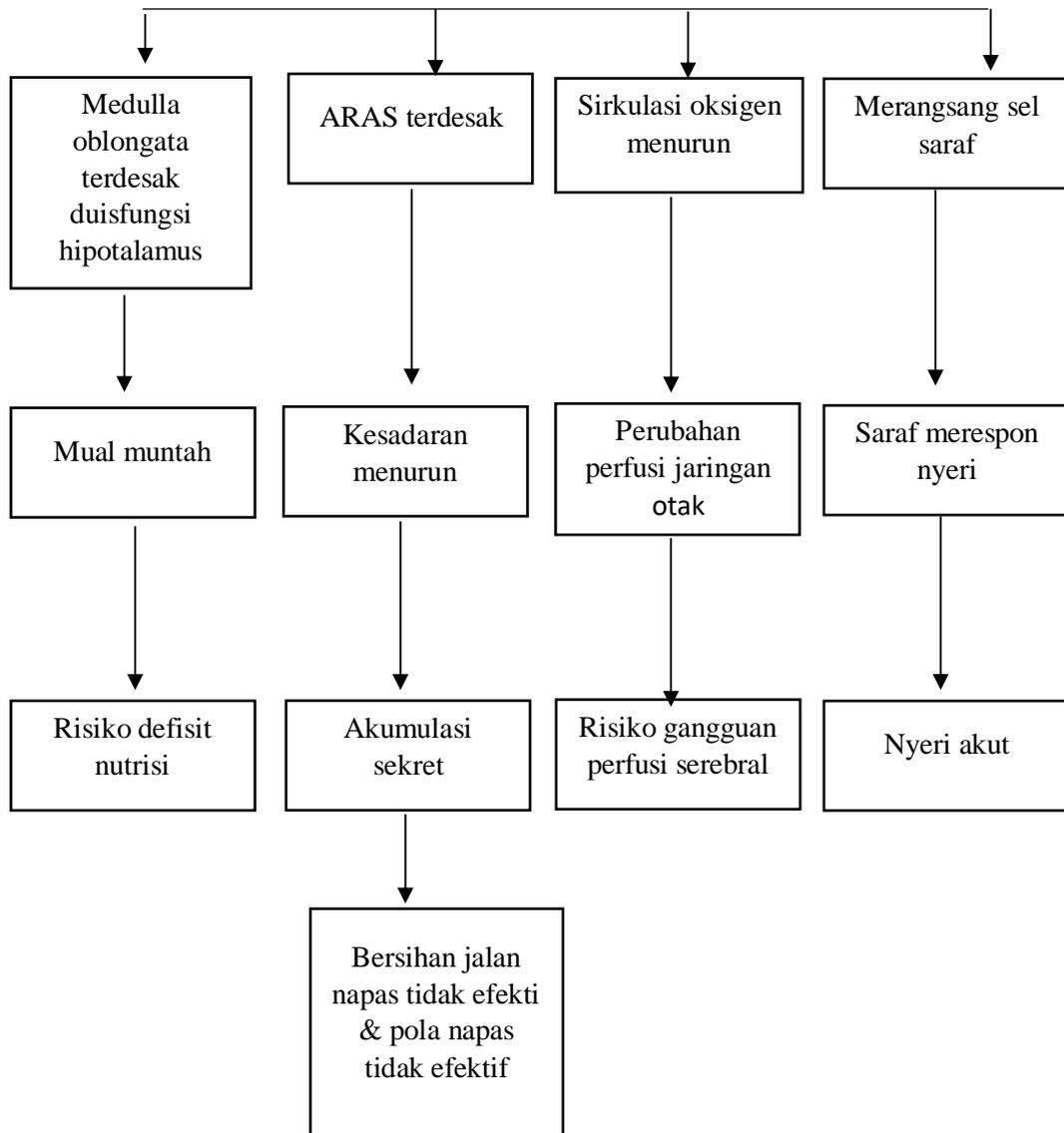
- d. Hindari menyentuh hidung, mulut, atau mata. Sebab, virus dan bakteri lebih mudah masuk ke dalam tubuh dan menyebabkan infeksi.
- e. Tutup mulut saat batuk dan hidung saat bersin.
- f. Hindari berbagi cangkir, gelas, dan peralatan makan dengan orang lain.
- g. Mengenakan masker jika sedang keluar rumah, agar terhindar dari penularan virus yang dapat tersebar melalui droplet air liur.

E. Pathway

Bagan 2.1 *Pathway Encephalitis*







F. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Identitas/Biodata

Identitas klien meliputi : nama, umur, jenis kelamin, agama, suku bangsa, alamat, tanggal masuk rumah sakit, nomor register, tanggal pengkajian dan diagnosa medis.

Identitas ini digunakan untuk membedakan klien satu dengan yang lain. Jenis kelamin, umur dan alamat dan kotor dapat mempercepat atau memperberat keadaan penyakit infeksi.

b. Keluhan Utama

Merupakan kebutuhan yang mendorong penderita untuk masuk RS. Keluhan utama pada penderita encephalitis yaitu sakit kepala, kaku kuduk, gangguan kesadaran, demam dan kejang.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Merupakan riwayat klien saat ini yang meliputi keluhan, sifat dan hebatnya keluhan, mulai timbul atau kekambuhan dari penyakit yang pernah dialami sebelumnya. Biasanya pada masa prodromal berlangsung antara 1-4 hari ditandai dengan demam, sakit kepala, pusing, muntah, nyeri tenggorokan, malaise, nyeri ekstremitas dan pucat. Kemudian diikuti tanda ensefalitis yang berat ringannya tergantung dari distribusi dan luas lesi pada neuron. Gejala tersebut berupa gelisah, *irritable*, *screeaning attack*, perubahan perilaku, gangguan kesadaran dan kejang kadang-kadang disertai tanda neurologis fokal berupa afasia, hemiparesis, hemiplegia, ataksia dan paralisi saraf otak (Doengoes, 2000).

d. Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

Dalam hal ini yang dikaji meliputi riwayat prenatal, natal dan post natal. Dalam riwayat prenatal perlu diketahui penyakit apa saja yang pernah diderita oleh ibu terutama penyakit infeksi. Riwayat natal perlu diketahui apakah bayi lahir dalam usia kehamilan aterm atau tidak karena mempengaruhi system kekebalan terhadap penyakit pada anak. Trauma persalinan juga mempengaruhi timbulnya penyakit contohnya aspirasi ketuban untuk anak. Riwayat post natal diperlukan untuk mengetahui keadaan anak setelah lahir. Contoh : BBLR, apgar score, yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya (Doengoes, 2000).

e. Riwayat Penyakit Lalu

Kontak atau hubungan dengan kasus-kasus meningitis akan meningkatkan kemungkinan terjadinya peradangan atau infeksi pada jaringan otak (Wartonah, 2007). Imunisasi perlu dikaji untuk mengetahui bagaimana kekebalan tubuh anak. Alergi pada anak perlu diketahui untuk dihindarkan karena dapat memperburuk keadaan.

f. Riwayat Kesehatan Keluarga

Merupakan gambaran kesehatan keluarga, apakah ada kaitannya dengan penyakit yang dideritanya. Pada

keadaan ini status kesehatan keluarga perlu diketahui, apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit menular yang ada hubungannya dengan penyakit yang dialami oleh klien.

g. Pola Eliminasi

Manajemen pola fungsi ekskresi, kandung kemih dan kulit, kebiasaan defekasi, ada tidaknya masalah defekasi, masalah miksi (oliguri, disuria, dll), penggunaan kateter, frekuensi defekasi dan miksi, karakteristik urine dan feses, pola input cairan, infeksi saluran kemih, masalah bau badan, aspirasi berlebih, dll.

h. Kebutuhan Dasar (Nutrisi, Aktivitas, Tidur, dan Istirahat)

Pada penderita ensepalitis sering terjadi gangguan pada kebiasaan sehari-hari antara lain : gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi karena mual muntah, hipermetabolik akibat proses infeksi dan peningkatan tekanan intrakranial. Pola istirahat pada penderita sering kejang, hal ini sangat mempengaruhi penderita. Pola kebersihan diri harus dilakukan di atas tempat tidur karena penderita lemah atau tidak sadar dan cenderung tergantung pada orang lain perilaku bermain perlu diketahui jika ada

perubahan untuk mengetahui akibat hospitalisasi pada anak (Doengoes, 2000).

i. Riwayat Sosial

Lingkungan dan keluarga anak sangat mendukung terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Perjalanan klinik dari penyakit sehingga mengganggu status mental, perilaku dan kepribadian. Perawat dituntut mengkaji status klien atau keluarga agar dapat memprioritaskan masalah keperawatannya.

j. Pola Kognitif Perseptual

Menjelaskan persepsi sensori kognitif. Pola persepsi sensori meliputi pengkajian fungsi penglihatan, pendengaran, perasaan, pembau, dan kompensasinya terhadap tubuh. Sedangkan pola kognitif didalamnya mengandung kemampuan daya ingat klien terhadap peristiwa yang telah lama terjadi dan atau baru terjadi dan kemampuan orientasi klien terhadap waktu, tempat, dan nama (orang, atau benda yang lain). Tingkat pendidikan, persepsi nyeri dan penanganan nyeri, kemampuan untuk mengikuti, menilai nyeri skala 0-10, pemakaian alat bantu dengar, melihat, kehilangan bagian tubuh atau fungsinya, tingkat kesadaran, orientasi pasien, adakah gangguan

penglihatan, pendengaran, persepsi sensori (nyeri), penciuman dll.

k. Pemeriksaan Fisik

Pada klien encephalitis pemeriksaan fisik lebih difokuskan pada pemeriksaan neurologis. Ruang lingkup pengkajian fisik keperawatan secara umum meliputi :

1) Keadaan Umum

Penderita biasanya keadaan umumnya lemah karena mengalami perubahan atau penurunan tingkat kesadaran. Gangguan tingkat kesadaran dapat disebabkan oleh gangguan metabolisme dan difusi serebral yang berkaitan dengan kegagalan neural akibat proses peradangan otak (Smith *et al.*, 2021).

2) Sistem Pernapasan

Perubahan-perubahan akibat peningkatan tekanan intracranial menyebabkan kompresi pada batang otak yang menyebabkan pernafasan tidak teratur. Apabila tekanan intrakranial sampai pada batas fatal akan terjadi paralisa otot pernafasan (Smeltze *et al.*, 1999).

3) Sistem Kardiovaskuler

Adanya kompresi pada pusat vasomotor menyebabkan terjadi iskemik pada daerah tersebut,

hal ini akan merangsang vasokonstriktor dan menyebabkan tekanan darah meningkat. Tekanan pada pusat vasomotor menyebabkan meningkatnya transmitter rangsang parasimpatis ke jantung (Smeltze *et al.*, 1999).

4) Sistem Gastrointestinal

Penderita akan merasa mual dan muntah karena peningkatan tekanan intrakranial yang menstimulasi hipotalamus anterior dan nervus vagus sehingga meningkatkan sekresi asam lambung. Dapat pula terjadi diare akibat terjadi peradangan sehingga terjadi hipermetabolisme (Smeltze and Bare, 2006).

I. Pertumbuhan dan Perkembangan

Pada setiap anak yang mengalami penyakit yang sifatnya kronis atau mengalami hospitalisasi yang lama, kemungkinan terjadinya gangguan pertumbuhan dan perkembangan sangat besar. Hal ini disebabkan pada keadaan sakit fungsi tubuh menurun termasuk fungsi social anak. Tahun-tahun pertama pada anak merupakan “tahun emas” untuk kehidupannya. Gangguan atau keterlambatan yang terjadi saat ini harus diatasi untuk mencapai tugas – tugas pertumbuhan selanjutnya. Pengkajian pertumbuhna

dan perkembangan anak ini menjadi penting sebagai langkah awal penanganan dan antisipasi. Pengkajian dapat dilakukan dengan menggunakan format DDST (Whaley and Wong, 2012)

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon manusia (status kesehatan atau resiko perubahan pola) dari individu atau kelompok dimana perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan menurunkan, membatasi, mencegah dan merubah (NANDA, 2017).

Diagnosa yang sering muncul :

- a. (SDKI-D0017) Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif berhubungan dengan penurunan kinerja ventrikel kiri/sindrom *sick sinus*
- b. (SDKI-D0005) Pola Napas tidak Efektif berhubungan dengan Gangguan Neurologis.
- c. (SDKI-D0130) Hipertermia berhubungan dengan Proses Penyakit.
- d. (SDKI-D0019) Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.

- e. (SDKI-D0106) Gangguan Tumbuh Kembang berhubungan dengan Efek Ketidakmampuan Fisik.
- f. (SDKI-D0054) Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan (PPNI, 2018a).

3. Intervensi Keperawatan

Semua tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien beralih dari status kesehatan saat ini ke status kesehatan yang diuraikan dalam hasil yang diharapkan. Rencana asuhan keperawatan yang dirumuskan dengan tepat memfasilitasi kontinuitas asuhan perawatan dari satu perawat ke perawat lainnya. Sebagai hasil, semua perawat mempunyai kesempatan untuk memberikan asuhan yang berkualitas tinggi dan konsisten. Rencana asuhan keperawatan tertulis mengatur pertukaran informasi oleh perawat dalam laporan pertukaran dinas. Rencana perawatan tertulis juga mencakup kebutuhan pasien jangka panjang (Perry & Potter, 2009).

