

## ASUHAN KEPERAWATAN MENINGITIS TB DAN HIDROSEFALUS COMMUNICAN PADA ANAK DI RUANG PICU: STUDI KASUS

### Nursing Care of TB Meningitis and Communicating Hydrocephalus Towards Children in PICU: A Case Study

Ocha Dwi Meilisa<sup>1</sup>, Inda Mariana Harahap<sup>2</sup>, Sri Agustina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

<sup>2</sup>Bagian Keilmuan Keperawatan Anak, Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Email: [ochadwimeilisa@gmail.com](mailto:ochadwimeilisa@gmail.com)

#### ABSTRAK

Hidrosefalus terjadi akibat adanya penumpukan cairan serebrospinal yang berlebihan sehingga menyebabkan ventrikel serebral membesar dan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intrakranial. Meningitis merupakan suatu penyakit yang terjadi akibat adanya peradangan pada selaput otak, salah satu penyebab meningitis ialah bakteri seperti *Mycobacterium tuberculosis*. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mengetahui asuhan keperawatan pada An. R dengan Meningitis TB dan Hidrosefalus Communicans di ruang PICU Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainal Abidin Banda Aceh. Kasus Hidrosefalus An. R timbul beberapa masalah keperawatan seperti gangguan pertukaran gas, penurunan kapasitas adaptif intrakranial, bersihan jalan napas tidak efektif, risiko defisit nutrisi, gangguan integritas kulit. Selama perawatan asuhan keperawatan yang telah diberikan kepada An.R berupa pemantauan tanda-tanda vital, pernapasan, dan tingkat kesadaran, pemantauan peningkatan TIK, pemantauan nutrisi, pemantauan intake dan output cairan, pemeriksaan neurologis, pemantauan ventilator, pengisapan lender, pemberian makan enteral dan parenteral, perubahan posisi, dan pencegahan luka. Hasil perawatan anak selama lima hari, diketahui ada lima masalah yang belum teratasi yaitu gangguan pertukaran gas, gangguan ventilasi spontan, penurunan kapasitas adaptif intrakranial, bersihan jalan napas tidak efektif, risiko syok dan tiga masalah lainnya teratasi sebagian yaitu gangguan integritas kulit dan risiko defisit nutrisi, risiko infeksi. Sehingga diperlukan intervensi dan pemantauan lebih lanjut pada An. R di ruang rawat. Hasil penulisan karya ilmiah ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan manajemen asuhan keperawatan dan membantu perawat dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan asuhan keperawatan yang diberikan.

**Kata kunci** : Asuhan keperawatan, Anak, Hidrosefalus, Meningitis TB

#### ABSTRACT

*Hydrocephalus occurs due to excessive accumulation of cerebrospinal fluid, causing the cerebral ventricles to enlarge and causing an increase in intracranial pressure. It is a disease that occurs due to inflammation of the lining of the brain; one of the causes of meningitis is bacteria such as *Mycobacterium tuberculosis*. This study aimed to find out the nursing care of Mr. R with Meningitis TB and Hydrocephalus Communicans the intensive care unit of Dr. Zainoel Abidin public hospital of Banda Aceh. In the case of Hydrocephalus on Mr. R, there were several nursing problems, such as impaired gas exchange, poor spontaneous ventilation, decreased intracranial adaptive capacity, ineffective airway clearance, poor skin integrity, risk of shock, risk of nutritional deficits, and risk of infection. During the treatment, the nursing care that was given to Mr.R included monitoring vital signs, breathing and level of consciousness, monitoring ICP improvement, monitoring nutrition, monitoring fluid intake and output, neurological examination, ventilator monitoring, mucus suction, enteral feeding and parenteral therapy, position changes, and injury prevention. The results of child nursing care during five days revealed that there were five unresolved problems, namely impaired gas exchange, poor spontaneous ventilation, decreased intracranial adaptive capacity, ineffective airway clearance, risk of shock, and three other issues partially resolved, namely impaired skin integrity and risk of nutritional deficits, and the risk of infection. Therefore, further intervention and monitoring were needed for Mr. R in the inpatient ward. Further, It was expected that the result of this scientific work could be used as one of a basis for developing nursing care management and assisting nurses in improving patient satisfaction with the nursing care services provided*

