

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA AN. AZ DENGAN POST  
OPERASI CRANIOTOMY ATAS INDIKASI *SPACE OCCUPYING LESION* (SOL)  
DENGAN INTERVENSI INOVASI PENGGUNAAN 2 %CHLORHEXIDINE  
GLUCONATE (CHG) SEBAGAI PERAWATAN MENYEKA HARIAN UNTUK  
MENGURANGI BAKTEREMIA PADA ANAK YANG DIRAWAT  
DI RUANG PICU RSUD A. WAHAB  
SJAHRANIE SAMARINDA  
TAHUN 2019**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**DI SUSUN OLEH**  
**DUWI SRI HASTUTI, S.KEP**  
**NIM. 17111024120131**

**PROGRAM PROFESI NERS PROGRAM ILMU KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**  
**2019**

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA AN. AZ DENGAN POST  
OPERASI CRANIOTOMY ATAS INDIKASI *SPACE OCCUPYING LESION* (SOL)  
DENGAN INTERVENSI INOVASI PENGGUNAAN 2 % CHLORHEXIDINE  
GLUCONATE (CHG) SEBAGAI PERAWATAN SIBIN HARIAN UNTUK  
MENGURANGI BAKTEREMIA PADA ANAK YANG DIRAWAT  
DI RUANG PICU RSUD A. WAHAB  
SJAHRANIE SAMARINDA  
TAHUN 2019**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ners Keperawatan



**DI SUSUN OLEH**

**DUWI SRI HASTUTI, S.KEP**  
**NIM. 17111024120131**

**PROGRAM PROFESI NERS PROGRAM ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA AN.AZ DENGAN POST OPERASI  
CRANIOTOMY ATAS INDIKASI *SPACE OCCUPYING LESION* (SOL) DENGAN  
INTERVENSI INOVASI PENGGUNAAN *CHLORHEXIDINE GLUCONATE*  
(*CHG*) 2% SEBAGAI PERAWATAN MENYEKA HARIAN UNTUK  
MENGURANGI BAKTEREMIA PADA ANAK YANG DIRAWAT  
DI RUANG PICU RSUD A. WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA  
TAHUN 2019**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DI SUSUN OLEH :

**DUWI SRI HASTUTI, S.KEP**  
NIM. 17111024120131

Disetujui untuk diujikan  
Padatanggal, 16 Januari 2019

Penguji I

Ns. Herlina Susanti, S.Kep.  
NIP. 198306012010012021

Penguji II

Ns. Ni Wayan Wiwin A., S.Kep. M.P  
NIDN. 1114128602

Penguji III

Ns. Fatma Zulaikha, M.Kep  
NIDN. 1101038301

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Ns. Dwi Rahmah Fitriani, M.Kep  
NIDN : 1119097601

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA AN. AZ DENGAN  
POST OPERASI CRANIOTOMY ATAS INDIKASI *SPACE OCCUPYIN  
LESION* (SOL) DENGAN INTERVENSI INOVASI PENGGUNAAN 2%  
CHLORHEXIDINE GLUCONATE (CHG) SEBAGAI PERAWATAN  
SIBIN HARIAN UNTUK MENGURANGI BAKTEREMIA  
PADA ANAK YANG DIRAWAT DI RUANG PICU  
RSUD A. WAHAB SJHRANIE SAMARINDA  
TAHUN 2019**

Duwi Sri Hastuti<sup>1</sup>, Fatma Zulaikha<sup>2</sup>

INTISARI

Latar Belakang : Operasi Craniotomy dengan indikasi *space occupying lesion* (SOL) memerlukan perawatan yang intensif dengan pemasangan alat invasif dan non invasif, penurunan imunitas, serta perawatan yang tidak tepat merupakan predisposisi rentannya pasien diruang PICU terpapar oleh infeksi nosokomial. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi perkembangan bakteremia adalah dengan membantu perawatan diri, yaitu dengan melakukan perawatan sibilin harian menggunakan larutan 2% Chlorexidine gluconate (CHG). Tujuan analisis adalah melakukan analisa kasus kelolaan pasien post operasi dengan perawatan sibilin harian menggunakan chlorhexidin gluconate (CHG) pada anak yang dirawat di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Metode analisis keperawatan yang digunakan adalah dengan memberikan perawatan sibilin harian menggunakan 2% chlorhexidine gluconate (CHG), waktu analisis tanggal 24–26 Desember 2018 di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Kalimantan Timur.

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa hasil intervensi inovatif terhadap pasien post operasi craniotomy dengan indikasi *space occupying lesion* (SOL) mengalami perubahan. Pada hari pertama perawatan nilai kultur darah *Klebsiella pneumonia* pada pre intervensi dan hari terakhir perawatan post intervensi hasil kultur darah tidak ada pertumbuhan kuman.

---

Kata Kunci : Sibilin harian, *Chlorhexidine Gluconate* (CHG)  
DaftarPustaka : 27 (2008 – 2018)

<sup>1</sup> Mahasiswa UMKT, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen UMKT, Samarinda, Indonesia

**ANALYSIS OF NURSING CLINICAL PRACTICES IN AN. AZ WITH POST  
OPERATION CRANIOTOMY FOR INDICATION OF *SPACE OCCUPYIN  
LESION (SOL)* INTERVENTION BY THE USE OF INNOVATION  
CHLORHEXIDINE GLUCONATE (CHG) 2% AS TREATMENT  
TO REDUCE THE DAILY WIPING BAKTEREMIA  
IN CHILDREN TREATED IN THE PICU HOSPITAL  
ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA  
YEAR 2019**

Duwi Sri Hastuti<sup>1</sup>Fatma Zulaikha<sup>2</sup>

ABSTRACT

Background: Operation craniotomy with the indication that *space occupying lesion (SOL)* requires intensive care with the installation of invasive and noninvasive tools, decreased immunity, and improper treatment which predisposes to the vulnerability of patients in the PICU room exposed to nosocomial infections. Efforts that can be done to reduce the development of bacteremia are to help with self-care, namely by doing daily wiping treatment using a solution *Chlorhexidine gluconate (CHG) 2%*. The purpose of the analysis was to analyze cases of managed postoperative patients with daily wiping treatments using *chlorhexidin gluconate (CHG)* in children treated in the PICU Room at RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

The nursing analysis method used was to provide daily wiping treatment using *chlorhexidine gluconate (CHG2%)*, at the time of analysis on 24-26 December 2018 in the PICU Room at the Abdul Wahab Sjahranie Hospital in Samarinda, East Kalimantan.

Based on the results of the analysis it can be concluded that the results of innovative interventions for patients post craniotomy surgery with indications of *space occupying lesion (SOL)* underwent a change. On the first day of treatment for the blood culture value *Klebsiella pneumonia* in the pre-intervention and the last day of post-intervention treatment resulting from blood culture there was no germ growth.

---

Keywords : Wiping, *Chlorhexidine Gluconate (CHG)*  
Bibliography : 27 (2008 - 2018)

<sup>1</sup>UMKT Students, Indonesian

<sup>2</sup>UMKT Lecturers, Samarinda, Indonesia

**BAB III****LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA**

A. PENGKAJIAN PASIEN.....	85
B. ANALISA DATA.....	92
C. DAFTAR DIAGNOSA KEPERAWATAN BERDASARKAN PRIORITAS.....	93
D. INTERVENSI KEPERAWATAN.....	94
E. INTERVENSI INOVASI.....	99
F. IMPLEMENTASI INOVASI .....	93
G. EVALUASI KEPERAWATAN .....	101

**BAB IV ANALISA SITUASI**

A. PROFIL LAHAN PRAKTIK.....	119
B. ANALISA MASALAH KEPERAWATAN .....	121
C. ANALISIS INTERVENSI INOVASI.....	129
D. ALTERNATIF PEMECAHAN YANG MASALAH.....	132

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

SOL (*Space Occupying lesion*) merupakan generalisasi masalah mengenai adanya lesi pada ruang intracranial khususnya yang mengenai otak. Terdapat beberapa penyebab yang dapat menimbulkan lesi pada otak seperti contusio cerebri, hematoma, infark, abses otak dan tumor pada intracranial (Smeltzer & Bare, 2013).

Tumor otak adalah lesi oleh karena ada desakan ruang baik jinak/ganas yang tumbuh di otak, meningen dan tengkorak. Tumor otak merupakan tumor salah satu susunan saraf pusat, baik ganas maupun tidak. Tumor ganas di susunan saraf pusat adalah semua proses neoplastic yang terdapat dalam intracranial atau dalam kanalis spinalis yang mempunyai sebagian atau seluruh sifat-sifat proses ganas spesifik seperti yang berasal dari sel-sel saraf di meningen otak, termasuk juga tumor yang berasal dari sel penunjang (Neuroglia), sel epitel pembuluh darah dan selaput otak (Fransiska, 2008 :84).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rumah Sakit Lahore, Pakistan, periode September 1999 hingga April 2000, dalam 100 kasus Space Occupying Lesion intrakranial, 54 kasus terjadi pada pria dan 46 kasus pada wanita. Selain itu, 18 kasus ditemukan pada usia dibawah 12 tahun. 28 kasus terjadi pada rentan usia 20-29 tahun, 13 kasus pada usia 30-39, dan 14 kasus pada usia 40-49 (Ejaz butt, 2017).

Di Indonesia data tentang tumor susunan saraf pusat belum dilaporkan. Insiden tumor otak pada anak-anak terbanyak dekade 1, sedang pada dewasa pada usia 30-70 dengan puncak usia 40-65 tahun (Iskandar, 2010).

Gejala yang ditimbulkan oleh SOL sangat tergantung kepada jenis lesi, ukuran, dan lokasi. Namun gejala yang umum terjadi adalah gejala yang ditimbulkan oleh peningkatan tekanan intrakranial seperti nyeri kepala, muntah proyektil, mual, perubahan status mental atau kebiasaan, lumpuh, ataksia, gait, defisit bicara, visual, ataupun konvulsi. Penanganan pada kasus ini sebaiknya dilakukan secepat mungkin, pada kebanyakan kasus pasien memerlukan tindakan operasi craniotomy, terapi radiasi dan kemoterapi. Sangat penting untuk mempertimbangkan banyak hal yang mempengaruhi kondisi ini sehingga penatalaksanaan dan perawatan yang paling tepat dapat direncanakan dan dilakukan (Ibrahim, *et al* , 2012).

Prosedur tindakan keperawatan yang diberikan pada anak dengan pasca operasi kepala memerlukan perawatan yang intensive. Perawatan intensive adalah bagian integral dari pelayanan kesehatan di rumah sakit, yang diberikan untuk pasien yang berada di *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) dengan kondisi kritis yang memerlukan observasi berkelanjutan dan comprehensive bila perawatan ini tidak dilakukan secara optimal, maka rentan menimbulkan infeksi nosokomial dan infeksi aliran darah. Infeksi *nosokomial* merupakan salah satu penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas,

infeksi ini dapat disebabkan oleh kolonisasi bakteri pathogen pada kulit, organ, hingga aliran darah sistemik (Khasanah, 2016).

Pemasangan alat invasif dan non invasif, penurunan imunitas, serta perawatan yang tidak tepat merupakan predisposisi rentannya pasien diruang PICU terpapar oleh infeksi nosokomial. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi perkembangan bakteri pathogen adalah dengan membantu perawatan diri, yaitu memandikan pasien secara optimal menggunakan larutan *Chlorexidine gluconate* (CHG) 2%. Larutan *Chlorhexidine Gluconate* memiliki potensi iritasi yang rendah pada kulit pasien dan memberikan durasi perlindungan yang bertahan 6-8 jam pasca aplikasi ( Khasanah,2016).

Penelitian yang dilakukan oleh (Me et al., 2012; Milstone et al., 2013) dimana dalam penelitiannya menggunakan CHG 4% yang dilarutkan dalam satu baskom air untuk menyeka harian pasien, secara statistik maupun klinis ditemukan adanya penurunan yang signifikan (36%) dalam kejadian bakteremia antara pasien yang menerima CHG sebagai menyeka harian dibandingkan dengan pasien yang menerima sabun dan air untuk menyeka setiap hari. Hasil dari penelitian tersebut adalah adanya penurunan yang signifikan dalam *Clostridium Difficile Infection* (CDI) pada pasien yang mendapatkan menyeka harian dengan CHG dibandingkan dengan pasien yang tidak menerima intervensi tersebut

Penelitian yang telah dilakukan oleh Rondhianto (2016), dalam penggunaan *chlorhexidine* 0,2 % dan *providone iodine* 1% sebagai dekontaminasi mulut terhadap kolonisasi *Staphylococcus aureus* pada pasien

pasca operasi, hasilnya adalah bahwa penggunaan *chlorhexidine* 0,2 % dan *providone iodine* 1% dapat menyebabkan terjadinya penurunan tingkat fermentasi kolonisasi *Staphylococcus aureus* dan *chlorhexidine gluconate* dapat bekerja pada spektrum luas, bekerja cepat, mempunyai aktivitas residu, absorpsi yang minimal serta mempunyai aktivitas pada darah atau jaringan yang sangat baik terutama pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum.

Mekanisme kerja *chlorhexidine gluconate* adalah adanya ikatan atau interaksi antara muatan positif *chlorhexidine* dengan muatan negatif partikel fosfat dinding bakteri, yang memungkinkan penetrasi molekul *chlorhexidine* ke dalam tubuh bakteri dan menimbulkan efek toksik. *Chlorhexidine* terbukti efektif dalam menurunkan jumlah koloni bakteri pada anak yang dirawat di *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU). *Chlorhexidine* tetap efektif walaupun terdapat pus dan darah. Indeks terapeutik obat ini sangat tinggi dengan toksisitas yang cukup rendah (Wijaya, 2012).

Pada studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda di Ruang PICU, didapatkan jumlah pasien bulan Oktober sampai dengan Desember 2018 seluruhnya ada 86 pasien dan pasien yang mengalami SOL sebanyak 7 pasien. Pasien kondisi kritis memerlukan perawatan menyeka harian yang tepat untuk mencegah terjadinya infeksi dalam darah, untuk itu diperlukan inovasi penggunaan *chlorhexidin gluconate* 2% dalam perawatan diri memandikan agar dapat menekan pertumbuhan koloni bakteri pada anak yang di rawat di ruang PICU sehingga anak terhindar

dari masalah kesehatan dan terhindar dari infeksi *nosokomial* akibat perawatan di rumah sakit.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) dengan judul “Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada An. Az Dengan Post Operasi *Craniotomy* atas Indikasi *space occupying lesion* (SOL) dengan intervensi inovasi penggunaan *chlorhexidine gluconate* (CHG) 2% sebagai perawatan menyeka harian untuk mengurangi bakterimia pada anak yang dirawat di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2018”.

## **B. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini adalah “Bagaimana Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada An. Az Dengan Post Operasi *Craniotomy* Atas Indikasi *Space Occupying Lesion* (SOL) dengan intervensi inovasi penggunaan *chlorhexidine gluconate* (CHG) 2% sebagai perawatan menyeka harian untuk mengurangi bakterimia pada anak yang dirawat di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2018”.

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan pada pasien post operasi *Craniotomy* atas Indikasi *Space Occupying Lesion* (SOL) dengan intervensi inovasi penggunaan *chlorhexidine gluconate* (CHG) 2%

sebagai perawatan menyeka harian untuk mengurangi bakterimia pada anak yang dirawat di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2018.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa kasus kelolaan pada pasien dengan diagnosa medis *Space Occupying Lesion (SOL)* di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.
- b. Menganalisa intervensi penggunaan *Chlorhexidine Gluconate 2%* terhadap pasien kelolaan dengan diagnosa medis *Space Occupying Lesion (SOL)* untuk mengurangi bakterimia pada anak yang dirawat di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## D. Manfaat penulisan

### 1. Manfaat Teoritis

#### a. Bagi Penulis

Hasil penulisan ini dapat berguna bagi penulis, sehingga penulis dapat menganalisis praktik klinik keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis *Space Occupying Lesion (SOL)* melalui penggunaa *Chlorhexidine gluconate (CHG) 2%* untuk mengurangi bakterimia pada anak yang dirawat di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

**b. Bagi Pengetahuan**

Hasil penulisan ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan menjadi acuan serta gambaran bagi penulis lain dalam melanjutkan penulisan dan penelitian.

**2. Manfaat Praktis****a. Bagi Instansi Rumah Sakit**

Memberikan bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan informasi kesehatan kepada pasien untuk melakukan perawatan post operasi *Craniotomy* dengan menggunakan *Chlorhexidine Gluconate* (CHG) 2% untuk mengurangi bakterimia pada anak yang dirawat di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

**b. Bagi Pelayanan Keperawatan**

- 1) Memberikan informasi bagi perawat khususnya Ners dalam melakukan proses keperawatan pada pasien untuk mengurangi resiko bakterimia dalam hal ini pada anak yang dengan post operasi *Craniotomy*.
- 2) Menambah pengetahuan perawat dalam menerapkan riset-riset keperawatan (EBNP) untuk memberikan proses keperawatan yang lebih berkualitas terhadap pasien dengan post operasi *Craniotomy* yang dalam hal ini adalah perawatan menyeka harian untuk mencegah bakterimia.