Tabel 2.2 *Intervensi Keperawatan*

Dx Keperawatan	SLKI		SIKI	
	Luaran Utama	Luaran Tambahan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif berhubungan dengan penurunan kinerja	Perfusi Serebral Keadekuatan aliran darah serebral untuk menuju fungsi otak ekspetasi	Komunikasi Verbal Kemampuan menerima, merespon, mengirim, dan/atau menggunakan	Manajemen peningkatan tekanan intrakranial <i>Observasi:</i> • Monitor tanda/gejala	Pemantauan tanda vital <i>Observasi:</i> • Monitor tekanan darah

ventrikel kiri/sindrom sick sinus	meningkat dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesadaran meningkat • Kognitif meningkat 	sistem simbol ekspetasi meningkat dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan berbicara meningkat • Kemampuan mendengar meningkat • Kesesuaian ekspresi wajah/tubuh meningkat 	peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun. <ul style="list-style-type: none"> • Monitor status pernapasan • Monitor intake dan output cairan 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitor nadi (frekuensi, kekuatan, irama) • Monitor pernapasan (frekuensi, kedalaman) • Monitor suhu tubuh • Monitor oksimetri nadi • Identifikasi penyebab perubahan tanda vital
			<p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang • Berikan posisi semi fowler • Cegah terjadinya kejang • Atur ventilator agar PaCO₂ optimal • Pertahankan suhu tubuh normal 	<p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien • Dokumentasikan hasil pemantauan
			<p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan • Kolaborasi pemberian diuretik osmosis 	<p><i>Edukasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan • Informasikan hasil pemantauan

Pola Napas tidak Efektif berhubungan dengan Gangguan Neurologis.	Pola napas	Berat badan	Manajemen jalan napas	Pemberian obat inhalasi
	Inspirasi dan/atau ekpirasi yang memberikan ventilasi adekuat ekspetasi meningkat dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi napas membaik • Kedalaman napas membaik 	Akumulasi bobot tubuh sesuai dengan usia dan jenis kelamin ekspetasi membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Berat badan membaik • Indeks massa tubuh membaik 	<i>Observasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) • Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) • Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <i>Terapeutik:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Pertahankan kepatenan jalan napas denan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i>. • Posisikan semi fowler • Lakukan fisioterapi dada • Lakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik • Berikan oksigen <i>Edukasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika tidak kontraindikasi • Ajarkan teknik batuk efektif 	<i>Observasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi kemungkinan alergi, interaksi, dan kontraindikasi obat • Verifikasi order obat sesuai dengan indikasi • Monitor tanda-tanda vital dan nilai laboratorium sebelum pemberian obat, jika perlu • Monitor efek terapeutik obat • Monitor efek samping, toksisitas, dan interaksi obat <i>Terapeutik:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan prinsip 6 benar <i>Edukasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan

			<i>Kolaborasi:</i>	efektivitas obat
			<ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu 	
Hipertermia berhubungan dengan Proses Penyakit	Termogulasi Pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal ekspetasi membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Kulit merah menurun • Kejang menurun • Suhu tubuh membaik 	Status cairan Kondisi volume cairan intravaskular, interstitial, dan/atau intraseluler ekspetasi membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi nadi membaik • Tekanan darah membaik • Tekanan nadi membaik 	Manajemen hipertermia <i>Observasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi,, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) • Monitor suhu tubuh • Monitor kadar elektrolit • Monitor haluaran urine • Monitor komplikasi akibat hipertermia <i>Terapeutik:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Sediakan lingkungan yang dingin • Longgarkan atau lepaskan pakaian • Basahi dan kipasi permukaan tubuh • Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika 	Kompres dingin <i>Observasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi kontraindikasi kompres dingin (mis. Penurunan sensasi, penurunan sirkulasi) • Identifikasi kondisi kulit yang akan dilakukan kompres dingin • Periksa suhu alat kompres • Monitor iritasi kulit atau kerusakan jaringan selama 5 menit pertama <i>Terapeutik:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Pilih metode kompres yang nyaman dan mudah didapat (mis. Kantong plastik tahan air, kemasan

			<p>mengalami hiperhidrosis</p> <p><i>Edukasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan tirah baring <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena 	<p>gel beku, kain atau handuk)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hindari penggunaan kompres pada jaringan yang terpapar radiasi <p><i>Edukasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan tidak menyesuaikan suhu secara mandiri tanpa pemberitahuan sebelumnya
<p>Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.</p>	<p>Status nutrisi</p> <p>Keadekuatan asupan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme ekspetasi membaik dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kekuatan otot mengunyah meningkat • Kekuatan otot menelan meningkat 	<p>Status menelan</p> <p>Jalan makan dari mulut sampai abdomen adekuat ekspetasi membaik dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refleks menelan meningkat • Usaha menelan meningkat 	<p>Manajemen nutrisi</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi status nutrisi • Identifikasi alergi dan intoleransi makanan • Identifikasi makanan yang disukai • Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi • Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik • Monitor asupan makanan 	<p>Pemantauan nutrisi</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi kelainan eliminasi (mis. Diare, darah, lendir, dan eliminasi yang tidak teratur) • Monitor mual muntah • Monitor warna konjungtiva <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Timbang berat badan • Ukur antropometrik

			<ul style="list-style-type: none"> • Monitor berat badan <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu • Hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan 	<p>komposisi tubuh</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hitung perubahan berat badan • Dokumentasikan hasil pemantauan <p><i>Edukasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasikan hasil pemantauan
<p>Gangguan Tumbuh Kembang berhubungan dengan Efek Ketidakmampuan Fisik.</p>	<p>Status perkembangan</p> <p>Kemampuan untuk berkembang sesuai dengan kelompok usia ekspektasi meningkat dengan kriteria hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respon sosial meningkat • Kontak mata meningkat 	<p>Status pertumbuhan</p> <p>Kemampuan untuk bertumbuh sesuai dengan kelompok usia ekspektasi membaik dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berat badan sesuai usia meningkat • Panjang/tinggi badan sesuai 	<p>Perawatan perkembangan</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi pencapaian tugas perkembangan anak • Identifikasi isyarat perilaku dan fisiologis yang dibutuhkan bayi (mis. 	<p>Edukasi orang tua: fase anak</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi pemahaman orang tua/keluarga tentang membesarkan anak • Identifikasi kesiapan orang tua dalam menerima

<p>usia meningkat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lingkar kepala meningkat • Kecepatan penambahan berat badan meningkat • Indeks massa tubuh meningkat 	<p>Lapar, tidak nyaman)</p> <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan sentuhan yang bersifat gentle dan tidak ragu-ragu • Minimalkan nyeri • Minimalkan kebisingan ruangan <p><i>Edukasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan orang tua dan/atau pengasuh tentang milestone perkembangan anak dan perilaku anak • Anjurkan orang tua berinteraksi dengan anaknya 	<p>edukasi serta faktor-faktor yang menghambat keberhasilan edukasi (mis. Faktor budaya, hambatan bahasa, kurang tertarik)</p> <p><i>Terapeutik :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minta orang tua menjelaskan perilaku anak • Dengarkan setiap keluhan dan masalahnya • Fasilitasi orang tua untuk bertanya <p><i>Edukasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajarkan teknik pengasuhan dan keterampilan komunikasi • Ajarkan mengidentifikasi sumber dukungan keluarga • Ajarkan mengidentifikasi sumber stressor keluarga (mis.
--	--	--

				Penyalahgunaan obat/alkohol, kekerasan dalam rumah tangga, konflik ibu, depresi, perceraian)
Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan.	Mobilitas fisik Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri ekspektasi meningkat dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Pergerakan ekstremitas meningkat • Kekuatan otot meningkat • Rentang gerak (ROM) meningkat 	Fungsi sensori Kemampuan untuk merasakan stimulasi suara, rasa, raba, aroma, dan gambar visual ekspektasi membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Keterlibatan dalam aktivitas perawatan meningkat 	Dukungan ambulasi <i>Observasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya • Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi • Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi • Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi <i>Terapeutik:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis. Tonkat, kruk) • Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik • Libatkan keluarga untuk 	Pemantauan neurologis <i>Observasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor ukuran, bentuk, kesimetrisan, dan reaktivitas pupil • Monitor tingkat kesadaran • Monitor tingkat tingkat orientasi • Monitor refleks kornea • Monitor batuk dan refleks muntah • Monitor irama otot • Monitor kekuatan pegangan • Monitor kesimetrisan wajah • Monitor respon babinski <i>Terapeutik:</i>

membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkatkan frekuensi pemantauan neurologis • Hindari aktivitas yang dapat meningkatkan tekanan intrakranial • Atur interval waktu pemantauan sesuai kondisi pasien • Dokumentasi hasil pemantauan
<i>Edukasi:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi • Anjurkan melakukan ambulasi dini • Anjurkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Berjalan sesuai toleransi) 	

Sumber : (PPNI, 2018b)

4. Implementasi Keperawatan

Merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan pasien. Adapun tahap-tahap dalam tindakan keperawatan adalah sebagai berikut :

- a. Tahap 1 : Persiapan Tahap awal tindakan keperawatan ini menuntut perawat untuk mengevaluasi yang diidentifikasi pada tahap perencanaan.

- b. Tahap 2 : intervensi Fokus tahap pelaksanaan tindakan perawatan adalah kegiatan dan pelaksanaan tindakan dari perencanaan untuk memenuhi kebutuhan fisik dan emosional. Pendekatan tindakan keperawatan meliputi tindakan independen, dependen dan interdependen.
- c. Tahap 3 : dokumentasi Pelaksanaan tindakan keperawatan harus diikuti oleh pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan.

5. Evaluasi Keperawatan

Perencanaan evaluasi memuat kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan jalan membandingkan antara proses dengan pedoman atau rencana proses tersebut. Sasaran evaluasi adalah sebagai berikut:

- a. Proses asuhan keperawatan, berdasarkan kriteria atau rencana yang telah disusun)
- b. Hasil tindakan keperawatan berdasarkan kriteria keberhasilan yang telah dirumuskan dalam rencana evaluasi.

Terdapat 2 kemungkinan hasil evaluasi yaitu :

- a. Tujuan tercapai, apabila pasien telah menunjukkan perbaikan atau kemajuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

- b. Tujuan tercapai sebagian, apabila tujuan itu tidak tercapai secara maksimal, sehingga perlu dicari penyebab serta cara untuk mengatasinya.

Tujuan tidak tercapai, apabila pasien tidak menunjukkan perubahan atau kemajuan sama sekali bahkan timbul masalah baru dalam hal ini perawat perlu untuk mengkaji secara lebih mendalam apakah terdapat data, analisis, diagnosa, tindakan, dan faktor-faktor lain yang tidak sesuai yang menjadi penyebab tidak tercapainya tujuan. Setelah seorang perawat melakukan seluruh proses keperawatan dari pengkajian sampai dengan evaluasi kepada pasien, seluruh tindakannya harus didokumentasikan dengan benar dalam dokumentasi keperawatan.

BAB III

LAPORAN KASUS

PENGKAJIAN ANAK

(Pasien An.M dengan *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy*)

I. Identitas Pasien dan Orang Tua

Nama anak : An. M
Usia : 10 tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki
Anak ke : 1 dari 3 bersaudara
Tanggal Masuk : 19-11-2022
Diagnosa Medik : Encephalitis + Cerebral Palsy
Nama Ayah/Ibu : Ny. T
Usia : 34 tahun
Agama : Islam
Suku Bangsa : Jawa
Pendidikan Ibu : SLTA
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga

II. Keluhan Utama

Pasien datang rujukan dari RS Kartika Husada dengan kondisi kesadaran menurun, sebelumnya pasien demam 2 hari, kejang kurang lebih 10 menit, riwayat epilepsi.

III. Keadaan Sakit Saat ini

Kesehatan menurun, keadaan umum apatis.

IV. Riwayat Kehamilan dan Persalinan

1. Prenatal : ibu klien mengatakan pada masa kehamilan hanya mengalami mual-muntah dari trimester pertama dan kedua.
2. Intranatal : ibu klien mengatakan melahirkan An.M dengan usia gestasi aterm. Melahirkan secara normal

3. Postnatal : klien lahir dengan BBLR yaitu 2.300 gram.

V. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

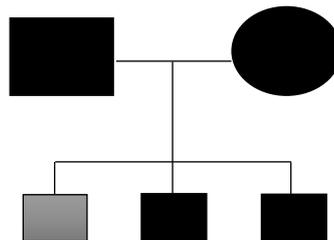
1. Penyakit masa kanak-kanak : klien lahir dengan BBLR yaitu 2.300 gram dan sempat RDS
2. Pernah dirawat di RS : pada saat BBLR klien di rawat di NICU RS Kartika Husada.
3. Obat-obat yan digunakan :
4. Tindakan (operasi) : ibu klien mengatakan An.M tidak pernah dilakukan tindakan operasi
5. Alergi : ibu klien mengatakan An.M tidak memiliki alergi terhadap apapun
6. Kecelakaan : ibu klien mengatakan An.M tidak mengalami kecelakaan masa lalunya, selain jatuh pada saat berdiri.

VI. Riwayat Keluarga

Ibu klien mengatakan di keluarga tidak memiliki penyakit yang menular maupun penyakit genetik. Pada saat kehamilan anak kedua dan ketiga tidak ada masalah dengan berat badan lahirnya.

Genogram keluarga

Bagan 3.1 *Genogram keluarga An.M*



Keterangan :

 : Laki-lakai (Ayah)

 : Perempuan (Ibu)

 : Anak Laki-laki



: Anak Laki-laki sakit (An.M)

: Garis Keturunan

VII. Riwayat Sosial

1. Yang mengasuh : keluarga kandung (Ayah dan Ibu)
2. Hubungan dengan anggota keluarga : klien memiliki hubungan baik dengan orang tua nya.
3. Hubungan dengan teman sebaya : klien belum mampu memenuhi tugas perkembangan seorang anak yaitu mencapai hubungan yang lebih matang dengan teman sebaya.
4. Pembawaan secara umum : perkembangan dan pertumbuhan fisik klien kurang baik
5. Lingkungan rumah : rumah klien berada di pinggiran kota, area perumahan yang mudah terpapar polusi udara

VIII. Kebutuhan Dasar

1. Nutrisi : sebelum di RS klien selalu mual muntah dan hipermetabolik akibat proses infeksi
2. Tidur : sebelum di RS klien sering tiba-tiba kejang kurang lebih 5 menit hal ini sangat mempengaruhi pola tidur.
3. Eliminasi : klien melakukan eliminasi di tempat tidur karena klien lemah dan cenderung tergantung pada orang lain.
4. Aktivitas : perilaku bermain pasif, klien hanya mampu mencorat-corek kertas sambil duduk.

