

**ANALISIS PRAKTIK KEPERAWATAN PADA BAYI DENGAN POST  
*BURR HOLES* E.C SUBDURAL HYGROMA DENGAN INTERVENSI  
INOVASI TERAPI MUSIK *LULLABY* DAN AROMATERAPI  
ROSEMARY TERHADAP RESPON NYERI YANG  
DILAKUKAN PROSEDUR INVASIF DI RUANG  
PICU RSUD A. WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA TAHUN 2018**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



DISUSUN OLEH :

**DIAN NOOR, S.Kep**

**NIM. 17111024120017**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
SAMARINDA 2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisis Praktik Keperawatan Pada Bayi Dengan Post Burr Holes E.C  
Subdural Hygroma Dengan Intervensi Inovasi Terapi Musik  
Lullaby Dan Aromaterapi Rosemary Terhadap Respon  
Nyeri Yang Dilakukan Prosedur Invasif Di Ruang  
PICU RSUD A. Wahab Sjahranie  
Samarinda Tahun 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DISUSUN OLEH:

**DIAN NOOR, S.Kep**

17111024120017

Diseminarkan dan Diujikan  
Pada tanggal, 23 Juli 2018

Penguji 1



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

Penguji 2



Ns.Ni Wayan Wiwin,S.Kep.,M.Pd  
NIDN :1114128602

Penguji 3



Ns.Fatma Zulaikha.,M.Kep  
NIDN :1101038301

Mengetahui,

Ketua

Program Studi S1 Keperawatan



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

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan pada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya, serta tidak lupa sholawat dan salam semoga tetap selalu tercurah pada Nabi Besar Muhammad Sallallahu Alaihi Wasallam, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) berjudul “Analisis Praktik Keperawatan Pada Bayi Dengan Post *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma Dengan Intervensi Inovasi Terapi Musik *Lullaby* Dan Aromaterapi Rosemary Terhadap Respon Nyeri Yang Dilakukan Prosedur Invasif Di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018”, yang merupakan salah satu syarat meraih gelar Ners di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan KIA-N ini masih dapat kekurangan dan masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan kurangnya pengetahuan yang penulis miliki, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan KIA-N ini. Penulis banyak memperoleh bantuan moral dan dorongan semangat dari berbagai pihak. Karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada orang tua yang senantiasa memberikan bantuan moral dan material yang tak ternilai.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini.
2. Bapak Dr. Rachim Dinata Marsidi, Sp.B, FINAC., M.Kes selaku Direktur RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
3. Ibu Murti Handayani, Amd.Kep selaku kepala ruangan dan seluruh staff yang telah memberikan kesempatan praktik di ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
4. Ibu Ns. Dwi Rahmah Fitriyani., M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
5. Ibu Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep selaku Koordinator mata kuliah elektif Program Studi Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
6. Ibu Ns. Herlina, S.Kep selaku penguji I dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini yang telah memberikan masukan-masukan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
7. Ibu Ns. Ni Wayan, S.Kep., M.Pd selaku penguji II yang memberikan kritik dan saran dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
8. Ibu Ns. Fatma Zulaikha, M.Kep selaku penguji III sekaligus pembimbing dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini yang telah memberikan motivasi dan bimbingannya dengan tulus ikhlas

9. Bapak /ibu dosen dan seluruh karyawan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
10. Ibu bapak dan semua keluarga yang selalu memberikan doa kepada penulis. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala memberikan keberkahan untuk segala kebaikan.
11. Saudara-saudari saya seperjuangan Kelompok IV dan teman-teman semua, terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya selama profesi Ners ini. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala memberikan keberkahan untuk segala kebaikan.

Samarinda, Juli 2018

Penulis

Dian Noor, S.Kep

NIM: 17111024120017

**Nursing Practice Analysis on Baby with Post *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma  
with Inovated Intervention of Lullaby Music Therapy and Rosemary  
Aroma Therapy to Pain Respond Which Was Done on  
Invasive Prochedure in PICU Ward of  
RSUD A. Wahab Sjahranie  
Samarinda in 2018**

Dian Noor<sup>1</sup>, Fatmazulaikha<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

Background : Invasive treatment procedure which was given to baby who needed intensive care. Invasive treatment needed in fulfilling the nutrition or fluids also supportive examination became certain thing that was experienced by baby. It was also caused because of baby was not capable to express pain sensation which they were felt verbally. In this case pediatric nurse had role to notice baby comfortable aspect and reduce trauma. Pain management on baby could be done pharmacology and non-pharmacology. One of non-pharmacology method which could be given was distrtreatment technique, one of distrtreatment technique which effective was lullaby music therapy and rosemary aroma therapy.

Aim : End scientific work aimed to see innovated intervention of *lullaby* music therapy and rosemary aromatherapy which was applied continually on child patient in PICU of RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Method : Nursing analysis which was used by giving lullaby music innovation therapy and rosemary aromatherapy, analysis time was on 9-11 july 2018.

Scoring result on the first day of infuse setting showed NIPS scale pre-intervention was 5 and NIPS scale post-intervention was 3, the second day wound care invasive procedure pre-intervention was 5 and post intervention scale was 2, and the third day of pre-intervention injection giving showed NIPS was 4 and post intervention was 2 it showed that intervention giving was music therapy and aromatherapy giving which was applied continually effective to reduce pain scale while invasive procedure was done.

Conclusion : Based on research analysis it could be concluded intervention result there was effect *lullaby* music therapy and rosemary aromatherapy to pain respond while invasive procedure was done.

**Keywords : music, aroma therapy, pain, lullaby, rosemary**

---

<sup>1</sup>Student of Ners Profession Study Program of Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>2</sup>Lecturer of Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

**Analisis Praktik Keperawatan pada Bayi dengan Post Burr Holes e.c  
Subdural Hygroma dengan Intervensi Inovasi Terapi Musik  
Lullaby dan Aromaterapi Rosemary terhadap Respon  
Nyeri yang dilakukan Prosedur Invasif di Ruang  
PICU RSUD A. Wahab Sjahranie  
Samarinda Tahun 2018**

Dian Noor<sup>3</sup>, Fatma zulaikha<sup>4</sup>

**INTISARI**

Latar belakang : Prosedur tindakan invasive yang diberikan pada bayi yang memerlukan perawatan intensif. Kebutuhan akan tindakan invasif baik dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi atau cairan serta pemeriksaan penunjang pun menjadi hal yang pasti dialami oleh bayi. Hal ini juga disebabkan karena bayi belum mampu mengungkapkan rasa nyeri yang dirasakannya secara verbal. Dalam hal ini perawat memiliki peran untuk memperhatikan aspek kenyamanan bayi dan mengurangi trauma, Manajemen nyeri pada bayi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu metode non farmakologi yang dapat diberikan adalah tehnik distraksi, salah satu distraksi yang efektif adalah terapi musik *lullaby* dan pemberian aromaterapi rosemary.

Tujuan : karya Ilmiah Akhir bertujuan untuk melihat intervensi inovasi terapi musik *lullaby* dan aromaterapi rosemary yang diterapkan secara *continue* pada pasien anak di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Metode : analisa keperawatan yang digunakan adalah dengan memberikan inovasi terapi musik *lullaby* dan aromaterapi rosemary, waktu analisis pada tanggal 9-11 juli 2018

Hasil : *scoring* pada hari pertama tindakan invasive pemasangan infuse menunjukkan pre intervensi skala NIPS adalah 5 dan post intervensi skala NIPS adalah 3, hari kedua prosedur invasive perawatan luka menunjukkan pre intervensi adalah 5 dan post intervensi skala 2, dan hari ketiga pemberian injeksi pre intervensi menunjukkan skala NIPS adalah 4 dan post intervensi adalah 2 hal ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi adalah terapi musik dan pemberian aromaterapi yang diterapkan secara *continue* efektif menurunkan skala nyeri pada saat dilakukan prosedur invasive.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan hasil intervensi terdapat pengaruh terapi musik *lullaby* dan pemberian aromaterapi rosemary terhadap respon nyeri pada saat dilakukan prosedur invasive.

**Kata kunci : musik, aromaterapi, nyeri, *lullaby*, rosemary**

---

<sup>3</sup> Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Program Profesi Ners

<sup>4</sup> Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. PERUMUSAN MASALAH.....	6
C. TUJUAN PENELITIAN .....	6
1. TUJUAN UMUM .....	6
2. TUJUAN KHUSUS .....	6
D. MANFAAT PENELITIAN.....	7
1. MANFAAT TEORITIS.....	7
2. MANFAAT PRAKTIS.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
A. ANATOMI DAN FISILOGI OTAK .....	10
1. ANATOMI OTAK.....	10
2. HISTOLOGI SUSUNAN SARAF PUSAT .....	10
B. SUBDURAL HYGROMA .....	11
1. PENGERTIAN .....	11
2. EPIDEMIOLOGI.....	12
3. ETIOLOGI.....	12
4. DIAGNOSIS .....	13
C. KONSEP <i>BURR HOLES</i> .....	14
1. PENGERTIAN .....	14
2. PEMILIHAN LOKASI <i>BURR HOLES</i> .....	14
3. DIAGNOSA <i>BURR HOLES</i> .....	12
D. KONSEP NYERI.....	17
1. PENGERTIAN .....	17
2. KLASIFIKASI NYERI.....	18
3. FISILOGI NYERI.....	18
4. PENGUKURAN SKALA NYERI .....	20
5. PENILAIAN RESPON INTENSITAS NYERI.....	21