**. Keywords** : Nursing care, Children, Hydrocephalus, TB Meningitis, Brain tumor

## PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang masih menjadi permasalahan kesehatan secara global ialah meningitis, dimana data yang diperoleh pada Oktober 2018 melalui WHO terdapat kasus yang disuspek meningitis sebanyak 19.135 kasus dengan 1.398 kematian di sepanjang meningitis belt (Case Fatality Rate/CFR 7.3%), dari 7.665 sampel yang diperiksa diketahui 846 sampel positif bakteri *N. meningitidis* (Kemenkes, 2019), di Indonesia pada tahun 2016 terdapat 297 kasus, pada tahun 2017 terdapat 353 kasus (Kemenkes, 2019). Menurut Aniaz (2020), terdapat 23,9% dari 46 pasien anak terdiagnosa meningitis bacterial, hingga sampai saat ini diperkitakan angka kejadian meningitis terus meningkat dengan tingkat kematian 18-40%.

Hidrosefalus memiliki dampak yang sangat berbahaya pada otak dimana hidrosefalus dapat meningkatkan tekanan intrakranial sehingga menyebabkan kerusakan pada otak, mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, kemampuan motorik, intelektual, bahkan kecatatan dan kematian (Rahmayani & Gunawan, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Ariyati dkk (2021) dengan kasus "Risiko Mortalitas pada Anak dengan Hidrosefalus di RSUD dr Soetomo Surabaya", diperoleh dari 89 responden, sebanyak 17,9% terjadi mortalitas pada pasien anak dengan hidrosefalus, dengan penyebab kematian tertinggi ialah adanya gagal napas dan brain edema pada pasien tersebut.

Penanganan hidrosefalus dapat dilakukan dengan tindakan *VP Shunt/ventriculoperitoneal shunting*, yaitu dengan mengaliri cairan serebrospinal yang berlebihan di otak dengan melalui selang ke lapisan peritoneum agar mempermudah terjadinya penyerapan cairan serebrospinal.

Anak dengan pemasangan *VP Shunt* memerlukan perawatan dan pengawasan yang optimal untuk meningkatkan kualitas hidup anak, sehingga perlunya tenaga kesehatan yang mampu memahami tumbuh kembang pada anak dengan *VP Shunt* sehingga dapat memberikan perawatan yang optimal (Gurol et al, 2015).

Penulis menemukan kasus di ruang *Pediatri Intensive Care Unit (PICU)* Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh pada tanggal 28 November 2022, dimana terdapat seorang anak usia 1 tahun 15 hari dengan kasus Meningitis TB dan Hidrosefalus Communicans yang membutuhkan asuhan keperawatan secara komprehensif untuk meningkatkan kualitas hidup anak. Tujuan dari penulisan studi kasus ini untuk melakukan asuhan keperawatan pada anak dengan Meningitis TB dan Hidrosefalus Comuunicans yang telah terpasang *VP Shunt* di ruang *Pediatri Intensive Care Unit* di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

## GAMBARAN KASUS

Pengkajian dilakukan pada tanggal 28 November 2022 pada pukul 09.00 di ruang *Pediatric Intensive Care Unit* rumah sakit dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Dari hasil pengkajian didapatkan data An R berusia 1 tahun 15 hari jenis kelamin laki-laki. An. R masuk IGD RS dr. Zainoel Abidin pada tanggal 6 November 2022, pasien didiagnosis penurunan kesadaran disebabkan oleh meningosefalitis TB, hidrosefalus non communicant, hemiparase sinistra lalu di rawat di ruang rawat, tingkat kesadaran pasien sempat membaik pada saat di rawat di ruang rawat. Pada tanggal 17 November 2022 pasien menjalankan operasi pemasangan *VP Shunt*, setelah menjalankan operasi pemasangan *VP Shunt* pasien di rawat di ruang PICU.