IX. Pemeriksaan Tingkat Pertumbuhan dan Perkembangan

1. Pertumbuhan fisik : pertumbuhan dan perkembangan klien tidak sesuai usianya hal ini mungkin terjadi karena riwayat BBLR dan riwayat cerebral palsy.
2. Perkembangan motorik kasar : klien mampu menggerakkan anggota tubuh bagian atas (ekstremitas atas) untuk mencorat-corek kertas.
3. Perkembangan motorik halus : klien mampu mencorat-corek sesuatu di kertas.

4. Tidur : klien sering tiba-tiba kejang kurang lebih 5 mneit sehingga mempengaruhi pola tidurnya.
5. Perkembangan bahasa : klien tidak mampu berbicara dengan jelas.
6. Perkembangan sosial : belum mencapai hubungan yang matang dengan teman sebaya.
7. Perkembangan kognitif : klien tidak mendapatkan pendidikan formal.

X. Tinjauan Sistem

1. Keadaan umum dan tanda-tanda vital
 - 1) Keadaan umum : lemah, kesadaran apatis
 - 2) TB dan BB : 100 cm dan 14 kg
 - 3) Lingkar kepala : 44 cm
 - 4) Lingkar lengan : 10 cm
 - 5) Suhu : 35,2°C
 - 6) Nadi : 89 x/m
 - 7) Pernafasan : 16 x/m SPO₂ : 94%
 - 8) Tekanan darah : 96/67 mmHg
2. Pengkajian Kardiovaskuler
 - 1) Inspeksi : tidak terdapat pembengkakan pada area jantung, dada simtreris.
 - 2) Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan (tidak ada respon pada saat ditekan di area dada), detak jantung teraba
 - 3) Perkusi : bunyi pekak
 - 4) Auskultasi : bunyi jantung BJ I dan BJ II (lupdup)
3. Pemeriksaan toraks dan hasil auskultasi
 - 1) Lingkar dada (toraks) : 30cm
 - 2) Adanya deformitas pada area ekstremitas bawah
 - 3) Bunyi jantung lupdup
4. Tampilan umum
 - 1) Tingkat aktivitas lemah
 - 2) Perilaku apatis

- 3) Jari tangan CRT <3, tidak ada clubing finger
5. Kulit
 - 1) Warna : putih
 - 2) Elastisitas : turgor kulit baik
 - 3) Suhu dingin
6. Edema
 - 1) Periobital di area kelopak mata kanan dan kiri
 - 2) Ekstremitas : tidak ada edema pada area ekstremitas
7. Pengkajian Respiratori
 - 1) Inspkasi : dada simetris, terdapat bantuan otot saat bernapas, terdapat retraksi dada, frekuensi 16 x/m, pola napas dispneu, pernapasa cuping hidung, tampak terpasang nasal kanul 5 lpm.
 - 2) Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan (tidak ada respon pada saat ditekan di area dada).
 - 3) Perkusi :
 - 4) Auskultasi : wheezing
8. Pengkajian Neurologik
 - 1) Tingkat kesadaran : GCS : E.1 V.2 M.1 (Semi koma)
 - 2) Pemeriksaan kepala
 - a) Bentuk mesocefal
 - b) Fontanel tampak membengkak
 - c) Lingkar kepala 44 cm
9. Reaksi pupil
 - 1) Ukuran anisokor
 - 2) Reaksi terhadap cahaya tidak ada
10. Aktivitas kejang
 - 1) Jenis : badan bergetar atau pergerakan abnormal, mata ke atas
 - 2) Lamanya kurang lebih 10 menit
11. Fungsi sensori
 - 1) Reaksi terhadap nyeri : tidak ada sensitivitas nyeri

12. Refleks

- 1) Refleks tendon dan superficial : hiporefleks
- 2) Refleks patologis : refleks babinski nonrefleks

13. Kemampuan intelektual (tergantung tingkat perkembangan)

- 1) Perkembangan menulis dan menggambar : klien hanya mampu mencorat-coret tidak jelas
- 2) Kemampuan membaca : klien tidak mampu membaca

14. Pengkajian Gastrointestinal

- 1) Turgor kulit baik
- 2) Membran mukosa sedikit kering
- 3) Asupan dan haluaran : intake cairan (enteral LLM/susu formula 8x60ml) (parenteral kebutuhan cairan perhari 1200)

15. Abdomen

- 1) Inspeksi : perut tampak simetris, tidak ada garis-garis hitam di perut
- 2) Palpasi : tidak ada nyeri tekan, tidak teraba splenomegali pada kuadran I dan IV
- 3) Perkusi : suara timpani
- 4) Auskultasi : suara bising usus kurang terdengar
- 5) Tidak ada kekakuan

16. Pengkajian renal

Fungsi ginjal

- 1) Nyeri tekan pinggang atau suprapubik : tidak ada sensitivitas terhadap nyeri
- 2) Tidak ada disuria
- 3) Pola kemih normal frekuensi tidak diketahui (pada saat penggantian popok 5x1 selalu berat dan pipis kuning)
- 4) Tidak adanya acites
- 5) Adanya periorbital area kelopak mata kanan dan kiri

17. Karakteristik urine dan urinasi

- 1) Urine tampak kuning keruh

- 2) Warna kuning
- 3) Bau pesing
- 4) Berat jenis 80 gram + defekasi
- 5) Tidak menangis setelah berkemih

18. Genitalia

- 1) Tidak ada iritasi
- 2) Tidak ada secret

19. Pengkajian muskuloskeletal

Fungsi motorik kasar

- 1) Ukuran otot : adanya atropi otot ekstremitas atas bawah
- 2) Rentang gerak terbatas
- 3) Kekuatan tidak ada
- 4) Gerakan abnormal pada saat kejang

20. Fungsi motorik halus

- 1) Tidak mampu memanipulasi mainan
- 2) Tidak mampu menggambar

21. Kontrol postur

- 1) Mempertahan posisi tegak : klien tidak mampu berdiri tegak
- 2) Tidak ada bergoyang-goyang

22. Persendian

- 1) Rentang gerak terbatas
- 2) Tidak ada kontraktur
- 3) Tidak adanya edema dan nyeri
- 4) Tidak adanya tonjolan abnormal

23. Tulang belakang

Tidak ada kelainan tulang belakang

24. Pengkajian Hematologik

Kulit

- 1) Warna putih
- 2) Tidak ada ptekie
- 3) Perdarahan dari membran mukosa karena kering

25. Abdomen

- 1) Tidak ada splenomegali

26. Pengkajian Endokrin

Status hidrasi

- 1) Tidak ada poliuria
- 2) Tidak ada polifagia
- 3) Tidak ada polidipsi
- 4) Mukosa bibir kering

27. Tampilan umum

- 1) Tidak ada iritabilitas
- 2) Tidak ada sakit kepala
- 3) Gemetar : sering

28. Obat-obatan saat ini

PICU 21-11-2022

Tabel 3.1 *Daftar obat An.M*

Nama Obat	Dosis	Indikasi	Kontraindikasi	Efek Samping
Ceftriaxon	1x1 gr	Meningitis, otitis media, sifilis, dan penyakit Lyme	Penderita batu ginjal, diabetes, gangguan perdarahan, anemia, diare	Bengkak kemerahan atau nyeri di tempat suntikan, sakit kepala, pusing, mual muntah, diare, ruam kulit
Sibital	2x40 mg	Anti kejang	Sakit jiwa, hipoksia, asma, emfisema,, anemia berat, parkinsonisme, depresi pernapasan tinggi dan porfiria	Kelelahan, vertigo, mengantuk, mabuk, gelisah, sakit tulang, psuing
Dexamethasone	3x3 mg	Penyakit autoimun, radang sendi	Penderita diabetes, hipertensi,	Sakit perut, sakit kepala, pusing, nafsu

			osteoporosis, galukoma, atau katarak	makan meningkat
Ranitidine	2x15 mg	Tukak lambun, sindrom Zollinger- Ellison	Porfiria, fenilketonuria, diabetes, gangguan sistem imun	Sakit kepala, sembelit, diarae, mual, muntah, sakit perut

29. Pemeriksaan Laboratorium

Tanggal Pemeriksaan : 19-11-2022

Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium An.M

Nama Test	Hasil	Unit	Nilai Rujukan
HEMATOLOGI			
Darah Rutin DHF			
Lekosit	8,8	ribu/uL	5-10
Hemoglobin	10,8	g/dL	12-16
Hematokrit	34,3	%	40-54
Trombosit	504	ribu/uL	150-400
IMUNOSEROLOGI			
CRP Kuantitatif	2,40	mg/dL	>5,0 mg/dL : kemungkinan infeksi inflamasi akut
KIMIA KLINIK			
Fungsi Hati			
Albumin	3,50	g/dL	3,5-4,5 <37
AST (SGOT)	22	U/L	<41
ALT (SGPT)	24	U/L	
Fungsi Ginjal			
Ureum	11	mg/dL	20-40
Kreatinin+Egfr			0,5-1,3
Kreatinin	0,24	mg/dL	
Diabetes			60-110
Glukosa darah Sewaktu	142	mg/dL	

Elektrolit			135-145
Natrium (Na)	135	mmol/L	3,5-5,0
Kalium (K)	4,3	mmol/L	94-111
Clorida (Cl)	99	mmol/L	

30. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan Radiologi

Tanggal Pemeriksaan : 19-11-2022

Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Radiologi An.M

Tindakan : CT Kepala(Axial) (Single Slice)

Dilakukan CT-Scan Kepala potongan aksial tanpa kontras dengan tebal irisan 5 dan 10 mm :

Perifer kortikal sulci dan gyri baik

Sistem ventrikel dan sisterna normal

Tak tampak pergeseran struktur garis tengah

Tampak lesi hipodens di parietal

Pons, cerebellum, dan sudut cerebellopontin tak tampak lesi.

Parasella dan suprasella tak tampak formasi tumor

Mastoid dan sinus paranasalis baik

Tulang-tulang intak

Kesan :

Encephalitis

XI. Data Fokus

Nama Pasien : An.M

Usia : 10 tahun

Dx Medis : Encephalitis + CP

Tabel 3.4 Data Fokus An.M

Data Subjektif	Data Objektif
Ibu klien mengatakan sebelum di RS klien selalu mual muntah dan hipermetabolik akibat proses infeksi	• terdapat bantuan otot saat bernapas, terdapat retraksi dada, frekuensi 16 x/m,

pola napas dispneu, pernapasa cuping hidung.

- tidak terdapat nyeri tekan (tidak ada respon pada saat ditekan di area dada).
- Pada saat auskultasi : wheezing
- Klien berusia 10 tahun TB dan BB : 100 cm dan 14 kg
- Lingkar kepala : 44 cm
- Lingkar lengan : 10 cm
- Terpasang ogt
- IMT An.M

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

$$MT = \frac{14 \text{ (kg)}}{1 \text{ (m)} \times 1 \text{ (m)}}$$

$$MT = \frac{14 \text{ (kg)}}{1}$$

$$MT = 14$$

Kontrol postur

- Mempertahan posisi tegak : klien tidak mampu berdiri tegak
- Tidak ada bergoyang-goyang

Persendian

- Rentang gerak terbatas
 - Tidak ada kontraktur
 - Tidak adanya edema dan nyeri
 - Tidak adanya tonjolan abnormal
-

XII. Analisa Data

Tabel 3.5 *Analisa Data An.M*

Data Subjektif	Data Objektif	Problem	Etiologi
	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat bantuan otot saat bernapas, terdapat retraksi dada, frekuensi 16 x/m, pola napas dispneu, pernapasa cuping hidung. 	Pola napas tidak efektif	Gangguan Neurologis.

	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terdapat nyeri tekan (tidak ada respon pada saat ditekan di area dada). • Pada saat auskultasi : wheezing 		
Ibu klien mengatakan sebelum di RS klien selalu mual muntah dan hipermetabolik akibat proses infeksi	Klien berusia 10 tahun TB dan BB : 100 cm dan 14 kg Lingkar kepala : 44 cm Lingkar lengan : 10 cm Terpasang ogt <ul style="list-style-type: none"> • IMT An.M $IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$ $MT = \frac{14 \text{ (kg)}}{1 \text{ (m)} \times 1 \text{ (m)}}$ $MT = \frac{14 \text{ (kg)}}{1}$ $MT = 14$	Defisit Nutrisi	Ketidakmampuan Menelan Makanan
	Kontrol postur <ul style="list-style-type: none"> • Mempertahan posisi tegak : klien tidak mampu berdiri tegak • Tidak ada bergoyang-goyang Persendian • Rentang gerak terbatas • Tidak ada kontraktur • Tidak adanya edema dan nyeri • Tidak adanya tonjolan abnormal 	Gangguan Mobilitas Fisik	Keterlambatan Perkembangan.

XIII. Diagnosa Keperawatan

1. (SDKI-D0005) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis ditandai dengan dispneu, Penggunaan otot bantu pernapasan, dan Pernapasan cuping hidung.

2. (SDKI-D0019) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan ditandai dengan otot pengunyah lemah.
3. (SDKI-D0054) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan ditandai dengan kekuatan otot menurun.