C. PROSEDUR INVASIF .....	23
D. KONSEP TEORI MUSIK .....	23
1. PENGERTIAN MUSIK.....	23
2. PENGERTIAN TERAPI MUSIK.....	24
3. MANFAAT TERAPI MUSIK .....	27
4. MUSIK MENYEMBUHKAN BERBAGAI PENYAKIT .....	28
5. WAKTU YANG DIBUTUHKAN UNTUK TERAPI MUSIK.....	29
6. KARAKTERISTIK TERAPI MUSIK.....	30
E. KONSEP AROMATERAPI.....	31
1. PENGERTIAN AROMATERAPI.....	31
2. MEKANISME AROMATERAPI .....	32
3. MANFAAT MINYAK AROMATERAPI .....	33
4. AROMATERAPI ROSEMARY .....	35
5. TEKNIK PEMBERIAN AROMATERAPI.....	36
F. KONSEP BAYI.....	37
1. PENGERTIAN .....	37
2. RESPON PRILAKU BAYI .....	38
3. REFLEK BAYI BARU LAHIR .....	39
G. KONSEP DASAR ASUHAN KEPERAWATAN .....	41
<b>BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA.....</b>	<b>52</b>
A. PENGKAJIAN .....	52
B. ANALISA DATA .....	57
C. DIAGNOSA KEPERAWATAN.....	58
D. INTERVENSI KEPERAWATAN .....	59
E. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN.....	61
F. EVALUASI KEPERAWATAN.....	64
G. EVALUASI INOVASI.....	68
<b>BAB IV ANALISA SITUASI.....</b>	<b>70</b>
A. PROFIL LAHAN PRAKTIK.....	70
B. ANALISA MASALAH KEPERAWATAN DENGAN KONSEP TERKAIT DAN KASUS TERKAIT .....	71
C. ANALISA INTERVENSI MENGGUNAKAN TERAPI MUSIK <i>LULLABY</i> DAN AROMATERAPI ROSEMARY .....	78
D. ALTERNATIF PEMECAHAN YANG DAPAT DILAKUKAN.....	80
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>82</b>
A. SIMPULAN.....	82
B. SARAN.....	83
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Hygroma (Hidroma) subdural adalah akumulasi cairan cerebrospinal dalam ruang subdural atau penimbunan cairan diantara durameter dan arakhnoid (sub arakhnoid). Pada umumnya higroma subdural disebabkan oleh pecahnya arakhnoid sehingga LCS (*Likuor Cerebrospinal*) mengalir dan terkumpul dan membentuk kolam. Cairan yang terjadi sebenarnya adalah cairan otak yang secara normal memang berada disitu, bedanya adalah jumlah dan efek yang ditimbulkan (Heller, 2012).

Pada pasien trauma kepala, adanya trias klinis yaitu penurunan kesadaran, pupil anisokor dengan reflex cahaya menurun dan kontralateral hemiparesis merupakan tanda adanya penekanan brainstem oleh herniasi uncal dimana sebagian besar disebabkan oleh adanya massa di extra aksial. *Burr Holes* merupakan salah satu alat diagnostic untuk mengetahui ada tidaknya perdarahan ekstra aksial tersebut. *Burr Holes* diagnostic adalah suatu tindakan pembuatan lubang pada tulang kepala yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perdarahan pada ekstra aksial, sebelum tindakan definitive *craniotomy* dilakukan (Saani, 2017)

Komplikasi pada pasien pasca operasi kepala adalah nyeri yang hebat, perdarahan, bahkan kematian. Pasca operasi kepala yang tidak mendapatkan perawatan maksimal dapat memperlambat penyembuhan dan menimbulkan komplikasi terutama pada bayi yang sangat rentan dan memiliki daya tahan tubuh lebih rendah dari pada anak dan orang dewasa (Resoprodjo, 2013)

Prosedur tindakan invasive yang diberikam pada bayi yang memerlukan perawatan yang intensif. Kebutuhan akan tindakan invasif baik dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi atau cairan serta pemeriksaan penunjang pun menjadi hal yang pasti dialami oleh bayi (Hockenberry & Wilson, 2014). Tindakan invasive merupakan tindakan atau insisi kulit atau penusukan alat atau bahan asing ke dalam tubuh untuk menjelaskan tehknik diagnostic. Secara singkat, prosedur invasif adalah prosedur memasukan benda asing atau alat asing ke dalam tubuh untuk proses perawatan pasien. Prosedur tindakan menyakitkan dan terus berulang yang terjadi pada tahap awal kehidupan dapat merusak perkembangan system saraf pusat secara permanen. Mamajemen nyeri yang tidak memadai dan distress yang terjadi selama prosedur invasif pada bayi secara permanen dapat menurunkan toleransi nyeri, meningkatkan respon nyeri sejalan dengan bertambahnya usia dan berkontribusi pada perkembangan nyeri kronis (Prasertyo, 2014)

Rasa nyeri yang dirasakan bayi masih jarang menjadi perhatian petugas kesehatan yang sedang berdinias. Hal ini juga disebabkan karena bayi belum mampu mengungkapkan rasa nyeri yang dirasakannya secara verbal. Dalam hal ini perawat anak memiliki peran untuk memperhatikan aspek kenyamanan bayi dan mengurangi trauma, meskipun bayi mengungkapkan rasa nyeri dengan cara yang berbeda, yaitu dengan menunjukkan perilaku distress, seperti ekspresi meringis, mengerutkan dahi, menendang atau menarik kaki dengan menyentak, tidak teang, merengek atau menangis yang sulit didiamkan. Menurut McGrath 1998, dalam Hockberry dan Wilson (2014), perilaku distress seperti suara, ekspresi muka dan gerakan tubuh yang

berhubungan dengan nyeri, dapat membantu dalam mengevaluasi nyeri pada bayi dan anak yang memiliki keterbatasan keterampilan berbicara, untuk menyampaikan rasa nyeri yang mereka rasakan.

Nyeri pada neonatus dapat mengakibatkan perilaku, fisiologi dan respon metabolic yang negative ( Anand & Carr, 1989 dalam Hockberry & Wilsom, 2014). Perubahan fisiologi yang ekstrim bisa menjadi factor yang berpengaruh terhadap kejadian hipoksia, hiperkarbia, asidosis, ventilator asinkron, pneumothorak, kongesti trauma dan intraventrikular hemoragik. Paparan nyeri merupakan suatu stimulus yang dapat merusak perkembangan otak bayi dan berkontribusi terhadap gangguan belajar dan perilaku di masa anak-anak (Hawari, 2012).

Manajemen nyeri pada bayi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu metode non farmakologi yang dapat diberikan adalah tehnik distraksi (Suzanne, 2011). Salah satu distraksi yang efektif adalah terapi musik dan pemberian aromaterapi yang dapat menurunkan nyeri dengan mengalihkan perhatian seseorang dari nyeri. Literatur medis dan keperawatan memberikan banyak penelitian yang menyatakan keyakinan bahwa intervensi terapi musik dan pemberian aromaterapi merupakan cara yang tepat untuk menghilangkan gejala yang mengganggu proses penyembuhan. Penelitian mendukung penggunaan terapi musik dan pemberian aromaterapi sebagai alat pengurangan nyeri. Terapi musik dan pemberian aromaterapi digunakan untuk mengevaluasi intervensi keperawatan yang diberikan seperti mengurangi skala nyeri akibat prosedur invasive ( Advanced Nursing Therapy, 2014).

Terapi musik dan aromaterapi dapat memberikan efek yaitu menciptakan daya konsentrasi, memori dan persepsi ruang, sehingga bias mengalihkan nyeri yang dirasakan (Sumaryati, 2013).

Terapi musik merupakan terapi komplementer di ruangan intensif neonatologi digunakan untuk meningkatkan perkembangan dan promotif maturasi pada bayi prematur. Musik digunakan untuk menenangkan, untuk meningkatkan kemampuan menerima stimulasi, meningkatkan refleks hisap, mengurangi rasa nyeri, meningkatkan hubungan ibu dan bayi dan mempersingkat lama rawat (Standley, 2015).

Terapi musik dapat diberikan kepada berbagai kelompok usia, seperti halnya diungkapkan Setyawan, Susilaningsih dan Emaliyawati (2013) yang mengungkapkan perawatan standar ruangan yang dikombinasikan dengan terapi musik lebih efektif menurunkan tingkat kecemasan efektif menurunkan tingkat nyeri pada pasien dibandingkan tanpa terapi musik. Perawatan standar yang dikombinasikan dengan terapi suara alam lebih efektif menurunkan kecemasan dan menurunkan tingkat nyeri pasien dibandingkan tanpa terapi suara alam. Perawatan standar yang dikombinasikan dengan gabungan antara terapi musik relaksasi dan suara alam efektif menurunkan nyeri dan kecemasan pasien.

Aromaterapi adalah metode yang menggunakan minyak atsiri untuk meningkatkan kesehatan fisik dan emosi. Minyak atsiri adalah minyak alami yang diambil dari tanaman aromatic ( Koensoemardiyah, 2015). Beberapa hasil penelitian tentang aromaterapi sudah membuktikan bahwa aromaterapi dapat mengurangi nyeri.

Seorang bayi memiliki keterbatasan sensoris dan musik yang sering diputar pada bayi adalah musik lullaby yang memberikan efek menenangkan. Musik lullaby sering digunakan dalam stimulasi multimodal. Musik lullaby termasuk dalam musik klasik Brahms atau Mozart, musik daerah atau nyanyian ibu yang dapat mengatur perilaku bayi untuk dapat fokus pada dirinya dan juga menenangkan yang dikomunikasikan secara emosional. Terutama pada bayi premature yang secara dini keluar dari lingkungan aman dan nyaman yaitu rahim ibu. Hasil penelitian Standley (2015) secara statistik signifikan menunjukkan musik memiliki dampak kebaikan bagi bayi prematur di neonatal intensive care unit (NICU).

Pada studi pendahuluan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda di Ruang PICU, didapatkan jumlah pasien dengan kategori bayi pada bulan Juni 2018 seluruhnya ada 40 pasien.

Seluruh pasien yang dirawat di ruang intensif akan mendapatkan tindakan invasive yang dapat menimbulkan nyeri. Dari hasil observasi dan identifikasi awal yang penulis lakukan belum ada protocol tetap penatalaksanaan nyeri non farmakologis pada neonates yang dilakukan tindakan invasif dengan belum adanya standar operasional dari tindakan penggunaan terapi musik dan aromaterapi.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Analisis Praktik Keperawatan Pada Bayi Dengan Post *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma Dengan Terapi Inovasi Terapi Musik *Lullaby* Dan Aromaterapi *Rosemary* Terhadap Respon Nyeri Yang

Dilakukan Prosedur Invasif Di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018”.

## **B. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah “Bagaimana Analisis Praktik Keperawatan Pada Bayi Dengan Post *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma Dengan Intervensi Inovasi Terapi Musik *Lullaby* Dan Aromaterapi Rosemary Terhadap Respon Nyeri Yang Dilakukan Prosedur Invasif Di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018”.