Hasil pemeriksaan fisik yang dilakukan pada anak tanggal 28 November 2022

didapatkan: keadaan umum lemah, kesadaran: koma on sedasi (E2, M3, V<sub>Na</sub>), terpasang ventilator mode mode mode PCV, FiO<sub>2</sub> 60%, PEEP 7, VTe 125, I:E=1:3, RR: 46x/menit, suara napas ronki pada paru basal kanan, adanya penggunaan otot bantu pernapasan otot interkosta, terdapat hipersekresi. Hasil AGD (27/11/2022): pH 7.38, pCO<sub>2</sub> 70,4 mmHg, pO<sub>2</sub> 76 mmHg, HCO<sub>3</sub> 41,9 mmol/L, dengan kesimpulan: asidosis respiratorik, hasil pemeriksaan foto thorax (20 November 2022) : adanya bekas peradangan paru sehingga didapatkan masalah pertama yaitu **gangguan pertukaran gas**. Pasien mengalami gagal napas post operasi *vp-shunt* pasien terlihat gelisah, pernapasan menggunakan cuping hidung, adanya retraksi dinding dada peningkatan PCO<sub>2</sub>: 70,4 mmHg. Penurunan PO<sub>2</sub>: 76 mmHg, pasien menggunakan bantuan ventilator mode: PCV, FiO<sub>2</sub> 60%, PEEP 7, VTe 125, I:E=1:3, RR: 46x/menit, SpO<sub>2</sub>: 96 % sehingga didapatkan masalah kedua yaitu **gangguan ventilasi spontan**. Tingkat kesadaran: koma on sedasi (E2M3V<sub>Na</sub> GCS=NA), TD: 100/58 mmHg, HR: 168 x/menit, SpO<sub>2</sub>: 96 %, lingkaran kepala 48 cm, riwayat operasi vp shunt, refleksi pupil melambat, pupil isokor 2mm/2mm, riwayat kejang, hasil CT scan kepala: (7 November 2022): adanya hipoatenuasi lobus frontalis kanan sehingga didapatkan masalah ketiga yaitu **penurunan kapasitas adaptif intrakranial**. Pasien bernapas dengan cuping hidung, retraksi dinding dada, sputum berlebih, tidak mampu batuk, dyspnea, hasil dari auskultasi terdengar suara ronki pada paru basal kanan sehingga didapatkan masalah keempat yaitu **bersihan jalan napas tidak efektif**. Terdapat luka lecet pada kepala bagian bawah dan kaki kiri berwarna merah kehitaman dan kering, kepala belakang tampak perban post op vp shunt sehingga didapatkan masalah kelima yaitu **gangguan integritas kulit**. Pupil isokor 2mm/2mm, TD: 100/58 mmHg, HR: 168 x/menit, SpO<sub>2</sub>: 96 %, RR: 46 x/menit, terpasang ventilator (mode PCV, FiO<sub>2</sub> 60%,

PEEP 7, VTe 125, I:E=1:3), nadi teraba lemah, CRT<3 detik, PH 7,38, PCO<sub>2</sub> 70,4 mmHg, PO<sub>2</sub> 76 mmHg, HCO<sub>3</sub> 41,9 mmol/L (meningkat) sehingga didapatkan masalah ke enam yaitu **risiko syok**. Membran mukosa kering, dekompresi diet Asi, terpasang NGT, residu berwarna kuning orange, residu sebanyak 30 cc, penyerapan intake menurun, hasil lab: albumin 3,2 gr/dl, BB: 9 kg, TB: 78 cm, Lila: 13 cm, IMT: 14,7, Kurva z Score: -2 dengan hasil gizi normal sehingga didapatkan masalah ketujuh yaitu **risiko defisit nutrisi**. Leukosit: 20,89 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup> (normalnya 4,5 – 10,5 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>), trombosit: 388 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup> (normalnya 150 – 450 x 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>), Hb: 12,9 g/dl (normalnya 12,014,5 g/dl), kepala bagian kanan tampak di perban post op *vp-shunt*, pasien dengan status gizi normal sehingga didapatkan masalah ke delapan yaitu **risiko infeksi**.