XIV. Intervensi Keperawatan

Tabel 3.6 *Intervensi Keperawatan An.M*

Dx Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	<p>Pola napas</p> <p>Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat ekspirasi meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi napas membaik • Kedalaman napas membaik 	<p>Manajemen jalan napas</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) • Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) • Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i>. • Posisikan semi fowler • Lakukan fisioterapi dada • Lakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik • Berikan oksigen <p><i>Kolaborasi:</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu
Defisit berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Nutrisi dengan	Status nutrisi	Manajemen nutrisi
		Keadekuatan asupan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme ekspetasi membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Kekuatan otot mengunyah meningkat • Kekuatan otot menelan meningkat 	<p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi status nutrisi • Identifikasi alergi dan intoleransi makanan • Identifikasi makanan yang disukai • Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi • Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik • Monitor asupan makanan • Monitor berat badan <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu • Hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan

Gangguan	Mobilitas	Mobilitas fisik	Dukungan ambulasi
Fisik dengan Perkembangan.	berhubungan Keterlambatan	Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri ekspetasi meningkat dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Pergerakan ekstremitas meningkat • Kekuatan otot meningkat • Rentang gerak (ROM) meningkat 	<p data-bbox="954 349 1070 376"><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya • Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi • Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi • Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi <p data-bbox="954 1048 1082 1075"><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Libatkan keluarga untuk membantu pasirn dalam meningkatkan ambulasi <p data-bbox="954 1279 1054 1305"><i>Edukasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi kepada keluarga

XV. Implementasi dan Evaluasi/Catatan Perkembangan

Nama Klien : An.M

Usia : 10 tahun

Ruangman : PICU

DX Medis : Encephalitis, CP

Hari & tanggal Implementasi Keperawatan : Senin, 21-11-2022 (hari ke-1)

Tabel 3.7 *Implementasi hari ke-1 An.M*

Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	<p>Manajemen jalan napas</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) S : tidak didapatkan data subjektif O : pola napas dispneu, 16x/m. • Memonitor bunyi napas tambahan S : tidak didapatkan data subjektif O : Asukultasi terdapat suara wheezing • Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) S : Tidak didapatkan data subjektif O : warna lendir putih tidak berbau. <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien dilakukan suction sekali sehari dengan jumlah lendir 120 cc warna putih tidak berbau • Memberikan oksigen S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien terpasang nasal kanul 5lpm <p><i>Kolaborasi:</i></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu
Defisit Nutrisi	Manajemen nutrisi
berhubungan dengan	<i>Observasi:</i>
Ketidakmampuan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi status nutrisi
Menelan Makanan.	<p>S : tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi <p>S : tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : kesadaran pasien apatis, tidak mampu menelan makanan</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Memonitor asupan makanan <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : enteral 8x60ml (jam 07, 10, 13, 16, 19, 22, 01, 04)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Memonitor berat badan <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : pasien tidak mengalami kenaikan BB, BB saat ini 14kg</p>
	<i>Terapeutik:</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : mulut pasien tampak kering dan kulit mengelupas</p>

-
- Menghentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi
- S : Tidak didapatkan data subjektif
- O : Kesadaran pasien apatis, OGT masih terpasang, pasien belum mampu makan peroral

Kolaborasi:

- Berkolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
- Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan

Gangguan Mobilitas

Dukungan ambulasi

Fisik berhubungan

Observasi:

dengan

- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya

Keterlambatan

S : Tidak didapatkan data subjektif

Perkembangan.

O : Pasien tidak ada sensitivitas terhadap nyeri.

- Memonitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi

S : Tidak didapatkan data subjektif

O : TD 96/67mmHg, Perkusi : bunyi

pekakAuskultasi : bunyi jantung BJ I dan BJ II

(lupdup)

Terapeutik:

- Melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi

S : Keluarga mengatakan iya dan paham karena telah diberikan edukasi oleh perawat jaga

O : Keluarga membantu meningkatkan ambulasi pada saat jam besuk

Edukasi:

- Menjelaskan tujuan dan prosedur ambulasi kepada keluarga
-

S : Keluarga mengatakan paham tentang tujuan dan prosedur ambulasi

O : Keluarga tampak paham, dan mampu membantu ambulasi secara mandiri dan dibimbing

Catatan Perkembangan atau Evaluasi (SOAP)

Tabel 3.8 *Evaluasi (SOAP) hari ke-1 An.M*

Dx Keperawatan	Hari & Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	Senin, 21-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RR 16x/menit • SPO2 : 94% • Auskultasi : wheezing pola napas dispneu <p>A : Masalah pola napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>	
Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Senin, 21-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan.</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klien terpasang ogt • GCS : E.1 V.2 M.1 (semi koma). • Intaka cairan masuk : enteral susu formula 8x60 ml/24 jam 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Intake cairan masuk : parenteral kebutuhan cairan/hari 1200ml • BB 14 kg <p>A : Masalah defisit nutrisi belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>
<p>Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan.</p>	<p>Senin, 21-11-2022</p>	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat aktivitas lemah • Perilaku apatis • Jari tangan CRT <3, tidak ada clubing finger. • GCS : E.1 V.2 M.1 (semi koma). • Refleks tendon dan superficial : hiporefleks • Refleks patologis : refleks babinski nonrefleks <p>A : Masalah gangguan monilitas fisik belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>

Nama Klien : An.M

Usia : 10 tahun

Ruamgan : PICU

DX Medis : Encephalitis, CP

Hari & tanggal Implementasi Keperawatan : Selasa, 22-11-2022 (hari ke-2)

Tabel 3.9 *Implementasi hari ke-2 An.M*

Diagnosa	Implementasi Keperawatan	Paraf
Keperawatan		
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	<p>Manajemen jalan napas</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) S : tidak didapatkan data subjektif O : pola napas dispneu, 16x/m. • Memonitor bunyi napas tambahan S : tidak didapatkan data subjektif O : Asukultasi terdapat suara wheezing • Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) S : Tidak didapatkan data subjektif O : warna lendir putih tidak berbau. <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien dilakukan suction sekali sehari dengan jumlah lendir 120 cc warna putih tidak berbau • Memberikan oksigen S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien terpasang nasal kanul 5lpm <p><i>Kolaborasi:</i></p>	

-
- Berkolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu
-

Defisit	Nutrisi	Manajemen nutrisi
berhubungan dengan		<i>Observasi:</i>
Ketidakmampuan		<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi status nutrisi
Menelan Makanan.		<p>S : tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi <p>S : tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : kesadaran pasien apatis, tidak mampu menelan makanan</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Memonitor asupan makanan <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : enteral 8x60ml (jam 07, 10, 13, 16, 19, 22, 01, 04)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Memonitor berat badan <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : pasien tidak mengalami kenaikan BB, BB saat ini 14kg</p>
		<i>Terapeutik:</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : mulut pasien tampak kering dan kulit mengelupas</p>

-
- Menghentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi
 - S : Tidak didapatkan data subjektif
 - O : Kesadaran pasien apatis, OGT masih terpasang, pasien belum mampu makan peroral

Kolaborasi:

- Berkolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
- Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan

Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan. **Dukungan ambulasi**

Observasi:

- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
 - S : Tidak didapatkan data subjektif
 - O : Pasien tidak ada sensitivitas terhadap nyeri.
- Memonitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi
 - S : Tidak didapatkan data subjektif
 - O : TD 96/67mmHg, Perkusi : bunyi pekakAuskultasi : bunyi jantung BJ I dan BJ II (lupdup)

Terapeutik:

- Melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi
- S : Keluarga mengatakan iya dan paham karena telah diberikan edukasi oleh perawat jaga
- O : Keluarga membantu meningkatkan ambulasi pada saat jam besuk

Edukasi:

- Menjelaskan tujuan dan prosedur ambulasi kepada keluarga
-

S : Keluarga mengatakan paham tentang tujuan dan prosedur ambulasi

O : Keluarga tampak paham, dan mampu membantu ambulasi secara mandiri dan dibimbing

Catatan Perkembangan atau Evaluasi (SOAP)

Tabel 3.10 *Evaluasi (SOAP) hari ke-2 An.M*

Dx Keperawatan	Hari & Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	Selasa 22-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RR 16x/menit • SPO2 : 96% • Auskultasi : wheezing, pola napas dispneu <p>A : Masalah pola napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>	
Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Selasa, 22-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan.</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klien terpasang ogt • GCS : E.1 V.2 M.1 (semi koma). • Intaka cairan masuk : enteral susu formula 8x60 ml/24 jam 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Intake cairan masuk : parenteral kebutuhan cairan/hari 1200ml • BB 14 kg <p>A : Masalah defisit nutrisi belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>
<p>Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan.</p>	<p>Selasa, 22-11-2022</p>	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat aktivitas lemah • Perilaku apatis • Jari tangan CRT <3, tidak ada clubing finger. • GCS : E.1 V.2 M.1 (Apatis). • Refleks tendon dan superficial : hiporefleks • Refleks patologis : refleks babinski nonrefleks <p>A : Masalah gangguan monilitas fisik belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>

Nama Klien : An.M

Usia : 10 tahun

Ruamgan : PICU

DX Medis : Encephalitis, CP

Hari & tanggal Implementasi Keperawatan : Rabu, 23-11-2022 (hari ke-3)

Tabel 3.11 *Implementasi hari ke-3 An.M*

Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	<p>Manajemen jalan napas</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) S : tidak didapatkan data subjektif O : pola napas dispneu, 16x/m. • Memonitor bunyi napas tambahan S : tidak didapatkan data subjektif O : Asukultasi terdapat suara wheezing • Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) S : Tidak didapatkan data subjektif O : warna lendir putih tidak berbau. <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien dilakukan suction sekali sehari dengan jumlah lendir 120 cc warna putih tidak berbau • Memberikan oksigen S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien terpasang nasal kanul 5lpm 	
	<i>Kolaborasi:</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu
Defisit Nutrisi	Manajemen nutrisi
berhubungan dengan	<i>Observasi:</i>
Ketidakmampuan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi status nutrisi
Menelan Makanan.	<p>S : tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi <p>S : tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : kesadaran pasien apatis, tidak mampu menelan makanan</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Memonitor asupan makanan <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : enteral 8x60ml (jam 07, 10, 13, 16, 19, 22, 01, 04)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Memonitor berat badan <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : pasien tidak mengalami kenaikan BB, BB saat ini 14kg</p>
	<i>Terapeutik:</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu <p>S : Tidak didapatkan data subjektif</p> <p>O : mulut pasien tampak kering dan kulit mengelupas</p>

-
- Menghentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi
 - S : Tidak didapatkan data subjektif
 - O : Kesadaran pasien apatis, OGT masih terpasang, pasien belum mampu makan peroral

Kolaborasi:

- Berkolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
- Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan

Gangguan Mobilitas

Dukungan ambulasi

Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan.

Observasi:

- Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
- S : Tidak didapatkan data subjektif
- O : Pasien tidak ada sensitivitas terhadap nyeri.

- Memonitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi
- S : Tidak didapatkan data subjektif
- O : TD 96/67mmHg, Perkusi : bunyi pekakAuskultasi : bunyi jantung BJ I dan BJ II (lupdup)

Terapeutik:

- Melibatkan keluarga untuk membantu pasirn dalam meningkatkan ambulasi
- S : Keluarga mengatakan iya dan paham karena telah diberikan edukasi oleh perawat jaga
- O : Keluarga membatu meningkatkan ambulasi pada saat jam besuk

Edukasi:

- Menjelaskan tujuan dan prosedur ambulasi kepada keluarga
-

S : Keluarga mengatakan paham tentang tujuan dan prosedur ambulasi

O : Keluarga tampak paham, dan mampu membantu ambulasi secara mandiri dan dibimbing

Catatan Perkembangan atau Evaluasi (SOAP)

Tabel 3.12 *Evaluasi (SOAP) hari ke-3 An.M*

Dx Keperawatan	Hari & Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	Rabu 23-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RR 16x/menit • SPO2 : 96% • Auskultasi : suara tambahan wheezing pola napas dispneu <p>A : Masalah pola napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>	
Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Rabu, 23-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan.</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klien terpasang ogt • GCS : E.1 V.2 M.1 (semi koma). • Intaka cairan masuk : enteral susu formula 8x60 ml/24 jam 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Intake cairan masuk : parenteral kebutuhan cairan/hari 1200ml • BB 14 kg <p>A : Masalah defisit nutrisi belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>
<p>Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan.</p>	<p>Rabu, 23-11-2022</p>	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat aktivitas lemah • Perilaku apatis • Jari tangan CRT <3, tidak ada clubing finger. • GCS : E.1 V.2 M.1 (Apatis). • Refleks tendon dan superficial : hiporefleks • Refleks patologis : refleksi babinski nonrefleks <p>A : Masalah gangguan monilitas fisik belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>

PENGKAJIAN ANAK
(Pasien An.A dengan *Encephalitis* disertai Demam)

I. Identitas Pasien dan Orang Tua

Nama anak : An. A
Usia : 1 tahun 9 bulan
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke : 3 dari 2 bersaudara
Tanggal Masuk : 15-11-2022
Diagnosa Medik : Encephalitis + Demam
Nama Ayah/Ibu : Ny. S
Usia : 36 tahun
Agama : Islam
Suku Bangsa : Betawi
Pendidikan Ibu : SLTA
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga

II. Keluhan Utama

Pasien datang ke IGD ibu klien mengatakan anaknya kejang demam selama 7 hari dengan suhu tubuh 40°C

III. Keadaan Sakit Saat ini

Kesehatan menurun, keadaan umum koma.

IV. Riwayat Kehamilan dan Persalinan

1. Prenatal : ibu klien mengatakan pada masa kehamilan hanya mengalami mual-muntah berat di trimester ketiga.
2. Intranatal : lahir spontan di Ruang Dahlia RSCAM
3. Postnatal : klien lahir dengan BBL 2.500 gram *apgar score* 1 (1 menit pertama).

V. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

1. Penyakit masa kanak-kanak : klien lahir dengan BBL 2,5 kg
2. Pernah dirawat di RS : pernah di intubasi di Perinatologi RSCAM selama 1 minggu.

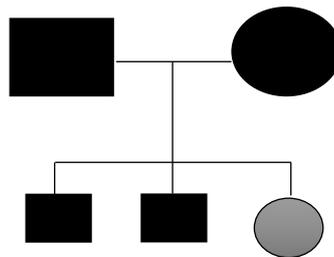
3. Obat-obat yan digunakan : tidak ada
4. Tindakan (operasi) : klien (An.A) post vp shunt
5. Alergi : tidak ada setelah dilakukan *skin test* di Perinatologi
6. Kecelakaan : pada masa kehamilan ibu klien mengatakan tidak mengalami kecelakaan.

VI. Riwayat Keluarga

Ibu klien mengatakan di keluarga tidak memiliki penyakit yang menular maupun penyakit genetik. Pada saat kehamilan anak kedua dan ketiga tidak ada masalah dengan berat badan lahirnya.