- 3) Memberikan masukan dan contoh (*role model*) dalam melakukan inovasi keperawatan untuk menjamin kualitas asuhan keperawatan yang baik dan memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik pada perawatan pasien dengan post operasi *Craniotomy*.
- 4) Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan pengembangan kompetensi perawat.

**c. Manfaat bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan**

- 1) Memperkuat dukungan dalam menerapkan model konseptual keperawatan, memperkaya ilmu pengetahuan keperawatan, menambah wawasan dan pengetahuan bagi perawat ners dalam memberikan asuhan keperawatan.
- 2) Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran tentang asuhan keperawatan.
- 3) Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan melakukan intervensi berdasarkan penelitian terkini.

**d. Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai bahan acuan dalam kegiatan proses belajar dan bahan pustaka tentang tindakan keperawatan menyeka harian terutama pada pasien kritis yang mengalami keterbatasan melakukan perawatan kebersihan diri berupa penggunaan *Chlorhexidine gluconate* (CHG) 2% yang dapat digunakan untuk mengurangi bakterimia.

**e. Bagi Keluarga**

Hasil penulisan ini dapat memberikan informasi kepada pasien dan keluarga sehingga diharapkan memahami dengan baik bahwa *Chorhexidine Gluconate* (CHG) 2% dapat digunakan sebagai perawatan menyeka harian untuk mengurangi bakteremia pada pasien anak.

## BAB II

### KONSEP TEORI

#### A. KONSEP TEORI

##### 1. SOL ( SPACE OCCUPYING LESION )

###### a. Pengertian

SOL (*Space-occupying Lesion*) merupakan generalisasi masalah tentang ada lesi pada ruang intracranial khususnya mengenai otak. Banyak penyebab yang dapat menimbulkan lesi pada otak seperti kontusio serebri, hematoma, infark, abses otak dan tumor intracranial karena cranium merupakan tempat yang kaku dengan volume yang terfiksasi maka lesi-lesi ini akan meningkatkan tekanan intracranial. (Cross, 2014).

*Space occupying lesion* intrakranial (lesi desak ruang intrakranial) didefinisikan sebagai neoplasma, jinak atau ganas, primer atau sekunder, serta setiap inflamasi yang berada di dalam rongga tengkorak yang menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial dan menempati ruang di dalam otak. *Space occupying lesion* intrakranial meliputi tumor, hematoma, dan abses (Simamora & Janariah, 2017).

###### b. Etiologi

*Space-occupying lesion* (SOL) intrakranial mempunyai beberapa etiologi, dimana semuanya menimbulkan ekspansi dari volume dari cairan intrakranial yang kemudian menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. Pembengkakan pada otak dapat dibagi dua yaitu diffuse dan

fokal (Khoirinnisa, 2010)

Pembengkakan diffuse sering terjadi akibat peningkatan umum cairan di otak diakibatkan oleh vasodilatasi atau edema. Gangguan sistem vasomotor dapat menyebabkan vasodilatasi yang kemudian meningkatkan aliran darah di serebrum. Hal ini terjadi sebagai respons terhadap hypercapnia dan hipoksia, dan juga terjadi akibat head injury. Selain itu, edema dapat terjadi dari tiga mekanisme yaitu vasogenik, sitotoksik dan interstisial. Pada edema vasogenik terjadi peningkatan permeabilitas pembuluh darah serebral akibat disfungsi sawar otak. Pada edema sitotoksik terjadi jejas terhadap sel endotel, sel glia dan neuron pada otak. Pada edema interstisial terjadi kerusakan pada ventrikel-ventrikel otak, sering ditemukan pada kasus hidrosefalus (Utina, 2013). Fokal dapat terjadi akibat abses serebral, hematoma, atau neoplasma. Lesi menyebar ekstrinsik seperti hematoma subdural dan meningioma juga meningkatkan tekanan pada kavitas otak dan disebut sebagai *space-occupying lesion* (Utina, 2013).

Pada neoplasma dapat ditemukan faktor-faktor resiko berikut (Utina, 2013):

1. Riwayat trauma kepala
2. Faktor genetik
3. Paparan zat kimia yang bersifat karsinogenik
4. Virus tertentu
5. Defisiensi imunologi
6. Kongenital

**c. Klasifikasi**

Berdasarkan jenis tumor dapat dibagi menjadi (Satyanegara, 2010):

1. Jinak
  - a) Acoustic neuroma
  - b) Meningioma
  - c) Pituitary adenoma
  - d) Astrocytoma (grade 1)
2. Malignan
  - a) Astrocytoma (grade 2,3,4)
  - b) Oligodendroglioma
  - c) Apendymoma

Berdasarkan lokasi tumor dapat dibagi menjadi (satyanegara, 2010):

1. Tumor Intradural
  - a) Ekstramedular
  - b) Cleurofibroma
  - c) Meningioma intramedural
  - d) Apendimoma
  - e) Astrocytoma
  - f) Oligodendroglioma
  - g) Hemangioblastoma
2. Tumor Ekstradural
  - a) Merupakan metastase dari lesi pertama

#### **d. Gejala dan Tanda Klinis**

Gejala dan tanda klinis dari *space-occupying lesion* (SOL) meliputi tanda-tanda lokal, tanda-tanda umum, dan tanda-tanda lokal palsu. Gejala yang timbul tiba-tiba sering menandakan lesi serebrovaskuler sementara lesi-lesi lain menimbulkan gejala secara perlahan-lahan.

##### 1. Tanda dan gejala peningkatan TIK (Syaiful Saanin, 2012) :

- a. Nyeri kepala, merupakan gejala awal pada 20% pasien tumor yang kemudian berkembang menjadi 60% . Nyeri kepala berat juga diperberat dengan oleh perubahan posisi, batuk, manuever valsava dan aktivitas fisik. Muntah ditemukan bersama nyeri kepala pada 50% pasien. Nyeri kepala ipsilateral pada tumor supratentorial sebanyak 80% dan terutama pada bagian frontal. Tumor fossa posterior memberikan nyeri alih ke oksiput dan leher.
- b. Muntah tanpa diawali dengan mual, mengindikasikan tumor yang luas dengan efek massa tumor tersebut juga mengindikasikan adanya pergeseran otak.
- c. Perubahan status mental, meliputi gangguan konsentrasi, cepat lupa, perubahan kepribadian, perubahan mood dan berkurangnya inisiatif yang terletak pada lobus frontal atau temporal.
- d. Ataksia dan gangguan keseimbangan.
- e. Seizure, adalah gejala tumor yang berkembang lambat, paling sering terjadi pada tumor di lobus frontal kemudian pada tumor

lobus parietal dan temporal. Gejala epilepsi yang muncul pertama kali pada usia pertengahan mengindikasikan adanya suatu SOL.

- f. Papil edema, dapat dinilai dengan ophthalmoskop. Pada keadaan awal tidak menyebabkan hilangnya daya penglihatan, tetapi edem papil yang berkelanjutan dapat menyebabkan perluasan bintik buta, penyempitan lapangan pandang perifer dan menyebabkan penglihatan kabur yang tidak menetap.

2. Tanda-tanda melokalisir, (Syaiful Saanin, 2012):

a. Lobus temporalis

Lesi pada lobus temporalis sering menimbulkan gangguan psikologis yang umum seperti perubahan perilaku dan emosi. Selain itu pasien juga dapat mengalami halusinasi dan déjà vu. Lesi pada lobus temporalis juga dapat menyebabkan afasia.

Tumor pada daerah ini dapat mengakibatkan kejang dengan halusinasi deria bau dangustatori, fenomena motorik dan gangguan kesadaran eksternal tanpa penurunan kesadaran yang benar. Lesi lobus temporalis dapat mengarah kepada depersonalisasi, gangguan emosi, gangguan sikap, sensasi déjà vu atau jamais vu, mikropsia atau makropsia (objek kelihatan lebih kecil atau lebih besar daripada seharusnya), gangguan lapangan pandang (crossed upper quadrantanopia) dan ilusi auditorik atau halusinasi auditorik, Lesi bagian kiri dapat mengakibatkan dysnomia dan receptive

aphasia, dan lesi pada bahagian kanan mengganggu persepsi pada nada dan melodi.

b. Lobus frontalis

Lesi pada lobus frontalis dapat menyebabkan terjadinya anosmia. Gangguan perilaku juga dapat terjadi dimana pasien itu cenderung berperilaku tidak sopan dan tidak jujur. Afasia dapat terjadi apabila area Broca terlibat.

Tumor pada lobus frontalis seringkali mengarah kepada penurunan progresif intelektual, perlambatan aktivitas mental, gangguan personality dan reflex *grasping* kontralateral. Pasien mungkin mengarah kepada afasia ekspresif jika melibatkan bahagian posterior daripada gyrus frontalis inferior sinistra. Anosmia dapat terjadi karena tekanan pada saraf olfaktorius. Lesi presentral dapat mengakibatkan kejang motoric fokal atau defisit piramidalis kontralateral.

c. Lobus parietal

Lesi pada lobus parietal dapat menyebabkan terjadinya astereognosis dan disfasia. Selain itu dapat juga terjadi kehilangan hemisensorik.

d. Lobus occipital

Lesi sebelum chiasma optic dari mata akan menyebabkan gangguan pada satu mata sahaja. Lesi pada chiasma optic tersebut akan menyebabkan gangguan kedua mata. Lesi di belakang

chiasma optic akan menyebabkan gangguan pada mata yang berlawanan.

e. Sudut serebellopontin

Lesi pada sudut serebellopontin dapat menyebabkan tuli ipsilateral, tinnitus, nystagmus, penurunan refleks kornea, palsy dari saraf kranial fasialis dan trigeminus.

f. Mesensefalon

Tanda-tanda seperti pupil anisokor, inabilities menggerakkan mata ke atas atau ke bawah, amnesia, dan kesadaran somnolen sering timbul apabila terdapat lesi pada mesensefalon.

**e. Penegakan diagnostik SOL intracranial**

Perubahan tanda vital, Lombardo (2006) dalam Thamburaj (2014):

1). Denyut nadi

Denyut nadi relatif stabil selama stadium awal dari peningkatan ICP, terutama pada anak-anak. Bradikardi merupakan mekanisme kompensasi yang mungkin terjadi untuk mensuplai darah ke otak dan mekanisme ini dikontrol oleh tekanan pada mekanisme reflek vagal yang terdapat di medulla. Apabila tekanan ini tidak dihilangkan, maka denyut nadi akan menjadi lambat dan ireguler dan akhirnya berhenti.

2). Pernafasan

Pada saat kesadaran menurun, korteks cerebri akan lebih tertekan daripada batang otak dan pada pasien dewasa, perubahan pernafasan ini normalnya akan diikuti dengan penurunan level dari

kesadaran. Perubahan pada pola pernafasan adalah hasil dari tekanan langsung pada batang otak. Pada anaki, pernafasan irregular dan meningkatnya serangan apneu sering terjdiantara gejala-gejala awal dari peningkatan ICP yang cepat dan dapat berkembang dengan cepat ke respiratory arrest.

### 3). Tekanan Darah

Tekanan darah dan denyut nadi relatif stabil selama stadium awal dari peningkatan ICP, terutama pada anak-anak. Dengan terjadinya peningkatan ICP, tekanan darah akan meningkat sebagai mekanisme kompensasi; Sebagai hasil dari respon Cushing, dengan meningkatnya tekanan darah, akan terjadi penurunan dari denyut nadi disertai dengan perubahan pada pola pernafasan. Apabila kondisi ini terus berlangsung, maka tekanan darah akan mulai turun .

### 4). Suhu Tubuh

Selama mekanisme kompensasi dari peningkatan ICP berlangsung, suhu tubuh akan tetap stabil. Ketika mekanisme dekompensasi berubah, peningktan suhu tubuh akan muncul akibata dari disfungsi dari hipotalamus atau edema pada traktus yang menghubungkannya.

### 5) Reaksi Pupil

Serabut saraf simpatis menyebabkan otot pupil berdilatasi. Reaksi pupil yang lebih lambat dari normalnya dapat ditemukan pada kondisi yang menyebabkan penekanan pada nervus okulomotorius,

seperti edema otak atau lesi pada otak. Penekanan pada n. Okulomotorius menyebabkan penekanan ke bawah, menjepit n. Okulomotorius di antara tentorium dan herniasi dari lobus temporal yang mengakibatkan dilatasi pupil yang permanen. N. okulomotorius (III) berfungsi untuk mengendalikan fungsi pupil. Pupil harus diperiksa ukuran, bentuk dan kesimetrisannya dimana ketika dibandingkan antara kiri dan kanan, kedua pupil harus memiliki ukuran yang sama. Normalnya, konstriksi pupil akan terjadi dengan cepat.

Pemeriksaan fisik neurologis dalam menegakan diagnosis yaitu:

- a) Pemeriksaan mata yaitu ukuran pupil, bentuknya dan reaksinya terhadap cahaya, pemeriksaan visus dan lapang pandang penglihatan serta pemeriksaan gerakan bola mata.
  - b) Pemeriksaan funduskopi untuk menentukan oedema pada papil nervus optikus atau atrofi papil nervus optikus et causa papil odema tahap lanjut.
  - c) Pemeriksaan motorik yaitu gerak, kekuatan, tonus, trofi, refleksi fisiologi, reflek patologis, dan klonus.
  - d) Pemeriksaan sensibilitas.
  - e) Pemeriksaan Penunjang
  - f) Elektroensefalografi (EEG)
- 6) Foto polos kepala
  - 7) Arteriografi

8) Computerized Tomografi (CT Scan)

9) Magnetic Resonance Imaging (MRI)

**f. Penatalaksanaan Medis**

Tumor otak yang tidak terobati menunjukkan kearah kematian, salah satu akibat peningkatan TIK atau dari kerusakan otak yang disebabkan oleh tumor. Pasien dengan kemungkinan tumor otak harus di evaluasi dan di obati dengan segera bila memungkinkan sebelum kerusakan neurologis tidak dapat di ubah. Tujuannya adalah mengangkat dan memusnahkan semua tumor atau banyak kemungkinan tanpa meningkatkan penurunan neurologic (paralisis, kebutaan) atau tercapainya gejala-gejala dengan mengangkat sebagian (dekompresi). Menurut Smeltzer, 2013 penatalaksanaan SOL ada tiga yaitu:

1. Pendekatan pembedahan (Craniotomy)

Dilakukan untuk mengobati pasien meningioma, astrositoma kistik pada serebelum, kista koloid pada ventrikel ke-3, tumor kongenital seperti demoid dan beberapa granuloma. Untuk pasien dengan glioma maligna, pengangkatan tumor secara menyeluruh dan pengobatan tidak mungkin, tetapi dapat melakukan tindakan yang mencakup pengurangan TIK, mengangkat jaringan nefrotik dan mengangkat bagian besar dari tumor yang secara teori meninggalkan sedikit sel yang tertinggal atau menjadi resisten terhadap radiasi atau kemoterapi.

## 2. Pendekatan kemoterapi

Untuk menolong pasien terhadap adanya keracunan sumsum tulang sebagai akibat dosis tinggi radiasi. Kemoterapi digunakan pada jenis tumor otak tertentu saja. Hal ini bisa digunakan pada klien:

- a. Segera setelah pembedahan/tumor reduction kombinasi dengan terapi radiasi.
- b. Setelah tumor recurrence

## 3. Stereotaktik

Stereotaktik merupakan elektroda dan kanula di masukkan hingga titik tertentu di dalam otak dengan tujuan melakukan pengamatan fisiologis atau untuk menghancurkan jaringan pada penyakit seperti paralisis agitans, multiple sclerosis dan epilepsy. Pemeriksaan untuk mengetahui lokasi tumor dengan sinar X, CT, sedangkan untuk menghasilkan dosis tinggi pada radiasi tumor sambil meminimalkan pengaruh pada jaringan otak di sekitarnya dilakukan pemeriksaan radiosotop (III) dengan cara ditempelkan langsung ke dalam tumor.