## **C. Tujuan Penulisan**

### 1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan pada pasien dengan post operasi *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma yang dilakukan prosedur invasif dengan pemberian terapi musik *lullaby* dan aromaterapi Rosemary di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa kasus kelolaan pada pasien dengan post operasi *burr holes* e.c Subdural Hygroma yang dilakukan prosedur invasif di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.
- b. Menganalisa intervensi terapi musik *lullaby* dan aromaterapi Rosemary di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

## **D. Manfaat Penulisan**

### **1. Manfaat Teoritis**

#### **a. Bagi Penulis**

Hasil penulisan ini dapat berguna bagi penulis, sehingga penulis dapat menganalisis praktik keperawatan pada bayi dengan post *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma dengan intervensi inovasi terapi musik *lullaby* dan aromaterapi rosemary terhadap respon nyeri yang dilakukan prosedur invasif di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018.

#### **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 orang tua pasien untuk melakukan perawatan *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma dengan intervensi inovasi menggunakan terapi musik *lullaby* dan aromaterapi Rosemary di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018.

#### **b. Bagi Pelayanan Keperawatan**

1) Memberikan informasi bagi perawat khususnya Ners dalam melakukan proses keperawatan pada bayi dalam hal ini pasien



dengan post operasi *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma untuk mengurangi rasa nyeri dikarenakan prosedur invasif.

- 2) Menambah pengetahuan perawat dalam menerapkan riset-riset keperawatan untuk memberikan proses keperawatan yang lebih berkualitas terhadap pasien dengan post operasi *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma untuk menurunkan tingkat nyeri pada bayi.
- 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 khususnya bayi dengan post operasi *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma.
- 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 berupa pemberian terapi musik *lullaby* dan aromaterapi Rosemary pada pasien bayi yang mengalami post operasi *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma untuk menurunkan nyeri di Ruang PICU RSUD A Wahab Sjahranie Samarinda.

**e. Bagi Keluarga**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada keluarga terkait penanganan nyeri pada bayi yang dilakukan prosedur invasif, bahwa menggunakan pemberian kombinasi terapi musik *lullaby* dan aromaterapi Rosemary sebagai salah satu prosedur mengurangi nyeri bayi pada prosedur invasif dalam masa perawatan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Anatomi Dan Fisiologi Otak

###### a. Anatomi Otak

Otak bertanggung jawab dalam mengurus organ dan jaringan yang terdapat di kepala. Otak terdiri atas otak besar atau serebrum, otak kecil serebelum dan batang otak trunkus 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 guncangan akibat pukulan dari luar.

###### b. 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 keabu dan substansia alba yang berwarna putih. Warna kelabu ini disebabkan oleh banyaknya badan sel saraf di bagian tersebut, sedangkan warna putih ditimbulkan oleh banyak serabut saraf yang bermielin, sel saraf yang terdapat dalam susunan saraf pusat juga dapat dibagi menjadi sel saraf dan sel penunjang (Satyanegara, 2014).

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, 2014).

## **2. Subdural Hygroma**

### **a. Pengertian**

Hygroma subdural merupakan pengumpulan cairan liquor yang terbungkus oleh kapsul di bawah dirameter. Biasanya disebabkan oleh pecahnya araknoid sehingga liquor serebrospinalis mengalir dan membentuk kolam (Satyanegara, 2014). Higroma (Hidroma) subdural adalah akumulasi cairan cerebrospinal dalam ruang subdural atau penimbunan cairan diantara durameter dan araknoid. Higroma ini sering terjadi di daerah frontal dan temporal. Pada umumnya higroma subdural disebabkan pecahnya araknoid sehingga LCS (Liquor Cerebrospinalis) mengalir dan terkumpul dan membentuk kolam. Cairan yang terjadi sebenarnya adalah cairan otak yang secara normal memang berada di situ, bedanya adalah jumlah dan efek yang ditimbulkan (Heller, 2012).

Menurut Dugdale (2013), hygroma subdural adalah hematoma subdural kronis yang mungkin disertai oleh penumpukan atau pengumpulan cairan LCS di dalam ruang subdural. Kelainan ini agak jarang ditemukan dan dapat terjadi karena robekan selaput araknoid

yang menyebabkan cairan LCS keluar ke ruang subdural, dengan demikian hygroma subdural serupa dengan hematoma subdural kronik (HSD Kronik).

#### **b. Epidemiologi**

Subdural hygroma ditemui pada < 5% pasien dengan trauma kepala dan lebih umum ditemukan pada anak-anak dan manula (Heller, 2012).

#### **c. Etiologi**

Beberapa etiologi hygroma subdural menurut beberapa sumber adalah sebagai berikut (Heller, 2012):

##### 1) Post Trauma Kecelakaan

Pada umumnya hygroma subdural disebabkan pecahnya araknoid sehingga LCS mengalir dan terkumpul membentuk kolam. *Post-traumatic* subdural higroma merupakan kasus yang umum terjadi.

##### 2) Post Operasi (pintasan ventrikuler, marsupialisasi kista araknoid dan reseksi kista)

Higroma subdural akut dan kronik merupakan komplikasi post-operasi yang umum terjadi dari pintasan ventrikuler, marsupialisasi kista araknoid dan reseksi kista, Shuqing et al., (2013), melaporkan suatu kasu higroma subdural setelah tindakan reseksi suatu lesi desak ruang pada ventrikel lateral yang menyebabkan deformasi brainstem dekompresif, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang sangat penting antara prosedur

pembedahan, pencegahan kehilangan LCS dan fluktuasi yang cepat dalam tekanan intracranial (Heller, 2012).

3) Komplikasi atau lanjutan dari hematoma subdural akut

Kebanyakan subdural higroma (SDG) atau higroma subdural terjadi sekunder akibat trauma. Kejadian perkembangan suatu higroma subdural pada pasien *Acute Subdural Hematoma* (ASDH) atau hematoma subdural akut atau hematom subdural akut, yang kemudian mengalami resolusi spontan cepat dalam waktu 9 jam akibat kontribusi terhadap pembesaran higroma subdural. Hematoma subdural akut merupakan kumpulan darah segar di bawah lapisan durameter yang biasanya cukup besar untuk menekan otak dan menyebabkan kematian hingga 60-80% kasus. Resolusi spontan cepat pada kasus hematom subdural akut sangat jarang terjadi. Salah satu mekanisme resolusi spontan yang pernah dilaporkan adalah melalui terbentuknya higroma subdural. Resolusi hematom subdural akut dan dampaknya terhadap higroma subdural harus dipertimbangkan selama penatalaksanaan hematom subdural akut (Meagher, dkk. 2015)

**d. Diagnosis**

1) Anamnesis

Post traumatic subdural hygroma kasus yang umum terjadi, namun penggalan diagnosis hanya dari anamnesis atau riwayat trauma tidak definitive karena terdapat beberapa laporan data evolusi scan dan klinis. Dengan demikian selain anamneis dan pemeriksaan

fisik, diperlukan juga penunjang berupa radiologis diagnostic yaitu CT Scan dan MRI. Dalam cedera kepala, anamnesisnya berupa periode/waktu hilangnya kesadaran, periode amnesia post truma, penyebab dan kasus cedera itu sendiri. Ada tidaknya nyeri kepala dan muntah (Satyanegara, 2014).

## 2) Gambaran Klinis

Gambaran klinis menunjukkan tanda peningkatan tekanan intracranial, meski sering tanpa disertai tanda-tanda fokal. Penyembuhan cedera otak primer yang biasanya berupa memar otak, terganggu akibat adanya higroma (Satyanegara, 2014).

## 3. Konsep *Burr Holes*

### a. Pengertian

Burr Holes diagnostic adalah suatu tindakan pembuatan lubang pada tulang kepala yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perdarahan ekstra aksial, sebelum tindakan definitive *craniotomy* dilakukan (Satyanegara, 2014).

### b. Pemilihan lokasi *Burr Holes*

- 1) Ipsilateral dengan pupil midriasis, atau pupil pertama kali midriasis, atau kontralateral dengan hemiparesis.
- 2) Bila tidak ada lateralisasi, dilakukan pada daerah dibawah fraktur tulang atau jejas SCALP yang bermakna
- 3) Bila penderita koma tanpa yang jelas, dilakukan pertama pada sisi kiri sebagai hemisfer dominan (Satyanegara, 2014)

Komplikasi :

- a) Perdarahan
- b) Infeksi
- c) Kematian
- d) Tidak ada, kecuali karena sebab yang lain (Satyanegara, 2014).

**c. Diagnosa *Burr Holes***

Diagnosa keperawatan yang bias muncul pada klien dengan post operasi *Burr Holes* adalah (Herdman, 2015) :

1) Nyeri akut

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

2) Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak

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

Faktor resiko yang berhubungan :

- a) Agen farmaseutikal
  - b) Embolisme
  - c) Hipertensi
  - d) Koagulasi intravascular diseminata
  - e) Neoplasma otak
  - f) Tumor otak
- 3) Resiko infeksi



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

Faktor yang berhubungan :

Prosedur invasive

4) Resiko keterlambatan perkembangan

Definisi : Rentan mengalami keterlambatan 25% atau lebih pada satu atau lebih area social atau prilaku regulasi diri atau keterampilan kognitif, bahasa kasar atau halus yang dapat mengganggu kesehatan.

Faktor yang berhubungan :

- a) Infeksi
- b) Cedera otak (hemoragie)
- c) Gangguan kejang
- d) Keterlibatan dengan system perawatan
- e) Program pengobatan

5) Kecemasan orang tua berhubungan dengan status kesehatan

Definisi : Perasaan gelisah yang tak jelas dari ketidak nyamanan atau ketakutan yang disertai respon autonom (sumber tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu), perasaan keprihatinn disebabkan dari antisipasi terhadap bahaya. Sinyal ini merupakan peringatan adanya ancaman yang akan dating 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) Hipertermia

Definisi : Suhu ini tubuh di atas kisaran normal karena kegagalan termoregulasi

Faktor yang berhubungan :

- a) Agen farmaseutikal
- b) Dehidrasi
- c) Iskemia
- d) Peningkatan laju metabolisme
- e) Penyakit
- f) Sepsis
- g) Suhu lingkungan tinggi
- h) Trauma

#### **4. Nyeri**

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

Secara umum nyeri adalah suatu rasa yang tidak nyaman, baik ringan maupun berat. Nyeri didefinisikan sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang dan eksistensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya (Tamsuri, 2007). Menurut *International Association for Study of Pain* (IASP), nyeri adalah pengalaman perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat terjadinya

kerusakan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan.