Genogram keluarga

Bagan 3.2 *Genogram keluarga An.A*



Keterangan :



: Laki-lakai (Ayah)



: Perempuan (Ibu)



: Anak Laki-laki



: Anak perempuan sakit (An.A)



: Garis Keturunan

VII. Riwayat Sosial

1. Yang mengasuh : keluarga kandung (Ayah dan Ibu)

2. Hubungan dengan anggota keluarga : klien memiliki hubungan baik dengan orang tua nya.
3. Hubungan dengan teman sebaya : klien belum mengenal lingkungan ataupun teman sebayanya karena klien lahir dengan kelainan dan harus mendapatkan perawatan intensive
4. Pembvawaan secara umum : perkembangan dan pertumbuhan fisik klien kurang baik
5. Lingkungan rumah : rumah klien berada di pinggiran kota, area perumahan yang mudah terpapar polusi udara

VIII. Kebutuhan Dasar

1. Nutrisi : minum menggunakan ogt susu formula dan ASI
2. Tidur : kesadaran klien apatis
3. Eliminasi : normal dengan defekasi kuning lembek frekuensi 1x1
4. Aktivitas : klien tidak melakukan aktivitas.

IX. Pemeriksaan Tingkat Pertumbuhan dan Perkembangan

1. Pertumbuhan fisik : pertumbuhan dan perkembangan klien kurang baik BB di usia 1 tahun hanya 8 kg
2. Perkembangan motorik kasar : klien mampu menggerakkan anggota tubuh, hanya mampu menggerakkan bagian kepala saja.
3. Perkembangan motorik halus : klien tidak mampu/belum mampu
4. Tidur : keadaan umum pasien lemah dengan kesadaran apatis
5. Perkembangan bahasa : klien belum mampu berbicara
6. Perkembangan sosial : belum mampu mencapai hubungan yang matang dengan teman sebaya.
7. Perkembangan kognitif : klien tidak/belum mendapatkan pendidikan formal.

X. Tinjauan Sistem

1. Keadaan umum dan tanda-tanda vital
 - 1) Keadaan umum : lemah, kesadaran apatis
 - 2) TB dan BB : 70 cm dan 8 kg
 - 3) Lingkar kepala : 40 cm

- 4) Lingkar lengan : 8 cm
 - 5) Suhu : 38°C
 - 6) Nadi : 126 x/m
 - 7) Pernafasan : 65 x/m SPO₂ : 98%
 - 8) Tekanan darah : 165/65 mmHg
2. Pengkajian Kardiovaskuler
 - 1) Inspeksi : tidak terdapat pembengkakan pada area jantung, dada simtrieris.
 - 2) Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan (tidak ada respon pada saat ditekan di area dada), detak jantung teraba
 - 3) Perkusi : bunyi pekak
 - 4) Auskultasi : bunyi jantung BJ I dan BJ II (lupdup)
 3. Pemeriksaan toraks dan hasil auskultasi
 - 1) Lingkar dada (toraks) : 20cm
 - 2) Adanya deformitas pada area ekstremitas bawah
 - 3) Bunyi jantung lupdup
 4. Tampilan umum
 - 1) Tingkat aktivitas lemah
 - 2) Perilaku apatis
 - 3) Jari tangan CRT <3, tidak ada clubing finger
 5. Kulit
 - 1) Warna : putih
 - 2) Elastisitas : turgor kulit baik 2-3 detik
 - 3) Suhu hangat
 6. Edema
 - 1) Tidak ada Periobital
 - 2) Ekstremitas : tidak ada edema pada area ekstremitas
 7. Pengkajian Respiratori
 - 1) Inspkasi : dada simetris, terdapat bantuan otot saat bernapas, terdapat retraksi dada, frekuensi 65 x/m, pola napas takipneu, pernapasa cuping hidung.

- 2) Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan (tidak ada respon pada saat ditekan di area dada).
 - 3) Perkusi :
 - 4) Auskultasi : wheezing
8. Pengkajian Neurologik
- 1) Tingkat kesadaran : GCS : E.1 V.1 M.1 (koma)
 - 2) Pemeriksaan kepala
 - a) Bentuk mesocefal
 - b) Fontanel tampak membengkak
 - c) Lingkar kepala 40 cm
9. Reaksi pupil
- 1) Ukuran anisokor
 - 2) Reaksi terhadap cahaya tidak ada
10. Aktivitas kejang
- 1) Jenis : badan bergetar atau pergerakan abnormal, mata ke atas
 - 2) Lamanya kurang lebih 10 menit
11. Fungsi sensori
- 1) Reaksi terhadap nyeri : tidak ada sensitivitas nyeri
12. Refleks
- 1) Refleks tendon dan superficial : hiporefleks
 - 2) Refleks patologis : refleks babinski nonrefleks
13. Kemampuan intelektual (tergantung tingkat perkembangan)
- 1) Perkembangan menulis dan menggambar : klien tidak/belum mampu
 - 2) Kemampuan membaca : klien tidak/belum mampu membaca
14. Pengkajian Gastrointestinal
- 1) Turgor kulit baik
 - 2) Membran mukosa sedikit kering
 - 3) Asupan dan haluaran : intake cairan (enteral LLM/susu formula 8x30ml) (parenteral kebutuhan cairan perhari 1040ml)

15. Abdomen

- 1) Inspeksi : perut tampak simetris, tidak ada garis-garis hitam di perut
- 2) Palpasi : tidak ada nyeri tekan, tidak teraba splenomegali pada kuadran I dan IV
- 3) Perkusi : suara timpani
- 4) Auskultasi : suara bising usus kurang terdengar
- 5) Tidak ada kekakuan

16. Pengkajian renal

Fungsi ginjal

- 1) Nyeri tekan pinggang atau suprapubik : tidak ada sensitivitas terhadap nyeri
- 2) Tidak ada disuria
- 3) Pola kemih normal frekuensi tidak diketahui (pada saat penggantian popok 5x1 selalu berat dan pipis kuning)
- 4) Tidak adanya acites
- 5) Adanya periorbital area kelopak mata kanan dan kiri

17. Karakteristik urine dan urinasi

- 1) Urine tampak kuning keruh
- 2) Warna kuning
- 3) Bau pesing
- 4) Berat jenis 60 gram + defekasi
- 5) Tidak menangis setelah berkemih

18. Genitalia

- 1) Tidak ada iritasi
- 2) Tidak ada secret

19. Pengkajian muskuloskeletal

Fungsi motorik kasar

- 1) Ukuran otot : adanya atrofi otot ekstremitas atas bawah
- 2) Rentang gerak terbatas
- 3) Kekuatan tidak ada

- 4) Gerakan abnormal pada saat kejang
20. Fungsi motorik halus
- 1) Tidak/belum mampu memanipulasi mainan
 - 2) Tidak/belum mampu menggambar
21. Kontrol postur
- 1) Mempertahan posisi tegak : klien tidak/belum mampu berdiri tegak
 - 2) Tidak ada bergoyang-goyang
22. Persendian
- 1) Rentang gerak terbatas
 - 2) Tidak ada kontraktur
 - 3) Tidak adanya edema dan nyeri
 - 4) Tidak adanya tonjolan abnormal
23. Tulang belakang
- Tidak ada kelainan tulang belakang
24. Pengkajian Hematologik
- Kulit
- 1) Warna putih
 - 2) Tidak ada ptekie
 - 3) Perdarahan dari membran mukosa karena kering
25. Abdomen
- 1) Tidak ada splenomegali
26. Pengkajian Endokrin
- Status hidrasi
- 1) Tidak ada poliuria
 - 2) Tidak ada polifagia
 - 3) Tidak ada polidipsi
 - 4) Mukosa bibir kering
27. Tampilan umum
- 1) Tidak ada iritabilitas
 - 2) Tidak ada sakit kepala

3) Gemetar : sering

28. Obat-obatan saat ini

PICU 21-11-2022

Tabel 3.13 *Daftar obat An.A*

Nama obat	Dosis	Indikasi	Kontraindikasi	Efek samping
Ceftriaxon	1x1 gr	Meningitis, otitis media, sifilis, dan penyakit Lyme	Penderita batu ginjal, diabetes, gangguan perdarahan, anemia, diare	Bengkak kemerahan atau nyeri di tempat suntikan, sakit kepala, pusing, mual muntah, diare, ruam kulit
Sibital	2x30 mg	Anti kejang	Sakit jiwa, hipoksia, asma, emfisema,, anemia berat, parkinsonisme, depresi pernapasan tinggi dan porfiria	Kelelahan, vertigo, mengantuk, mabuk, gelisah, sakit tulang, psuing
Dexamethasone	1x2 mg	Penyakit autoimun, radang sendi	Penderita diabetes, hipertensi, osteoporosis, galukoma, atau katarak	Sakit perut, sakit kepala, pusing, nafsu makan meningkat
Ranitidine	2x10 mg	Tukak lambun, sindrom Zollinger-Ellison	Porfiria, fenilketonuria, diabetes, gangguan sistem imun	Sakit kepala, sembelit, diarae, mual, muntah, sakit perut
Manitol	3x50 ml	Tekanan intrakranial, tekanan intraokular, cerebral edema	Penderita penyakit ginjal, gagal jantung, dehidrasi berat, anuria	Demam, menggigil, sakit kepala, pilek, buang air kecil jadi lebih sering, mual, dan muntah
Paracetamol	150 mg	Meredakan nyeri ringan, sakit kepala,	Penderita hipersensitive/alergi terhadap paracetamol,	Pemakaian obat umumnya memiliki

		menurunkan demam	gangguan hati berat	fungsi	efek samping tertentu dan sesuai dengan masing-masing individu
Amikasin	2x75 mg	Obat antibiotik untuk mengatasi nyeri infeksi bakteri, seperti infeksi pada selaput yang mengelilingi otak dan sumsum tulang bekanag (meningitis), infeksi pada darah, perut, paru-paru, kulit, tulang, persendian, atau saluran kemih	Penderita <i>cystic fibrosis</i> , panyakit parkinson	asma,	Mual, muntah, sakit perut, tidak nafsu makan, nyeri atau kemerahan di area bekas suntikan

29. Pemeriksaan Laboratorium

Tanggal pemeriksaan : 18-11-2022

Tabel 3.14 Hasil Pemeriksaan Laboratorium An.A

Nama Test	Hasil	Unit	Nilai Rujukan
KIMIA			
KLINIK			
Analisa Gas	7,471	mmHg	7,35-7,45
Darah	33,4	mmHg	35-45
pH	139,1	%	83-108
PCO2	99,1	mmo/L	95-98
PO2	24,3	mmo/L	22-26
O2 Saturasi	25,2	mmo/L	23-27
HCO3	0,8	mmo/L	2-3

TCO2	2,2	mmo/L	2-3
BE ccf	26,4	mmo/L	22-26
BE blood			
Std HCO3	21,6	ribu/ul	5-10
(SBC)	8,6	g/dl	11-14,5
HEMATOLOGI	26,9	%	37-47
Lekosit	517	ribu/ul	150-400
Hb			
Hematokrit			
Trombosit			

30. Pemeriksaan Radiologi

Tanggal Pemeriksaan : 18-11-2022

Tabel 3.15 Hasil Pemeriksaan Radiologi An.A

CT Kepala (Axial) (Single Slince)

Dilakukan CT-Scan kepala potongan aksial tanpa kontras dengan tebal irisan 5 dan 10 mm.

Salci menyempit dengan gyri mendatar

Tampak lesi hipodens periventrikel lateralis bilateral

Ventrikel lateralis bilateral III dan IV melebar

Tak tampak perselubungan dimastoid bilateral kedua orbital sinus paranasal tak tampak kelainan

Tulang-tulang sebagian sebelum mrnutup sesuai usia

Kesan : ventrikulomegali lateralis bilateral III dan IV dengan lesi hipodens **periventrikel lateralis bilateral DD/meningoencephalitis mastoid bilateral**

XI. Data Fokus

Nama Pasien : An.A

Usia : 1 tahun 9 bulan

Dx Medis : Encephalitis + Demam

Tabel 3.16 *Data Fokus An.A*

Data Subjektif	Data Objektif
Tidak didapatkan data subjektif	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat bantuan otot saat bernapas, terdapat retraksi dada, frekuensi 65x/menit, terpasang CPAP • Tidak ada nyeri tekan (tidak ada respon saat di palpasi) • Pada saat Auskultasi : wheezing • Suhu : 38°C • Nadi : 120 x/menit • TD : 162/65 mmHg • Akral hangat • BB : 8 kg • TB/PB : 70 cm • LK : 40 cm • LILA : 9 cm • Klien terpasang ogt minum ASI dan susu formula

XII. Analisa Data

Tabel 3.17 *Analisa Data An.A*

Data Subjektif	Data Objektif	Problem	Etiologi
Tidak didapatkan data subjektif	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat bantuan otot saat bernapas, terdapat retraksi dada, frekuensi 65x/menit, terpasang CPAP • Tidak ada nyeri tekan (tidak ada respon saat di palpasi) 	Pola napas tidak efektif	Gangguan neurologis

	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat Auskultasi : wheezing 		
Tidak didapatkan data subjektif	Suhu : 38°C Nadi : 120 x/menit TD : 162/65 mmHg Akral hangat	Hipertermia	Proses penyakit
Tidak didapatkan data subjektif	BB : 8 kg TB/PB : 70 cm LK : 40 cm LILA : 9 cm Klien terpasang ogt minum ASI dan susu formula	Defisit nutrisi	Ketidakmampuan menelan makanan

XIII. Diagnosa Keperawatan

- (SDKI-D0005) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis ditandai dengan adanya otot bantuan saat bernapas.
- (SDKI-D0130) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu diatas normal, takipneua, dan kulit hangat.
- (SDKI-D0019) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidak-mampuan menelan makanan ditandai dengan otot menelan lemah.