### **g. Komplikasi**

Menurut ( Smeltzer, 2013) komplikasi dari SOL yaitu:

1. Kehilangan memori
2. Paralisis
3. Peningkatan ICP
4. Kehilangan/kerusakan verbal/berbicara
5. Kehilangan/kerusakan sensasi khusus

## 6. Mental confusion

Peningkatan TIK yang di sebabkan edema cerebral/perdarahan adalah komplikasi mayor pembedahan intracranial, dengan manifestasi klinik:

1. Perubahan visual dan verbal
2. Perubahan kesadaran (Level of consciousness/LOC) berhubungan dengan sakit kepala
3. Perubahan pupil
4. Kelemahan otot/paralisis
5. Perubahan pernafasan

Di samping terjadi komplikasi diatas, ada beberapa juga temuan gangguan yang terjadi yaitu:

1. Gangguan fungsi neurologis
2. Gangguan kognitif
3. Gangguan tidur dan mood
4. Disfungsi seksual

## 2. Craniotomy

### a. Pengertian

Craniotomy adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk mengeluarkan hematoma di dalam ruangan intrakranial dan untuk mengurangi tekanan intrakranial dari bagian otak dengan cara membuat suatu lubang pada tulang tengkorak kepala (Siska & Zam, 2017)

Craniotomy adalah suatu tindakan radikal yang dilakukan sebagai penanganan untuk peningkatan tekanan intrakranial, dimana dilakukan pengangkatan bagian tertentu dari tulang tengkorak kepala dan duramater dibebaskan agar otak dapat membesar tanpa adanya herniasi. Bagian dari tulang tengkorak kepala yang diangkat ini disebut dengan bone flap. Bone flap ini dapat disimpan pada perut pasien dan dapat dipasang kembali ketika penyebab dari peningkatan ICP tersebut telah disingkirkan. Material sintetik digunakan sebagai pengganti dari bagian tulang tengkorak yang diangkat. Tindakan pemasangan material sintetik ini dikenal dengan Cranioplasty (Eccher,2004 ,Gulli. Dkk, 2010).

Craniotomy adalah salah satu bentuk dari operasi pada otak. Operasi ini paling banyak digunakan dalam operasi untuk mengangkat tumor pada otak. Operasi ini juga sering digunakan untuk mengangkat bekuan darah (hematom), untuk mengontrol perdarahan, aneurisma otak, abses otak, memperbaiki malformasi arteri vena, mengurangi tekanan intrakranial, atau biopsi (Gulli. dkk, 2010).

**b. Komplikasi** (Gulli. dkk, 2010):

1. Edema cerebral
2. Perdarahan epidural: Yaitu penimbunan darah dibawah durameter.  
Terjadi secara akurat dan biasanya karena perdarahan arteri yang mengancam jiwa.
3. Perdarahan subdural

4. Perdarahan intracranial
5. Hipovolemik syok
6. Hydrocephalus
7. Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit (SIADH atau diabetes Insipidus)
8. Gangguan perfusi jaringan sehubungan dengan tromboflebitis. Tromboflebitis post operasi biasanya timbul 7-14 hari setelah operasi.
9. Infeksi: Infeksi luka sering muncul pada 36-46 jam setelah operasi
10. Kerusakan integritas kulit sehubungan dengan dehisensi luka atau eviserasi. Factor penyebab dehisensi atau eviserasi adalah infeksi luka, kesalahan menutup waktu pembedahan.

**c. Penatalaksanaan Keperawatan**

1. Mengurangi komplikasi akibat pembedahan Craniotomy
2. Mempercepat penyembuhan
3. Mengembalikan fungsi pasien semaksimal mungkin seperti sebelum operasi
4. Mempertahankan konsep diri pasien
5. Mempersiapkan pasien pulang

**d. Perawatan pasca Pembedahan**

Menurut Satyanegara, 2010:

1. Tindakan keperawatan post craniotomy
  - a. Monitor kesadaran, tanda-tanda vital, CVP, intake dan output

- b. Observasi dan catat sifat drain (warna, jumlah) drainage
- c. Dalam mengatur dan menggerakkan posisi pasien harus hati-hati jangan sampai drain tercabut.
- d. Perawatan luka operasi secara steril

## 2. Makanan

Pada pasien pasca pembedahan biasanya tidak diperkenankan menelan makanan sesudah pembedahan, makanan yang dianjurkan pada pasien post craniotomy adalah makanan tinggi protein dan vitamin C yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh untuk pencegahan infeksi.

- 3. Mobilisasi
- 4. Pemenuhan kebutuhan eliminasi

## e. Anatomi dan Fisiologi Otak

### 1. Anatomi Otak

Otak bertanggung jawab dalam mengurus organ dan jaringan yang terdapat di kepala. Otak terdiri atas otak besar atau serebrum (cerebrum), otak kecil atau cerebelum (cerebellum) dan batang otak (truncus serebri). Jaringan otak dibungkus oleh tiga selaput otak (meninges) yang dilindungi oleh tulang tengkorak dan mengapung dalam suatu cairan yang berfungsi menunjang otak yang lembek dan halus sebagai penyerap goncangan akibat pukulan dari luar terhadap kepala (Satyanegara, 2010).

## 2. Histologi Susunan Saraf Pusat

Bila dibuat penampang melintang bagian-bagian dari susunan saraf pusat, akan terlihat adanya jaringan dengan warna berbeda. Sebagian tampak berwarna putih dan sebagian lagi berwarna agak gelap (kelabu). Atas dasar itu, susunan saraf pusat dibagi menjadi substansia grisea yang berwarna kelabu dan substansia alba yang berwarna putih. Warna kelabu ini disebabkan oleh banyaknya badan sel saraf di bagian tersebut, sedangkan warna putih ditimbulkan oleh banyaknya serabut saraf yang bermielin, sel saraf yang terdapat dalam susunan saraf pusat juga dapat dibagi menjadi sel saraf dan sel penunjang (Satyanegara, 2010).

Sel penunjang merupakan sel jaringan ikat yang tidak berfungsi untuk menyalurkan impuls. Pada sel saraf serabut dengan diameter besar ditandai dengan nama serabut alpha atau A, beta atau B untuk yang lebih kecil dan gamma untuk yang lebih kecil lagi pada ujung-ujung saraf yang membentuk sinaps, ternyata terdapat gelembung yang menghasilkan macam-macam zat kimia. Karena demikian banyaknya sinaps yang terdapat di otak, secara keseluruhan otak dapat dianggap sebagai sebuah kelenjar yang sangat besar (Satyanegara, 2010).

## 3. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dilakukan adalah :

a) Dexamethason / kalmetason adalah sebagai pengobatan untuk

anti edema serebral, dosis sesuai dengan berat ringannya trauma.

- b) Therapi hiperventilasi (trauma kepala berat) untuk mengurangi vasodilatasi
  - c) Pemberian analgetik
  - d) Pengobatan anti edema dengan larutan hipertonis yaitu manitol 20% glukosa 40% atau gliserol.
  - e) Antibiotik yang mengandung barrier darah otak (pinicilin) atau untuk infeksi anaerob diberikan metronidazole.
  - f) Makanan atau berupa cairan infus seperti dextrose 5%, aminousin dan aminofel (pada 18 jam pertama dari terjadinya suatu kecelakaan) dan 2-3 hari kemudian diberikan makanan lunak.
  - g) Pembedahan
- (Satyanegara, 2010)

### **3. Chlorhexidine Gluconate (CHG)**

#### **a. Pengertian**

*Chlorhexidine Gluconate* (CHG) adalah obat yang berfungsi sebagai obat antiseptik untuk melawan infeksi akibat dari bakteri.

*Chlorhexidine* adalah obat yang sediaannya ada bermacam bentuk, dalam bentuk topikal atau salep, larutan, dan obat kumur (Joseph, 2018).

*Chlorhexidine Gluconate* (CHG) adalah suatu antiseptic yang termasuk golongan *bisbiguanide* umumnya digunakan dalam bentuk gluconatnya. *Chlorhexidine Gluconate* (CHG) digunakan sebagai *surgical scrub, mouth wash, pediatri bath & general skin antiseptic*. *Chlorhexidine* menyerang bakteri Gram positif dan negatif, bakteri ragi, jamur, protozoa, alga dan virus. *Chlorhexidine* merupakan antiseptik dan disinfektan yang mempunyai efek *bakterisidal* dan *bakteriostatik* terhadap bakteri Gram (+) dan Gram (-). *Chlorhexidine* lebih efektif terhadap bakteri Gram positif dibandingkan dengan bakteri Gram negatif (Ariestanti, 2013).

*Chlorhexidine* mampu bekerja sebagai *bakteriostatik* (menghambat pertumbuhan bakteri) maupun *bakterisida* (membunuh bakteri), kemampuan *chlorhexidine Gluconate* 2% bekerja pada spectrum luas, bekerja cepat, absorpsi minimal serta mempunyai aktivitas pada darah atau jaringan yang sangat baik (Rondhianto, Rahmawati, Agustin, 2015)

*Chlorhexidine Gluconate* 2% lebih efektif menurunkan kolonisasi *Staphylococcus aureus*. Hal ini dikarenakan mekanisme kerja *chlorhexidine* dengan mengganggu biofilm bakteri. Biofilm merupakan suatu membrane yang diproduksi oleh bakteri yang dapat melindungi sel-sel didalamnya dan meningkatkan ketahanan bakteri terhadap antimikroba. Banyak agen antimikroba memiliki kesulitan untuk menghilangkan bakteri yang memiliki biofilm. *Chlorhexidine*

*Gluconate* 2% menunjukkan kemampuan untuk membantu menghambat bakteri dengan mencegah pertumbuhan dan perkembangan biofilms. *Chlorhexidine* dapat merusak dinding sel dan mengganggu osmosis. Menurunnya tingkat fermentasi pada medium agar setelah perlakuan dengan *chlorhexidine* 0,2% dikarenakan oleh kemampuan bakteriostatik dari *chlorhexidine Gluconate* 2%, Rondhianto,dkk (2015).

*Chlorhexidine* adalah obat yang tersedia dalam dosis-dosis sebagai berikut (Joseph, 2018):

1. Larutan, oral untuk kumur: dengan kandungan sebanyak 0.12%
2. Cair, topikal: dengan kandungan sebanyak 0.5%, 2%, 4%

*Chlorhexidine gluconate* adalah antiseptik yang sangat baik. Ia tetap aktif terhadap mikroorganisme di kulit beberapa jam sesudah pemberian dan aman bahkan untuk bayi dan anak. Karena *chlorhexidine gluconate* diinaktivasi oleh sabun, aktivitas residualnya bergantung pada konsentrasinya. Konsentrasi 2 - 4% merupakan yang dianjurkan. Formulasi baru 2% dalam air dan 1% *chlorhexidine* tanpa air, dicampur alkohol juga efektif. *Chlorhexidine* memiliki efek mengendap di kulit dan tidak mengiritasi. Tidak seperti antimikrob lain, *chlorhexidine* menunjukkan efektivitas terhadap bentuk lain dari mikrob termasuk spora, protozoa, dan menghancurkan virus yang berkapsul. *Chlorhexidine* aktif sekitar 48 jam di kulit dan tidak dipengaruhi oleh

cairan tubuh lain dan dapat diaplikasikan untuk implan, kateter vena, dan alat medis lain (Rondhianto et al. 2016) .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Quach, Caroline, dkk (2014) didapatkan hasil bahwa untuk menurunkan angka infeksi nosokomial terutama pada pasien bayi dan anak yang merupakan pasien tingkat ketergantungan total yaitu dengan menggunakan CHG (*Clorhexidine glukonat*) 2% pada saat dimandikan.

#### **4. Bakteremia**

##### **a. Pengertian**

Bakteremia adalah suatu kondisi di mana bakteri hadir dalam aliran darah, dimana didalam aliran darah terjadi secara sementara, hilang timbul, atau menetap. Hal ini diakibatkan karena infeksi nosokomial yang seharusnya dapat dicegah. Bakteremia sering terjadi terutama pada pasien anak-anak yang membutuhkan perawatan total oleh tenaga kesehatan ( Wicaksono, 2015).

Bakteremia dapat didefinisikan sebagai adanya bakteri yang viabel pada aliran darah yang dibuktikan dengan pertumbuhan pada kultur darah dimanana kontaminasi telah dikesampingkan. Kontaminasi terjadi ketika kultur darah positif karena mikroorganisme yang tidak berasal dari aliran darah dan dapat menghasilkan tidak layaknya teknik steril dalam mendapatkan kultur darah. Kultur darah dengan predominan mikroorganisme patogen seperti *Escherichia coli* atau *Streptococcus pneumoniae* biasanya mengindikasikan bakteremia

yang sebenarnya namun sebaliknya, sulit untuk menentukan signifikansi dari kultur darah dengan kontaminan yang berasal dari kulit. Pada praktek klinis sehari-hari diagnosis bakteremia dibuat berdasarkan semua data mikrobiologis dan klinis (Khasanah, 2016).

Walaupun demikian, dengan pendekatan ini data yang didapatkan tidak layak jika berasal dari data retrospektif dari data mikrobiologi atau sistem pengawasan elektronik karena kurangnya data klinis. Penggunaan algoritma komputer yang hanya berdasarkan dari data kultur darah sendiri tanpa adanya data klinis telah dikembangkan untuk membedakan bakteremia yang sebenarnya dan kontaminasi. Kebanyakan kasus bakteremia dianggap penting secara klinis karena kultur darah biasanya diambil ketika adanya tanda-tanda dari infeksi..

Pada anak yang usianya kurang dari 3 bulan, risiko bakteremia adalah 1,2-11%. Pada anak usia 3-36 bulan, risiko sebesar 10-90% tergantung kriteria-kriteria. Penelitian menunjukkan bahwa 2-15% dari infant dengan usia di bawah 3 bulan yang demam mengalami bakteremia (Nicholas, 2012).

## **b. Klasifikasi Bakteremia**

### **1. Klasifikasi Bakteremia (Ikrimah, 2015):**

Bakteremia dapat diklasifikasikan berdasarkan tempat perolehan, mikroorganisme penyebab, dan fokus infeksi.

a) Tempat Perolehan

Bakteremia secara tradisional telah diklasifikasikan dari tempat perolehannya sebagai *community acquired* atau *nosocomial*. Bakteremia yang didapat di masyarakat adalah dimana kejadian atau inkubasi terjadi pada saat masuk rumah sakit sedangkan nosokomial adalah kejadian atau inkubasi terjadi setelah masuk rumah sakit. Perbedaannya didapat berdasarkan pada semua data klinis yang didapat. Walaupun demikian banyak studi yang menggunakan batas waktu 48 hingga 72 jam setelah masuk rumah sakit untuk membedakan antara bakteremia yang didapat di masyarakat dan nosokomial dan batas waktu yang telah ditetapkan menjadi ciri dari bakteremia.

Pertama, memfasilitasi perbandingan tiap studi. Kedua, karena data bakteremia berdasarkan data retrospektif maka data meliputi ribuan bakteremia dan dapat menambah jam kerja untuk menentukan tempat terjangkitnya dengan tabel yang detail. Juga, tabel yang dilihat dapat menjadi bias karena variasi yang terjadi. Tidak ada konsensus dalam batas waktu yang telah ditentukan telah dicapai dan sesuai dengan Lebovici et al, dimana telah ditunjukkan bahwa tidak ada batas waktu yang spesifik yang dapat membedakan bakteremia yang didapat di masyarakat maupun nosokomial berdasarkan karakteristik pasien atau mikroorganisme penyebab.

Peningkatan jumlah pasien yang sering kontak dengan sistem kesehatan sebagai pasien rawat jalan dimana mereka mendapat perawatan seperti kemoterapi atau hemodialisa. Pada tahun 2002, Friedman et al. mengetahui pentingnya membedakan antara bakteremia didapat di masyarakat pada pasien yang tidak kontak dengan pemberi layanan kesehatan (*community acquired bakteremia*) dan pada pasien yang kontak dengan layanan kesehatan dalam waktu dekat (*healthcare associated bakteremia*) karena pada dua grup ini pasien menunjukkan perbedaan penting dengan karakteristik klinis, mikroorganisme yang diisolasi.

Singkatnya Friedman et al mendefinisikan infeksi nosokomial termasuk salah satu di bawah ini : masuk rumah sakit dalam waktu dekat, bertempat tinggal pada rumah perawatan atau fasilitas perawatan jangka panjang, datang ke rumah sakit untuk mendapat terapi intravena atau hemodialisa, atau mendapatkan pelayanan medis spesial di rumah. Walaupun definisi yang dikemukakan oleh Friedman et al. telah digunakan secara luas untuk variasi definisi dan telah dipublikasi pada literatur. Kesimpulannya. Bakteremia dapat diklasifikasikan berdasarkan tempat dimana pasien terkena bakteremia baik didapat di masyarakat, berhubungan dengan petugas medis, maupun nosokomial.

## b) Mikroorganisme Penyebab

Bakteremia dapat diklasifikasikan berdasarkan kelas dari mikroorganisme (ex : bakteri batang gram negatif) atau mikroorganisme spesifik yang telah menginfeksi aliran darah. Pada negara barat, penyebab paling banyak dari bakteremia pada populasi yang tidak dipilih adalah *eschericia coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus pneumoniae*.

