

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA ANAK
CEREBRAL PALSY DENGAN INTERVENSI INOVASI PEMBERIAN
RANGE OF MOTION (ROM) PASIF DAN MENDENGARKAN
MUROTTAL AL-QURAN SURAH AR-RAHMAN TERHADAP
PENURUNAN FREKUENSI NADI DI RUANG
PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT (PICU)
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA TAHUN 2017**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



DISUSUN OLEH :

HABIB MAULA AKBAR IBRAHIM, S.KEP

NIM. 1611308250314

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2017**

Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Anak *Cerebral Palsy* dengan Intervensi Inovasi Pemberian *Range of Motion* (ROM) Pasif dan Mendengarkan Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman Terhadap Penurunan Frekuensi Nadi di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Tahun 2017

Habib Maula Akbar Ibrahim¹, Ni Wayan Wiwin A²

INTISARI

Di Indonesia, prevalensi penderita *Cerebral Palsy* diperkirakan sekitar 1 – 5 per 1000 kelahiran yang hidup laki-laki lebih banyak daripada perempuan dan ini seringkali terdapat pada anak pertama (Kemenkes RI, 2014). Tujuan analisis masalah adalah untuk menganalisis praktik klinik keperawatan pada anak *cerebral palsy* dengan intervensi inovasi pemberian *Range Of Motion* (ROM) pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi nadi di ruang *pediatric intensive care unit* (*picu*) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017. Metode analisis keperawatan yang digunakan adalah dengan memberikan *Range Of Motion* (ROM) pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi nadi pada pasien dengan *cerebral palsy*, waktu analisis yang dilakukan adalah selama tiga hari yaitu tanggal 11 Juli 2017 sampai 13 Juli 2017. Dari hasil intervensi inovasi terjadi penurunan pada hari pertama dengan nadi 124 x/menit dan pada hari ketiga penurunan terjadi dengan frekuensi nadi 115 x/menit. Dari terapi inovasi yang telah dilakukan selama tiga hari didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan frekuensi nadi yang signifikan dimana rata-rata penurunan nadi perhari adalah 14 x/menit. Hal ini menunjukkan bahwa terapi inovasi ini cocok dijadikan pilihan untuk menurunkan frekuensi nadi dan dapat diterapkan di rumah sakit.

Kata Kunci : *Cerebral Palsy*, ROM, Murottal, Nadi

¹ Mahasiswa Program Studi Profesi Ners STIKES Muhammadiyah Samarinda

² Dosen STIKES Muhammadiyah Samarinda

Analysis of Nursing Clinical Practice in Children *Cerebral Palsy* with Innovation Giving Passive Range of Motion and Listening Murottal Al-Quran Sura Ar-Rahman to the Decrease of Pulse Frequency Trigger Room Hospital Abdul Wahab Sjahranie Samarinda 2017

Habib Maula Akbar Ibrahim¹, Ni Wayan Wiwin A²

ABSTRACT

In Indonesia, the prevalence of cerebral palsy is estimated to be about 1-5 in 1000 live births of men more than Women and this is often present the first child (KEMENKES RI, 2014). The purpose of problem analysis is to analyze the practice of nursing clinics in Children with cerebral palsy intervention of passive *Range Of Motion* and listening murottal al-quran ar-rahman against the decrease of pulse frequency trigger room hospital Abdul wahab sjahranie Samarinda 2017. The method of nursing analysis used is to Ice passive *Range Of Motion* and kristen murottal al-quran sura ar-rahman to the decrease of pulse frequency in cerebral palsy patient, the analysis Time used is for Three days that is from 11 July 2017 until 13 July 2017. Of the innovation intervention result decrease on the first day with a pulse of 124 x/min decrease occurred with a pulse frequency of 115 x/min. From innovation therapy that has been done for Three days obtained the result that there is a significant decrease in pulse frequency where the average daily pulse rate is 14 x/min. This suggests that innovation therapy is suitable to be chosen to decrease the frequency of the pulse and can be applied in the hospital.

Keywords : *Cerebral Palsy*, ROM, Murottal, Pulse

¹ Student Of Professional Program Ners STIKES Muhammadiyah Samarinda

² Lecturer STIKES Muhammadiyah Samarinda

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa tumbuh kembang anak adalah periode yang sangat beresiko bagi setiap kehidupan anak, sehingga perlu mendapat perhatian dari semua aspek yang mendukung maupun yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Berbagai penyakit/kelainan pada anak yang dapat berakibat terhadap pertumbuhan dan perkembangan adalah *Cerebral palsy* (Valentina, 2014).