XIV. Intervensi Keperawatan

Tabel 3.18 *Intervensi Keperawatan An.A*

Dx Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	Pola napas Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat ekspetasi meningkat dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> Frekuensi napas membaik 	Manajemen jalan napas <i>Observasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas)

-
- Kedalaman napas membaik
 - Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)
 - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Terapeutik:

- Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift*.
- Posisikan semi fowler
- Lakukan fisioterapi dada
- Lakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik
- Berikan oksigen

Kolaborasi:

- Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu

<p>Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit</p>	<p>Termogulasi</p> <p>Pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal ekspektasi membaik dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulit merah menurun • Kejang menurun • Suhu tubuh membaik 	<p>Manajemen hipertermia</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi,, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) • Monitor suhu tubuh • Monitor kadar elektrolit • Monitor haluaran urine • Monitor komplikasi akibat hipertermia <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sediakan lingkungan yang dingin
--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Longgarkan atau lepaskan pakaian • Basahi dan kipasi permukaan tubuh • Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena
Defisit berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Nutrisi	Status nutrisi	Manajemen nutrisi
		Keadekuatan asupan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme ekspetasi membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> • Kekuatan otot mengunyah meningkat • Kekuatan otot menelan meningkat 	<p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi status nutrisi • Identifikasi alergi dan intoleransi makanan • Identifikasi makanan yang disukai • Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi • Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik • Monitor asupan makanan • Monitor berat badan <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu • Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan

-
- Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan
-

XV. Implementasi dan Evaluasi/Catatan Perkembangan

Nama Klien : An.A

Usia : 1 tahun 9 bulan

Ruangman : PICU

DX Medis : Encephalitis, Demam

Hari & tanggal Implementasi Keperawatan : Senin, 21-11-2022 (hari ke-1)

Tabel 3.19 *Implementasi hari ke-1 An.A*

Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Paraf
<p>Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis</p>	<p>Manajemen jalan napas</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) S : tidak didapatkan data subjektif O : pola napas dispneu, 65x/m. • Memonitor bunyi napas tambahan S : tidak didapatkan data subjektif O : Asukultasi terdapat suara wheezing • Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) S : Tidak didapatkan data subjektif O : warna lendir putih tidak berbau. <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien dilakukan suction sekali sehari dengan jumlah lendir 160 cc warna putih tidak berbau • Memberikan oksigen S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien terpasang CPAP <p><i>Kolaborasi:</i></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	<p>Manajemen hipertermia</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor suhu tubuh <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : suhu tubuh 38°C axila • Memonitor haluaran urine <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : outup urine per 3 jam reratanya 60cc • Memonitor komplikasi akibat hipertermia <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : Pasien mengalami kejang apabila suhu tubuh meningkat <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan lingkungan yang dingin <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : suhu ruangan PICU 18°C • Melonggarkan atau lepaskan pakaian <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : Pasien tampak memakai popok saja • Mengganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : linen di ganti apabila kotor maupun basah akibat keringat pasien <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena <ul style="list-style-type: none"> O : kebutuhan cairan perhari 1040 cc

Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	<p>Manajemen nutrisi</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi status nutrisi S : tidak didapatkan data subjektif O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml • Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi S : tidak didapatkan data subjektif O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml • Mengidentifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik S : Tidak didapatkan data subjektif O : kesadaran pasien apatis, tidak mampu menelan makanan • Memonitor asupan makanan S : Tidak didapatkan data subjektif O : enteral 8x30ml (jam 07, 10, 13, 16, 19, 22, 01, 04) • Memonitor berat badan S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien tidak mengalami kenaikan BB, BB saat ini 8kg <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu S : Tidak didapatkan data subjektif O : mulut pasien tampak kering dan kulit mengelupas • Menghentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi
---	---

S : Tidak didapatkan data subjektif

O : Kesadaran pasien apatis, OGT masih terpasang, pasien belum mampu makan peroral

Kolaborasi:

- Berkolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
 - Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan
-

Catatan Perkembangan atau Evaluasi (SOAP)

Tabel 3.20 *Evaluasi (SOAP) hari ke-1 An.A*

Dx Keperawatan	Hari & Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	Senin, 21-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RR 65x/menit • SPO2 : 98% • Auskultasi : wheezing pola napas takipneu <p>A : Masalah pola napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>	
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	Senin, 21-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan.</p> <p>O : Suhu : 38°C</p>	

		Nadi : 120 x/menit TD : 162/65 mmHg Akral hangat
		A : Hipertermia belum teratasi
		P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK
Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Senin, 21- 11-2022	S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan.
		O : <ul style="list-style-type: none">• Klien terpasang ogt• GCS : E.1 V.1 M.1 (koma).• Intaka cairan masuk : enteral susu formula 8x30 ml/24 jam• Intake cairan masuk : parenteral kebutuhan cairan/hari 1040ml• BB 8 kg
		A : Masalah defisit nutrisi belum teratasi
		P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK

Nama Klien : An.A

Usia : 1 tahun 9 bulan

Ruamgan : PICU

DX Medis : Encephalitis, Demam

Hari & tanggal Implementasi Keperawatan : Selasa, 22-11-2022 (hari ke-2)

Tabel 3.21 *Implementasi hari ke-2 An.A*

Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	<p>Manajemen jalan napas</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) S : tidak didapatkan data subjektif O : pola napas dispneu, 65x/m. • Memonitor bunyi napas tambahan S : tidak didapatkan data subjektif O : Asukultasi terdapat suara wheezing • Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) S : Tidak didapatkan data subjektif O : warna lendir putih tidak berbau. <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien dilakukan suction sekali sehari dengan jumlah lendir 160 cc warna putih tidak berbau • Memberikan oksigen S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien terpasang CPAP 	
<i>Kolaborasi:</i>		

	<ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	<p>Manajemen hipertermia</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor suhu tubuh <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : suhu tubuh 38°C axila • Memonitor haluaran urine <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : outup urine per 3 jam reratanya 60cc • Memonitor komplikasi akibat hipertermia <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : Pasien mengalami kejang apabila suhu tubuh meningkat <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan lingkungan yang dingin <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : suhu ruangan PICU 18°C • Melonggarkan atau lepaskan pakaian <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : Pasien tampak memakai popok saja • Mengganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : linen di ganti apabila kotor maupun basah akibat keringat pasien <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena <ul style="list-style-type: none"> O : kebutuhan cairan perhari 1040 cc

Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	<p>Manajemen nutrisi</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi status nutrisi S : tidak didapatkan data subjektif O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml • Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi S : tidak didapatkan data subjektif O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml • Mengidentifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik S : Tidak didapatkan data subjektif O : kesadaran pasien apatis, tidak mampu menelan makanan • Memonitor asupan makanan S : Tidak didapatkan data subjektif O : enteral 8x30ml (jam 07, 10, 13, 16, 19, 22, 01, 04) • Memonitor berat badan S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien tidak mengalami kenaikan BB, BB saat ini 8kg <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu S : Tidak didapatkan data subjektif O : mulut pasien tampak kering dan kulit mengelupas • Menghentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi S : Tidak didapatkan data subjektif
---	---

O : Kesadaran pasien apatis, OGT masih terpasang, pasien belum mampu makan peroral

Kolaborasi:

- Berkolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
 - Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan
-

Catatan Perkembangan atau Evaluasi (SOAP)

Tabel 3.22 *Evaluasi (SOAP) hari ke-2 An.A*

Dx Keperawatan	Hari & Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	Selasa, 22-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RR 65x/menit • SPO2 : 98% • Auskultasi : wheezing pola napas takipneu <p>A : Masalah pola napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>	
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	Selasa, 22-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan.</p> <p>O : Suhu : 37°C Nadi : 120 x/menit TD : 162/65 mmHg</p>	

		Akral hangat
		A : Hipertermia teratasi sebagian suhu menurun
		P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK
Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Selasa, 22- 11-2022	S : Tidak ada data subjektif yang didaparkan. O : <ul style="list-style-type: none">• Klien terpasang ogt• GCS : E.1 V.1 M.1 (koma).• Intake cairan masuk : enteral susu formula 8x30 ml/24 jam• Intake cairan masuk : parenteral kebutuhan cairan/hari 1040ml• BB 8 kg A : Masalah defisit nutrisi belum teratasi P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK

Nama Klien : An.A

Usia : 1 tahun 9 bulan

Ruamgan : PICU

DX Medis : Encephalitis, Demam

Hari & tanggal Implementasi Keperawatan : Rabu, 23-11-2022 (hari ke-3)

Tabel 3.23 *Implementasi hari ke-3 An.A*

Diagnosa Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	<p>Manajemen jalan napas</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas) S : tidak didapatkan data subjektif O : pola napas dispneu, 65x/m. • Memonitor bunyi napas tambahan S : tidak didapatkan data subjektif O : Asukultasi terdapat suara wheezing • Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) S : Tidak didapatkan data subjektif O : warna lendir putih tidak berbau. <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien dilakukan suction sekali sehari dengan jumlah lendir 160 cc warna putih tidak berbau • Memberikan oksigen S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien terpasang CPAP 	
	<i>Kolaborasi:</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	<p>Manajemen hipertermia</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memonitor suhu tubuh <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : suhu tubuh 38°C axila • Memonitor haluaran urine <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : outup urine per 3 jam reratanya 60cc • Memonitor komplikasi akibat hipertermia <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : Pasien mengalami kejang apabila suhu tubuh meningkat <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan lingkungan yang dingin <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : suhu ruangan PICU 18°C • Melonggarkan atau lepaskan pakaian <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : Pasien tampak memakai popok saja • Mengganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis <ul style="list-style-type: none"> S : Tidak didapatkan data subjektif O : linen di ganti apabila kotor maupun basah akibat keringat pasien <p><i>Kolaborasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena <ul style="list-style-type: none"> O : kebutuhan cairan perhari 1040 cc

Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	<p>Manajemen nutrisi</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi status nutrisi S : tidak didapatkan data subjektif O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml • Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi S : tidak didapatkan data subjektif O : intake cairan masuk enteral susu formula 8x60ml • Mengidentifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik S : Tidak didapatkan data subjektif O : kesadaran pasien apatis, tidak mampu menelan makanan • Memonitor asupan makanan S : Tidak didapatkan data subjektif O : enteral 8x30ml (jam 07, 10, 13, 16, 19, 22, 01, 04) • Memonitor berat badan S : Tidak didapatkan data subjektif O : pasien tidak mengalami kenaikan BB, BB saat ini 8kg <p><i>Terapeutik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu S : Tidak didapatkan data subjektif O : mulut pasien tampak kering dan kulit mengelupas • Menghentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi S : Tidak didapatkan data subjektif O : Kesadaran pasien apatis, OGT masih terpasang, pasien belum mampu makan peroral <p><i>Kolaborasi:</i></p>
--	---

-
- Berkolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
 - Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan
-

Catatan Perkembangan atau Evaluasi (SOAP)

Tabel 3.24 *Evaluasi (SOAP) hari ke-3 An.A*

Dx Keperawatan	Hari & Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Paraf
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis	Rabu, 23-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RR 65x/menit • SPO2 : 98% • Auskultasi : wheezing pola napas takipneu <p>A : Masalah pola napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK</p>	
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit	Rabu, 23-11-2022	<p>S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan.</p> <p>O : Suhu : 36.8°C Nadi : 120 x/menit TD : 162/65 mmHg Akril hangat</p> <p>A :</p>	

		Hipertermia teratasi
		P : Hentikan intervensi keperawatan OTEK
Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan.	Rabu, 23- 11-2022	S : Tidak ada data subjektif yang didapatkan. O : <ul style="list-style-type: none">• Klien terpasang ogt• GCS : E.1 V.1 M.1 (koma).• Intaka cairan masuk : enteral susu formula 8x30 ml/24 jam• Intake cairan masuk : parenteral kebutuhan cairan/hari 1040ml• BB 8 kg A : Masalah defisit nutrisi belum teratasi P : Lanjutkan intervensi keperawatan OTEK

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Analisa Asuhan Keperawatan dengan Konsep Terkait

Selama penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien An.M dengan Encephalitis disertai Cerebral Palsy dan pasien An.A dengan Encephalitis disertai demam di ryang PICU RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid, maka disini akan terlihat keadaan pasien secara nyata. Studi kasus ini penulis tidak menemukan kesenjangan antara tinjauan teori dan tinjauan kasus. Pembahasana ini dibuat sesuai dengan tahap-tahap dan proses keperawatan yang meliputi : pengkajian, penegakkan diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi atau catatan perkembangan keperawatan.

B. Pengkajian

1. Analisa Pengkajian Pasien An.M

Pengkajian pertama dilakukan pada pasien An.M didapatkan An.M berusia 10 tahun dengan dianosa medis *Encephalitis* disertai *Cerebral Palsy* didapatkan data hasil pengkajian Pasien datang rujukan dari RS Kartika Husada dengan kondisi kesadaran menurun, sebelumnya pasien demam 2 hari, kejang kurang lebih 10 menit, riwayat epilepsi. Keadaan umum : lemah, kesadaran GCS : E.1 V.2

M.1 (semi koma), TB dan BB : 100 cm dan 14 kg, Lingkar kepala : 44 cm, Lingkar lengan : 10 cm, Suhu : 35,2°C, Nadi : 89 x/m, Pernafasan : 16 x/m SPO₂ : 94%, Tekanan darah : 96/67 mmHg. Hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil hematokrit 34,3%, Trombosit 504 ribu/uL, pemeriksaan test imunoserologi hasil CRP kuantitatif 2,40 mg/dl (>5,0 mg/dl kemungkinan infeksi inflamasi akut), pemeriksaan fungsi ginjal hasil ureum 11 mg/dl, dan hasil gula darah sewaktu (GDS) 142 mg/dl. Selain dilakukan pemeriksaan laboratorium pasien An.M juga dilakukan pemeriksaan diagnostik yaitu Dilakukan CT-Scan Kepala potongan aksial tanpa kontras dengan tebal irisan 5 dan 10 mm : Perifer kortikal sulci dan gyri baik. Sistem ventrikel dan sisterna normal. Tak tampak pergeseran struktur garis tengah. Tampak lesi hipodens di parietal. Pons, cerebellum, dan sudut cerebelopontin tak tampak lesi. Parasella dan suprasella tak tampak formasi tumor. Mastoid dan sinus paranasalis baik. Tulang-tulang intak. Kesan : Encephalitis.

Analisa penulis terhadap pasien An.M (10 tahun) penderita *encephalitis* yang disertai dengan *cerebral palsy*, kemungkinan karena lamanya pasien An.M yang menderita encephalitis menyebabkan timbulnya komplikasi lain, seperti *cerebral palsy*. *Cerebral palsy* merupakan dampak dari kerusakan pada otak atau pertumbuhan otak yang tidak normal. Penderita encephalitis apabila

tidak terkontrol maka kemungkinan timbulnya komplikasi seperti *cerebral palsy* sangat besar terjadi.