Pada negara berkembang *Salmonella enterica* serotipe thypoid mendominasi dan menjadi penyebab sekitar 30% seluruh bakteremia. Distribusi mikroorganisme berhubungan erat dengan tempat orang tersebut terkena dan tempat infeksinya. *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* adalah penyebab tersering dari bakteremia tanpa memperhatikan tempat terkenanya. *Streptococcus pneumoniae* sering menjadi penyebab bakteremia yang ditularkan dari masyarakat sedangkan stafilokokus non koagulase, *Pseudomonas* sp, *Enterococcus* sp, jamur dan *multiple organism* (polymicrobial bakteremia) menjadi penyebab bakteremia karena petugas medis dan nosokomial.

## c) Fokus Infeksi

Pada umumnya, fokus infeksi tersering yang dapat menjadi bakteremia adalah saluran kemih, saluran nafas bawah dan saluran pencernaan. Walaupun demikian, distribusi dari fokus infeksi beragam tergantung dari tempat penyebabnya dan mikroorganisme

yang diisolasi, yang dapat memberikan petunjuk untuk mencari sumber infeksi.

Bakteremia yang didapat di masyarakat biasanya disebabkan oleh infeksi saluran kemih atau saluran nafas bawah sedangkan penyebab dari infeksi bakteremia karena petugas medis dan nosokomial sering dihubungkan dengan infeksi karena kateter. Fokus infeksi masih belum diketahui pada 22% pasien bakteremia. Pengetahuan tentang hubungan dari tempat terkena infeksi, mikroorganisme penyebab dan fokus infeksi dapat membantu untuk mencari fokus infeksi dan pilihan terapi antibiotik empiris yang tepat.

### **c. Manifestasi Klinik**

Sejumlah tanda umumnya muncul pada suspect bakteremia, termasuk demam, menggigil, dan infeksi yang didokumentasi atau merupakan suspect. Riwayat pasien harus meliputi penilaian dari simptom untuk menduga fokus spesifik infeksi termasuk gejala gastrointestinal, respirasi, abdomen, genitourinaria, kulit dan jaringan lunak. Adanya komorbiditas yang signifikan seperti immunosupresi (ex : keganasan, penggunaan steroid, neutropenia), atau instrumentasi invasif yang baru dilakukan, pemasangan kateter, alat vaskuler, atau iv line harus diperiksa.

Pemeriksaan fisik harus dimulai dengan penilaian dari tanda-tanda vital. Temperatur, tekanan darah, denyut nadi, dan frekuensi

nafas harus diukur dan adanya rigor harus dicatat. Pemeriksaan kardiovaskuler, pulmoner, abdomen, kulit dan status mental selalu dilakukan. Semua kateter, alat Intravena, atau selang drainase harus terlihat dan kulit disekitar alat perkutaneus harus dipalpasi untuk adanya hangat, eritema, dan drainase yang berisi pus. Adanya fenomena emboli atau murmur regurgitasi yang baru merupakan indikator potensial dari endocarditis infeksi(Coburn et al, 2012)

Pemeriksaan darah lengkap dilakukan untuk melihat naik atau turunnya jumlah sel darah putih atau adanya peningkatan jumlah neutrofil. Granulasi toksik atau vakuolisasi dari leukosit atau adanya neutrofil berbeentuk band merupakan tanda yang lebih spesifik. Jumlah platelet yang rendah dapat juga menjadi indikasi adanya disseminated intravascular coagulation dan juga dapat menjadi sepsis yang parah. Defisit basa dan peningkatan jumlah serum laktat juga merupakan indikasi dari sepsis. Gangguan ginjal akut juga merupakan indikasi awal adanya end organ dysfunction. Investigasi tambahan juga harus dilakukan untuk memeriksa fokus infeksi seperti urinalisis (infeksi saluran kemih), radiografi dada (pneumonia), lumbar puncture (meningitis), foto polos abdomen (ex : appendicitis, divertikulitis, atau kolesistitis) (Coburn et al, 2012).

#### **d. Diagnosis**

Diagnosa bakteremia dapat dibuat bila seseorang secara tiba-tiba mengalami demam tinggi, menggigil dan ada infeksi yang sebelumnya terjadi. Dari pemeriksaan fisik dapat didapatkan infeksi pada masuknya IV line, kateter dan alat vaskuler berupa hangat, eritema, maupun drainase yang berisi pus (Coburn et al, 2012). Dari laboratorium akan didapatkan peningkatan jumlah neutrofil, penurunan jumlah platelet. Untuk mencari sumber penyebab dapat dilakukan urinalisis (infeksi saluran kemih), radiografi dada (pneumonia), lumbar puncture (meningitis), foto polos abdomen (appendicitis, divertikulitis, atau kolesistitis). Kultur dari sumber dapat dilakukan untuk mencari bakteri patogen penyebab bakteremia (Coburn et al, 2012).

### **5. Anak Usia Sekolah**

#### **a. Pengertian**

Anak diartikan sebagai seseorang yang berusia kurang dari delapan belas tahun dalam masa tumbuh kembang dengan kebutuhan khusus, baik kebutuhan fisik, psikologis, sosial, dan spiritual (Hidayat, 2009).

Usia sekolah adalah anak pada usia 6-12 tahun, yang artinya sekolah menjadi pengalaman inti pada anak. Periode ketika anak-anak dianggap mulai bertanggung jawab pada perilakunya sendiri dalam berhubungan dengan orang tua, teman sebaya, dan orang lain. Usia sekolah merupakan masa anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk

keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan tertentu (Wong, 2009).

## **b. Perkembangan Anak Usia Sekolah**

### **1. Perkembangan Biologis**

Saat umur 6-12 tahun, pertumbuhan serata 5 cm pertahun untuk tinggi badan dan meningkat 2-3 kg pertahun untuk berat badan. Selama usia tersebut anak laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan ukuran tubuh. Anak laki-laki cenderung kurus dan tinggi, anak perempuan cenderung gemuk. Pada usia ini, pembentukan jaringan lemak lebih cepat perkembangannya dari pada otot.

#### **a) Perubahan Proporsional**

Anak-anak usia sekolah lebih anggun daripada saat mereka usia pra sekolah, dan mereka dapat berdiri tegak diatas kaki mereka sendiri. Proporsi tubuh mereka tampak lebih ramping dengan kaki yang lebih panjang, proporsi tubuh bervariasi dan pusat gaya berat mereka lebih rendah, Postur lebih tinggi daripada usia pra sekolah untuk memfasilitasi lokomotor dan efisiensi dalam menggunakan lengan tubuh. Proporsi ini memudahkan anak untuk beraktifitas seperti memanjat, mengendarai sepeda, dan aktifitas lainnya. Lemak berkurang secara bertahap dan pola distribusi lemak berubah, menyebabkan penampakan tubuh anak yang lebih ramping selama tahun-tahun pertengahan.

Perubahan yang paling nyata dan dapat menjadi indikasi terbaik peningkatan kematangan pada anak-anak adalah penurunan lingk

kepala dalam hubungannya terhadap tinggi tubuh saat berdiri, penurunan lingkaran pinggang dalam hubungannya dengan tinggi badan dan peningkatan panjang tungkai dalam hubungannya dengan tinggi badan. Observasi ini sering memberikan petunjuk terhadap tingkat kematangan fisik anak yang terbukti berguna dalam memprediksi kesiapan anak untuk memenuhi tuntutan sekolah.

Perubahan wajah, karakteristik dan anatomi tertentu adalah khas pada masa anak-anak pertengahan. Proporsi wajah berubah pada saat wajah tumbuh lebih cepat terkait dengan pertumbuhan tulang tengkorak yang tersisa. Tengkorak dan otak tumbuh sangat lambat saat periode ini dan setelah itu, ukurannya bertambah sedikit.

#### b) Kematangan Sistem

Sistem gastrointestinal: Direfleksikan dengan masalah lambung yang lebih sedikit, mempertahankan kadar glukosa darah dengan lebih baik, dan peningkatan kapasitas lambung yang memungkinkan retensi makanan lebih lama. Kapasitas kandung kemih: Umumnya lebih besar pada anak perempuan dibandingkan anak laki-laki. Denyut jantung dan frekuensi pernapasan akan terus-menerus menurun dan tekanan darah meningkat selama 6-12 tahun. Sistem Imun menjadi lebih kompeten untuk melokalisasi infeksi dan menghasilkan respon antigen dan antibodi. Tulang terus mengalami pengerasan selama kanak-kanak tetapi kurang dapat menahan dan tarikan otot dibandingkan tulang yang sudah matur.

### c) Prapubertas

Pra remaja adalah periode yang dimulai menjelang akhir masa kanak-kanak pertengahan dan berakhir pada ulang tahun ke tiga belas. Tidak ada usia universal saat anak mendapatkan karakteristik prapubertas (tanda fisiologis pertama muncul kira-kira saat berusia 9 tahun terutama pada anak perempuan) dan biasanya tampak jelas pada umur 11-12 tahun.

## 2. Perkembangan Psikososial

Masa kanak-kanak pertengahan adalah periode perkembangan psikoseksual yang dideskripsikan oleh Freud sebagai periode laten, yaitu waktu tenang antara fase odipus pada masa kanak-kanak awal dan erotisme remaja. Selama waktu ini, anak-anak hubungan dengan teman sebaya sesama jenis setelah pengabaian pada tahun-tahun sebelumnya dan didahului ketertarikan pada lawan jenisnya yang menyertai pubertas.

## 3. Perkembangan Kognitif

Ketika anak memasuki masa sekolah, mereka mulai memperoleh kemampuan untuk menghubungkan serangkaian kejadian untuk menggambarkan mental anak yang dapat diungkapkan secara verbal ataupun simbolik. Tahap ini diistilahkan sebagai operasional konkret oleh piaget, ketika anak mampu menggunakan proses berpikir untuk mengalami peristiwa dan tindakan.

#### **4. Perkembangan Moral**

Pada saat pola pikir anak sudah berubah dari egosentrisme ke pola pikir lebih logis, mereka juga bergerak melalui tahap perkembangan kesadaran diri dan standar moral. Walaupun anak usia 6-7 tahun mengetahui peraturan dan perilaku yang diharapkan dari mereka, mereka tidak memahami alasannya. Penguatan dan hukuman mengarahkan penilaian mereka: suatu tindakan yang buruk adalah yang melanggar peraturan dan membahayakan. Oleh karena itu, anak usia 6-7 tahun kemungkinan menginterpretasikan kecelakaan dan ketidakberuntungan sebagai hukuman atau akibat tindakan “buruk” yang dilakukan anak. Anak usia sekolah yang lebih besar lebih mampu menilai suatu tindakan berdasarkan niat dibandingkan akibat yang dihasilkan.

#### **5. Perkembangan spiritual**

Anak-anak usia dini berpikir dalam batasan konkret tetapi merupakan pelajar yang baik dan memiliki kemauan yang besar untuk mempelajari Tuhan. Mereka tertarik pada konsep surga dan neraka, dan dengan perkembangan kesadaran diri dan perhatian terhadap peraturan, anak takut akan masuk neraka karena kesalahandalam berperilaku. Anak-anak usia sekolah ingin dan berharap dihukum jika berperilaku yang salah dan, jika diberi pilihan, anak cenderung memilih hukuman yang sesuai dengan kejahatannya. Oleh karenanya, konsep agama harus dijelaskan pada anak dalam istilah yang konkret. Mereka merasa

nyaman dengan berdoa atau melakukan ritual agama dan jika aktifitas ini merupakan bagian dari kegiatan sehari-hari anak, hal ini dapat membantu anak melakukan coping dalam menghadapi situasi sehari-hari.

## **6. Perkembangan Sosial**

Salah satu agen sosial penting dalam kehidupan anak usia sekolah adalah teman sebaya. Selain orang tua dan sekolah, kelompok teman sebaya memberi sejumlah hal yang penting kepada anggotanya. Anak-anak memiliki budaya yang mereka sendiri, disertai rahasia, adat istiadat, dan kode etik yang meningkatkan rasa solidaritas kelompok dan melepaskan diri dari orang dewasa. Melalui hubungan dengan teman sebaya, anak belajar bagaimana menghadapi dominasi dan permusuhan, berhubungan dengan pemimpin dan pemegang kekuasaan, serta menggali ide-ide dari lingkungan fisik.

## **7. Perkembangan Konsep Diri**

Istilah konsep diri merujuk pada pengetahuan yang disadari mengenai berbagai persepsi diri, seperti karakteristik fisik, kemampuan, nilai, ideal diri, dan penghargaan serta ide-ide dirinya sendiri dalam hubungannya dengan orang lain, konsep diri juga termasuk juga termasuk citra tubuh, seksualitas, dan harga diri seseorang. Konsep diri yang positif membuat anak merasa senang, berharga dan mampu memberikan kontribusi dengan baik. Perasaan seperti itu menyebabkan penghargaan diri, kepercayaan diri, dan perasaan bahagia secara umum.

Perasaan negatif menyebabkan keraguan terhadap diri sendiri. Anak usia sekolah memiliki persepsi yang cukup akurat dan positif tentang keadaan fisik mereka sendiri.

Bermain dianggap sangat penting bagi untuk perkembangan fisik dan fisiologi, karena selama bermain anak mengembangkan berbagai keterampilan sosial memungkinkannya untuk menikmati keanggotaan kelompok dalam masyarakat anak-anak. Bentuk permainan yang sering diamati pada usia ini:

- 1) Bermain konstruktif: membuat sesuatu hanya untuk bersenang-senang saja tanpa memikirkan manfaatnya, seperti menggambar, melukis dan membentuk sesuatu.
- 2) Menjelajah: Ingin bermain jauh dari lingkungan rumah.
- 3) Mengumpulkan: benda-benda yang menarik perhatian dan minatnya, membawa benda ke rumah, menyimpan dalam laci, dan tidak memperlihatkan koleksinya dalam laci.
- 4) Permainan dan olahraga: cenderung ingin memainkan permainan anak besar (bola basket dan sepak bola), dan senang pada permainan yang bersaing.
- 5) Hiburan: anak ingin meluangkan waktu untuk membaca, mendengar radio, menonton atau melamun.

### **c. Masalah Anak Usia Sekolah**

Masalah-masalah yang sering terjadi pada anak usia sekolah meliputi bahaya fisik dan psikologi:

## 1. Bahaya Fisik

### a. Penyakit

Penyakit infeksi pada usia sekolah jarang sekali terjadi karena adanya kekebalan yang didapat dari imunisasi yang pernah didapatkan semasa bayi dan di ulang pada kelas satu atau kelas emam, tetapi yang berbahaya adalah penyakit palsu atau khayal untuk menghindarkan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Penyakit yang sering timbul adalah penyakit yang berhubungan dengan kebersihan diri anak.

### b. Kegemukan

Kegemukan terjadi bukan karena adanya perubahan pada kelenjar, tetapi karena banyaknya karbohidrat yang dikonsumsi. Bahaya kegemukan yang mungkin dapat terjadi:

- 1) Anak kesulitan mengikuti kegiatan bermain sehingga kehilangan kesempatan untuk mencapai keterampilan yang penting untuk keberhasilan sosial.
- 2) Teman-temannya sering mengganggu dan mengejek dengan sebutan-sebutan “Gendut” atau sebutan lain sehingga anak merasa rendah diri.

### c. Kecelakaan

Kecelakaan terjadi akibat keinginan anak untuk bermain yang menghasilkan bekas fisik, kecelakaan yang dianggap sebagai kegagalan dan anak bersikap hati-hati akan berbahaya bagi psikologisnya sehingga anak merasa takut terhadap kegiatan fisik. Bila hal ini terjadi dapat berkembang menjadi rasa malu yang mempengaruhi hubungan sosial.

#### d. Kecanggungan

Pada masa ini anak mulai membandingkan kemampuannya dengan teman sebaya. Bila muncul rasa tidak mampu dapat menjadi dasar untuk rendah diri.

## 2. Bahaya Psikologis

### a. Bahaya dalam berbicara.

Ada empat bahaya yang umum terjadi pada anak usia sekolah:

- 1) Kosakata yang kurang dari rata-rata yang menghambat tugas-tugas di sekolah dan menghambat komunikasi dengan orang lain.
- 2) Kesehatan dalam berbicara seperti salah ucap, dan kesalahan tata bahasa, cacat dalam berbicara seperti gagap, akan membuat anak sadar diri sehingga anak hanya bicara bila perlu.
- 3) Anak yang mempunyai kesulitan berbicara dalam bahasa yang digunakan dalam lingkungan sekolah akan terhalang dalam usaha berkomunikasi dan merasa bahwa ia berbeda.
- 4) Pembicaraan yang bersifat egosentris, yang mengkritik, dan merendahkan orang lain dan yang bersifat membual akan ditentang oleh temannya.