Studi kasus ini menggambarkan bagaimana penerapan asuhan keperawatan pada anak meningitis TB dan hidrosefalus communicans post op *Vp-Shunt* di ruang PICU Rumah Sakit Umum di Banda Aceh yang dilakukan pada tanggal 28 November-2 Desember 2022.

### HASIL Gangguan Pertukaran Gas

Tindakan keperawatan yang dilakukan dari data-data yang sudah didapatkan adalah memonitor efek ventilator terhadap saturasi oksigen, memonitor kondisi yang meningkatkan konsumsi oksigen, memonitor gangguan mukosa oral, nasal trakea, dan laring, mengatur posisi kepala 45-60 derajat untuk meningkatkan saturasi oksigen, dan melakukan perawatan mulut secara rutin, memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, memonitor pola napas, memonitor produksi sputum, auskultasi bunyi napas, monitor saturasi oksigen. setelah dilakukan implementasi selama 5 hari masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi, dimana pasien

masih terpasang ventilator, hasil analisa gas darah masih asidosis respiratorik.

**Gangguan Ventilasi Spontan** Tindakan keperawatan yang diberikan berdasarkan data-data pasien diantaranya identifikasi adanya kelelahan otot bantu nafas, identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan, monitor status respirasi dan oksigenasi pertahankan kepatenan jalan napas, berikan posisi semi fowler atau fowler. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 5 hari dengan hasil gangguan ventilasi spontan belum teratasi. Hal ini ditandai dengan pasien masih menggunakan pernapasan cuping hidung dan masih terdapat retraksi dinding dada, masih menggunakan bantuan ventilator.

#### **Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial**

Tindakan keperawatan yang diberikan berdasarkan data-data pasien diantaranya memonitor peningkatan tekanan intracranial (TIK) yang terdiri dari pemantauan: tekanan darah, memonitor penurunan frekuensi jantung, dan memonitor irregulasi irama napas, memberikan posisi head up 35 derajat. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 5 hari, masalah penurunan adaptif tekanan intracranial belum teratasi dengan ditandai pasien masih penurunan kesadaran, pupil isokor 3mm/3mm.

#### **Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif ialah melakukan penghisapan sekret, mengkolaborasi pemberian NaCl 3% secara nebulizer, memposisikan semi fowler. Selama 5 hari didapatkan bahwa masalah bersihan jalan napas belum teratasi, yang ditandai dengan masih terdapat produksi mucus, suara napas tambahan yaitu ronkhi, dyspnea, pernapasan cuping hidung

#### **Gangguan Integritas Kulit**

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan pada diagnosa gangguan integritas kulit perubahan posisi tiap 2 jam dan menggunakan minyak zaitun pada area kulit kering dan salap mupirocin calcium. Selama 5 hari didapatkan bahwa masalah gangguan integritas kulit teratasi sebagian, yang ditandai dengan luka kececnya sudah mengering dan mulai terkelupas

#### **Risiko Syok**

Tindakan keperawatan yang dapat diberikan berupa memonitor frekuensi dan kekuatan nadi, memonitor frekuensi napas dan saturasi oksigen, memonitor nilai AGD, memonitor tekanan darah, mengobservasi tingkat kesadaran dan respon pupil, mengobservasi CRT dan mengkolaborasi pemberian prednisone 5mg/8 jam dan epinefrin 0,15 mg/jam. Setelah dilakukan asuhan keperawatan risiko syok belum teratasi. Hal ini dibuktikan dengan frekuensi, tekanan darah yang belum normal, kekuatan nadi yang masih lemah, hasil intepretasi AGD masih asidosis respiratorik, pupil berdilatasi menjadi 3mm/3mm

#### **Risiko Defisit Nutrisi**

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukakan berupa manajemen gizi meliputi identifikasi status gizi, pemantauan asupan makanan dan bekerja sama dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan zat gizi yang dibutuhkan, kolaborasi drip Aminosteril 10% 3,7 cc/jam untuk tambahan nutrisi parenteral dan diberikan ASI. Setelah dilakukan asuhan keperawatan defisit nutrisi teratasi sebagian. Kebutuhan nutrisi anak sudah mulai meningkat, hal ini dibuktikan dengan penambahan jumlah kebutuhan diet entrakid dan peningkatan kebutuhan cairan setiap harinya.