#### **b. Klasifikasi Nyeri**

Nyeri dikelompokkan sebagai nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut biasanya datang tiba-tiba, umumnya berkaitan dengan cedera spesifik, jika kerusakan tidak lama terjadi dan tidak ada penyakit sistemik, nyeri akut biasanya menurun sejalan dengan penyembuhan. Nyeri akut didefinisikan sebagai nyeri yang berlangsung beberapa detik hingga enam bulan (Potter & Perry, 2012).

Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang satu periode waktu. Nyeri kronis dapat tidak mempunyai awitan yang ditetapkan dan sering sulit untuk diobati karena biasanya nyeri ini tidak memberikan respon terhadap pengobatan yang diarahkan pada penyebabnya. Nyeri kronis sering didefinisikan sebagai nyeri yang berlangsung selama enam bulan atau lebih (Brunner & Suddarth, 1996 dikutip dari Smeltzer 2013).

#### **c. Fisiologi Nyeri**

Menurut Torrance & Serginson (1997 dalam Arikhman, 2011), ada tiga jenis sel saraf dalam proses penghantaran nyeri yaitu sel syaraf aferen atau neuron sensorik, serabut konektor atau interneuron dan sel saraf eferen atau neuron motorik. Sel-sel syaraf ini mempunyai reseptor pada ujungnya yang menyebabkan impuls nyeri dihantarkan ke sum-sum tulang belakang dan otak. Reseptor-reseptor ini sangat khusus dan memulai impuls yang merespon perubahan fisik

dan kimia tubuh. Reseptor-reseptor yang berespon terhadap stimulus nyeri disebut nosiseptor.

Stimulus pada jaringan akan merangsang nosiseptor melepaskan zat-zat kimia, yang terdiri dari prostaglandin, histamin, bradikinin, leukotrien, substansi p, dan enzim proteolitik. Zat-zat kimia ini akan mensensitasi ujung syaraf dan menyampaikan impuls ke otak (Torrance & Serginson, 1997 dalam Arikhman 2013).

Menurut Smeltzer & Bare (2008) kornu dorsalis dari medula spinalis dapat dianggap sebagai tempat memproses sensori. Serabut perifer berakhir disini dan serabut traktus sensori asenden berawal disini. Juga terdapat interkoneksi antara sistem neural desenden dan traktus sensori asenden. Traktus asenden berakhir pada otak bagian bawah dan bagian tengah dan impuls-impuls dipancarkan ke korteks serebri.

Agar nyeri dapat diserap secara sadar, neuron pada sistem asenden harus diaktifkan. Aktivasi terjadi sebagai akibat input dari reseptor nyeri yang terletak dalam kulit dan organ internal. Terdapat interkoneksi neuron dalam kornu dorsalis yang ketika diaktifkan, menghambat atau memutuskan taransmisi informasi yang menyakitkan atau yang menstimulasi nyeri dalam jaras asenden. Seringkali area ini disebut “gerbang”. Kecendrungan alamiah gerbang adalah membiarkan semua input yang menyakitkan dari perifer untuk mengaktifkan jaras asenden dan mengaktifkan nyeri. Namun demikian, jika kecendrungan ini berlalu tanpa perlawanan, akibatnya

sistem yang ada akan menutup gerbang. Stimulasi dari neuron inhibitor sistem asenden menutup gerbang untuk input nyeri dan mencegah transmisi sensasi nyeri (Smeltzer & Bare, 2008).

Teori gerbang kendali nyeri merupakan proses dimana terjadi interaksi antara stimulus nyeri dan sensasi lain dan stimulasi serabut yang mengirim sensasi tidak nyeri memblokir transmisi impuls nyeri melalui sirkuit gerbang penghambat. Sel-sel inhibitor dalam kornu dorsalis medula spinalis mengandung eukafalin yang menghambat transmisi nyeri (Wall, 1978 dikutip dari Smeltzer & Bare, 2008).

#### **d. Pengukuran Skala Nyeri**

Pengukuran pada bayi disesuaikan dengan batas respon bayi yang diindikasikan sebagai respon terhadap nyeri. Beberapa skala yang sering digunakan yaitu :

- 1) *Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)* menggunakan enam indikator meliputi *facial expression* (Skor 0-1), *Cry* (skor 0-2), *Arms* ( skor 0-1), *Legs* (skor 0-1) dan *State Of Arousal* (Skor 0-1). Skala direkomendasikan untuk anak dibawah satu tahun.
- 2) *Flacc behavior scale* dengan lima indikator meliputi *Face* (F), *Legs* (L), *Activity* (A), *Cry* (C) dan *Consolability* (C). Skala ini valid 28 digunakan pada usia 2 bulan sampai 7 tahun. Skala ini menggunakan lima indikator dengan rentang skor 0-2.
- 3) *Modified Behavioral Pain Scale (MBPS)* telah diuji cobakan untuk mengukur tingkat nyeri dan stress bayi dan sudah divalidasi untuk digunakan pada populasi imunisasi (Hgan, 2013). MBPS

menggunakan tiga indicator meliputi ekspresi wajah (Skor 0-3), Menangis (Skor 0-4) dan pergerakan (Skor 0-3) dengan total antara skor 0-10. Skor MBPS adalah jumlah poin dari tiga parameter tersebut, dimana skor 0 adalah skor minimum dan skor 10 adalah skor maksimum. Pengukuran respon nyeri dilakukan melalui dua tahap yaitu skor MBPS sebelum disuntikan dan setelah disuntikan yang kemudian diselisikan untuk mendapatkan skor MBPS.

Dari beberapa metode skala nyeri diatas, yang sesuai dan mudah digunakan untuk bayi atau anak dibawah satu tahun yaitu skala nyeri *Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)*.

**e. Penilaian Respon Intensitas Nyeri**

Intensitas nyeri merupakan suatu gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh bayi, terhadap rasa sakit yang dideritanya. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual serta kemungkinan nyeri berbeda pada tindakan prosedur invasive di rumah sakit. Hal ini tergantung dari pengalaman nyeri yang pernah dirasakan. Sehingga bayi merasa nyaman, tenang serta terlindungi dari gangguan atau ancaman yang dirasakan oleh bayi. Berikut ini skala nyeri berdasarkan skala nyeri NIPS.

**Tabel 2.1**

Skala Nyeri Bayi Neonatus menggunakan skala nyeri NIPS.

<b>Parameter</b>	<b>Temuan</b>	<b>Nilai</b>
Ekspresi wajah	- Relaksasi (wajah tenang, ekspresi alami)	0
	- Meringis (otot wajah tegang, alis mata, dagu atau rang berkerut, ekspresi wajah negative)	1
Menangis	- Tidak menangis (diam, tidak menangis)	0
	- Merengek (sebentar-sebentar merintih ringan)	1
	- Menangis hebat (berteriak kencang, melengking, terus-menerus)	2
Pola napas	- Rileks	0
	- Perubahan dalam napas (ireguler, lebih cepat daripada biasa, tersumbat, menahan napas)	1
Lengan	- Rileks (tanpa rigiditas otot, kadang-kadang menggerakkan lengan tidak sengaja)	0
	- Fleksi/ekstensi (tegang, lurus, kaki atau eksentesi atau fleksi cepat)	1
Tungkai	- Rileks (tanpa rigiditas otot, kadang-kadang menggerakkan lengan tidak sengaja)	0
	- Fleksi/ekstensi (tegang, lurus, kaki atau eksentesi atau fleksi cepat)	1
Tingkat kesadaran	- Tidur/terjaga (diam, tenang, diam)	0
	- Rewel (waspada, gelisah, memukul-mukul)	1

Sumber : Lawrence, Alclock, MacGrath, Kay, MacMurray, Dullberg (1993, dalam Kyle & Carman, 2015)

## 5. Prosedur Invasif

Fungsi vena menurut Kyle dan Carman (2014), merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk memungsi vena untuk uji hematologis yang sering dilakukan pada darah vena yang biasanya diperoleh dari vena antekubital, prosedur ini disebut juga pengambilan specimen darah.

Tujuan fungsi vena adalah mengumpulkan darah, memasukan obat, memulai infuse atau menginjeksikan bahan kontras untuk pemeriksaan sinar x dari bagian atau system tubuh atau menginjeksikan substansi untuk uji nuklir.

Terdapat berbagai macam jarum yang biasanya digunakan untuk pengambilan darah vena, yaitu metode spuit, berupa jarum steril 20 G sampai 21 G untuk dewasa dan 23-15 G untuk anak. Metode butterfly, berupa jarum butterfly 20 G sampai 21 G untuk dewasa dan 23-15 G untuk anak-anak dan lansia, terakhir metode vacutauner, berupa tabung vacutainer dengan pemegang jarum. Jarum berujung ganda steril 20 G sampai 21 G untuk dewasa dan 23-15 G untuk anak-anak.

## 6. Konsep Teori Musik

### a. Definisi Musik

Pada hakekatnya, musik adalah produk pikiran. Maka elemen vibrasi (fisika dan kosmos) dalam bentuk frekuensi, amplitude dan durasi belum menjadi musik bagi manusia sampai semua itu ditransformasi secara neurologis dan diinterpretasikan melalui otak menjadi: *pitch* (nada atau harmoni), *timbre* (warna suara), dinamika



(keras-lembut) dan tempo (cepat-lambat). Transformasi ke dalam musik dan respon manusia (perilaku) adalah unik untuk dikenali (kognisi) karena otak besar manusia berkembang dengan amat pesat sebagai akibat dari pengalaman musikal sebelumnya (Djohan, 2014).

Musik pertama-tama akan diproses oleh *auditory cortex* dalam bentuk suara agar dapat dinikmati oleh otak kanan. Otak kiri akan memproses lirik dalam musik tersebut. Efek selanjutnya adalah pada sistem limbik (otak mamalia) yang menangani memori jangka panjang. Sistem limbik ini menangani respon terhadap musik dan emosi (Simatupang & Anggi, 2007).