## 3. Bahaya Emosi

Anak akan dianggap tidak matang baik oleh teman sebaya maupun oleh orang dewasa, bila ia masih menunjukkan pola-pola ekspresi emosi yang kurang menyenangkan, seperti marah yang meledak-ledak sehingga kurang disenangi oleh orang lain.

#### **4. Bahaya Bermain**

Anak yang kurang memiliki dukungan sosial akan merasa kekurangan kesempatan untuk mempelajari permainan dan olahraga yang penting untuk menjadi anggota kelompok. Anak yang dilarang menghayal akan membuang waktu atau dilarang membuat kegiatan kreatif dan berani akan mengembangkan kebiasaan yang penurut dan kaku.

#### **5. Bahaya dalam konsep diri.**

Anak yang mempunyai konsep diri yang ideal biasanya merasa tidak puas pada diri sendiri dan puas pada perlakuan orang lain. Bila konsep sosialnya didasarkan pada berbagai stereotip, ia cenderung berprasangka dan bersikap diskriminatif dalam memperlakukan orang lain. Karena konsepnya berbobot emosi maka itu cenderung menetap dan terus memberikan pengaruh buruk pada penyesuaian sosial anak.

#### **6. Bahaya Moral.**

- 1) Perkembangan kode moral sesuai konsep teman-teman atau berdasarkan konsep media massa tentang benar dan salah yang tidak sesuai dengan kode etik orang dewasa.
- 2) Tidak berhasil mengembangkan suara hati sebagai pengawas dalam terhadap perilaku.
- 3) Disiplin yang tidak konsisten membuat anak tidak yakin akan apa yang sebaiknya dilakukan.
- 4) Hukuman Fisik merupakan contoh agresi anak.

- 5) Menganggap dukungan teman terhadap perilaku yang salah begitu memuaskan sehingga perilaku menjadi kebiasaan.
- 6) Tidak sabar terhadap perbuatan orang lain yang salah.

### **7. Bahaya yang menyangkut minat**

- 1) Tidak berminat dalam hal-hal yang dianggap penting oleh teman-teman sebaya.
- 2) Mengembangkan sikap yang kurang baik terhadap minat yang dapat bernilai bagi dirinya, seperti kesehatan dan sekolah.

### **8. Bahaya dalam penggolongan peran seks**

Ada dua bahaya yang umum dalam penggolongan peran seks. Kegagalan untuk mempelajari organ seks, peran seks yang dianggap pantas oleh teman sebaya, dan ketidakmauan untuk melakukan peran seks yang disetujui. Bahaya yang pertama, cenderung berkembang bila anak dibesarkan oleh keluarga ketika orang tuanya melakukan peran seks yang berbeda dengan orang tua teman-temannya. Bahaya yang kedua berkembang bilamana anak perempuan dan laki-laki diharapkan melakukan peran-peran tradisional.

### **9. Bahaya dalam perkembangan kepribadian**

Ada dua bahaya yang serius dalam perkembangan kepribadian periode ini. Pertama, perkembangan konsep diri dan kedua egosentrisme yang merupakan lanjutan dari awal masa kanak-kanak. Egosentrisme merupakan yang serius karena memberikan rasa penting dari yang palsu.

### **10. Bahaya hubungan keluarga**

Pertentangan dengan anggota-anggota keluarga mengakibatkan dua hal: melemahkan ikatan keluarga dan menimbulkan kebiasaan pola penyesuaian yang buruk, serta masalah-masalah yang dibawa keluar rumah (Cahyaningsih, 2011).

## **B. Konsep Keperawatan**

Proses keperawatan terdiri atas lima tahap yang berurutan dan saling berhubungan, yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Tahap-tahap tersebut berintegrasi terhadap fungsi intelektual *problem-solving* dalam mendefinisikan suatu asuhan keperawatan. Pada pertengahan tahun 1970-an, Bloch (1974), Roy (1975), Mundinger dan Jauron (1975), serta Aspinal (1976), menambahkan tahap diagnosis pada proses keperawatan sehingga menjadi lima tahap, yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

Tujuan proses keperawatan secara umum adalah untuk menyusun kerangka konsep berdasarkan keadaan individu (klien), keluarga, dan masyarakat agar kebutuhan mereka dapat terpenuhi. Proses keperawatan adalah suatu tahapan desain tindakan yang ditujukan untuk memenuhi tujuan keperawatan, yang meliputi mempertahankan keadaan kesehatan klien yang optimal, apabila keadaanya berubah menjadi suatu kuantitas dan kualitas asuhan keperawatan terhadap kondisinya guna kembali ke keadaan yang normal, jika kesehatan yang optimal tidak dapat tercapai, proses keperawatan harus dapat memfasilitasi kualitas kehidupan yang maksimal berdasarkan

keadaanya untuk mencapai derajat kehidupan yang lebih tinggi selama hidupnya (Iyer et al., 1996 dalam Carpenito, 2007).

### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawatan yang di hadapi pasien baik fisik, mental, sosial maupun spiritual dapat ditentukan. Tahap ini mencakup tiga kegiatan yaitu pengumpulan data, analisis data penentuan masalah kesehatan serta keperawatan. Diperoleh data dan informasi mengenai masalah kesehatan yang ada pada pasien sehingga dapat ditentukan tindakan yang harus di ambil untuk mengatasi masalah tersebut yang menyangkut aspek fisik, mental, sosial dan spiritual serta faktor lingkungan yang mempengaruhinya.

Sistem adaptasi mempunyai input berasal dari internal. Roy mengidentifikasi bahwa input sebagai stimulus. Stimulus sebagai suatu unit informasi, kejadian atau energi dari lingkungan. Sejalan dengan adanya stimulus, tingkat adaptasi individu direspons sebagai suatu input dalam sistem adaptasi. Tingkat adaptasi tersebut tergantung dari stimulus yang didapat berdasarkan kemampuan individu. Tingkat respons antara individu sangat unik dan bervariasi tergantung pengalaman yang didapatkan sebelumnya, status kesehatan individu, dan *stresor* yang diberikan.

*Stresor* yang dimaksudkan pada *input* (pengumpulan data) adalah *stresor* psikososial yang dapat digunakan dalam pengembangan kerangka berpikir kritis pada paradigma psikoneuroimmunologi. Pengkajian dan diagnosis dalam proses keperawatan merupakan suatu input (*stresor*) yang didasarkan hasil wawancara, pemeriksaan fisik dan data laboratorium. Permasalahan timbul jika sistem adaptasi tersebut tidak dapat merespons dan menyelesaikan masalah yang diakibatkan oleh perubahan lingkungan dalam upaya mempertahankan integritas sistem. Menghadapi era global saat ini, diharapkan perawat juga harus mampu menganalisis data-data mulai dari tingkat sistem, organ, sel, dan molekul/ gen. Indikator imunitas sebagai acuan perawat untuk mampu merumuskan masalah secara akurat. Masalah yang ditemukan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Adapun langkah-langkah dalam pengkajian ini menurut Carpenito (2007), adalah sebagai berikut :

**a. Identitas klien**

Identitas pasien meliputi nama, umur, berat badan, dan jenis kelamin, alamat rumah, tanggal lahir dan identitas orang tua.

**b. Riwayat penyakit**

1) Riwayat penyakit sekarang meliputi sejak kapan timbulnya demam, gejala lain serta yang menyertai demam (misalnya mual, muntah, nafsu makan, diaforesis, eliminasi, nyeri otot, dan sendi dll), apakah anak menggigil, gelisa atau letargi, upaya yang harus di lakukan.

- 2) Riwayat penyakit dahulu yang perlu ditanyakan yaitu riwayat penyakit yang pernah diderita oleh anak maupun keluarga dalam hal ini orang tua. Apakah dalam keluarga pernah memiliki riwayat penyakit keturunan atau pernah menderita penyakit kronis sehingga harus dirawat di rumah sakit.
- 3) Riwayat tumbuh kembang yang pertama ditanyakan adalah hal-hal yang berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai dengan kebutuhan anak sekarang yang meliputi motorik kasar, motorik halus, perkembangan kognitif atau bahasadan personal sosial atau kemandirian.
- 4) Imunisasi yang ditanyakan kepada orang tua apakah anak mendapatkan imunisasi secara lengkap sesuai dengan usia dan jadwal pemberian serta efek samping dari pemberian imunisasi seperti panas, alergi dan sebagainya.

**c. Pemeriksaan fisik**

1) Pola pengkajian

Pola fungsi kesehatan dapat dikaji melalui pola Gordon dimana pendekatan ini memungkinkan perawat untuk mengumpulkan data secara sistematis dengan cara mengevaluasi pola fungsi kesehatan dan memfokuskan pengkajian fisik pada masalah khusus. Model konsep dan tipologi pola kesehatan fungsional menurut Gordon:

- a) Pola persepsi manajemen kesehatan

Menggambarkan persepsi, pemeliharaan dan penanganan kesehatan. Persepsi terhadap arti kesehatan, dan penatalaksanaan kesehatan, kemampuan menyusun tujuan, pengetahuan tentang praktek kesehatan.

b) Pola nutrisi metabolik

Menggambarkan masukan nutrisi, *balance* cairan dan elektrolit, nafsu makan, pola makan, diet, fluktuasi BB dalam 1 bulan terakhir, kesulitan menelan, mual/muntah, kebutuhan

c) Pola eliminasi

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

d) Pola latihan aktivitas

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, fungsi pernapasan, dan sirkulasi, riwayat penyakit jantung, frekuensi, irama dan kedalaman napas, bunyi napas, riwayat penyakit paru.

e) Pola kognitif perseptual

Menjelaskan persepsi sensori kognitif. Pola persepsi sensori meliputi pengkajian fungsi penglihatan, pendengaran, dan kompensasinya terhadap tubuh.

f) Pola istirahat dan tidur

Menggambarkan pola tidur, istirahat dan persepsi tentang energi. Jumlah jam tidur pada siang dan malam.

g) Pola konsep diri persepsi diri

Menggambarkan sikap tentang diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan.

h) Pola peran hubungan

Menggambarkan dan mengetahui hubungan peran klien terhadap anggota keluarga.

i) Pola reproduksi seksual

Menggambarkan pemeriksaan genital.

j) Pola koping stres

Menggambarkan kemampuan untuk mengalami stress dan penggunaan sistem pendukung. Interaksi dengan orang terdekat, menangis, kontak mata.

## **2. Analisa data**

Analisa data adalah kemampuan dalam mengembangkan kemampuan berpikir rasional sesuai dengan latar belakang ilmu pengetahuan.

## **3. Perumusan masalah**

Setelah analisa data dilakukan, dapat dirumuskan beberapa masalah kesehatan. Masalah kesehatan tersebut ada yang dapat diintervensi dengan asuhan keperawatan (masalah keperawatan) tetapi ada

juga yang tidak dan lebih memerlukan tindakan medis. Selanjutnya disusun diagnosis keperawatan sesuai dengan prioritas. Prioritas masalah ditentukan berdasarkan kriteria penting dan segera. Prioritas masalah juga dapat ditentukan berdasarkan hierarki kebutuhan menurut Maslow, yaitu : Keadaan yang mengancam kehidupan, keadaan yang mengancam kesehatan, persepsi tentang kesehatan dan keperawatan.

#### **4. Diagnosis 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, 2018-2020).

Perumusan diagnosa keperawatan :

- a. Aktual : menjelaskan masalah nyata saat ini sesuai dengan data klinik yang ditemukan.
- b. Resiko: menjelaskan masalah kesehatan nyata akan terjadi jika tidak di lakukan intervensi.
- c. Kemungkinan : menjelaskan bahwa perlu adanya data tambahan untuk memastikan masalah keperawatan kemungkinan.
- d. *Wellness* : keputusan klinik tentang keadaan individu, keluarga atau masyarakat dalam transisi dari tingkat sejahtera tertentu ketingkat sejahtera yang lebih tinggi.

- e. Sindrom : diagnosa yang terdiri dari kelompok diagnosa keperawatan aktual dan resiko tinggi yang diperkirakan muncul atau timbul karena suatu kejadian atau situasi tertentu.

Diagnosa keperawatan yang bisa muncul pada klien dengan pasca operasi *Craniotomy* atas indikasi SOL adalah (Herdman, 2012) :

1) Nyeri akut (00132)

Definisi : pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau digambarkan dalam hal kerusakan sedemikian rupa, kesakitannya yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi.

Faktor yang berhubungan :

- a) Agens cedera (misalnya, biologi, fisik, zat kimia, psikologis)
- b) Peningkatan tekanan intra kranial

2) Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak (00201)

Definisi : Rentan mengalami penurunan sirkulasi jaringan otak yang dapat mengganggu kesehatan

Faktor resiko yang berhubungan :

- a) Agens farmaseutikal
- b) Embolisme
- c) Hipertensi
- d) Koagulasi intravascular diseminata
- e) Neoplasma otak

f) Tumor otak (mis; gangguan serebrovascular, penyakit neurologis, trauma, tumor).

3) Resiko Infeksi (00004)

Definisi : Rentan mengalami invasi dan multiplikasi mengalami peningkatan resiko terserang organism patogenik.

Faktor resiko yang berhubungan :

Prosedur infasif/pembedahan

Gangguan integritas kulit

4) Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh.

Definisi : asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik.

Faktor yang berhubungan :

a) Ketidakmampuan makan

b) Ketidakmampuan untuk mengabsorbsi nutrien.

c) Ketidakmampuan untuk mencerna makanan.

d) Ketidakmampuan menelan makanan.

e) Faktor psikososial

f) Kurang asupan makan

5) Kecemasan orang tua berhubungan dengan status kesehatan

Definisi : Perasaan gelisah yang tak jelas dari ketidaknyamanan atau ketakutan yang disertai respon autonom (sumner tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu); perasaan keprihatinan disebabkan dari

antisipasi terhadap bahaya. Sinyal ini merupakan peringatan adanya ancaman yang akan datang dan memungkinkan individu untuk mengambil langkah untuk menyetujui terhadap tindakan.

Faktor yang berhubungan :

- a) Ancaman kematian
  - b) Ancaman pada status terkini
  - c) Krisis situasi
  - d) Stresor
- 6) Resiko kerusakan integritas kulit

Definisi : perubahan pada epidermis dan dermis

Faktor resiko :

Eksternal :

- a) Hipertermia atau hipotermia
- b) Kelembaban udara dan kulit
- c) Imobilitas fisik

Internal :

- a) Perubahan status metabolic
  - b) Tulang menonjol
- 7) Kurang pengetahuan

Faktor yang berhubungan :

- a. Keterbatasan kognitif
- b. Salah interpretasi informasi
- c. Kurang pajanan

- d. Kurang minat dalam belajar
- e. Kurang dapat mengingat
- f. Tidak familiar dengan sumber informasi

## 5. Intervensi keperawatan

Roy mendefinisikan bahwa tujuan intervensi keperawatan adalah meningkatkan respons adaptif berhubungan dengan 4 jenis respons. *“nursing aims is to increase the person’s adaptive response and to decrease ineffective responses”* (Roy, 1984: 37). Perubahan internal dan eksternal dan stimulus input tergantung dari kondisi koping individu. Kondisi koping seseorang atau keadaan koping seseorang merupakan tingkat adaptasi seseorang. Tingkat adaptasi seseorang akan ditentukan oleh stimulus *focal*, *contextual*, dan *residual*. *Focal* adalah suatu respons yang diberikan secara langsung terhadap ancaman / input yang masuk. Penggunaan *focal* pada umumnya tergantung tingkat perubahan yang berdampak terhadap seseorang. *Stimulus contextual* adalah semua stimulus lain seseorang baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi situasi dan dapat diobservasi, diukur, dan secara subyektif disampaikan oleh individu. *Stimulus residual* adalah karakteristik/ riwayat dari seseorang yang ada dan timbul relevan dengan situasi yang dihadapi tetapi sulit diukur secara obyektif (Nursalam, 2008). Berikut diagnosa keperawatan, tujuan dan kriteria hasil beserta intervensi keperawatan pada pasien post operasi *Craniotomy SOL* (Nurarif dan Kusuma, 2015) :

Tabel 2.1  
Diagnosa Keperawatan Pada Klien Dengan Post Operasi Craniotomy SOL  
Berdasarkan NANDA dan NIC NOC