### **Risiko Infeksi**

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan pemantauan infeksi lokal dan sistemik, pembatasan jumlah pengunjung, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan anak dan lingkungan bayi, serta menjaga teknik aseptik pada bayi risiko tinggi, kolaborasi pemberian antibiotik ceftriaxone. Setelah dilakukan asuhan keperawatan pertemuan masalah resiko infeksi teratasi sebagian. Dengan kriteria hasil tidak ada dijumpai tanda infeksi pada bagian lupa operasi pemasangan vp shunt di kepala bagian kanan, jumlah leukosit dan suhu tubuh masih tinggi.

### **PEMBAHASAN**

**Manajemen Ventilasi Mekanik** Implementasi yang dilakukan berupa memonitor keefektifan terapi oksigen dengan memasang oksimetri pada tungkai bawah anak untuk mendeteksi saturasi oksigen. Nilai saturasi oksigen sangat penting untuk dipantau karena menunjukkan kecukupan oksigenasi atau perfusi jaringan. Saturasi oksigen dapat terganggu dalam pengangkutan oksigen karena sebagian besar oksigen tubuh terikat pada hemoglobin dan larut dalam jumlah kecil dalam plasma darah. Nilai normal saturasi oksigen 94 % - 100%, jika nilai saturasi oksigen di bawah 94 % menandakan hipoksia (Handanny & Shai, 2015).

Menurut Astriani (2021) posisi semifowler dapat mengurangi terjadinya sekresi pulmonar dan risiko penurunan dinding dada. Posisi semi-fowler dapat meningkatkan ekspansi paru dan membantu otot pernapasan agar mengembang maksimal (Sari, 2022). Setelah dilakukan implementasi selama 5 hari masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi, dimana pasien masih terpasang ventilator, hasil analisa gas darah masih asidosis respiratorik.

### **Dukungan Ventilasi**

Tindakan keperawatan yang dilakukan ialah pertahankan kepatenan jalan napas, berikan posisi semi fowler atau fowler. Menurut Doenges (2018), posisi *semi fowler* merupakan tindakan keperawatan yang dapat menurunkan penggunaan oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru menjadi lebih maksimal, serta dapat mengatasi kerusakan gas yang berhubungan dengan membran alveolus sehingga dapat mengurangi sesak.

### **Manajemen PTIK (Peningkatan Tekanan Intrakranial)**

Tindakan keperawatan yang diberikan berdasarkan data-data pasien yaitu memonitor peningkatan tekanan intracranial. Pemantauan tekanan intrakranial digunakan untuk mencegah terjadinya fase kompensasi ke fase dekomensasi. Secara objektif, pemantauan tekanan intrakranial untuk mengikuti kecenderungan tekanan intrakranial, karena nilai tekanan menentukan tindakan yang perlu dilakukan agar terhindar dari cedera otak yang dapat bersifat ireversibel dan letal. Pemantauan tekanan intracranial dapat menunjukkan nilai CPP (*Cerebral Perfusion Pressure*), sehingga dapat menunjukkan tingkat pencapaian perfusi otak dan oksigenasi di otak (Smith, 2008).

Implementasi lain yang telah diberikan pada An. R ialah memberikan posisi head up 35 derajat, Menurut penelitian Juril dkk tahun 2021 menunjukkan bahwa posisi kepala 30 dan 45 derajat dapat membantu mengurangi TIK, dan menghindari posisi kepala yang rendah.