Dari pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa musik adalah suatu hasil karya seni bunyi dalam bentuk lagu atau komposisi musik yang mengungkapkan pikiran dan perasaan penciptanya melalui unsur-unsur musik yaitu irama, melodi, harmoni, bentuk dan struktur lagu dan ekspresi sebagai satu kesatuan.

**b. Pengertian Terapi Musik.**

Terapi terdiri dari dua kata, yaitu kata “terapi dan kata “musik” kata “terapi berkaitan dengan serangkaian upaya yang dirancang untuk membantu atau menolong seseorang. Sedangkan kata “musik” dalam terapi digunakan untuk menjelaskan media yang digunakan secara khusus dalam rangkaian terapi (Djohan, 2014).

Terapi musik adalah terapi kesehatan yang menggunakan musik di mana tujuannya adalah untuk meningkatkan atau memperbaiki kondisi fisik, emosi, kognitif, dan sosial bagi individu dari berbagai

kalangan usia (Suhartini, 2013). Terapi musik adalah materi yang mampu mempengaruhi kondisi seseorang baik fisik maupun mental. Musik memberikan rangsangan pertumbuhan fungsi-fungsi otak seperti fungsi ingatan, belajar, mendengar, berbicara, serta analisi intelek dan fungsi kesadaran (Satiadarma, 2010).

Hal yang sama Anthony (2013), Program dalam terapi musik melibatkan teknik penyembuhan dengan suara dan bunyi seperti melantunkan nada (menggunakan suara untuk mendesah, mengeluh, mendekur atau memperdengarkan satu nada atau mantra), bersenandung, kursi vibro-akustik (yang meneruskan suara secara langsung ke para pasien melalui penguat suara yang dipasang pada kursi, resonansi harmonis dan musik dalam khayalan).

Teknik-teknik ini menggunakan gelombang vibrasi suara untuk meningkatkan kesehatan dan membawa irama internal, tubuh menjadi seimbang kembali. Musik dan bunyi mengandung daya rangsangan. Musik bukan saja sekedar bunyi-bunyi yang harmonis. Musik merupakan getaran udara harmonis, syaraf di telinga menangkapnya, diteruskan ke syaraf pusat otak, sehingga menimbulkan kesan tertentu pada seseorang. Harmoni musik yang setara dengan irama internal tubuh, akan memberikan kesan menyenangkan pada seseorang. Selain itu ritme musik juga sangat mempengaruhi irama tubuh. Ritme musik yang cepat akan melahirkan kesan cepat pada irama tubuh. Demikian pula sebaliknya. Jadi orang yang menjalani kehidupan ini secara gerak cepat bisa menetralkannya dengan mendengarkan musik bertempo

lambat. Dengan demikian juga sebaliknya. Vibrasi yang dihasilkan musik mempengaruhi fisik manusia. Selama vibrasi dan harmoni yang digunakan tepat, si pendengar akan merasa nyaman. Hasilnya si pendengar akan rileks (Anthony, 2013).

Seseorang terapis menggunakan musik dan aktifitas musik untuk memfasilitasi proses terapi dalam membantu kliennya. Sedangkan “musik” adalah suara atau nada yang mengandung irama. Kata “musik” dalam “musik terapi” digunakan untuk memperjelas media yang digunakan secara khusus dalam rangkaian terapi. Berbeda dengan berbagai terapi dalam lingkup psikologi yang justru mendorong klien untuk bercerita tentang permasalahan-permasalahannya. Jenis musik yang digunakan dalam terapi musik dapat disesuaikan dengan keinginan, seperti musik klasik, instrumentalia, dan slow musik Potter (2005, dalam Erfandi, 2015).

Menurut (Djohan 2013), fungsi terapi musik diantaranya adalah :

- 1) Membantu mengekspresikan perasaan.
- 2) Memberikan pengaruh positif terhadap kondisi suasana hati dan emosi.
- 3) Membantu mengatasi stres dan mengurangi nyeri.

Terapi musik membantu mengatasi berbagai keluhan gangguan terutama intelektual dan kesulitan belajar namun mereka yang memiliki gangguan cacat fisik juga bisa memperoleh manfaat terutama mereka yang perlu meningkatkan kemampuan nafas atau ingin meningkatkan kemampuan geraknya seperti pasien hipertensi

yang menderita kelumpuhan, tetapi hal ini tidak berlaku apabila seseorang tidak gemar musik, karena hasil yang didapat tidak akan semaksimal dengan seseorang yang gemar dengan musik (James & Nordoff Robbins, 2010).

### c. Manfaat Terapi Musik.

Menurut (Anthony, 2013) musik mempunyai manfaat sebagai berikut:

- 1) Efek *Lullaby*, adalah salah satu istilah untuk efek yang bisa dihasilkan sebuah musik yang dapat meningkatkan intelegensi seseorang,
- 2) *Refreshing*, pada saat pikiran seseorang sedang kacau atau jenuh, dengan mendengarkan musik walaupun sejenak, terbukti dapat menenangkan dan menyegarkan pikiran kembali.
- 3) Motivasi, hal yang hanya bisa dilahirkan dengan “*feeling*” tertentu. Apabila ada motivasi, semangatpun akan muncul.
- 4) Terapi, berbagai penelitian dan literatur menerangkan tentang manfaat musik untuk kesehatan baik untuk kesehatan fisik maupun mental, beberapa penyakit yang dapat ditangani dengan musik antara lain : kanker, stroke, demensia, nyeri, gangguan kemampuan belajar, dan bayi prematur.

Musik *Lullaby* Mozart adalah musik klasik yang muncul 250 tahun yang lalu. Diciptakan oleh Wolfgang Amadeus Mozart. Musik klasik Mozart memberikan ketenangan, memperbaiki persepsi spasial dan memungkinkan pasien untuk berkomunikasi baik dengan hati

maupun pikiran. Musik klasik Mozart juga memiliki irama, melodi, dan frekuensi tinggi yang dapat merangsang dan menguatkan wilayah kreatif dan motivasi di otak. Musik klasik Mozart memiliki efek yang tidak dimiliki komposer lain. Musik klasik Mozart memiliki kekuatan yang membebaskan, mengobati dan menyembuhkan (Musbikin, 2009).

**d. Musik Menyembuhkan Berbagai Penyakit**

Sejak dahulu kala penggunaan musik untuk menyembuhkan penyakit telah banyak dilakukan. Banyak contoh dari berbagai macam kebudayaan yang berbeda telah didokumentasikan dengan baik yang menyatakan bahwa musik merupakan kekuatan kuratif dan preventif. Musik tradisi Shamanistik yang menggunakan alat pukul dan bunyi-bunyian perkusi, lagu dan himne untuk menghantar diri seseorang pada kondisi diluar kesadaran (*trance*), sehingga dimungkinkan untuk mengakses kekuatan dan spirit atau roh penyembuhan menjadi inspirasi bagi terapis musik dalam menciptakan dan mengembangkan teknik terapi dan interaksi (Djohan, 2013).

Musik dan bidang kedokteran memiliki hubungan sejarah yang erat dan panjang. Sejak zaman Yunani Kuno musik digunakan sebagai sarana untuk meringankan gejala yang menyakitkan seperti kecemasan, kesedihan, dan kemarahan. Para ahli filsafat, sejarah, dan ilmu dari zaman dahulu hingga sekarang banyak menulis menyatakan bahwa musik memiliki sifat terapeutik. Musik dikenal melalui

penelitian sebagai fasilitas perangsang relaksasi nonfarmakologi yang aman, murah dan efektif.

Musik dapat mengalihkan pasien dari rasa yeri, memecahkan siklus kecemasan dan ketakutan yang meningkatkan reaksi nyeri, dan memindahkan perhatian pada sensasi yang menyenangkan. Hal ini didukung oleh pelepasan endorphin yang menghasilkan efek paliatif. Musik juga dapat menurunkan kecemasan yang sifatnya kronis maupun situasional. Musik dapat membawa konsentrasi, memecahkan masalah, dan membantu fungsi kognitif (Djohan, 2013).

e. **Waktu yang dibutuhkan dalam pemberian Terapi Musik**

Belum ada rekomendasi mengenai durasi yang optimal dalam pemberian terapi musik. Seringkali durasi yang diberikan dalam pemberian terapi musik adalah selama 20-35 menit, tetapi untuk masalah kesehatan yang lebih spesifik terapi musik diberikan dengan durasi 30 sampai 45 menit. Ketika mendengarkan terapi musik klien berbaring dengan posisi yang nyaman, sedangkan tempo harus sedikit lebih lambat, 50 - 70 ketukan/menit, menggunakan irama yang tenang (Schou, 2012). Sedangkan Bellavia (2010) mencatat penggunaan waktu yang ideal bagi setiap pasien dalam melakukan terapi musik 10 menit hingga 30 menit tiap harinya.

Sebuah musik dapat saja terdengar lembut dan tenang, walaupun diperpanjang selama berjam-jam dan tidak dibuat macam-macam, sebenarnya sebuah nada dengan sendirinya telah membawa pulse

gelombang yang mempengaruhi pikiran dan tubuh dalam berbagai tingkatan (Djohan, 2013).

Hal ini senada juga pada Rihiantoro (2007), dalam waktu 30 menit mendengarkan musik lembut memiliki efek terapi yang sama dengan menggunakan obat penenang Valium 10mg.

**f. Karakteristik Terapi Musik**

Menurut Robbert (2014) dan Greer (2013), musik mempengaruhi persepsi dengan cara :

- 1) Distraksi, yaitu pengalihan pikiran dari nyeri, musik dapat mengalihkan konsentrasi klien pada hal-hal yang menyenangkan.
- 2) Relaksasi, musik menyebabkan pernafasan menjadi lebih rileks dan menurunkan denyut jantung, karena orang yang mengalami nyeri denyut jantung meningkat.
- 3) Menciptakan rasa nyaman, pasien yang berbeda pada ruang perawatan dapat merasa cemas dengan lingkungan yang asing baginya dan akan merasa lebih nyaman jika mereka mendengarkan musik yang mempunyai arti bagi mereka.

Menurut (Greer, 2013), keunggulan terapi musik adalah lebih murah dari pada analgesia, prosedur non invasif, tidak melukai pasien, tidak ada efek samping, penerapannya luas, bisa diterapkan terapi secara fisik untuk menurunkan nyeri, tidak nyaman, kecemasan, perubahan *mood* dan keadaan emosional.