No	Diagnosa Keperawatan	NOC Tujuan dan Kriteria Hasil	NIC Intervensi Keperawatan
1	<p>Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak (00201)</p> <p><b>Faktor resiko yang berhubungan:</b></p> <p>a. Tumor otak (mis: gangguan serebrovaskular, penyakit neurologis, trauma,tumor)</p> <p>b. Neoplasma otak</p>	<p><b>Status Sirkulasi (0406)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama .... jam status perfusi jaringan normal dengan indikator :</p> <p><b>Menunjukkan kemampuan kognitif, ditandai dengan indikator:</b></p> <p>a. Tidak ada hipotensi otastik Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>b. Berkomunikasi dengan jelas dan sesuai dengan usia serta kemampuan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>c. Menunjukkan perhatian Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>d. Konsentrasi serta orientasi Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>e. Menunjukkan memori jangka lama dan saat ini Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>f. Memproses informasi Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>g. Membuat keputusan dengan benar Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p><b>Keterangan Skala :</b></p> <p>1 = Tidak pernah menunjukkan</p> <p>2 = Jarang menunjukkan</p> <p>3 = Kadang-kadang menunjukkan</p> <p>4 = Sering menunjukkan</p> <p>5 = Secara konsisten menunjukkan</p>	<p><b>Cerebral Cyrculatory Care</b></p> <p>1.1 Monitor vital sign</p> <p>1.2 Monitor status neurologi</p> <p>1.3 Posisikan kepala klien <i>head up</i> 30<sup>o</sup></p> <p>1.4 Monitor suhu dan kadar leukosit</p> <p>1.5 Kolaborasi pemberian antibiotik</p> <p>1.6 Monitor ukuran, bentuk, kesimetrisan dan reaktifitas pupil</p> <p>1.7 Monitor level kesadaran, level orientasi dan GCS</p> <p>1.8 Monitor reflek kornea, reflek batuk</p> <p>1.9 Monitor tonus otot, pergerakan motorik, tremor, kesimetrisan wajah</p> <p><b>Monitor Tekanan Intra Kranial</b></p> <p>1.10 Monitor suhu dan kadar leukosit</p> <p>1.11 Bantu pemasangan insersi alat untuk memonitor TIK</p> <p>1.12 Cek pasien untuk tanda nuchal rigidity (kaku kuduk)</p> <p>1.13 Kolaborasi pemberian antibiotik</p> <p><b>Monitor Status Neurologi</b></p> <p>1.14 Monitor ukuran, bentuk, kesimetrisan dan reaktifitas pupil</p> <p>1.15 Monitor level kesadaran, level orientasi dan GCS</p> <p>1.16 Monitor memory jangka pendek, perhatian, memory masa lalu, mood, perasaan, dan perilaku</p> <p>1.17 Monitor reflek kornea,reflek batuk</p> <p>1.18 Monitor tonus otot, pergerakan motorik, tremor, kesimetrisan wajah</p> <p>1.19 Catat keluhan sakit kepala</p>

2	<p>Ketidakteimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh (00002)</p> <p><b>Faktor yang berhubungan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ketidakmampuan menelan</li> <li>Penyakit kronik</li> <li>Intoleransi makanan</li> <li>Kesulitan mengunyah</li> <li>Mual</li> <li>Muntah</li> <li>Hilang nafsu makan</li> </ol> <p><b>Batasan Karakteristik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berat badan kurang dari 20% atau lebih dibawah berat badan ideal untuk tinggi badan dan rangka tubuh</li> <li>Asupan makanan kurang dari kebutuhan metabolik, baik kalori total maupun zat gizi tertentu</li> <li>Kehilangan berat badan dengan asupan makanan yang adekuat</li> <li>Melaporkan asupan makanan yang tidak adekuat</li> </ol>	<p><b>Nutritional Status : food and Fluid Intake (1020)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama .....jam status nutrisi pasien normal dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Intake Nutrisi Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Intake makanan lewat mulut Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Intake cairan lewat mulut Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Toleransi makanan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Hidrasi Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Hemoglobin Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Intake makanan lewat selang Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Intake cairan intravena Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> <li>Intake cairan parenteral Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</li> </ol> <p><b>Keterangan skala:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tidak Adekuat</li> <li>Sedikit Adekuat</li> <li>Cukup Adekuat</li> <li>Sebagian besar Adekuat</li> <li>Sepenuhnya Adekuat</li> </ol>	<p><b>Nutrisi Monitoring</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>BB pasien dalam batas normal</li> <li>Monitor adanya penurunan berat badan</li> <li>Monitor interaksi anak selama makan</li> <li>Monitor lingkungan selama makan</li> <li>Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan</li> <li>Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi</li> <li>Monitor turgor kulit</li> <li>Monitor kekeringan, rambut kusam, dan mudah patah</li> <li>Monitor mual dan muntah</li> <li>Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar Ht</li> <li>Monitor pertumbuhan dan perkembangan</li> <li>Monitor pucat, kemerahan, dan kekeringan jaringan konjungtiva</li> <li>Monitor kalori dan intake nutrisi</li> <li>Catat adanya edema, hiperemik, hipertonic papila lidah dan cavitas oral.</li> <li>Catat jika lidah berwarna magenta, scarle</li> </ol>
3	<p>Nyeri akut berhubungan dengan Agens cedera fisik (00132)</p>	<p><b>Kontrol Nyeri (1605)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama .... jam masalah nyeri akut teratasi dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kapan nyeri terjadi</li> </ol>	<p><b>Pain Manajemen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi,</li> </ol>

<p><b>Batasan Karakteristik :</b></p> <p>a. Perubahan selera makan.</p> <p>b. Perubahan tekanan darah.</p> <p>c. Perubahan frekuensi jantung.</p> <p>d. Perubahan frekuensi pernafasan.</p> <p>e. Laporan isyarat.</p> <p>f. Diaforesis.</p> <p>g. Perilaku distraksi.</p> <p>h. Mengekspresikan perilaku (merengek, menangis, gelisah).</p> <p>i. Sikap melindungi area nyeri.</p> <p>j. Melaporkan nyeri secara non erbal.</p> <p>k. Perubahan posisi untuk melindungi nyeri.</p> <p>l. Gangguan tidur.</p>	<p>Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>b. Menggambarkan faktor penyebab Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>c. Menggunakan analgesik yang direkomendasikan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>d. Melaporkan nyeri yang terkontrol Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p><b>Keterangan Skala :</b></p> <p>1 = Tidak pernah menunjukkan</p> <p>2 = Jarang menunjukkan</p> <p>3 = Kadang-kadang menunjukkan</p> <p>4 = Sering menunjukkan</p> <p>5 = Secara konsisten menunjukkan</p>	<p>frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi</p> <p>3.2 Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan</p> <p>3.3 Kaji kultur yang mempengaruhi respon nyeri</p> <p>3.4 Bantu keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan</p> <p>3.5 Kurangi faktor presipitasi nyeri</p> <p>3.6 Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi</p> <p>3.7 Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri</p> <p>3.8 Evaluasi keefektifan kontrol nyeri</p> <p>3.9 Tingkatkan istirahat</p> <p>3.10 Kolaborasikan dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil</p> <p><b>Analgesic Administration</b></p> <p>3.11 Tentukan lokasi, karakteristik, kualitas, dan derajat nyeri sebelum pemberian obat</p> <p>3.12 Cek instruksi dokter tentang jenis obat, dosis, dan frekuensi</p> <p>3.13 Cek riwayat alergi</p> <p>3.14 Pilih analgesik yang diperlukan atau kombinasi dari analgesik ketika pemberian lebih dari satu</p> <p>3.15 Tentukan pilihan analgesik tergantung tipe dan beratnya nyeri</p> <p>3.16 Tentukan analgesik pilihan, rute pemberian, dan dosis optimal</p> <p>3.17 Pilih rute pemberian secara IV, IM untuk pengobatan nyeri secara teratur</p> <p>3.18 Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali</p> <p>3.19 Berikan analgesik tepat waktu terutama saat nyeri hebat</p> <p>3.20 Evaluasi efektivitas analgesik, tanda dan gejala (efek samping)</p>
---	---	---

4	<p>Ansietas orang tua berhubungan dengan perubahan besar (status kesehatan) (00146)</p> <p><b>Batasan</b></p> <p><b>Karakteristik :</b></p> <p>a. Perilaku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agitasi</li> <li>▪ Gelisah</li> <li>▪ Gerakan ekstra</li> <li>▪ Insomnia</li> <li>▪ Kontak mata yang buruk</li> </ul> <p>b. Afektif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berfokus pada diri sendiri</li> <li>▪ Distress</li> <li>▪ Gelisah</li> <li>▪ Gugup</li> <li>▪ ketakutan</li> </ul> <p>c. Fisiologis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemetar</li> <li>▪ Peningkatan keringat</li> <li>▪ Wajah tegang</li> </ul>	<p><b>Kontrol kecemasan diri (1402)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan kontrol infeksi selama ....jam diharapkan kecemasan teratasi dengan indikator :</p> <p>a. Memantau intensitas cemas Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>b. Mengurangi penyebab kecemasan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>c. Mencari informasi untuk mengurangi kecemasan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>d. Merencanakan strategi koping untuk situasi yang menimbulkan cemas Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>e. Menggunakan strategi koping yang efektif Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>f. Menggunakan tehnik relaksasi untuk mengurangi kecemasan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>g. Mengendalikan respon kecemasan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p><b>Keterangan Skala:</b></p> <p>1 = tidak pernah dilakukan 2 = jarang dilakukan 3 = kadang-kadang dilakukan 4 = sering dilakukan 5 = dilakukan secara konsisten</p>	<p><b>Pengurangan kecemasan</b></p> <p>4.1. Bina hubungan saling percaya dengan orang tua dan keluarga</p> <p>4.2. Kaji tingkat kecemasan</p> <p>4.3. Tenangkan orang tua klien dan dengarkan keluhan dengan atensi</p> <p>4.4. Jelaskan semua prosedur tindakan setiap akan melakukan tindakan</p> <p>4.5. Damping orang tua klien dan ajak berkomunikasi yang terapeutik</p> <p>4.6. Berikan kesempatan pada orang tua klien untuk mengungkapkan perasaannya.</p> <p>4.7. Bantu orang tua klien untuk mengungkapkan hal-hal yang membuat cemas</p>
5	<p>Resiko infeksi dengan faktor ketidakadeguan pertahanan primer (kerusakan kulit, trauma jaringan lunak, prosedur invasiv/pembedahan) (00004)</p>	<p><b>Kontrol Infeksi (1924)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan kontrol infeksi selama ..... jam diharapkan tidak ada infeksi sehingga resiko infeksi tidak terjadi. Dengan indikator :</p> <p>a. Kemerahan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>b. Vesikel yang tidak mengeras permukaannya</p>	<p><b>Infection Control (Kontrol infeksi)</b></p> <p>5.1 Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain</p> <p>5.2 Pertahankan teknik isolasi</p> <p>5.3 Batasi pengunjung bila perlu</p> <p>5.4 Instruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung dan setelah berkunjung meninggalkan pasien</p> <p>5.5 Gunakan sabun antimikrobia untuk cuci tangan</p>

		<p>Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>c. Cairan (luka) Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>d. Drainase Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>e. Demam Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>f. Nyeri Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>g. Malaise Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>h. Menggigil Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>i. Peningkatan jumlah sel darah putih Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>Skala :</p> <p>1 = Berat 2 = Cukup berat 3 = Sedang 4 = Ringan 5 = Tidak ada</p>	<p>5.6 Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan</p> <p>5.7 Gunakan baju, sarung tangan sebagai alat pelindung</p> <p>5.8 Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat</p> <p>5.9 Tingkatkan intake nutrisi</p> <p>5.10 Berikan terapi antibiotik bila perlu</p> <p><b>Infection Protection (proteksi terhadap infeksi)</b></p> <p>5.11 Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal</p> <p>5.12 Monitor hitung granulosit, WBC</p> <p>5.13 Monitor kerentanan terhadap infeksi</p> <p>5.14 Batasi pengunjung</p> <p>5.15 Saring pengunjung terhadap penyakit menular</p> <p>5.16 Pertahankan teknik isolasi k/p</p> <p>5.17 Inspeksi kulit dan membran mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase</p> <p>5.18 Inspeksi kondisi luka / insisi bedah</p> <p>5.19 Dorong masukkan nutrisi yang cukup</p> <p>5.20 Dorong masukan cairan</p> <p>5.21 Instruksikan pasien untuk minum antibiotik sesuai resep</p> <p>5.22 Ajarkan dan keluarga tanda dan gejala infeksi</p> <p>5.23 Ajarkan cara menghindari infeksi</p> <p>5.24 Laporkan kecurigaan infeksi</p> <p>5.25</p>
6	<p>Resiko Kerusakan integritas kulit dengan factor imobilitas fisik dan kelembaban <b>(00248)</b> <b>Batasan</b> <b>Karakteristik :</b></p> <p>a. Gangguan pada bagian tubuh</p> <p>b. Kerusakan pada lapisan kulit</p> <p>c. Gangguan permukaan kulit</p>	<p><b>Tissue Integrity : Skin and Mucous Membranes (1101)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.... jam diharapkan integritas jaringan kulit dan mukosa normal, dengan indikator :</p> <p>a. Suhu kulit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>b. Sensasi Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>c. Elastisitas</p>	<p><b>Pengawasan Kulit</b></p> <p>6.1 Inspeksi kondisi luka operasi</p> <p>6.2 Observasi ekstremitas untuk warna, panas, keringat, nadi, tekstur, edema dan luka</p> <p>6.3 Inspeksi kulit dan membrane mukosa untuk kemerahan, panas</p> <p>6.4 Monitor kulit pada area kemerahan</p> <p>6.5 Monitor penyebab tekanan</p> <p>6.6 Monitor adanya infeksi</p> <p>6.7 Monitor kulit adanya rashes dan abrasi</p> <p>6.8 Monitor warna dan temperature kulit</p> <p>6.9 Catat perubahan kulit dan</p>

		<p>Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>d. Hidrasi Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>e. Keringat Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>f. Tekstur Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>g. Integritas kulit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p><b>Keterangan Skala :</b> 1 = Sangat terganggu 2 = Banyak terganggu 3 = Cukup terganggu 4 = Sedikit terganggu 5 = Tidak terganggu</p>	<p>membrane mukosa</p> <p><b>Pressure Management</b> 6.10 Monitor status nutrisi pasien 6.11 Monitor sumber tekanan 6.12 Mobilisasi pasien minimal tiap 2 jam 6.13 Ajarkan orang tua pasien untuk memberikan baju kepada pasien yang longgar.</p>
7	<p>Kurang pengetahuan (00126)</p> <p><b>Batasan Karakteristik :</b> Perilaku hiperbola Ketidakakuratan mengikuti perintah Ketidakakuratan melakukan tes Perilaku tidak tepat (mis: histeria, bermusuhan, agitasi, apatis) Pengungkapan masalah</p> <p><b>Faktor yang berhubungan :</b> Keterbatasan kognitif Salah interpretasi informasi</p>	<p><b>Knowledge: Health Behavior (Pengetahuan: Perilaku Sehat) (1805)</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ... jam defisiensi pengetahuan tidak terjadi dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Praktik gizi sehat Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>b. Strategi untuk mengatur stres Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>c. Pola tidur-bangun normal Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>d. Layanan promosi kesehatan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>e. Layanan perlindungan kesehatan Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p>	<p><b>Health education (Pendidikan Kesehatan)</b> 8.1 Kenali faktor internal atau eksternal yang dapat meningkatkan atau menurunkan motivasi perilaku sehat 8.2 Tentukan konteks pribadi dan sejarah sosial budaya individu, keluarga, atau komunitas perilaku sehat 8.3 Tentukan pengetahuan kesehatan saat ini dan perilaku gaya hidup individu, keluarga, dan target kelompok 8.4 Bantu individu, keluarga, dan komunitas untuk menjelaskan nilai dan kepercayaan kesehatan 8.5 Kenali karakteristik dari target populasi yang mempengaruhi strategi seleksi pembelajaran 8.6 Rumuskan tujuan dari program pendidikan kesehatan 8.7 Kenali sumber (misalnya: personal, ruang, peralatan, dan</p>