Cerebral Palsy adalah gangguan perkembangan yang diperkenalkan pertama kali oleh William Little pada tahun 1861 dan dikenal dengan *Little's disease*. Cerebral Palsy adalah sindroma postur dan gangguan motorik yang nonprogresif yang menyebabkan terbatasnya aktivitas dan seringkali disertai gangguan kognitif atau defisit visual. Hal itu disebabkan oleh adanya kerusakan otak nonprogresif atau disfungsi perkembangan otak pada saat janin maupun bayi (Marret S dkk, 2013).

Cerebral Palsy bukan penyakit yang berdiri sendiri tetapi nama yang diberikan untuk variasi dari sindrom kerusakan saraf motorik yang terjadi sekunder dan menjadi lesi dalam perkembangan otak. Kerusakan otak bersifat permanen dan tidak dapat disembuhkan tetapi dampak dari Cerebral Palsy dapat diperkecil (Berker, 2010).

Menurut Cans *et al.*, (2008), bahwa prevalensi terjadinya Cerebral Palsy di Eropa adalah 2 per 1000 anak, dan diperkirakan jumlahnya masih tetap selama 30 tahun terakhir, sehingga dapat diperkirakan terdapat

sekitar 650.000 orang yang menderita Cerebral Palsy. Di Indonesia, prevalensi penderita Cerebral Palsy diperkirakan sekitar 1 – 5 per 1000 kelahiran yang hidup laki–laki lebih banyak daripada perempuan dan ini seringkali terdapat pada anak pertama (Kemenkes RI, 2014). Di Pusat Rehabilitasi Yakkum (PRY) Yogyakarta lebih dari 100 anak dengan kondisi Cerebral Palsy yang ditangani setiap tahunnya. Pada tahun 2010-2012 sekitar kurang lebih 150 penyandang Cerebral Palsy dari keluarga tidak mampu yang ditangani oleh lembaga ini (Dokumen PRY, 2012).

Hendy dalam Soetjiningsih (2012), Abnormalitas empat dari enam kategori dibawah ini dapat menguatkan diagnosis cerebral palsy dengan menggunakan kriteria Levine (POSTER). POSTER terdiri dari :

1. P- *Posturing/Abnormal Movement* (Gangguan posisi tubuh atau gangguan bergerak)
2. O- *Oropharyngeal problem* (Gangguan menelan atau fokus dilidah)
3. S- *Strabismus* (Kedudukan bola mata tidak sejajar)
4. T- *Tone* (Hipertonus atau Hipotonus)
5. E- *Evolution maldevelopment* (refleks primitif menetap atau refleks *protective equilibrium* gagal berkembang)
6. R- *Reflexes* (peningkatan refleks tendon atau refleks babinski menetap)

Berdasarkan gejala klinis dan fisiologis gangguan gerak spastik ditandai dengan adanya kekakuan pada sebagian atau seluruh otot. Letak kelainan cerebral palsy jenis ini ada di tractus pyramidalis (motor cortex). American Academy for Cerebral Palsy mengemukakan klasifikasi

gambaran klinis cerebral palsy sebagai berikut: klasifikasi neuromotorik yaitu, spastik, atetosis, rigiditas, ataxia, tremor, dan mixed. Klasifikasi distribusi topografi keterlibatan neuromotorik: diplegi, hemiplegi, triplegi dan quadriplegi yang pada masing-masing dengan tipe spastik (Sunusi dan Nara, 2007).

Pada kasus *cerebral palsy* tipe *spastic quadriplegy* merupakan *Spastic* yang tidak hanya menyerang ekstremitas atas, tetapi juga ekstremitas bawah dan juga terjadi keterbatasan (*paucity*) pada tungkai, permasalahan utama yang terjadi adalah gangguan motoris berupa spastisitas antara lain peningkatan ketegangan otot pada keempat anggota gerak seperti lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan, tungkai atas, tungkai bawah, dan kedua kaki. Selain itu juga menghambat tumbuh kembang motorik pada anak dimana terjadi keterbatasan untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang seharusnya bisa dilakukan sesuai dengan umur perkembangannya semua terganggu karena adanya serebral palsy, dalam penatalaksanaannya bisa juga diberikan tindakan latihan ROM pasif pada daerah yang mengalami spastic untuk mengurangi terjadinya spastisitas berulang.