Hal ini sesuai atau didukung dengan teori yang dikemukakan oleh (Smith *et al.*, 2021) dimana menyebutkan pada bayi dan anak kecil gejalanya bisa kurang spesifik dan termasuk ruam merah, mengantuk, kaku dan kemudian kejang. Jika ensefalitis tidak terkontrol maka akan menyebabkan kerusakan sel-sel otak yang dapat mengakibatkan cedera serius dan kecacatan, termasuk *cerebral palsy*. Kerusakan otak pada *cerebral palsy* bersifat permanen dan tidak bisa disembuhkan. Namun, ada perawatan yang dapat dilakukan untuk membantu meningkatkan fungsi saraf yang mengatur pergerakan otot tubuh. Penyakit ini juga tidak akan bertambah buruk, tetapi beberapa gejalanya dapat berubah seiring waktu (Smith *et al.*, 2021).

2. Analisa Pengkajian Pasien An.A

Kasus kedua pengkajian dilakukan pada pasien An. A (1 tahun 9 bulan) dengan diagnosa medis *Encephalitis* disertai Demam didapatkan data hasil pengkajian : Pasien datang ke IGD ibu klien mengatakan anaknya kejang demam selama 7 hari dengan suhu tubuh 38°C. Keadaan umum : lemah, kesadaran GCS : E.1 V.1 M.1 (koma), TB dan BB : 70 cm dan 8 kg, Lingkar kepala : 40 cm, Lingkar lengan : 8 cm, Suhu : 37°C, Nadi : 126 x/m, Pernfasan : 65

x/m SPO₂ : 98%, Tekanan darah : 165/65 mmHg. Hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan pemeriksaan Analisa Gas Darah (AGD) hasil pH 7,471mmHg, PCO₂ 33,4mmHg, PO₂ 139,1%, BE ccf 0,8mmo/L, Std HCO₃ (SBC) 26,4mmol/L, pemeriksaan Hematologi hasil Lekosit 21,6ribu/ul, Hemoglobin 8,6g/dl, Hematokrit 26,9%, dan Trombosit 517ribu/ul. Pasien An.A juga dilakukan pemeriksaan diagnostik yaitu Dilakukan CT-Scan kepala potongan aksial tanpa kontras dengan tebal irisan 5 dan 10 mm. Salci menyempit dengan gyri mendatar. Tampak lesi hipodens periventrikel lateralis bilateral. Ventrikel lateralis bilateral III dan IV melebar. Tak tampak perselubungan dimastoid bilateral kedua orbital sinus paranasal tak tampak kelainan. Tulang-tulang sebagian sebelum mrnutup sesuai usia. Kesan : ventrikulomegali lateralis bilateral III dan IV dengan lesi hipodens periventrikel lateralis bilateral DD/meningo-encephalitis mastoid bilateral.

Analisa penulis terhadap pasien An.A (1 tahun 9 bulan) yang menderita *encephalitis* disertai dengan demam, karena sebagian besar kasus *encephalitis* berkaitan dengan reaktivitasi virus yang dorman di *ganglia trigeminal*, kemudian menyebabkan reaksi inflamasi yang menimbulkan manifestasi klinis seperti kejang, penurunan kesadaran, atau kelumpuhan saraf kranial, dan demam.

C. Diagnosa Keperawatan

1. Diagnosa yang sering muncul menurut teori

Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif berhubungan dengan penurunan kinerja ventrikel kiri/sindrom *sick sinua*, Pola Napas tidak Efektif berhubungan dengan Gangguan Neurologis, Hipertermia berhubungan dengan Proses Penyakit, Defisit Nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan Menelan Makanan, Gangguan Tumbuh Kembang berhubungan dengan Efek Ketidakmampuan Fisik, Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Keterlambatan Perkembangan (PPNI, 2018a).

2. Diagnosa yang muncul pada kasus

Kasus pertama pada pasien An.M *encephalitis* dengan *cerebral palsy*, penulis menegakkan tiga diagnosa keperawatan sesuai kondisi klinis pasien. Penentuan diagnosa keperawatan berdasarkan prioritas yang dilihat dari kondisi pasien, diantaranya : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis, Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan.

Kasus kedua pada pasien An.A *encephalitis* dengan demam, penulis menegakkan tiga diagnosa keperawatan sesuai kondisi klinis pasien. Penentuan diagnosa keperawatan berdasarkan prioritas yang

dilihat dari kondisi pasien, diantaranya : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis, Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidak-mampuan menelan makanan.

3. Analisa penulis terhadap penegakan diagnosa keperawatan

Perbandingan antara diagnosa teori dengan diagnosa yang ditemukan pada pasien kelolaan memiliki persamaan. Diagnosa keperawatan pada pasien An.M dan An.A juga memiliki persamaan saat menegakkan diagnosa keperawatan. Persamaan diagnosa tersebut adalah pola napas tidak efektif dan defisit nutrisi.

- a. (SDKI-D0005) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis

Penulis menegakkan diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif menilai pada kondisi klinis kedua pasien kelolaan tersebut, kedua pasien kelolaan mengalami penurunan keadaran dengan nilai GCS 4 kesadaran umumnya coma pada An.M dan GCS 3 (koma) pada An.A, selain ini penulis menilai dari pola napas pasien kelolaan tersebut. Pola napas pasien An.M yaitu dispneu 16x/menit sedangkan pada pasien An.A pola napasnya takipneu 65x/menit dan penggunaan otot bantu pernapasan. Menurut peneliti kondisi klinis dan penyebab pada kedua pasien

sudah memenuhi validasi penegakkan diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI).

- b. (SDKI-D0019) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan

Persamaan penegakkan diagnosa keperawatan lainnya adalah defisit nutrisi. Penulis menilai dari aspek kondisi klinis dan tanda gejala mayor kedua pasien kelolaan dalam menegakkan diagnosa keperawatan defisit nutrisi. Kondisi klinis pasien An.M yaitu *cerebral palsy* dengan penyebab ditegakkannya diagnosa defisit nutrisi adalah ketidakmampuan menelan makanan, sehingga pasien An.M dilakukan pemasangan *Nasogastric tube* (NGT) untuk pemenuhan kebutuhan nutrisinya. Tanda gejala juga menjadi penilaian penulis dalam menegakkan diagnosa keperawatan defisit nutrisi, berat badan pasien An.M adalah 14 kg di usia 10 tahun. Menurut teori berat badan ideal anak menjadi salah satu acuan terpecaya yang bisa dipelajari untuk memantau pertumbuhan anak. Standar yang disusun WHO menggambarkan pertumbuhan anak normal sejak lahir hingga 5 tahun dalam kondisi lingkungan yang optimal dan dapat diterapkan pada semua anak, sedangkan untuk anak

yang telah berusia 5 tahun ke atas, pedoman berat badan idealnya menggunakan kurva dari CDC atau kurva pertumbuhan nasional (Kim Sung Wan, 2010).

Tabel 4.1 *Kurva Pertumbuhan Nasional*

Usia	Laki-laki		Perempuan	
	Berat badan	Tinggi badan	Berat badan	Tinggi badan
6 tahun	21 kg	116 cm	20 kg	115 cm
7 tahun	23 kg	122 cm	23 kg	122 cm
8 tahun	26 kg	128 cm	26 kg	128 cm
9 tahun	29 kg	134 cm	29 kg	133 cm
10 tahun	32 kg	139 cm	33 kg	138 cm
11 tahun	36 kg	144 cm	37 kg	144 cm
12 tahun	41 kg	149 cm	42 kg	152 cm

Sumber : (Falwell, 2014)

IMT An.M

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

$$MT = \frac{14 \text{ (kg)}}{1 \text{ (m)} \times 1 \text{ (m)}}$$

$$MT = \frac{14 \text{ (kg)}}{1}$$

$$MT = 14$$

IMT anak usia 6-9 tahun berdasarkan Permenkes Nomor 2 tahun 2020 :

Tabel 4.2 *IMT Normal*

Laki-laki		Perempuan	
Usia	IMT	Usia	IMT
6 tahun	13-17	6 tahun	12.7-17.3
7 tahun	13.1-17.4	7 tahun	12.7-17.7
8 tahun	13.3-17.9	8 tahun	12.9-18.3
9 tahun	13.5-18.4	9 tahun	13.1-19

Penegakkan diagnosa defisit nutrisi pada pasien An.A penulis juga menilai dari kondisi klinis dan penyebab diagnosa ditegakkan. Encephalitis yang diderita oleh An.A menyebabkan terjadinya gangguan pertumbuhan kembangan pada An.A di usia 1 tahun berat badannya hanya 8 kg, selain itu keadaan umum An.A menjadi lemah dengan tingkat kesadaran apatis hingga coma sehingga An.A mengalami ketidakmampuan menelan makanan. An.A terpasang *oral gastric tube* (OGT) untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi dan kebutuhan cairan tetap terjaga. Menurut peneliti kondisi klinis dan penyebab pada kedua pasien sudah memenuhi validasi penegakkan diagnosa keperawatan defisit nutrisi pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI).

- c. (SDKI-D0054) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan.

Diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik ditegakkan dan ditemukan pada pasien An.M (10 tahun). Penulis menilai dari beberapa aspek seperti kondisi klinis, penyebab, dan tanda gejala dari pasien An.M dalam menegakkan diagnosa gangguan mobilitas fisik. Kondisi klinis An.M dengan *encephalitis* disertai adanya riwayat *cerebral palsy* menjadi penilaian utama penulis dalam

peneggakkan diagnosa keperawatan tersebut. Penyebab dari peneggakkan diagnosa gangguan mobilitas fisik pada An.M adalah gangguan tumbuh kembang, selain itu juga terdapatnya bagian tubuh yang terlalu terkulai atau kaku sehingga An.M tidak mampu memenuhi mobilisasinya. Menurut teori kelainan otak yang dialami penderita cerebral palsy juga dapat menimbulkan masalah kesehatan lain, seperti termor (gemetar), tubuh kaku, otot lemas, dan gangguan koordinasi tubuh (Persson, 2018).

Menurut peneliti kondisi klinis dan penyebab pada pasien An.M sudah memenuhi validasi peneggakkan diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI).

- d. (SDKI-D0130) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit.

Penulis menilai dari kondisi klinis, penyebab, dan tanda gejala dalam meneggakkan diagnosa keperawatan hipertermia pada pasien An.A. *Encephalitis* menjadi penilaian utama penulis diagnosa hipertermia ditegakkan. Penderita radang otak diawali dengan gejala ringan yang menyerupai flu, seperti demam, sakit kepala, muntah, tubuh terasa lelah, seperti nyeri otot dan sendi, seiring

perkembangannya radang otak dapat menimbulkan gejala yang lebih serius, seperti demam hingga lebih dari 39°C dan kejang. Suhu tubuh pasien An.A adalah 37°C dan kulit terasa hangat pada saat penulis melakukan pengkajian.

Menurut peneliti kondisi klinis dan penyebab pada pasien An.A sudah memenuhi validasi penegakkan diagnosa keperawatan hipertermia pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI).

D. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan.

1. Intervensi diagnosa pola napas tidak efektif

Perencanaan asuhan keperawatan yang akan dilakukan kepada An.M dan An.A memiliki kesamaan pada salah satu diagnosanya yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis. Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat ekspetasi meningkat dengan kriteria hasil: Frekuensi napas membaik dan kedalaman napas membaik, intervensi yang akan dilakukan adalah Manajemen jalan napas

terdiri dari *Observasi* : Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering), monitor sputum (jumlah, warna, aroma). *Terapeutik*: Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift*, posisikan semi fowler, lakukan fisioterapi dada, Lakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik, berikan oksigen. *Kolaborasi*: kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik jika perlu.

Menurut peneliti berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa intervensi yang digunakan pada pasien sudah berdasarkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) dan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia).

2. Intervensi diagnosa defisit nutrisi

Perencanaan asuhan keperawatan yang akan dilakukan kepada An.M dan An.A memiliki kesamaan pada salah satu diagnosanya yaitu defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan. Status nutrisi : keadekuatan asupan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme ekspetasi membaik dengan kriteria hasil: kekuatan otot mengunyah meningkat dan kekuatan otot menelan meningkat. Intervensi yan akan dilakukan adalah manajemen nutrisi : *Observasi*: identifikasi status nutrisi, identifikasi alergi dan intoleransi makanan, identifikasi makanan

yan disukai, identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi, identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik, monitor asupan makanan, monitor berat badan. *Terapeutik*: lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu, hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi. *Kolaborasi*: kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan, kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan.

Menurut peneliti berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa intervensi yang digunakan pada pasien sudah berdasarkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) dan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia).

3. Intervensi diagnosa gangguan mobilitas fisik

Perencanaan asuhan keperawatan pada pasien An.M dengan diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan pertumbuhan dengan tujuan dan kriteria hasil perencanaan yaitu, mobilitas fisik merupakan kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri ekspektasi meningkat dengan kriteria hasil: pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat. Intervensi keperawatan yang akan dilakukan adalah dukungan ambulasi : *Observasi*: identifikasi adanya nyeri atau

keluhan fisik lainnya, identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi, monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi, monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi. *Terapeutik*: libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi. *Edukasi*: jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi kepada keluarga.

Menurut peneliti berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa intervensi yang digunakan pada pasien sudah berdasarkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) dan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia).

4. Intervensi diagnosa hipertermia

Perencanaan asuhan keperawatan pada pasien An.A dengan diagnosa hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, tujuan dan kriteria hasilnya adalah termogulasi dengan pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal ekspektasi membaik dengan kriteria hasil: kulit merah menurun, kejang menurun, suhu tubuh membaik. Intervensi keperawatan yang akan dilakukan adalah manajemen hipertermia: *Observasi*: identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi,, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator), monitor suhu tubuh, monitor kadar elektrolit, monitor haluaran urine, monitor komplikasi akibat hipertermia. *Terapeutik*: sediakan lingkungan yang dingin, longgarkan atau lepaskan

pakaian, basahi dan kipasi permukaan tubuh, ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis. *Kolaborasi:* kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena.