### **Manajemn Jalan Napas**

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif ialah melakukan penghisapan sekret, hal ini bertujuan untuk menghilangkan sekret yang menyumbat jalan napas, dan untuk mempertahankan kepatenan jalan napas (Meninger 2019). Jika suction tidak dilakukan maka akan mengganggu jalan napas yang dapat

berakibat pada berkurangnya tekanan oksigen arteri hingga 50 mmHg (hipoksemia) dan peningkatan karbon dioksida lebih besar dari 45 mmHg (Hiperkapsemia) (Kitong & Irwin, 2019).

Tindakan lainnya yang dilakukan ialah mengkolaborasi pemberian NaCl 3% secara nebulizer, cairan NaCl 3% merupakan cairan hipertonic salin yang mampu untuk menarik cairan yang berada di adventisia dan submukosa, menurunkan edema saluran pernapasan, menekan mediator inflamasi dan viskositas mucus serta meningkatkan klierns muksiller sehingga dapat membantu membersihkan jalan napas (Nandhfanny & Perdani, 2017).

### **Perawatan Integritas Kulit**

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan pada diagnosa gangguan integritas kulit perubahan posisi tiap 2 jam dan menggunakan minyak zaitun pada area kulit kering. Olive oil atau minyak zaitun memiliki kandungan berupa asam lemak dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan alami yang membantu melindungi struktur sel dan integritas kulit dari kerusakan akibat radikal bebas. Sedangkan kandungan asam lemaknya dapat memberikan kelembaban kulit serta kehalusan kulit. Minyak ini juga mengandung asam oleat hingga 80% yang dapat melindungi elastisitas kulit dari kerusakan (Suharto, 2020).

### **Manajemen Syok Septik**

Tindakan keperawatan yang dapat diberikan berupa memonitor frekuensi dan kekuatan nadi, memonitor frekuensi napas dan saturasi oksigen, memonitor nilai AGD, memonitor tekanan darah, mengobservasi tingkat kesadaran dan respon pupil, mengobservasi CRT dan mengkolaborasi pemberian prednisone 5mg/8 jam dan epinefrin 0,15 mg/jam.

Vasopresor diberikan untuk mengatasi hipotensi dan mencapai tekanan arteri rerata (MAP) > 65 mmHg. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemberian vasopresor pada pasien sepsis yaitu jenis, cara, dosis dan target pemberian vasopresor menjadi hal penting (Dellinger, 2012). Berdasarkan Surviving Sepsis Recommendation 2012, terdapat beberapa pilihan vasopresor seperti epinefrin, dopamin, dobutamin, dan fenilefrin. Epinefrin dapat membantu meningkatkan distribusi oksigen, namun juga membutuhkan oksigen dalam jumlah banyak. Sehingga setelah penggunaan epinefrin pada pasien sepsis, dapat meningkatkan kadar laktat, yang muncul karena vasokonstriksi berlebih namun penggunaan epinefrin pada sepsis dapat menurunkan aliran darah regional, terutama sirkulasi splanknik.

**Pemberian Makanan Enternal** Intervensi kolaborasi yang diberikan berupa drip Aminosteril 10% 3,7 cc/jam untuk tambahan nutrisi parenteral dan diberikan ASI. Aminosteril Infant 20% memiliki kandungan asam amino dan menjadi salah satu nutrisi parenteral yang dapat mengatasi defisiensi protein pada anak yang memiliki masalah kontraindikasi makanan secara oral (MIMS, 2019).

ASI sangat bermanfaat bagi bayi, baik untuk imunitas tubuh, mengandung berbagai nutrisi yang dibutuhkan, ASI eksklusif berperan penting dalam meningkatkan imunitas tubuh yang menjaga tubuh dan melawan mikroorganisme (Kemenkes, 2020).