Range Of Motion (ROM) adalah kemampuan maksimal seseorang dalam melakukan gerakan, apakah otot memendek secara penuh atau tidak, atau memanjang secara penuh atau tidak (Lukman dan Ningsih. 2009). Latihan ROM ialah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan masa tonus otot sehingga dapat

mencegah kelainan bentuk, kekakuan dan kontraktor (Nurhidayah, *et al.* 2014).

Menurut Suratun, *et al* (2008) latihan ROM pasif yaitu latihan yang dilakukan pasien dengan bantuan dari orang lain, perawat, ataupun alat bantu setiap kali melakukan gerakan. Indikasinya dilakukan pada pasien usia lanjut dengan mobilitas terbatas, pasien tirah baring total, kekuatan otot 50%.

Selain mendapatkan tindakan latihan ROM pasif yang diberikan pada pasien cerebral palsy untuk mengurangi spastisitas juga dapat diberikan beberapa terapi lain misalnya dengan terapi suara / musik yang memiliki efek terapeutik pada pikiran dan tubuh, serta mempengaruhi fisiologi tubuh pada aktivasi korteks sensoris dengan aktivasi sekunder pada neokorteks, dan berujung ke dalam sistem limbik, hipotalamus, dan sistem saraf otonom. (Djohan, 2009)

Terapi dengan alunan bacaan Al-Qur'an dapat dijadikan alternatif terapi baru sebagai terapi relaksasi bahkan lebih baik dibandingkan dengan terapi audio lainnya karena stimulan Al-Qur'an dapat memunculkan gelombang delta sebesar 63,11% (Abdurrachman & Andhika, 2008). Audio surah Ar-Rahman telah diteliti sebelumnya dan terbukti efektif menurunkan tingkat perilaku kekerasan dan membantu pasien mengungkapkan emosinya dengan cara yang lebih adaptif (Widhowati, 2010) Terapi audio ini juga merupakan terapi yang murah dan tidak menimbulkan efek samping.

Surah ar-rahman dipilih karena didalam surah ar-rahman banyak mengandung kata-kata yang penuh dengan kerahmatan, sehingga diharapkan dengan diberikannya murottal ar-rahman ini sang bayi akan menjadi pribadi yang diberkahi dan diberi keselamatan selama hidupnya.

Dari latar belakang di atas penulis tertarik melakukan penulisan karya ilmiah tentang “Analisis praktik klinik keperawatan pada anak Cerebral Palsy dengan intervensi inovasi pemberian *Range Of Motion* (ROM) pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi denyut nadi di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat dirumuskan masalah bagaimana analisis praktik klinik keperawatan pada anak Cerebral Palsy dengan intervensi inovasi pemberian *Range Of Motion* (ROM) pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi denyut nadi di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui Analisis praktik klinik keperawatan pada anak Cerebral Palsy dengan intervensi inovasi pemberian *Range Of Motion* (ROM) pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi denyut nadi di Ruang *Pediatric Intensive*

Care Unit (PICU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017.

2. Tujuan khusus
 - a. Menganalisis kasus kelolaan pada pasien dengan diagnosa medis Cerebral Palsy.
 - b. Menganalisis intervensi inovasi pemberian *Range Of Motion* (ROM) pasif dan mendengarkan murotal alquran surah ar-rahman yang diberikan satu kali selama shift dinas dengan diagnosa Cerebral Palsy.

D. Manfaat Penelitian

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dua aspek, yaitu :

1. Manfaat aplikatif
 - a. Bagi pasien dan keluarga

Menambah pengetahuan mengenai manfaat melakukan tindakan *Range Of Motion* (ROM) dan mendengarkan murotal alquran surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi denyut nadi.
 - b. Bagi perawat

Memberikan masukan dan contoh (*role model*) dalam melakukan intervensi keperawatan serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalam perawat dalam pelaksanaan *Range Of Motion* (ROM) dan mendengarkan murotal surah ar-rahman sebagai intervensi keperawatan mandiri.
 - c. Bagi tenaga kesehatan lainnya

Menambah pengetahuan tentang pelaksanaan *Range Of Motion* (ROM) dan mendengarkan murotal surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi denyut nadi sebagai intervensi keperawatan mandiri.