Marsudi (2016), mengungkapkan terapi musik merupakan cara mudah yang bermanfaat positif bagi tubuh, psikis, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, dan hubungan sosial, dapat digunakan sebagai kesempatan berinteraksi dan berkomunikasi dalam musik, agar dapat mengungkapkan dengan segala cara baik menggunakan anggota tubuh, suara, dan alat musik.

## **7. Konsep Aromaterapi**

### **a. Definisi**

Aromaterapi adalah terapi atau pengobatan dengan bau-bauan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, bunga, pohon yang berbau harum dan enak. Minyak astiri digunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan, sering digabungkan untuk menenangkan sentuhan penyembuhan dengan sifat terapeutik dari minyak astiri (Craig Hospital, 2013).

Aromaterapi juga dapat didefinisikan sebagai penggunaan terkendali esensial tanaman untuk tujuan terapeutik (Posadzki et al, 2013). Jenis minyak aromaterapi yang umum digunakan yaitu :

- 1) Minyak Eukaliptus
- 2) Minyak Rosemary
- 3) Minyak Yiang-Yiang
- 4) Minyak Tea Tree
- 5) Minyak Lavender
- 6) Minyak Granium
- 7) Minyak Peppermint



- 8) Minyak Jeruk Lemon
- 9) Minyak Chamomile
- 10) Minyak Clary Sage

#### **b. Mekanisme Aromaterapi**

Efek fisiologis dari aroma dapat dibagi menjadi dua jenis : mereka yang bertindak melalui stimulasi system saraf dan organ-organ yang bertindak langsung pada organ atau jaringan melalui effector-receptor mekanisme (Hongratanaworakit, 2014).

Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial memicu perubahan dalam system limbic, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin atau system kekebalan tubuh, yang mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormone di seluruh tubuh. Efeknya pada otak dapat menjadikan ketenangan arau merangsang system saraf, serta mungkin membantu dalam menormalkan sekresi hormon. Menghirup minyak esensial dapat meredakan gejala pernafasan, sedangkan aplikasi local minyak yang diencerkan dapat membantu untuk kondisi tertentu. Pijat dikombinasikan dengan minyak esensial memberikan relaksasi, serta bantuan dari rasa nyeri, kekuatan otot dan kejang. Beberapa minyak esensial yang diterapkan pada kulit dapat menjadi anti mikroba, antiseptic, anti jamur atau anti inflamasi (Hongratanaworakit, 2014).

#### **c. Manfaat Minyak Aromaterapi**

- 1) Jasmine : Pembangkit gairah cinta, baik untuk kesuburan wanita, mengobati impotensi, anti depresi, pegal linu, sakit menstruasi dan radang selaput lendir.
- 2) Orange : Baik untuk kulit berminyak, kelenjar getah bening tak lancar, debar jantung tak teratur dan tekanan darah tinggi.
- 3) Peppermint : Membasmi bakteri, virus dan parasit yang berasang di perencanaan, melancarkan penyumbatan sinus dan paru, mengaktifkan produksi minyak dikulit, menyembuhkan gatal-gatal karena kadas/kurap, herpes, kudis karena tumbuhan beracun.
- 4) Rosemary : Salah satu aroma yang manjur memperlancar peredaran darah, menurunkan kolesterol, mengendorkan otot, reumatik, menghilangkan ketombe, kerontokan rambut, membantu mengatasi kulit kering, meredakan nyeri.
- 5) Sandalwood : Menyembuhkan infeksi saluran kencing dan alat kelamin, mengobati radang dan luka bakar, masalah tenggorokn, membantu mengatasi sulit tidur dan menciptakan ketenangan hati.
- 6) Green tea : Berperan sebagai tonik kekebalan yang baik mengobati penyakit paru-paru, alat kelamin, vagina, sinus, infeksi mulut, infeksi jamur, cacar air, ruam saraf serta melindungi kulit karena radiasi bakar selama terapi kanker.
- 7) Yiang-Yiang/Kenanga : Bersifat menenangkan, melegakan sesak nafas, berfungsi sebagai tonik rambut sekaligus sebagai pembangkit rasa cinta.

- 8) Lemon Selain baik untuk kulit berminyak, berguna pula sebagai zat antioksidan, antiseptic, melawan virus dan infeksi bakteri, mencegah hipertensi, kelenjar hati dan limpa yang tersumbat, memperbaiki metabolisme, menunjang system kekebalan tubuh serta memperlambat kenaikan berat badan.
- 9) Strawberry : Dapat meningkatkan selera makan, mengurangi penyakit jantung, tekanan darah tinggi dan kanker.
- 10) Lotus : Meningkatkan vitalitas, konsentrasi, mengurangi panas dalam, meningkatkan fungsi limpa dan ginjal.
- 11) Apel : Dapat menyembuhkan mabuk, diare, menguatkan system pencernaan, menjernihkan pikiran, mengurangi gejala panas dalam.
- 12) Vanilla : Dengan aroma yang lembut dan hangat mampu menenangkan pikiran.
- 13) Opium : Menggembirakan, member energy dan semangat tertentu.
- 14) Coconut : Memberikan efek ketenangan, menghilangkan stress, mampu mempertahankan keremajaan kulit wajah sehingga wajah selalu Nampak bersinar sepanjang masa.
- 15) Sakura : Di antaranya, disentri, demam, muntah, batuk darah, keputihan, tumor, insomnia, mimisan, sakit kepala, hipertensi.

Dari uraian aromaterapi dan manfaatnya, aromaterapi yang mempunyai manfaat meringankan nyeri adalah jenis aromaterapi rosemary.

#### **d. Aromaterapi Rosemary**

Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) merupakan suatu bahan rempah dan salah satu tanaman yang termasuk dalam tanaman herbal aromatik karena memiliki aroma yang khas. Rosemary termasuk dalam divisi Magnoliophyta karena tanaman rosemary merupakan tanaman berbunga bukan monokotil maka digolongkan dalam kelas Magnoliopsida yang tergabung dalam famili Lamiaceae (Wibowo, 2014).

Tanaman yang berasal dari negara Eropa ini secara luas digunakan di dunia karena memiliki aroma khas dan kaya akan minyak atsiri dan dipercaya sebagai aromaterapi yang mampu membantu fungsi dan kerja otak (Wibowo, 2014).

Minyak esensial rosemary mengandung beberapa komponen dengan konsentrasi yang berbeda-beda. Komponen utama terdiri dari  $\alpha$ -pinene, 1,8-cineole and camphor (Faixov, 2011). Senyawa aktif 1,8-cineole yang terdapat dalam rosemary ini dapat merangsang sistem saraf pusat terutama locus coeruleus untuk mensekresikan noradrenalin yang bersifat stimulan sehingga dapat mempengaruhi pengalaman nyeri seseorang (Nadya, 2013).



#### e. Teknik Pemberian Aromaterapi

Teknik pemberian aroma terapi bisa digunakan dengan cara :

- 1) Inhalasi : biasanya dianjurkan untuk masalah dengan pernafasan dan dapat dilakukan dengan menjatuhkan beberapa tetes minyak esensial ke dalam mangkuk air mengepul. Uap tersebut kemudian dihirup selama beberapa saat, dengan efek yang ditingkatkan dengan menempatkan handuk diatas kepala dan mangkuk sehingga membentuk tenda untuk menangkap udara yang dilembabkan dan bau.
- 2) Massage/ pijat : Menggunakan minyak esensial aromatik dikombinasikan dengan minyak dasar yang dapat menenangkan atau merangsang, tergantung pada minyak yang digunakan. Pijat minyak esensial dapat diterapkan ke area masalah tertentu atau ke seluruh tubuh.
- 3) Difusi : Biasanya digunakan untuk menenangkan saraf atau mengobati beberapa masalah pernafasan dan dapat dilakukan dengan penyemprotan senyawa yang mengandung minyak ke udara dengan cara yang sama dengan udara freshener. Hal ini juga dapat dilakukan dengan menempatkan beberapa tetes minyak esensial dalam diffuser dan menyalakan sumber panas. Duduk dalam jarak tiga kaki dari diffuser, pengobatan biasanya berlangsung sekitar 30 menit.

- 4) Kompres : Panas atau dingin yang mengandung minyak esensial dapat digunakan untuk nyeri otot dan segala nyeri, memar dan sakit kepala.
- 5) Perendaman : Mandi yang mengandung minyak esensial dan berlangsung selama 10-20 menit yang direkomendasikan untuk masalah kulit dan menenangkan saraf (Craig hospital, 2013).

**f. Prosedur Kerja Inhalasi Aromaterapi**

Menurut Kim et al (2016), metode kerja inhalasi dengan kapas basah berisi cairan aromaterapi lavender dengan konsentrat 2% yang diletakkan disamping lubang masker oksigen. Pasien menghirup aromaterapi yang masuk bersama oksigen dengan kecepatan 3-8 liter/menit. Intervensi ini dilakukan kurang lebih 15 menit.

**8. Bayi**

**a. Definisi**

Bayi adalah anak yang berusia 0 sampai 12 bulan, Ikawati (2017). Bayi adalah anak baru lahir sampai berumur 1 tahun dan mengalami proses tumbuh kembang (Rima, 2014).

**b. Respon Prilaku Bayi**

Respon prilaku bayi dibedakan berdasarkan tahapan tumbuh kembangnya. Perbedaan tersebut ada pada respon motorik, respon ekspresif dan kemampuan mengantisipasi nyeri. Bayi mengembangkan proses belajarnya dari stimulasi nyeri pada indera yang berasal dari orang-orang di sekitarnya. Ketika orang-orang yang ada di sekitar bayi memberikan stimulasi yang terarah, maka neuron

di otak akan membentuk synaps yang akan membuat otaknya berkembang secara optimal.

Oleh karena itu, orang tua perlu merangsang indera pendengaran, penglihatan, kulit, pengecap dan pembauannya sehingga bayi terpenuhi haknya dalam pendidikan awalnya (Susanto dan Chomaria, 2015).