### **Pencegahan Infeksi**

Menurut Hansen, et al (2021) salah satu cara yang paling penting untuk mencegah infeksi yang bisa didapat dari rumah sakit ialah mencuci tangan. Tangan yang terkontaminasi dapat berperan dalam penyebaran bakteri dari infeksi yang diperoleh di rumah sakit. Tindakan membatasi jumlah pengunjung dapat mencegah

terjadi penularan infeksi dari orang lain, dan juga dapat memfasilitasi anak agar dapat istirahat dengan berkualitas sehingga hormon pertumbuhan dapat disekresi dan dapat meningkatkan imunitas anak yang dapat mengurangi risiko infeksi. (Hendrawati dkk, 2020)

Kolaborasi pemberian antibiotik ceftriaxone sebagai salah satu pencegahan terjadinya risiko infeksi. Antibiotik memiliki sifat Bakterisid (membunuh bakteri) atau Bakteriostatik (mencegah berkembang biaknya bakteri). Infeksi yang terjadi di lokasi yang terlindung (misalnya pada cairan cerebrospinal), maka antibiotik bakterisid harus digunakan (Kemenkes, 2011).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus, penulis menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Asuhan keperawatan pada An. R dengan masalah gangguan pertukaran gas belum teratasi, yang ditandai dengan bunyi napas tambahan masih ada, pasien takikardi, ventilator masih terpasang, hasil AGD asidosis respiratori. Implementasi yang sudah dilakukan pengaturan posisi head up dan mengisap sekret (suction).
2. Asuhan keperawatan pada An. R dengan diagnosa gangguan ventilasi spontan belum teratasi, yang ditandai dengan pasien gelisah, pasien bernapas dengan otot bantu pernapasan, menggunakan cuping hidung, pasien dyspnea,  $PCO_2$  dan  $PO_2$  belum normal, pasien masih menggunakan bantuan pernapasan dengan alat ventilator. Implementasi yang telah dilakukan memonitor status respirasi dan oksigenisasi, memonitor penggunaan ventilator, serta memberikan perubahan posisi menjadi semi fowler
3. Asuhan keperawatan pada An. R dengan masalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi, yang ditandai dengan tekanan darah diatas normal, respon pupil menurun, tingkat kesadaran: koma on sedasi. Implementasi yang telah dilakukan, pemeriksaan tingkat kesadaran, pemantauan tanda-tanda vital, pemeriksaan pupil, pemeriksaan neurologis.
4. Asuhan keperawatan pada An. R dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi, yang ditandai dengan masih adanya suara napas tambahan, sputum masih ada, dyspnea, penapasan cuping hidung, retraksi dinding dada. Implementasi yang dilakukan memonitor frekuensi, usaha bernapas, mengobservasi suara napas tambahan, memposisikan semi fowler, melakuakn penghisapan lender <15 detik, kolaborasi nebul NaCl 3%.
5. Asuhan keperawatan pada An. R dengan masalah gangguan integritas kulit teratasi sebagian, yang ditandai dengan kerusakan lapisan kulit cukup menurun, kemerahan menurun, dan tekstur kulit cukup membaik. Implementasi yang telah dilakukan reposisi dan memberikan perawatan kulit dengan minyak zaitun dan kolaborasi pemberian salap mupirosin calcium.
6. Asuhan keperawatan pada An. R dengan masalah risiko syok belum teratasi yang ditandai dengan frekuensi, tekanan darah yang belum normal, kekuatan nadi yang masih lemah, hasil intepretasi AGD masih asidosis respiratorik, pupil berdilatasi menjadi 3mm/3mm.  
Implementasi yang sudah dilakukan yaitu memonitor frekuensi, tekanan darah dan kekuaran nadi, memonitor frekuensi napas dan saturasi oksigen, memonitor hasil AGD, mengobservasi tingkat kesadaran, mengobservasi respon pupil dan mengobservasi CRT, dan kolaborasi pemberian prednisone 5 mg/8jam.