2. Manfaat keilmuan

a. Bagi penulis

Memperkuat dukungan dalam menerapkan model konseptual keperawatan, memperkaya ilmu pengetahuan keperawatan, menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman baru bagi perawat ners dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan system neurologi.

b. Bagi rumah sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi perawat.

c. Bagi institusi pendidikan

Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem neurologi yang disertai dengan pelaksanaan intervensi mandiri keperawatan berdasarkan hasil riset-riset terkini.

BAB IV

ANALISA SITUASI

A. Profil RSUD A Wahab Sjahranie Samarinda



Gambar 4.1 RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda

Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie (RSUD AWS) terletak di jalan Palang Merah Indonesia, Kecamatan Samarinda Ulu. Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie sebagai rumah sakit rujukan (*Top Referral*), dan sebagai Rumah Sakit Kelas A satu-satunya di Kalimantan Timur terhitung mulai bulan Januari 2014. Direktur RSUD Abdul Wahab Sjahranie adalah dr. Rachim Marsidi, Sp.B., FINAC., M. Kes., periode 2013 hingga sekarang. Adapun visi, misi dan falsafah RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda (Bidang Keperawatan, 2015), sebagai berikut :

1. Visi

Menjadi rumah sakit dengan pelayanan bertaraf internasional.

2. Misi

Meningkatkan akses dan kualitas pelayanan berstandar internasional, mengembangkan rumah sakit sebagai pusat penelitian, dengan motto bersih, aman, kualitas, tertib, informative (BAKTI).

3. Falsafah

Menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia dalam pelayanan kesehatan, pendidikan dan penelitian

Selayang pandang perjalanan RSUD. A. Wahab Sjahranie Samarinda.

1. Tahun 1974 : Pada tahun 1974 didirikan Rumah Sakit Umum di Segiri Kecamatan Samarinda hulu, disebut sebagai RSUD Segiri.
2. Tahun 1977 : Pada 12 Nopember 1977 Diresmikan oleh Gubernur KDH Tk I Provinsi Kalimantan Timur Bapak H. A. Wahab Sjachranie untuk Pelayanan Rawat Jalan.
3. Tahun 1984 : Pada 21 Juli 1984, seluruh pelayanan rawat inap dan rawat jalan dipindahkan dari rumah sakit lama (Selili) ke lokasi rumah sakit umum baru yang terletak di Jln. Palang Merah Indonesia.
4. Tahun 1987 : Nama Rumah Sakit Umum Daerah A. Wahab Sjachranie diresmikan.
5. Tahun 1993 : Sebagai Rumah Sakit kelas B dengan SK Menkes No: 1161/Menkes/SK/XII/1993, ditetapkan di Jakarta pada tanggal 15 Desember 1993.
6. Tahun 1999 : RSUD AWS ditetapkan dengan status sebagai unit SWADANA. Tahun 2003 : Berdasarkan PERDA No. 5 Tahun 2003, terjadi perubahan status dari UPTD Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur menjadi Lembaga Teknis Daerah.

7. Tahun 2008 : Keputusan Menkes RI No. HK.07.06/III/274/08, Pemberian Izin Penyelenggaraan RSUD A.W.Sjahranie Samarinda Provinsi Kaltim.
8. Tahun 2008 : Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur No. 10 tahun 2008, dengan memberikan pelayanan dengan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) dan dilanjutkan dengan Keputusan Gubernur Kalimantan Timur Nomor : 445/K.225/2008, Tentang Penetapan Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Kalimantan Timur Sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).
9. Tahun 2010 : Dengan terakreditasinya 16 Pelayanan RSUD AWS pada tahun 2010 ini maka diajukan RSUD.AWS. menjadi Rumah Sakit Pendidikan Kelas B Pendidikan dan berdasarkan ketetapan Menteri Kesehatan RI No: Ym.01.06/III/580/2010, tanggal 1 Februari 2010.
10. Tahun 2010 : RSUD A.W. Sjahranie ditetapkan sebagai Rumah Sakit Kelas B Pendidikan. Perda Provinsi No.57.
11. Tahun 2010, Penyesuaian Jenjang Eselonering Pada RSUD.AWS. Pada tanggal 16 Desember 2012, Mendapatkan Sertifikat berstandar Internasional (ISO 9001 / 2008) oleh MS CERT.