Pada bayi indikator perilaku antara lain ekspresi wajah (seperti meringis dan gemetar pada dagu), pergerakan tubuh, menangis. Tanda fisiologi, antara lain perubahan denyut jantung, frekuensi pernapasan, tekanan darah, kadar saturasi oksigen, tekanan intrakraniial dan tonus vegal, keringat pada telapak dan peningkatan kadar kortisol plasma atau katekolamin,

Pada bayi yang lebih muda, ekspresi wajah adalah respon yang paling umum menunjukkan nyeri. Alis mungkin lebih rendah dan menyatu, dengan mata tertutup ketak. Tubuh mungkin kaku, dan lesi mungkin terlihat. Ketika area ini terstimulasi, bayi dapat menunjukkan penolakan reflex generalisasi. Bayi dapat menunjukkan tangis melengking dan keras.

Bayi yang lebih tua sering menunjukkan manifestasi perilaku nyeri yang serupa. Bayi yang lebih tua dapat menunjukkan ekspresi wajah marah, tetapi mata terbuka. Ia sering menunjukkan respon melindungi area yang sakit secara nyata ketika area terstimulasi. Bayi yang lebih tua menangis keras dan mencoba menjauhkan stimulus yang menyebabkan nyeri. Manifestasi lainnya, antara lain iritabilitas, tidur

yang gelisah dan pemberian makan yang buruk (Kyle & Carman, 2015).

**c. Reflek Bayi Baru Lahir**

1) Reflek menghisap (*Sucking*)

Bayi akan melakukan gerakan menghisap ketika anda menyentuh puting susu ke ujung mulut bayi. Refleksi menghisap terjadi ketika bayi baru lahir secara otomatis menghisap benda yang ditempatkan di mulut mereka. Refleksi menghisap memudahkan bayi yang baru lahir untuk memperoleh makanan. Kemampuan menghisap bayi yang baru lahir berbeda-beda. Sebagian bayi yang baru lahir menghisap dengan efisien dan bertenaga untuk memperoleh susu.

2) Reflek Menggenggam (*Palmar Grasp Reflex*)

*Grasping* adalah reflek gerakan jari-jari tangan mencengkram benda-benda yang disentuh ke bayi, indikasi syaraf berkembang normal hilang setelah 3-4 bulan. Bayi akan otomatis menggenggam jari ketika anda menyodorkan jari telunjuk kepadanya. Reflek menggenggam terjadi ketika sesuatu menyentuh telapak tangan bayi.

3) Reflek mencari (*Rooting Reflex*)

*Rooting* terjadi ketika pipi bayi diusap atau disentuh bagian pinggir mulutnya. Sebagai respon, bayi itu memalingkan kepalanya ke arah benda yang menyentuhnya, dalam upaya



menemukan sesuatu yang dapat dihisap. Reflek ini akan menghilang setelah bayi berusia sekitar 3 – 4 bulan.

4) Reflek *Moro*

Reflak *moro* adalah suatu respon tiba-tiba pada bayi yang baru lahir yang terjadi akibat suara atau gerakan yang mengejutkan.

5) Reflek *babinski*

Reflak primitive pada bayi berupa gerakan jari-jari mencengkram ketika bawah kaki diusap, indikasi syaraf berkembang dengan normal. Hilang di usia 4 bulan.

6) *Swallowing* reflak

Adalah reflak gerakan menelan benda-benda yang didekatkan ke mulut, memungkinkan bayi memasukkan makanan ada secara permainan tapi berbubah sesuai pengalaman.

7) *Breathing* reflak

Reflak gerakan seperti menghirup dan menghembuskan nafas secara berulang-ulang, fungsi : menyediakan O<sub>2</sub> dan membuang CO<sub>2</sub>

8) *Eyeblink*

Reflak gerakan seperti menutup dan mengejapkan mata

9) Reflek *Tonic Neck*

Disebut juga posisi menegadah, muncul pada usia satu bulan dan akan menghilang pada sekitar usia lima bulan. Saat kepala bayi

digerakan kesamping, lengan pada sisi tersebut akan lurus dan lengan berlawanan akan menekuk. Jika bayi baru lahir tidak mampu untuk melakukan posisi ini atau jika reflek ini terus menetap hingga lewat usia 6 bulan, bayi dimungkinkan mengalami gangguan pada neuron motorik atas.

#### *10) Stepping*

Jika ibu atau seseorang menggendong bayi dengan posisi badan dan telapak kakinya menyentuh permukaan yang keras, ibu atau orang tersebut akan melihat reflek berjalan, yaitu gerakan kaki seperti melangkah ke depan.

### **9. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

#### **a. Pengkajian**

Pengkajian merupakan dasar pertama atau langkah awal dasar keperawatan secara keseluruhan dan merupakan suatu proses yang sistematis dan pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi suatu kesehatan pasien. Pada tahap ini semua data dan informasi tentang klien yang dibutuhkan, dikumpulkan dan dianalisa untuk menentukan diagnosa keperawatan. Tujuan dari pengkajian adalah untuk mengumpulkan data, menganalisa data sehingga ditemukan diagnosa keperawatan. Adapaun langkah-langkah dalam pengkajian ini menurut Winugroho (2008) adalah sebagai berikut :

a. Identitas klien

Identitas pasien meliputi nama, umur, berat badan, dan jenis kelamin, alamat rumah, suku, agama dan nama orang tua.

b. Riwayat penyakit

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.

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.

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 bahasa dan personal sosial atau kemandirian.

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 6 bulan terakhir, kesulitan menelan, mual/muntah, kebutuhan jumlah zat gizi, masalah penyembuhan kulit, makanan kesukaan.

#### c) Pola eliminasi

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

cairan, infeksi saluran kemih, masalah bau badan, aspirasi berlebih, dll.

d) Pola latihan aktivitas

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, fungsi pernapasan, dan sirkulasi. Pentingnya latihan / gerakan dalam keadaan sehat dan sakit, gerak tubuh dan kesehatan berhubungan satu sama lain. Kemampuan klien dalam menata diri apabila tingkat kemampuan 0 : mandiri, 1 : dengan alat bantu, 2 : dibantu orang lain, 3 : dibantu alat dan orang lain, 4 : tergantung dalam melakukan ADLs, kekuatan otot dan ROM, 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, perasaan, pembau, dan kompensasinya terhadap tubuh. Sedangkan pola kognitif didalamnya mengandung kemampuan daya ingat klien terhadap peristiwa yang telah lama terjadi dan atau baru terjadi dan kemampuan orientasi klien terhadap waktu, tempat, dan nama (orang, atau benda yang lain). Tingkat pendidikan, persepsi nyeri dan penanganan nyeri, kemampuan untuk mengikuti, menilai nyeri skala 0-10, pemakaian alat bantu dengar, melihat, kehilangan bagian tubuh atau fungsinya, tingkat kesadaran,

orientasi pasien, adakah gangguan penglihatan, pendengaran, persepsi sensori (nyeri), penciuman dll.

f) Pola istirahat dan tidur

Menggambarkan pola tidur, istirahat dan persepsi tentang energi. Jumlah jam tidur pada siang dan malam, masalah selama tidur, insomnia atau mimpi buruk.

g) Pola konsep diri persepsi diri

Menggambarkan sikap tentang diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan. Kemampuan konsep diri antara lain gambaran diri, harga diri, peran, identitas dan ide diri sendiri. Manusia sebagai sistem terbuka dimana keseluruhan bagian sistem terbuka, manusia juga sebagai makhluk bio psiko sosio kultural spiritual dan dalam pandangan secara holistik.

h) Pola peran hubungan

Menggambarkan dan mengetahui hubungan peran klien terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal klien. Pekerjaan, tempat tinggal, tidak punya rumah, tingkah laku yang pasif agresif terhadap orang lain, masalah keuangan, dll.

i) Pola reproduksi seksual

Menggambarkan kepuasan actual atau dirasakan dengan seksualitas. Dampak sakit terhadap seksualitas, riwayat haid, pemeriksaan mammae sendiri, riwayat penyakit, hubungan sex, pemeriksaan genital.

j) Pola koping stres

Menggambarkan kemampuan untuk mengalami stress dan penggunaan sistem pendukung. Penggunaan obat untuk menangani stress, interaksi dengan orang terdekat, menangis, kontak mata, metode koping, yang biasa digunakan, efek penyakit terhadap tingkat stress.

k) Pola keyakinan dan nilai

Menggambarkan dan menjelaskan pola nilai, keyakinan, termasuk spiritual. Menerangkan sikap dan keyakinan klien dalam melaksanakan agama yang dipeluk dan konsekuensinya.

b. Analisa data

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

c. 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.

d. **Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial (DPP PPNI, 2016):

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul:

- a. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan akumulasi sekret
- b. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik ( prosedur bedah)
- c. Resiko infeksi dengan faktor resiko prosedur invasif
- d. Ansietas berhubungan dengan perubahan besar (status kesehatan) fungsi peran dan lingkungan.

e. **Perencanaan Keperawatan**

Semua tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien beralih dari status kesehatan saat ini ke status kesehatan yang



diuraikan dalam hasil yang diharapkan (Gordon,1994, dalam Afita, 2016). Rencana asuhan keperawatan yang dirumuskan dengan tepat memfasilitasi kontinuitas asuhan perawatan dari satu perawat ke perawat lainnya. Sebagai hasil, semua perawat mempunyai kesempatan untuk memberikan asuhan yang berkualitas tinggi dan konsisten. Rencana asuhan keperawatan tertulis mengatur pertukaran informasi oleh perawat dalam laporan pertukaran dinas. Rencana perawatan tertulis juga mencakup kebutuhan pasien jangka panjang (Potter dan Perry,1997, dalam Afita, 2016).