Menurut peneliti berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa intervensi yang digunakan pada pasien sudah berdasarkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) dan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia).

E. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan pada pasien An.M dan pasien An.A dibagi dalam 4 komponen yaitu tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukasi, dan tindakan kolaborasi. Implementasi pada kasus 1 pasien An.M (*encephalitis dengan cerebral palsy*) dilakukan selama 3 hari pada hari pertama setelah pengkajian yaitu tanggal 21-23 November 2022. Kasus 2 pasien An.A (*encephalitis dengan demam*) juga dilakukan setelah pengkajian hari pertama yaitu tanggal 21-23 November 2022. Implementasi yang dilakukan pada pasien An.M dan An.A tidak ada kesenjangan karena penulis menggunakan implementasi yang sama dengan tinjauan pustaka/teori.

Implementasi pada pasien An.M hari pertama dilakukan pada Senin, 21 November 2022 yaitu memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), mempertahankan kepatenan jalan napas dengan

head-tilt dan *chin-lift.*, memposisikan semi fowler, melakukan fisioterapi dada, melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik, memberikan oksigen, dan berkolaborasi pemberian bronkodilator. Manajemen nutrisi : mengidentifikasi status nutrisi, memonitor berat badan. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya dan melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi.

Implementasi pada pasien An.M hari kedua dilakukan pada Selasa, 22 November 2022 yaitu memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), mempertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift.*, memposisikan semi fowler, melakukan fisioterapi dada, melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik, memberikan oksigen, dan berkolaborasi pemberian bronkodilator. Manajemen nutrisi : mengidentifikasi status nutrisi, memonitor berat badan. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya dan melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi.

Implementasi pada pasien An.M hari ketiga dilakukan pada Rabu, 23 November 2022 yaitu memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), mempertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift.*, memposisikan semi fowler, melakukan fisioterapi dada, melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik, memberikan oksigen, dan berkolaborasi pemberian bronkodilator. Manajemen nutrisi :

mengidentifikasi status nutrisi, memonitor berat badan. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya dan melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi.

Implementasi pada pasien An.A hari pertama dilakukan pada Senin, 21 November 2022 yaitu memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), mempertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift.*, memposisikan semi fowler, melakukan fisioterapi dada, melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik, memberikan oksigen, dan berkolaborasi pemberian bronkodilator. Manajemen hipertermia memonitor suhu tubuh, menyediakan lingkungan yang dingin, berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Manajemen nutrisi : mengidentifikasi status nutrisi, memonitor berat badan.

Implementasi pada pasien An.A hari kedua dilakukan pada Selasa, 22 November 2022 yaitu memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), mempertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift.*, memposisikan semi fowler, melakukan fisioterapi dada, melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik, memberikan oksigen, dan berkolaborasi pemberian bronkodilator. Manajemen hipertermia memonitor suhu tubuh, menyediakan lingkungan yang dingin, berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Manajemen nutrisi : mengidentifikasi status nutrisi, memonitor berat badan.

Implementasi pada pasien An.A hari pertama dilakukan pada Rabu, 23 November 2022 yaitu memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, ussha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), mempertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift.*, memposisikan semi fowler, melakukan fisioterapi dada, melakukan pegisapan lendir kurang dari 15 detik, memberikan oksigen, dan berkolaborasi pemberian bronkodilator. Manajemen hipertermia memonitor suhu tubuh, menyediakan lingkungan yang dingin, berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Manajemen nutrisi : mengidentifikasi status nutrisi, memonitor berat badan.

F. Evaluasi atau Catatan Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosa keperawatan, rencana tindakan dan pelaksanaan tindakan keperawatan.

Berdasarkan hasil evaluasi yang didapatkan setelah 3 hari dilakukan tindakan keperawatan oleh penulis, sebagai berikut, pasien An.M pada evaluasi atau catatan perkembangan dari ketiga diagnosa keperawatan semua masalah belum teratasi seperti pola napas dispneu RR 16x/m, BB 14 kg tidak ada kenaikan pada BB, tingkat aktivitas lemah, GCS : E.1 V.2 M.1 (semi koma), refleks tendon dan superficial : hiporefleks, refleks patologis : refleks babinski nonrefleks.

Hasil evaluasi atau catatan perkembangan pada kasus ke 2 yaitu pasien An.A setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 3 hari. Dua dari tiga diagnosa keperawatan tidak ada masalah yang teratasi, sedangkan diagnosa keperawatan hipertermia masalah teratasi dengan hasil evaluasi didapatkan suhu pasien An.A 36,8°C. Evaluasi atau catatan perkembangan pada kedua diagnosa keperawatan yang tidak teratasi didapatkan data sebagai berikut : RR 65x/menit, pola napas takipneu, pasien masih terpasang OGT, GCS 4, tidak ada kenaikan pada BB.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pengkajian

Hasil pengkajian yang ditemukan dari studi kasus pertama pasien An.M ruang PICU ditemukan data adanya riwayat *epilepsy* dan terdiagnosa *encephalitis* dengan keluhan utama datang ke rumah sakit karena *cerebral palsy* ditandai dengan kejang selama 10 menit.

Hasil pengkajian dari studi kasus kedua pasien An.A ruang PICU ditemukan data pasien terdiagnosa *encephalitis* dengan keluhan utama datang ke RS pasien tidak sadarkan diri dan demam tinggi dengan suhu hasil pemeriksaan di IGD adalah 40°C.

2. Diagnosa Keperawatan

Hasil studi kasus dari kedua pasien tersebut didapatkan 4 diagnosa keperawatan yang sesuai teori 2 diantara diagnosa keperawatan ditemukan sama pada kedua pasien kelolaan tersebut, 4 diagnosa keperawatan tersebut diantaranya : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis, Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan, Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan, dan Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit.

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan yang digunakan dalam kasus pada pasien An.M dan An.A dirumuskan berdasarkan prioritas masalah dengan teori yang ada, intervensi di setiap diagnosa dapat sesuai dengan kebutuhan pasien dan memperhatikan kondisi pasien serta kesanggupan keluarga dalam kerja sama. Intervensi yang dilakukan oleh penulis dengan intervensi yang didasarkan atas empat komponen yaitu observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi.

4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan tindakan kasus ini di laksanakan sesuai dengan intervensi yang sudah dibuat, sesuai dengan kebutuhan kedua pasien dengan *Encephalitis*. Pelaksanaan tindakan keperawatan tersebut dapat dilakukan dan berjalan dengan baik berkat kerja sama dari pasien, keluarga, perawat ruangan dan pembimbing lapangan.

5. Evaluasi atau Catatan Perkembangan

Akhir dari proses keperawatan adalah evaluasi terhadap asuhan keperawatan Pada pasien An.M dan An.A selama 3 hari perawatan oleh penulisi dan di buat dalam bentuk SOAP. Pada pasien An.M hasil evaluasi didapatkan semua masalah keperawatan pasien belum teratasi. Hasil evaluasi pasien An.A hanya 1 diagnosa keperawatan yan teratasi yaitu hipertermia berhubungan dnegan proses penyakit dan dua diagnosa lainnya masih harus dilakukan di rumah sakit.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil tugas akhir ini dapat memberikan tambahan pengetahuan dan masukan dalam pengembangan ilmu keperawatan serta meningkatkan kualitas pendidikan keperawatan khususnya Keperawatan Anak.

2. Bagi Pasien dan Keluarga Pasien

Diharapkan pasien dan keluarga dapat memahami dan mengenal lebih dalam lagi mengenai penyakit *Encephalitis* atau Radang otak dan bagaimana pencegahan, perawatan serta pengobatan pada penyakit tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2000) *Ensefalitis dalam Arif M, Kapita Selekta Kedokteran, Edisi ke-3*. Jakarta: Medik Aesculapius FK UI.
- Balitbangkes Departemen Kesehatan RI (2008) *Riskesdas 2007*. Available at: <http://www.k4health.org/system/file/laporanNasional.20Riskesdas.202007> (Accessed: 27 November 2022).
- Clinic, M. (2020) *High blood pressure (hypertension)*, Mayo Clinic. Available at: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20373410> (Accessed: 25 April 2022).
- Dirjen P2MPL, S. Z. (2003) *Laporan serosurvey Japanese Encephalitis*.
- Doengoes, M. E. (2000) *Rencana Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Falwell, E. (2014) *Does lack of Sleep in Young Children Stunt Growth?*, live strong. Available at: <http://www.livestrong.com/article/546862-does-lack-of-sleep-in-young-children-stunt-growth/> (Accessed: 26 December 2022).
- Hockenbery, M. . and Wilson, D. (2012) *Wong`s esensial pediatric nursing*. Eighth edi. St. Louis: Mosby Elsevier.
- I Sendow, S. B. (2014) *Perkembangan Japanese Encephalitis di Indonesia*. Bogor: Peternakan Litbang Pertanian Bogor.
- Kim Sung Wan (2010) 'Growth Factor and Sleep-Related Quality of Life in Children', *Otolaryngol Head Neck Surg*, 143(2), p. 258. Available at: http://oto.sagepub.com/content/143/2_suppl/P258.2.full.
- Kozier, B. dkk (2011) *Fundamental Keperawatan: Konsep,Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- leigh day (2022) *Encephalitis and cerebral palsy*, leigh day. Available at:

<https://www.leighday.co.uk/our-services/medical-negligence/birth-injury/cerebral-palsy/what-causes-cerebral-palsy/encephalitis/#:~:text=In babies and small children,and disability%2C including cerebral palsy.> (Accessed: 27 November 2022).

Moriguchi, T. et al (2020) 'A First Case of Meningitis/Encephalitis Associated with SARS-Coronavirus-2', *international Journal of Infectious Disease*, 94, pp. 55–8.

NANDA (2017) *Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis*. Jakarta: EGC.

Paul lewis, C. A. G. (2005) *Encephalitis*, *pedsinreview*. Available at: <http://pedsinreview.aapublications.org> (Accessed: 27 November 2022).

Pearce, E. C. (2010) *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Perry, P. and (2009) *Pundamental Of Nursing. Edisi 7 Volume 1 Ahli Bahasa Adriana Ferderika*. edisi 7. Jakarta: Salemba Medika.

Persson (2018) 'Five and 10 minute Apgae Scores and Risks of Cerebral Palsy and Epilepsy: Population Based Cohort Study in Sweden', *British Medical Journal*. doi: 10.1136/bmj.k207.

Physician, A. A. of F. (2022) *Cerebral Palsy*, *familydoctor.org*. Available at: <https://familydoctor.org/condition/cerebral-palsy/> (Accessed: 27 November 2022).

PPNI (2018a) *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*. 2nd edn. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI (2018b) *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. 2nd edn. Jakarta: DPP PPNI.

- Smeltze, S. C. *et al.* (1999) *Brunner & Suddarth Textbook of Medical Surgical Nursin*. 1st edn, *Lippincot William & Wilkins*. 1st edn. Lodon: Elsevier. doi: 10.1016/s0920-5632(99)00316-3.
- Smeltze, S. C. O. and Bare, B. G. (2006) *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 10th edn. Edited by H. Surrena. London: Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins.
- Smeltzer, S. C. *et al.* (2010) *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 12th edn. Edited by H. Surrena. London: Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins.
- Smith, S. and Al., E. (2021) 'Adults with Cerebral Palsy Require Ongoing Neurologic Care: A Systematic Review. *Annals of Neurology*', *Neurology*, 89(5), pp. 860–71.
- Soedarmo *et al.* (2008) *Dalam : Buku ajar infeksi & pediatrik tropis. Edisi ke-2*. Jakarta: IDAI.
- Stavsky, M., Mor, O. and Mastrolia, S. (2017) *Cerebral Palsy-Trends in Epidemiology and Recent Development in Prenatal Mechanisms of Disease, Treatment, and Prevention. Frontiers in Pediatrics*. London.
- Stephen J. Flalchek, M. (2012) *Encephalitis in the Pediatric Population, pedsinreview*. Available at: Downloaded from <http://pedsinreview.aapublications.org> (Accessed: 27 November 2022).
- Tunkel AR, G. *et al.* (2008) 'The Management of Encephalitis : Clinical Practice Guidelines', *The Infectious Diseases Society of America*.
- Wartonah, T. dan (2007) *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Whaley and Wong (2012) *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.

LAMPIRAN

KEGIATAN BIMBINGAN KARYA ILMIAH NERS

No	Tanggal Bimbingan	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing	Bukti Kegiatan Bimbingan
1	5 Januari 2023	Pengajuan Judul KIANers <ul style="list-style-type: none"> • Acc judul 		
2	10 Januari 2023	Pengajuan/konsul BAB 1 <ul style="list-style-type: none"> • Format judul harus berbentuk piramida terbalik • Latar belakang tambahkan penyebab demam dan perhatikan benang sari untuk menghubungkan ke paragraf selanjutnya • Tujuan penulisan acc 		
3	10 Januari 2023	Pengajuan/konsul BAB 2 <ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan parafrasing pada saat mengutip dari buku/jurnal • Perhatikan kesesuaian bahasa indonesia yang baku • Perhatikan kata-kata yang tidak sesuai (typo) 		
4	16 Januari 2023	Pengajuan/jkonsul BAB 3 <ul style="list-style-type: none"> • Sinkronisasikan data pengkajian dengan analisa data • Perhatikan nilai normal laboratorium • Penegakan diagnosa keperawatan harus sesuai aturan buku SDKI, perhatikan rumus penegakkan diagnosa keperawatan (aktual, risiko, potensial) • Buat perhitungan IMT pada kasus An.M 		

		<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan data fokus dikedua kasus • Cukup masukan data abnormal saja pada DO • Tambahkan tabel evaluasi formatif (SOAP) pada kedua kasus 		
5	16 Januari 2023	<p>Pengajuan/konsul BAB 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada pembahasan jangan terlalu banyak teori, cukup bandingkan kedua kasus kelolaan <p>Pengajuan/konsul BAB 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • acc • acc sidang/persiapkan sidang hasil KIANers 		

Lampiran 2 Dokumentasi Sidang KIANers