Bentuk pelayanan utama berupa pelayanan penderita yang mengalami keadaan gawat darurat, tetapi dapat juga melayani penderita tidak gawat darurat dan untuk selanjutnya dikoordinasikan dengan bagian atau unit lain yang sesuai dengan kasus penyakitnya, dengan tujuan tercapainya pelayanan kesehatan pada penderita gawat darurat yang optimal, terarah dan terpadu dengan fokus utama adalah mencegah kematian dan kecacatan, melakukan sistem rujukan dan penanggulangan korban bencana.



Gambar 4.2 Ruang PICU

Ruang PICU (Pediatric Intensive Care Unit) merupakan unit khusus untuk merawat pasien anak. PICU merupakan pelayanan intensif untuk anak yang memerlukan pengobatan dan perawatan khusus, guna mencegah dan mengobati terjadinya kegagalan organ-organ vital. Anak yang harus dirawat di PICU adalah mereka yang mengalami masalah pernafasan akut, kecelakaan berat, komplikasi dan kelainan fungsi organ.

Terdapat 3 dokter umum yang berjaga dalam 3 shift. Ruangan PICU memiliki 21 perawat yang bekerja dengan dibagi dalam 3 shift yaitu pagi, sore, dan malam. Kepala ruangan PICU adalah Murti Handayani Amd. Kep dan *clinic case manager* PICU adalah Diana Amd. Kep. Sedangkan Pembantu Orang sakit (POS) adalah 1 orang dan cleaning service (CS) adalah 1 orang.

B. Analisa Masalah Keperawatan Dengan Konsep Terkait Dan Konsep Kasus Terkait.

Kasus kelolaan utama dalam karya ilmiah ini adalah pasien dengan Cerebral Palsy. Cerebral palsy adalah gangguan perkembangan yang

diperkenalkan pertama kali oleh William Little pada tahun 1861 dan dikenal dengan *Little's disease*. Cerebral Palsy adalah sindroma postur dan gangguan motorik yang nonprogresif yang menyebabkan terbatasnya aktivitas dan seringkali disertai gangguan kognitif atau defisit visual. Hal itu disebabkan oleh adanya kerusakan otak nonprogresif atau disfungsi perkembangan otak pada saat janin maupun bayi (Marret S dkk, 2013).

Penulis akan menguraikan keterkaitan antara landasan teori dengan hasil Praktik Klinik Keperawatan pada *cerebral palsy* di ruang PICU RSUD A.W Sjahranie Samarinda. Pembahasan ini menggunakan lima tahap proses keperawatan, yaitu pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi. Hal ini dikarenakan proses keperawatan merupakan rangkaian dari kegiatan atau tindakan sistematis dan menyeluruh yang digunakan untuk menentukan, melaksanakan serta menilai asuhan keperawatan yang diberikan oleh perawat. Penulis melakukan pembahasan berdasarkan masalah keperawatan yang penulis temukan sebagai berikut:

1. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan mucus berlebihan

Pada masalah keperawatan yang pertama penulis mendapatkan diagnose keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Menurut NANDA (2015) ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran nafas untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas.

Masalah keperawatan ini muncul karena pada saat pengkajian ditemukan data sebagai berikut: Produksi secret berlebih, suction

berkelanjutan, nebulizer fentolin 4 x/hari, secret berwarna putih tidak berbau, auskultasi ronchi bagian dada pertengahan sejajar dengan esofagus.

Dari masalah ini penulis menyusun beberapa intervensi keperawatan pada An. I yaitu : lakukan tindakan cuci tangan, lakukan tindakan pencegahan umum, gunakan alat pelindung diri (sarung tangan, masker), tentukan perlunya suksion mulut atau trakea, auskultasi suara nafas sebelum dan sesudah tindakan suksion, informasikan kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya tindakan suction, monitor adanya nyeri, cek respon pasien terhadap suction, monitor status oksigenasi pasien (nilai SaO₂ atau SpO₂), status neurologis, dan status hemodinamik segera sebelumnya, selama dan setelah melakukan suction, variasi tehnik suction berdasarkan respon klinis pasien, monitor dan catat warna, jumlah dan konsistensi secret.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dari beberapa rencana tindakan keperawatan yang telah dibuat tersebut, maka penulis telah melakukan evaluasi akhir pada hari ketiga perawatan dengan melihat data-data yang ada maka penulis berasumsi bahwa masalah bersihan jalan napas dapat teratasi sebagian dengan pengambilan keputusan didasarkan kepada kriteria hasil yang telah ditentukan pada rencana keperawatan. Solusi yang dapat penulis berikan yaitu memberikan posisi nyaman dan lakukan nebulizer serta suction berkelanjutan.

2. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan deformitas dinding dada

Pada masalah keperawatan yang kedua penulis mendapatkan masalah ketidakefektifan pola nafas. Menurut NANDA 2015, ketidakefektifan pola nafas adalah inspirasi dan/ atau ekspirasi yang tidak memberika ventilasi yang adekuat.

Masalah keperawatan ini muncul karena pada saat pengkajian ditemukan data sebagai berikut : terdapat atraksi dinding dada dan frekuensi pernafasan 34 x/menit serta pola nafas yang ireguler. Pada masalah ini penulis menyusun beberapa intervensi keperawatan pada An. I yaitu : Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi, Auskultasi suara nafas, catat area yang ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara nafas tambahan, Kelola oksigen sebagaimana mestinya, Kelola nebulizer sebagaimana mestinya.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dari beberapa rencana tindakan keperawatan yang telah dibuat tersebut, maka penulis telah melakukan evaluasi akhir pada hari ketiga perawatan dengan melihat data-data yang ada maka penulis berasumsi bahwa masalah ketidakefektifan pola nafas dapat teratasi sebagian dengan pengambilan keputusan didasarkan kepada kriteria hasil yang telah ditentukan pada rencana keperawatan. Solusi yang penulis dapat berikan yaitu lanjutkan intervensi keperawatan yang sudah direncanakan

3. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular

Pada masalah keperawatan yang kedua penulis mendapatkan masalah hambatan mobilitas fisik. Menurut NANDA 2015, hambatan

mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam pergerakan fisik, satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah.

Masalah keperawatan ini muncul karena pada saat pengkajian ditemukan data sebagai berikut: Terdapat kekakuan di 4 ekstremitas pasien. Dari masalah ini penulis menyusun beberapa intervensi keperawatan pada An. I yaitu : tentukan batasan pergerakan sendi dan efeknya terhadap fungsi sendi, kolaborasikan dengan ahli terapi fisik dalam mengembangkan dan menerapkan sebuah program latihan, jelaskan pada pasien atau keluarga manfaat dan tujuan melakukan latihan sendi, inisiasi pengukuran control nyeri sebelum memulai latihan sendi, monitor lokasi dan kecenderungan adanya nyeri dan ketidaknyamanan selama pergerakan/aktivitas, lindungi pasien dari trauma selama latihan, bantu pasien mendapatkan posisi tubuh yang optimal untuk pergerakan sendi pasif maupun aktif, lakukan latihan ROM pasif atau ROM dengan bantuan, sesuai indikasi, instruksikan pasien/keluarga cara melakukan latihan ROM pasif, ROM dengan bantuan, atau ROM aktif, sediakan petunjuk tertulis untuk melakukan latihan, dukung pasien untuk melihat gerakan tubuh sebelum memulai latihan, bantu untuk melakukan pergerakan sendi yang ritmis dan teratur sesuai kadar nyeri yang bisa ditoleransi, ketahanan dan pergerakan sendi, sediakan dukungan positif dalam melakukan latihan sendi.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dari beberapa rencana tindakan keperawatan yang telah dibuat tersebut, maka penulis telah melakukan evaluasi akhir pada hari ketiga perawatan dengan melihat

data-data yang ada maka penulis berasumsi bahwa masalah hambatan mobilitas fisik belum teratasi dengan pengambilan keputusan didasarkan kepada kriteria hasil yang telah ditentukan pada rencana keperawatan. Solusi yang penulis dapat berikan yaitu lanjutkan latihan ROM dan selalu beri dukungan kepada pasien/keluarga.

4. Disintegrasi perilaku bayi berhubungan dengan gangguan fungsi motorik

Pada masalah keperawatan yang ketiga penulis mendapatkan masalah disintegrasi perilaku bayi. Menurut NANDA (2015) disintegrasi perilaku bayi dapat didefinisikan respons fisiologis dan perilaku neurologis bayi yang tidak sesuai terhadap lingkungan.