Diagnosa	NOC	NIC
Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan akumulasi secret	<p><b>Status pernafasan : Kepatenan jalan nafas</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x... jam diharapkan bersihan jalan nafas teratasi dengan indicator :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Frekuensi nafas dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</li> <li>b. Irama pernafasan dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</li> <li>c. Kepatenan jalan nafas dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</li> <li>d. Akumulasi sputum dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</li> <li>e. Suara nafas dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</li> </ul> <p><b>Keterangan :</b> 1 : Deviasi berat dari kisaran normal 2 : Deviasi cukup berat dari kisaran normal 3 : Deviasi sedang dari kisaran normal 4 : Deviasi ringan dari kisaran normal 5 : Tidak ada deviasi dari kisaran normal</p>	<p><b>Monitor Pernafasan</b> 1.1. Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernafas. 1.2. Catat pergerakan dada, ketidaksimetrisan, penggunaan otot-otot bantu nafas, dan retraksi dada. 1.3. Monitor suara nafas tambahan. 1.4. Monitor pola nafas. 1.5. Monitor saturasi oksigen. 1.6. Berikan tindakan dalam melakukan uap (nebulizer) 1.7. Lakukan fisioterapi setelah pemberian nebulizer</p>
Nyeri akut b.d agen cedera fisik (prosedur bedah)	<p><b>Tingkat Nyeri</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ... x ... jam masalah nyeri akut dapat teratasi dengan indicator :</p>	<p><b>Manajemen Nyeri</b> 1.1. Lakukan pengkajian nyeri komprehensif yang meliputi lokasi, karakteristik, durasi,</p>

	<p>a. Ekspresi nyeri wajah dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>b. Tangisan dengan skala (target outcome) dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>c. Gerakan lengan, dengan skala (target outcome) dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>d. Gerakan tungkai, dengan skala (target outcome) dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>e. Status terjaga, dengan skala (target outcome) dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>f. Pola nafas, dengan skala (target outcome) dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p><b>Keterangan:</b>  1 : Berat  2 : Cukup berat  3 : Sedang  4 : Ringan  5 : Tidak ada</p>	<p>frekuensi, kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus</p> <p>1.2. Observasi adanya petunjuk nonverbal mengenai ketidaknyamanan terutama pada mereka yang tidak dapat berkomunikasi secara efektif.</p> <p>1.3. Pilih dan implementasikan tindakan yang beragam (mis, farmakologi, nonfarmakologi dan interpersonal)</p> <p>1.4. Mulai dan modifikasi tindakan pengontrol nyeri berdasarkan respon pasien</p> <p>1.5. Monitor kepuasan pasien terhadap manajemen nyeri dalam interval yang spesifik</p>
Resiko infeksi dengan factor resiko prosedur invasif	<p><b>Kontrol Resiko : Proses infeksi</b>  Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ... x ... jam diharapkan resiko infeksi teratasi dengan indicator :</p> <p>a. Mengidentifikasi tanda dan gejala infeksi dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>b. Mencuci tangan dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>c. Mempertahankan lingkungan yang bersih dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p><b>Keterangan :</b>  1 : Tidak pernah menunjukkan  2 : Jarang menunjukkan  3 : Kadang-kadang menunjukkan  4 : Sering menunjukkan  5 : Secara konsisten menunjukkan</p>	<p><b>Perlindungan Infeksi</b>  1.1. Cuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan perawatan pasien  1.2. Batasi jumlah pengunjung.  1.3. Bersihkan lingkungan dengan baik  1.4. Tingkatkan asupan nutrisi yang cukup.  1.5. Ajarkan anggota keluarga bagaimana cara menghindar infeksi</p> <p><b>Perawatan Luka</b>  1.6. Monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna dan bau pada luka  1.7. Berikan rawatan insisi pada luka yang diperlukan  1.8. Pertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka  1.9. Bandingkan dan catat setiap perubahan luka.</p>
Ansietas berhubungan dengan perubahan besar status kesehatan, fungsi perat dan lingkungan	<p><b>Kontrol Kecemasan</b>  Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ... X ... jam diharapkan ansietas teratasi dengan indicator :</p> <p>a. Mencari informasi untuk</p>	<p><b>Dukungan keluarga</b>  1.1. Dengarkan kekhawatiran, perasaan dan pernyataan dari keluarga  1.2. Tingkatkan hubungan</p>

	<p>mengurangi kecemasan dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>b. Menggunakan strategi koping yang efektif dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p>c. Menggunakan teknik relaksasi untuk mengurangi kecemasan dipertahankan pada ... dan ditingkatkan jadi ...</p> <p><b>Keterangan :</b>  1 : Tidak pernah dilakukan  2 : Jarang dilakukan  3 : Kadang-kadang dilakukan  4 : Sering dilakukan  5 : Dilakukan secara konsisten</p>	<p>saling percaya</p> <p>1.3. Yakinkan keluarga bahwa pasien sedang diberikan perawatan terbaik</p> <p>1.4. Dukung harapan yang realistis</p>
--	---	---

## 1. 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 dan interdependen.

c. Tahap 3 : dokumentasi

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

2. Evaluasi keperawatan

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

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

Terdapat 3 kemungkinan hasil evaluasi yaitu :

- a. Tujuan tercapai, apabila pasien telah menunjukkan perbaikan atau kemajuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian, apabila tujuan itu tidak tercapai secara maksimal, sehingga perlu dicari penyebab serta cara untuk mengatasinya.

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

<b>BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA.....</b>	<b>52</b>
H. PENGKAJIAN .....	52
I. ANALISA DATA.....	57
J. DIAGNOSA KEPERAWATAN.....	58
K. INTERVENSI KEPERAWATAN .....	59
L. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN.....	61
M. EVALUASI KEPERAWATAN.....	64
N. EVALUASI INOVASI.....	68
<b>BAB IV ANALISA SITUASI .....</b>	<b>70</b>
E. PROFIL LAHAN PRAKTIK .....	70
F. ANALISA MASALAH KEPERAWATAN DENGAN KONSEP TERKAIT DAN KASUS TERKAIT .....	71
G. ANALISA INTERVENSI MENGGUNAKAN TERAPI MUSIK <i>LULLABY</i> DAN AROMATERAPI ROSEMARY .....	78
H. ALTERNATIF PEMECAHAN YANG DAPAT DILAKUKAN.....	80

**SILAHKAN KUNJUNGI**

**PERPUSTAKAAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**KALIMANTAN TIMUR**

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

1. Pada analisa hasil analisis praktik klinik keperawatan pada By. R, dengan post operasi *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma ditemukan empat diagnose keperawatan yaitu 1) Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik, 2) Ketidakefektifan bersihan jalan nafas, 3) Resiko infeksi dengan factor resiko prosedur invasive, 4) Ansietas berhubungan dengan perubahan besar (status kesehatan), fungsi peran dan lingkungan. Pada keempat diagnose tersebut penulis melakukan intervensi dan implementasi disesuaikan dengan kondisi klien. Pada hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada diagnose nyeri dan bersihan jalan nafas teratasi sebagian, pada diagnose resiko infeksi tidak terjadi dan diagnose kecemasan masalah teratasi.
2. Pada hasil analisa intervensi pemberian terapi musik lullaby dan aromaterapi rosemary pada By.R dengan post operasi *Burr Holes* e.c Subdural Hygroma menunjukkan hasil yang signifikan, dimana terjadi penurunan respon nyeri, berdasarkan skala NIPS, yaitu pada evaluasi hari ketiga pada tindakan invasive pemberian injeksi menunjukkan pada pre intervensi skala NIPS adalah 4 dan post intervensi skala NIPS adalah 2.

## B. Saran

Dalam analisa ini ada beberapa saran yang disampaikan yang kiranya dapat bermanfaat dalam pelayanan keperawatan khususnya penatalaksanaan penurunan tingkat nyeri sebagai berikut:

### 1) Bidang Keperawatan

Bidang keperawatan hendaknya dapat menjadi pioneer program adanya terapi modalitas dengan memberikan banyak refrensi 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 hendaknya inovatif dengan meningkatkan kapasitas dirinya dengan berinovasi pada terapi modalitas dan tidak terpaku pada tindakan advis medis saja.

### 4) Orang Tua Pasien

Orang tua hendaknya dapat menjadi sumber informasi tambahan tentang manfaat terapi musik *lullaby* dan aromaterapi rosemary

### 5) Institusi Pendidikan

Hasil analisis praktik keperawatan ini diharapkan dapat menjadi sumber refrensi bagi para mahasiswa untuk lebih memahami tentang manfaat pemberian terapi musik *lullaby* dan aromaterapi rosemary bagi bayi untuk mengurangi nyeri, agar dapat digunakan sebagai refrensi tindakan



keperawatan saat praktik klinik untuk menurunkan nyeri saat bayi dilakukan tindakan invasive.

## Daftar Pustaka

- Djohan. (2014). *Psikologi Musik*. Yogyakarta : Best Publisher
- Djohan. (2014). *Terapi Musik Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Galang Press
- Esposito ER, Bystrek M V, Candidate P, Klein JS. *An Elective Course in Aromatherapy Science*. 2014;78
- Hongratanaworakit, (2014) Aromaterapi sebagai media relaksasi. [Download.portalgaruda.org/article.php?articel=14456&val=970](http://Download.portalgaruda.org/article.php?articel=14456&val=970). Diakses pada 15 Juli 2018
- Musbikin, I. (2009). *Kehebatan musik untuk mengasah kecerdasan anak*. Jogjakarta: Power Books (IHDINA).
- Nadya S, Kes M, Tan L, et al. Efek Aromaterapi Minyak Esensial Rosemary ( *Rosmarinus officinalis* ) Terhadap Memori Jangka Pendek Wanita Dewasa *The Aromatheraphy Effect of Rosemary ( Rosmarinus officinalis ) Essential Oil to Short Therm Memory For Adult*.
- NANDA. (2015). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan*. Jakarta : EGC
- NANDA Internasional (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017*. Edisi 10 editor T Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru. Jakarta : EGC
- Potter, P.A, Perry, A.G.(2005) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik*. Edisi 4. Volume 1. Alih Bahasa : Yasmin Asih, dkk. Jakarta : EGC
- Satiadarma, M.(2010). *Terapi musik*, Cetakan Pertama. Jakarta: Milenia Populer.
- Satiadarma, M. P & Zahra. (2014), *Cerdas dengan musik*. Jakarta: Puspa Suara.
- Satyanegara (2014). *Buku Ajar Bedah Saraf Edisi IV*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Smeltzer, S. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner Suddarth*. Volume 2 Edisi 8. Jakarta: EGC
- Suhartini. (2013). *Effectiveness of music therapy toward reducing patient's anxiety in intensive care unit*. *Media Ners*, Volume 2, Nomor 1 Mei 2008, hlm 1-44. <http://ejournal.undip.ac.id>.

Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC

Wibowo A. *Minyak Atsiri dari Daun Rosemary ( Rosmarinus officinalis )  
Sebagai Insektisida Alami Melalui Metode Hidrodestilasi*. 2012;1(1):1-4.