	<p>Kurang pajanan Kurang minat dalam belajar Kurang dapat mengingat Tidak familiar dengan sumber informasi</p>	<p>f. Tehnik melindungi diri Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p><b>Knowledge: Disease Process (Pengetahuan: Proses Penyakit) (1803)</b> <b>Indikator:</b></p> <p>a. Proses penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>b. Faktor penyebab dan pendukung Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>c. Dampak penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>d. Tanda dan gejala penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>e. Pelajaran sederhana dari proses penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>f. Strategi untuk meminimalisir perkembangan penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>g. Komplikasi penyakit yang potensial Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>h. Tanda dan gejala dari komplikasi penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>i. Tindakan untuk mencegah komplikasi penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>j. Dampak psikososial dari penyakit terhadap diri sendiri Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>k. Dampak psikososial dari penyakit</p>	<p>uang) yang dibutuhkan untuk mengadakan program</p> <p>8.8 Pertimbangkan aksesibilitas, pilihan konsumen, dan biaya dalam rencana program</p> <p>8.9 Letakkan secara strategis iklan yang menarik untuk mendapatkan perhatian dari masyarakat</p> <p>8.10Hindari untuk menggunakan tehnik menakuti sebagai strategi untuk memotivasi orang lain untuk mengganti perilaku atau gaya hidup sehat</p> <p>8.11Tekankan segera keuntungan jangka pendek kesehatan yang dapat diterima dari gaya hidup positif dari pada keuntungan jangka panjang atau dampak negatif ketidakpatuhan</p> <p>8.12Gabungkan strategi untuk meningkatkan harga diri target masyarakat</p> <p>8.13Kembangkan materi edukasi tertulis pada tingkat membaca yang tepat untuk target masyarakat</p> <p>8.14Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk menolak perilaku tidak sehat atau mengambil risiko daripada menyarankan untuk menghindari atau mengganti perilaku</p> <p>8.15Jaga penyajian yang terfokus, singkat, dan dimulai serta diakhiri pada tujuan utama</p> <p>8.16Gunakan grup presentasi untuk menyediakan dukungan dan mengurangi ancaman terhadap peserta didik yang mengalami masalah yang sama atau perhatian yang tepat</p> <p>8.17Libatkan individu, keluarga, dan kelompok dalam merencanakan dan mengimplementasikan rencana untuk perubahan gaya hidup dan perilaku sehat</p> <p>8.18Tekankan dukungan keluarga, rekan dan komunitas untuk menyampaikan perilaku sehat</p> <p>8.19Bagikan informasi secara tepat untuk tingkat perkembangan</p> <p>8.20Gunakan bahasa yang familiar</p>
--	--	--	--

	<p>terhadap keluarga Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>l. Keuntungan dari manajemen penyakit Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>m. Tersedianya kelompok pendukung Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p>n. Sumber terpercaya tentang informasi yang spesifik Indikator 1,2,3,4,5 dipertahankan/ditingkatkan pada skala ...</p> <p><b>Keterangan Skala :</b> 1 = Tidak ada pengetahuan 2 = Pengetahuan terbatas 3 = Pengetahuan sedang 4 = Pengetahuan banyak 5 = Pengetahuan sangat banyak</p>	
--	--	--

Table 2.2

**Intervensi Inovasi Penggunaan chlorhexidin gluconate 2% (CHG) sebagai Perawatan Menyeka Harian Untuk Mengurangi Bakteriemia**

Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
Resiko infeksi dengan faktor ketidakadekuatan pertahanan primer (kerusakan kulit, trauma jaringan lunak , prosedur invasif/pembedahan) (00004)	Kontrol Infeksi (1924)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaji kondisi fisik kulit: kaji seluruh permukaan tubuh, observasi warna, tekstur, turgor kulit, temperatur dan hidrasi.</li> <li>2. Kaji masalah kulit yang berhubungan dengan hygiene: adanya penyakit kulit yang parah atau luka bakar, dry skin, acne, hirsutism, dll.</li> <li>3. Kaji keadaan umum kebersihan kulit</li> <li>4. Kaji kebiasaan mandi dan kemampuan personal hygiene.</li> <li>5. Kaji tingkat mobilitas klien</li> <li>6. Kaji tingkat kebutuhan bantuan akan memandikan.</li> <li>7. Kaji adanya ketidaknyamanan pada saat bergerak, adanya pernafasan pendek dan nyeri dada saat bergerak.</li> <li>8. Kaji adanya external device ( ex : gips, dll)</li> <li>9. Baca catatan keperawatan dan catatan medis pasien</li> <li>10. Siapkan alat dan susun sesuai urutan yang digunakan <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sarung tangan</li> <li>b. Celemek</li> </ol> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>c. 2 buah handuk (satu untuk wajah dan satu untuk badan)</li> <li>d. 4 Waslap <ul style="list-style-type: none"> <li>Waslap 1: untuk dada, kedua lengan, leher</li> <li>Waslap 2: untuk punggung dan pantat</li> <li>Waslap 3: untuk kedua kaki</li> <li>Waslap 4: untuk area lipat paha</li> </ul> </li> <li>e. Larutan 2% chlorhexidine gluconate</li> <li>f. 1 baskom air</li> <li>g. Selimut mandi (untuk menutup tubuh klien selama mandi)</li> <li>h. Air hangat yang diisi kedalam waskom</li> <li>i. Lotion, bedak, deodoran dan sisir.</li> <li>j. Pakaian yang bersih sesuai kebutuhan</li> <li>k. Alat tenun tambahan jika diperlukan</li> <li>l. Urinal / pispot</li> <li>m. Keranjang pakaian kotor</li> <li>n. 1 diapers</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Cuci tangan</li> <li>12. Berikan salam dan panggil klien dengan namanya sebagai pendekatan therapeutik</li> <li>13. Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada klien dan keluarga</li> <li>14. Berikan kesempatan pada klien/ keluarga untuk bertanya</li> <li>15. Dekatkan alat-alat dan posisikan dengan baik</li> <li>16. Baca 'Basmalah'</li> <li>17. Atur temperatur ruangan dan jaga privacy: tutup pintu dan jendela/ pasang sampiran,</li> <li>18. Tawarkan pispot atau urinal pada pasien</li> <li>19. Gunakan sarung tangan dan celemek</li> <li>20. Atur tinggi tempat tidur sesuai dengan posisi yang nyaman untuk bekerja dan bawa pasien ke sisi terdekat perawat.</li> <li>21. Ganti seprai atas dan selimut pasien dengan selimut mandi</li> <li>22. Lepaskan pakaian klien</li> <li>23. Isi waskom dengan air (hangat/ biasa) dan campurkan larutan chlorhexidin gluconate 2% sebanyak 15ml</li> <li>24. Atur posisi klien (bila mungkin angkat bantal dan naikkan bagian kepala setinggi 30<sup>o</sup> - 45<sup>o</sup>)</li> <li>25. Letakkan handuk dibawah kepala klien <ul style="list-style-type: none"> <li>Mulai memandikan :</li> <li>a. Basahi waslap kemudian peras.</li> <li>b. Bersihkan mata klien dengan menggunakan air hangat tanpa menggunakan sabun kemudian keringkan mata dengan lembut</li> <li>c. Tanyakan pada kien apakah dia ingin menggunakan sabun pada wajahnya. Bersihkan dan keringkan jidat, pipi, hidung, leher dan telinga klien.</li> <li>d. Letakkan handuk mandi arah memanjang dibawah lengan terjauh klien</li> <li>e. Bersihkan dan keringkan lengan dari jari-</li> </ul> </li> </ol>
--	--	--

		<p>jari sampai ke aksila dengan baik menggunakan gerakan yang panjang dan tegas. Pakaikan deodorant/ bedak jika klien ingin menggunakan</p> <p>f. Masukkan jari klien kedalam waskom yang berisi air hangat, rendam beberapa saat (3-5 mnt), bersihkan kuku dan keringkan.</p> <p>g. Ulangi langkah (d - f) untuk lengan lainnya</p> <p>h. Tutup dada klien dengan handuk dan lipat selimut mandi sampai ke umbilikus.</p> <p>i. Dengan tangan angkat ujung handuk dari atas dada, bersihkan dan keringkan dada dan abdomen, beri perhatian khusus pada lipatan kulit dibawah payudara, umbilikus dan lipatan abdomen. Angkat jika perlu</p> <p>j. Kenakan pakaian atau piyama</p> <p>k. Tutupi dada dan ekstremitas atas dengan selimut mandi. Buka kaki yang jauh dengan melipat selimut sepanjang garis tengah. Pastikan perineum tertutup</p> <p>l. Tekuk lutut klien dengan meletakkan tangan anda diatas tungkai. Pasang handuk secara memanjang dibawah tungkai.</p> <p>m. Letakkan waskom yang berisi air hangat diatas handuk di tempat tidur dan amankan posisinya dekat dengan kaki yang dibersihkan</p> <p>n. Ganti waslap ke-2 dan angkat kaki geser waskom dibawah kaki yang diangkat kemudian rendam kaki (jika klien tidak dpt menahan kaki pada baskom, cukup dicuci dengan waslap)</p> <p>o. Bersihkan dua mata kaki ke lutut dan dari lutut ke paha dengan gerakan yang panjang dan tegas. Keringkan dengan baik. Berikan pelembab jika perlu.</p> <p>p. Bersihkan kaki, pastikan untuk membersihkan diantara jari kaki. Bersihkan dan potong kuku jika perlu. Keringkan dengan baik.</p> <p>q. Ulangi langkah (m – q) untuk tungkai yang lainnya.</p> <p>r. Tutup klien dengan selimut mandi dan ganti air mandi</p> <p>s. Bantu klien untuk posisi miring untuk membersihkan punggung dan bokong. Letakkan handuk sepanjang punggung dan bokong klien dan jaga klien tetap tertutup.</p> <p>t. Ganti waslap ke-3 Bersihkan, bilas dan keringkan punggung dari leher ke koksigis menggunakan gosokan yang panjang dan tegas. Beri perhatian khusus pada lipatan pantat dan anus.</p> <p>u. Ganti washlap ke -4</p> <p>v. Bantu pasien untuk posisi telentang, tutupi</p>
--	--	--

		<p>pasien dengan selimut mandi, buka hanya genitalia.</p> <p>w. Bersihkan, bilas dan keringkan perineum. Berikan perhatian khusus pada lipatan paha.</p> <p>26. Buka celemek dan buang handscoon pada tempatnya.</p> <p>27. Berikan body lotion untuk melembabkan kulit jika diinginkan (berikan pilihan pada klien)</p> <p>28. Bantu klien berpakaian, angkat selimut mandi dan atur posisi klien nyaman mungkin</p> <p>29. Sisir rambut klien (wanita mungkin memerlukan tata rias) dan potong kuku.</p> <p>30. Rapiakan tempat tidur</p> <p>31. Baca Hamdalah</p> <p>32. Evaluasi kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (subyektif dan obyektif)</p> <p>33. Beri reinforcement positif pada klien</p> <p>34. Kontrak pertemuan selanjutnya</p> <p>35. Mengakhiri hubungan/ pertemuan dengan baik Baca doa bersama sama dengan klien</p> <p style="text-align: center;">         اللَّهُمَّ رَبَّ النَّاسِ اذْهَبِ الْبَاسَ اِشْفِ اَنْتَ الشَّافِي          لَا شِفَاءَ اِلَّا شِفَاؤَكَ شِفَاءً لَا يُعَادِرُ سَقَمًا       </p> <p>artinya:</p> <p><i>ya Allah, Tuhan segala manusia, hilangkan segala penderitaannya, angkat penyakitnya, sembuhkanlah ia, engkau maha penyembuh, tiada yang menyembuhkan selain engkau, sembuhkanlah dengan kesembuhan yang tidak meninggalkan sakit lagi</i></p> <p>dan berpamitan dengan mengucapkan salam pada pasien</p> <p>36. Kumpulkan dan bersihkan alat-alat</p> <p>37. mencuci tangan</p> <p>38. Evaluasi Keperawatan yang sesuai</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kulit klien bersih, bebas dari keringat yang berlebihan, sekresi, bau</li> <li>Merubah posisi tubuh dan melatih persendian otot secara aktif dan pasif selama mandi</li> <li>Klien merasa nyaman dan tidak ada keluhan nyeri, lemah, gatal atau iritasi / kekeringan kulit</li> <li>Klien berpartisipasi terhadap prosedur memandikan sesuai kemampuan</li> </ol> <p>39. catat pada status klien :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jenis tindakan yang sudah dilakukan</li> <li>Waktu dan tanggal tindakan dilakukan.</li> <li>Respon klien selama dan setelah</li> </ol>
--	--	---

		<p>dilakukan tindakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d. Kondisi kulit klien dan intervensi yang dilakukan untuk menangani masalah integritas kulit</li> <li>e. Kemampuan perawatan diri klien dan kemampuan Range Of Motion.</li> <li>f. Penemuan-penemuan penting yang ditemukan saat tindakan dilakukan.</li> <li>g. Catat tingkat bantuan yang dibutuhkan</li> </ul>
--	--	---

## 6. Tindakan 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, interdependen.

c. Tahap 3 : dokumentasi

Pelaksanaan tindakan keperawatan harus diikuti oleh pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan.

## 7. 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 yang telah disusun
- b. Hasil tindakan keperawatan, berdasarkan kriteria keberhasilan yang telah di rumuskan dalam rencana evaluasi

Terdapat 3 kemungkinan hasil evaluasi yaitu :

- a. Tujuan tercapai, apabila pasien telah menunjukkan perbaikan atau kemajuan sesuai dengan kriteria yang telah di tetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian, apabila tujuan itu tidak tercapai secara maksimal, sehingga perlu di cari penyebab dan cara 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 di dokumentasikan dalam dokumentasi keperawatan.

- c. Tujuan tidak tercapai, apabila pasien tidak menunjukkan perubahan / 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.

## 8. Dokumentasi Keperawatan

Dokumentasi adalah segala sesuatu yang tertulis/ tercetak yang diandalkan sebagai catatan tentang bukti bagi individu yang berwenang, tujuan dalam pendokumentasian (Potter dan Perry, 2010), yaitu :

- a. Komunikasi

Sebagai cara bagi tim kesehatan untuk mengkomunikasikan (menjelaskan) perawatan pasien termasuk perawatan individual, edukasi pasien dan penggunaan rujukan untuk rencana pemulangan.

- b. Tagihan *financial*

Dokumentasi dapat menjelaskan sejauh mana lembaga perawatan mendapatkan ganti rugi (*reimburse*) atas pelayanan yang diberikan.

- c. Edukasi

Dengan catatan ini peserta didik belajar tentang pola yang harus ditemui dalam berbagai masalah kesehatan dan menjadi mampu untuk mengantisipasi tipe perawatan yang dibutuhkan pasien.

d. Pengkajian

Catatan memberikan data yang digunakan perawat untuk mengidentifikasi dan mendukung diagnosa keperawatan dan merencanakan intervensi yang sesuai.

e. Pemantauan

Pemantauan merupakan tinjauan teratur tentang informasi pada catatan pasien memberi dasar untuk evaluasi tentang kualitas dan ketepatan perawatan.

f. Dokumentasi legal

Pendokumentasian yang akurat adalah salah satu pertahanan diri terbaik terhadap tuntutan yang berkaitan dengan asuhan keperawatan kepada pasien.

g. Riset

Pada hal ini perawat dapat menggunakan catatan-catatan pasien selama studi riset untuk mengumpulkan informasi tentang faktor-faktor tertentu.

**C. Konsep intervensi inovasi penggunaan menyeka harian dengan menggunakan *Chlorhexidine Gluconate 2%* menurunkan resiko pertumbuhan bakteremia**

Intervensi inovasi yang dilakukan pada An. Az dengan post operasi *craniotomy* menggunakan *Chlorhexidine Gluconate 2%* sebagai perawatan menyeka harian untuk mengurangi bakteremia di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie. Adapun konsep intervensi inovasi ini sebagai berikut:

## 1. Pengertian

*Chlorhexidine Gluconate* (CHG) adalah obat yang berfungsi sebagai obat antiseptik untuk melawan infeksi akibat dari bakteri.

*Chlorhexidine Gluconate* (CHG) adalah suatu antiseptic yang termasuk golongan *bisbiguanide* digunakan sebagai *surgical scrub, mouth wash, pediatri bath & general skin antiseptik* (Ariestanti, 2013).

*Chlorhexidine* mampu bekerja sebagai bakteristatik (menghambat pertumbuhan bakteri) maupun bakterisida (membunuh bakteri), kemampuan *chlorhexidine Gluconate* 2% bekerja pada spectrum luas, bekerja cepat, absorpsi minimal serta mempunyai aktivitas pada darah atau jaringan yang sangat baik. Oleh karena itu *Chlorhexidin Gluconate* lebih efektif untuk mengurangi resiko infeksi aliran darah (Ariestanti, 2013).

Terkait hal tersebut maka diperlukan perawatan yang tepat untuk menurunkan resiko pertumbuhan bakteremia. Salah satunya adalah dengan menggunakan *Chlorhexidine Gluconate* 2% untuk dilakukan dengan cara perawatan menyeka setiap hari.