7. Asuhan keperawatan pada An. R dengan masalah risiko defisit nutrisi teratasi sebagian, yang ditandai dengan frekuensi makan membaik, sebelumnya pasien di puasakan. Implementasi yang sudah dilakukan yaitu pemberian makan diet asi, pengaturan posisi, dan kolaborasi pemberian aminosteril 10%.
8. Asuhan keperawatan pada An. R dengan masalah risiko infeksi teratasi sebagian yang ditandai dengan tidak ada tandatanda infeksi luka operasi pasien pada kepala bagian kanan pada pasien, serta suhu pasien dalam batas normal namun jumlah leukosit masih tinggi. Implementasi berupa memonitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik, membatasi jumlah pengunjung, menerapkan *five moment* mencuci tangan serta mempertahankan teknik aseptik, serta kolaborasi pemberian antibiotik ceftriaxone.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tunjukkan kepada pembimbing dan pihak Rumah Sakit khususnya ruang PICU yang telah membantu selama studi kasus serta kepada pasien dan keluarga pasien yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan studi kasus pada An. R.

#### REFERENSI

- Alimul Hidayat AA & Uliyah Musrifatul, 2012. Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar
- Handanny, A & Efrati, S. (2015). Oxygen-a limiting factor for brain recovery. *Critical Care* 19(2):307
- Hansen. P.G., Larsen.E.G., Modin.A., Gundersen.C.D., Schilling.M. 2021. Nudging Hand Hygine Compliance: A Large-Scale Field Experiment on Hospital Visitors. *Jurnal of Hospital Infection*. Elsevier; 63-69
- Manusia. EGC : Jakarta Anniazi. M. L (2020). *Nilai Diagnostik Tnf-? Dalam Cairan Serebrospinalis Membedakan Meningitis Bakterialis Dengan Meningitis Viral Anak* (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).
- Ariyati. N.F, Gunawan. P.I dkk. (2021). Profil Klinis dan Faktor Risiko Mortalitas pada Anak dengan Hidrosefalus di RSUD dr. Soetomo. *Sari Pediatri* 22(6).
- Astriani, N. M. D. Y., et al. (2021). Pemberian Posisi Semi Fowler Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien PPOK. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3, 128–135.
- Dellinger.R.P., et al. 2013. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock. *PubMed*; 32(2): 165-228. doi: 10.1007/s00134-012-2769-8
- Doenges Marilyn (2018) Rencana Asuhan Keperawatan : Pedoman Asuhan Pasien Anak-Dewasa. Ed. 9, Volume 2, Jakarta : EGC , 2018.
- Gürol, A., Erdem, Y., et al (2015). The experienced problems of mothers having children with hydrocephalus: A qualitative study. *International Journal of Caring Sciences*, 8(2), 435–442.

- Kemenkes RI, (2019), Panduan Diteksi dan Respon Penyakit Meningitis Meningokokus.
- Kitong, & Irwin, B. (2019). Pengaruh tindakan penghisapan lendir endotrakeal tube (ett) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat diruang ICU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*. 2 (2), 76–89.
- Mininger, C. (2019). Epidural hematoma (Greenberg). Erlangga
- Nandhifanny, Perdani.(2017). Nebulisasi NaCl 3% lebih efektif daripada NaCl 0.9% pada bronkiolitis akut 6(3)
- Rahmayani, Gunawan. (2017). Profil Klinis dan Faktor Risiko Hidrosefalus Komunikan dan Non Komunikan pada Anak di RSUD dr. Soetomo. *Sari Pediatri* 19(1).
- Sari, Y. (2022). Asuhan keperawatan pada klien ulkus dekubitus dengan masalah integritas kulit dengan penerapan terapi perawatan luka di RSUD Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah.
- Smith, M. (2008). Monitoring intracranial pressure in traumatic brain injury. *International Anesthesia research Society*. 106 (1), 240-248.
- Suharto, D. N., Dafrosia, D. M., Agusriato., &Suharto, V. F. (2020). Penerapan swedish massase dengan menggunakan minyak zaitun terhadap risiko kerusakan integritas kulit pada asuhan kperawatan psien dengan kasus stroke, poltekia: *Jurnal Ilmu Kesehatan* 14 (2).