### a. Tujuan

2. Mencegah resiko infeksi selama perawatan di Rumah sakit
3. Terjadi penurunan kejadian bakteremia dan penurunan kontaminasi kultur darah.

b. Indikasi

1. Semua pasien yang menerima perawatan di area perawatan kritis rawat inap
2. Anak usia  $\geq 2$  bulan
3. Menjalani perawatan lebih dari 2 hari

c. Kontra indikasi:

1. Anak yang alergi terhadap *chlorhexidin gluconate*
2. Anak yang terpasang drain epidural maupun lumbar
3. Memiliki penyakit kulit yang parah atau luka bakar

d. Pelaksanaan

1. Alat dan Bahan

- a) Sarung tangan
- b) Celemek
- c) 2 buah handuk (satu untuk wajah dan satu untuk badan)
- d) 4 Waslap
  - Waslap 1: untuk dada, kedua lengan, leher
  - Waslap 2: untuk punggung, pantat
  - Waslap 3: kedua kaki
  - Waslap 4: area lipat paha
- e) Larutan *chlorhexidine gluconate* 2%
- f) 1 Waskom untuk air
- g) Selimut mandi (untuk menutup tubuh klien selama mandi)
- h) Air hangat yang diisi kedalam waskom

- i) Lotion, bedak, deodoran dan sisir.
- j) Pakaian yang bersih sesuai kebutuhan
- k) Alat tenun tambahan jika diperlukan
- l) Urinal / pispot
- m) Keranjang pakaian kotor
- n) 1 diapers

## 2. Prosedur tindakan

- 1) Berikan salam dan panggil klien dengan namanya sebagai pendekatan therapeutik
- 2) Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada klien dan keluarga
- 3) Berikan kesempatan pada klien/ keluarga untuk bertanya
- 4) Dekatkan alat-alat dan posisikan dengan baik
- 5) Baca 'Basmalah'
- 6) Atur temperatur ruangan dan jaga privacy: tutup pintu dan jendela/ pasang sampiran
- 7) Tawarkan pispot atau urinal pada pasien
- 8) Gunakan sarung tangan dan celemek
- 9) Atur tinggi tempat tidur sesuai dengan posisi yang nyaman untuk bekerja dan bawa pasien ke sisi terdekat perawat.
- 10) Ganti seprai atas dan selimut pasien dengan selimut mandi
- 11) Lepaskan pakaian klien
- 12) Isi waskom dengan air (hangat/ biasa)

- 13) Atur posisi klien (bila mungkin angkat bantal dan naikkan bagian kepala setinggi  $30^{\circ}$  -  $45^{\circ}$ )
- 14) Letakkan handuk dibawah kepala klien
- 15) Mulai memandikan :
  - (a) Basahi waslap kemudian peras.
  - (b) Bersihkan mata klien dengan menggunakan air hangat tanpa menggunakan sabun kemudian keringkan mata dengan lembut
  - (c) Tanyakan pada klien apakah dia ingin menggunakan sabun pada wajahnya. Bersihkan dan keringkan jidat, pipi, hidung, leher dan telinga klien.
  - (d) Letakkan handuk mandi arah memanjang dibawah lengan terjauh klien
  - (e) Bersihkan dan keringkan lengan dari jari-jari sampai ke aksila dengan baik menggunakan gerakan yang panjang dan tegas. Pakaikan deodorant/ bedak jika klien ingin menggunakan
  - (f) Masukkan jari klien kedalam waskom yang berisi air hangat, rendam beberapa saat (3-5 mnt), bersihkan kuku dan keringkan.
  - (g) Ulangi langkah (d - f) untuk lengan lainnya
  - (h) Tutup dada klien dengan handuk dan lipat selimut mandi sampai ke umbilikus.

- (i) Dengan tangan angkat ujung handuk dari atas dada, bersihkan dan keringkan dada dan abdomen, beri perhatian khusus pada lipatan kulit dibawah payudara, umbilikus dan lipatan abdomen. Angkat jika perlu
- (j) Kenakan pakaian atau piyama
- (k) Tutupi dada dan ekstremitas atas dengan selimut mandi. Buka kaki yang jauh dengan melipat selimut sepanjang garis tengah. Pastikan perineum tertutup
- (l) Tekuk lutut klien dengan meletakkan tangan anda diatas tungkai. Pasang handuk secara memanjang dibawah tungkai.
- (m) Letakkan waskom yang berisi air hangat diatas handuk di tempat tidur dan amankan posisinya dekat dengan kaki yang dibersihkan
- (n) Angkat kaki dan geser waskom dibawah kaki yang diangkat kemudian rendam kaki (jika klien tidak dpt menahan kaki pada baskom, cukup dicuci dengan waslap)
- (o) Bersihkan dua mata kaki ke lutut dan dari lutut ke paha dengan gerakan yang panjang dan tegas. Keringkan dengan baik. Berikan pelembab jika perlu.
- (p) Bersihkan kaki, pastikan untuk membersihkan diantara jari kaki. Bersihkan dan potong kuku jika perlu. Keringkan dengan baik.
- (q) Ulangi langkah (m – q) untuk tungkai yang lainnya.

- (r) Tutup klien dengan selimut mandi dan ganti waslap
- (s) Bantu klien untuk posisi miring untuk membersihkan punggung dan bokong. Letakkan handuk sepanjang punggung dan bokong klien dan jaga klien tetap tertutup.
- (t) Bersihkan, bilas dan keringkan punggung dari leher ke koksigis menggunakan gosokan yang panjang dan tegas. Beri perhatian khusus pada lipatan pantat dan anus.
- (u) Ganti washlap
- (v) Bantu pasien untuk posisi telentang, tutupi pasien dengan selimut mandi, buka hanya genitalia.
- (w) Bersihkan, bilas dan keringkan perineum. Berikan perhatian khusus pada lipatan paha.

16) Buka celemek dan buang handscoon pada tempatnya.

#### **D. Jurnal Ilmiah Terkait**

1. Khasanah (2016), dengan judul “ Penggunaan *Chlorhexidine Gluconate* (CHG) 2% Sebagai Perawatan Menyeka Harian Untuk Mengurangi Bacteremia Pada Anak Dengan Sakit Kritis di Ruang PICU / NICU “. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi resiko infeksi aliran darah pada anak yang dirawat di *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RS Anak Montreal Kanada yang dilakukan perawatan menyeka harian dengan diberikan larutan *chlorhexidin gluconate* 2%. Desain penelitian adalah deskriptif analitik. Sampel dengan teknik *consecutive* sampling. Hasil uji statistik ditemukan adanya penurunan yang signifikan (36%)

dalam kejadian bakteremia antara pasien yang menerima CHG sebagai menyeka harian dibandingkan dengan pasien yang menerima sabun dan air untuk menyeka setiap hari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *chlorhexidin gluconate* 2% lebih efektif menekan pertumbuhan bakteremia pada anak dengan sakit kritis.

2. Kurniawan, (2014), dengan judul “Perbandingan Efektifitas *Chlorhexidine Gluconate* 4% dan *Povidone Iodine* 10% Pada Perawatan Luka Patah Tulang Terbuka Derajat III”. Jenis penelitian ini adalah *Randomized Controlled Trial* ini menggunakan simple random sampling antara 2 kelompok dengan cara menilai dilakukan *swab* penghitungan koloni bakteri sesudah debridemen hari ke-0, dan setelah debridemen hari ke-2. Hasil penelitian didapatkan: Dari hasil uji statistik tidak didapatkan perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan *povidone iodine* 10% dan *chlorhexidine gluconate* 4% dengan nilai  $p = 0,699$ , meskipun efektifitas *chlorhexidine gluconate* 4% ( $p = 0,023$ ) lebih baik dibandingkan *povidone iodine* 10% ( $p = 0,558$ ) terhadap hitung koloni bakteri bakteri. Hasil penelitian didapatkan perbandingan *chlorhexidine gluconate* dan *povidone iodine* sebagai preparasi sebelum kultur darah menunjukkan *chlorhexidine gluconate* lebih efektif dalam menurunkan kontaminasi bakteri.
3. Climo, et.al (2013), yang berjudul “Pengaruh Mandi *Chlorhexidin* harian Pada Infeksi yang di Akuisisi Rumah Sakit”. Penelitian yang di lakukan di ruang ICU dan BMT dengan desain penelitian randomized Control

Trial (RCT), hasil penelitian menunjukkan sebanyak 7727 pasien terdaftar selama penelitian. Tingkat keseluruhan akuisisi MRSA adalah 5,10 kasus per 1000 pasien-hari dengan mandi chlorhexidin dibandingkan 6,60 kasus per 1000 pasien-hari dengan waslap non anti mikroba ( $P=0,03$ ), setara dengan tingkat yang lebih rendah 23% dengan mandi chlorhexidin dan tidak ada deteksi MRSA yang terisolasi dengan resistensi tingkat tinggi pada CHG serta tidak ada reaksi yang signifikan pada reaksi kulit. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan mandi setiap hari dengan waslap yang mengandung Chlorhexidin secara signifikan mengurangi resiko akuisisi MRSA dan pengembangan infeksi aliran darah yang didapat dari rumah sakit.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

4. Pada analisa hasil analisis klinik keperawatan pada An. Az dengan post operasi *Craniotomy* atas indikasi *space occupying lesion (SOL)* ditemukan enam diagnosa yaitu 1) Nyeri akut berhubungan dengan agen injuri fisik, 2) Hipertermi berhubungan dengan penyakit, 3) Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak dengan faktor resiko peningkatan tekanan intra cranial, 4) Resiko infeksi dengan faktor resiko prosedur invasif dan gangguan integritas kulit, 5) Resiko kerusakan integritas kulit dengan faktor imobilitas fisik dan kelembapan, 6) Ansietas berhubungan dengan perubahan besar (status kesehatan), fungsi peran dan lingkungan. Pada keenam diagnosa tersebut pada evaluasi yang teratasi sebagian ada pada diagnosa resiko ketidakefektifan perfusi jaringan, nyeri dan integritas kulit, pada diagnosa ansietas dan hipertermi teratasi dan pada diagnosa resiko infeksi tidak terjadi.
5. Pada analisis intervensi inovasi hasilnya menunjukkan setelah 3 (tiga) hari perawatan terdapat perubahan terhadap penilaian hasil leukosit, suhu tubuh, dan kultur darah dimana hasil leukosit, suhu tubuh, dan kultur darah setelah diberikan perawatan menyeka harian dengan menggunakan *chlorhexidine gluconate 2%* mengalami penurunan dan dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi pertumbuhan bakteri dalam darah dimana pada setelah perawatan nilai leukosit meningkat yaitu pada pre

intervensi hari pertama adalah 27.348 dan leukosit pada hari ketiga sesudah intervensi nilai leukosit adalah 10.352 dan tidak terdapat pertumbuhan kuman serta suhu tubuh dalam batas normal. Teknik terapi ini sangat baik bagi kesehatan, teknik terapi ini merupakan terapi komplementer inovasi yang akhir-akhir ini diterapkan dan dapat bermanfaat untuk mencegah dan menurunkan pertumbuhan bakteri dalam darah terutama pada pasien anak yang mengalami hambatan terhadap perawatan diri.

## **B. Saran**

Dalam analisis ini ada beberapa saran yang disampaikan yang kiranya dapat bermanfaat dalam pelayanan keperawatan khususnya penatalaksanaan menyeka/memandikan dengan penggunaan *chlorhexidin gluconate 2%* untuk menurunkan atau mencegah pertumbuhan bakteri dalam darah adalah sebagai berikut :

### 1) Bidang keperawatan

Bidang keperawatan hendaknya dapat menjadi pioner program adanya terapi modalitas dengan memberikan banyak referensi pelatihan terkait hal ini.

### 2) Bidang Diklit

Bidang diklit hendaknya memberikan kesempatan kepada perawat untuk dapat melakukan banyak penelitian tentang terapi modalitas dan membuat kumpulan SOP terkait hal ini

3) Perawat

Perawat hari ini hendaknya inovatif dengan meningkatkan kapasitas dirinya dengan berinovasi pada terapi modalitas dan tidak terpaku pada tindakan advis medis saja

4) Orang Tua Pasien

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada keluarga terkait penanganan resiko infeksi pada anak yang telah dilakukan tindakan invasif, bahwa menggunakan *chlorhexidin gluconate (CHG)* 2% sebagai salah satu prosedur dalam mengurangi bakteri pathogen dalam darah pada tindakan invasif selama masa perawatan.

5) Institusi Pendidikan

Hasil analisis praktik keperawatan ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi para mahasiswa untuk lebih memahami tentang manfaat pemberian *chlorhexidin gluconate (CHG)* 2% untuk mengurangi bakteri dalam darah, agar dapat digunakan sebagai referensi tindakan keperawatan saat praktik klinik untuk menurunkan infeksi nosokomial pada saat anak dilakukan tindakan invasif.

## DAFTAR PUSTAKA

Batticaca, F. B. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.

Bittmann S, Luchter E, Thiel M, Kameda G, Hanano R, & Langer A. (2010). *Does Honey Have a Role in Pediatric Wound Management*. *British Journal of Nursing*.

Carpenito, (2007). *Rencana Asuhan dan Pendokumentasian Keperawatan*. Alih Bahasa Monika Ester. Edisi 2. Jakarta : EGC.

Corwin, Elizabeth J. Patofisiologi : buku saku. Jakarta. EGC. 2009. p. 45

Espay AJ. (2013). *Hydrocephalus Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1135286-overview>*. Diakses tanggal 02 Januari 2018

Ghofur, A., (2012). *Buku Pintar Kesehatan Gigi dan Mulut*. Yogyakarta: Mitra Buku.

Guyton, A. C., Hall, J. E. (2007). *Aliran darah serebral, cairan serebrospinal dan metabolisme otak*. Buku ajar fisiologi kedokteran. Jakarta: EGC

Herdman, HT. (2012). *Diagnosa Keperawatan, Definisi Dan Klasifikasi*, Jakarta: EGC

Ibrahim S, Rosa AB, Harahap AR. (2012). *Hydrocephalus in children*. In: *Sastrodiningrat AD, ed. Neurosurgery lecture notes*. Medan: USU Press.

Johnstone, L., Spence, D., & Kaziol, M. (2010). *Oral hygiene care in the pediatric intensive care unit: Practice recommendation*. *Pediatric Nursing*,

Kidd, E. A. M. dan Bechal, S. J. (2012), *Dasar-Dasar Karies: Penyakit Dan Penanggulangannya*. Ed. ke-3, Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta: EGC

Kusumawardani, Endah.(2011). *Buruknya Kesehatan Gigi dan Mulut*. Yogyakarta: Siklus

Lamerkabel, J. S. A. (2008). *Lebah Madu: Hasil Hutan Ikutan dan Ternak Harapan Available From : [http:// www.unpatti. ac.id/ LEBAH%20MADU%20HASIL%20HUTAN%2](http://www.unpatti.ac.id/LEBAH%20MADU%20HASIL%20HUTAN%2)*

OIKUTAN%20DAN%20TERNAK%20HARAPAN.mht. Dikases tanggal 03 Januari 2018.

Mariyam (2014). *Penggunaan Madu Dalam Oral Hygiene Sebagai Inhibitor Koloni Bakteri Pada Anak Yang Dirawat Di PICU*. Jurnal FIK dan Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Semarang.

Muttaqin, Arif. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Imunologi*. Jakarta: Salemba Medika

Nadhila (2014). *The Activity Of Antibacterial Agent Of Honey Against Staphylococcus Aureus*. Jurnal. Fakultas Farmasi. Universitas Lambung

NANDA International (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017*. Edisi 10 editor T Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru. Jakarta: EGC.

Nurarif .A.H. dan Kusuma. H. (2015). *APLIKASI Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Jogjakarta: MediAction.

Nurhidayatun (2017), *Oral Hygiene Menggunakan Larutan Madu Mengurangi Stomatitis*. Jurnal. Fakultas Ilmu Keperawatan universitas Indonesia

Nurrobbi (2013). *Hydrocephalus*. Available From: <https://dokterkuro.blogspot.co.id/2013/04/hydrocephalus-ina-hidrosefalus.html>. Diakses tanggal 03 Januari 2018

Nursalam.(2008). *Proses dan dokumentasi keperawatan konsep dan praktik*. Edisi 2. Jakarta. Salemba Medika

Potter dan Perry. (2010). *Fundamental keperawatan buku 3*. Edisi 7. Jakarta : Salemba Medika

Rondhianto (2016). *Penggunaan chlorhexidine 0,2% dengan povidone iodine 1% sebagai dekontaminasi mulut terhadap kolonisasi Staphylococcus aureus pada pasien pasca operasi dengan anastesi umum di ruang mawar RSUD Dr. Abdoer Rahem Situbond*. Jurnal. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Sariningsih, Endang.(2012).*Merawat Gigi Anak Sejak Usia Dini*. Jakarta: Kompas Gramedia

Satyanegara. (2010). *Buku Ajar Bedah Saraf Edisi IV*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

Wachidah (2016), *Pengaruh Konsentrasi Larutan Madu Lebah Hutan (Apis Dorsata) Terhadap Hambatan Pertumbuhan Bakteri Porphyromonas Gingivalis Dominan Gingivitis (Kajian In Vitro)*. Thesis. Universitas Muhammadiyah Surakarta

Wong, (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik* Wong. Alih bahasa : Agus Sutarna, Neti. Juniarti, H.Y. Kuncoro. Editor edisi bahasa Indonesia : Egi Komara Yudha [et al.]. Edisi 6. Jakarta : EGC