Masalah keperawatan ini muncul karena pada saat pengkajian ditemukan data sebagai berikut : terjadi kekakuan pada 4 ekstremitas disertai kejang yang merubah perilaku bayi menjadi tidak terkontrol, dari masalah ini penulis menyusun beberapa intervensi keperawatan pada An. I yaitu : Lakukan tindakan cuci tangan, lakukan tindakan pencegahan umum, berikan bantuan tambahan untuk meningkatkan relaksasi (misal murotal ar-rahman), monitor respons oksigen pasien (misal tekanan nadi, tekanan darah, respirasi) saat perawatan maupun setelah perawatan, evaluasi secara bertahap kenaikan level aktivitas pasien

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dari beberapa rencana tindakan keperawatan yang telah dibuat tersebut, maka penulis telah melakukan evaluasi akhir pada hari ketiga perawatan dengan melihat data-data yang ada maka penulis berasumsi bahwa masalah disintegrasi perilaku bayi belum teratasi dengan pengambilan keputusan didasarkan

kepada kriteria hasil yang telah ditentukan pada rencana keperawatan. Solusi yang penulis dapat berikan yaitu lanjutkan pemberian kegiatan pengalihan yang menenangkan untuk meningkatkan relaksasi (ROM pasif), berikan bantuan tambahan untuk meningkatkan relaksasi (Murotal Ar-Rahman).

5. Defisiensi pengetahuan (orangtua) berhubungan dengan kurang sumber pengetahuan

Pada masalah keperawatan yang keempat penulis mendapatkan masalah defisiensi pengetahuan. Menurut NANDA (2015) defisiensi pengetahuan dapat diartikan sebagai ketiadaan atau defisiensi informatif kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

Masalah keperawatan ini muncul karena pada saat pengkajian ditemukan data sebagai berikut : ibu An.I tidak mengetahui kenapa anaknya bisa sampai sakit seperti ini, dan tidak tahu sebenarnya sakit apa yang sedang dialami oleh anaknya, didalam keluarga tidak ada yang mengalami sakit seperti An.I. Ibu An.I tampak sedih dan mencium anaknya sambil berdoa untuk kesembuhannya, Ibu An.I juga sering bertanya bagaimana kemajuan kesehatan anaknya.

Dari masalah ini penulis menyusun beberapa intervensi keperawatan pada An. I yaitu : Kaji tingkat pengetahuan keluarga pasien mengenai penyakit, jelaskan patofisiologi penyakit, jelaskan tanda dan gejala yang umumnya terjadi, identifikasi kemungkinan penyebab, diskusikan pilihan terapi / penanganan, jelaskan alasan diberikannya

pilihan terapi / penanganan yang direkomendasikan, mengevaluasi semua pertanyaan.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dari beberapa rencana tindakan keperawatan yang telah dibuat tersebut, maka penulis telah melakukan evaluasi akhir pada hari ketiga perawatan dengan melihat data-data yang ada maka penulis berasumsi bahwa masalah defisiensi pengetahuan teratasi dengan pengambilan keputusan didasarkan kepada kriteria hasil yang telah ditentukan pada rencana keperawatan. Solusi yang penulis dapat berikan yaitu terus meningkatkan mutu pelayanan informatif yang akurat kepada pasien/keluarga.

Berdasarkan masalah keperawatan yang muncul dan telah dilakukan perawatan dengan kolaborasi intervensi inovasi pemberian ROM pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman dapat disimpulkan bahwa masalah yang teratasi yaitu : defisiensi pengetahuan orangtua berhubungan dengan proses penyakit dengan kriteria orangtua pasien sudah tidak terlalu banyak bertanya dan sudah tidak bingung lagi mengenai keadaan anaknya, untuk masalah keperawatan yang teratasi sebagian : Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan deformitas dinding dada, indikatornya adalah sudah tercapainya pola nafas yang reguler tetapi masih terdapat retraksi dinding dada, ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan mucus berlebih, indikatornya adalah sudah berkurang secretnya dengan warna putih dan tidak berbau dan yang belum teratasi yaitu : Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular, ini belum teratasi dikarenakan pasien

belum terlihat berkurangnya kekakuan yang terjadi pada kedua ekstremitas atas dan bawah. Disintegrasi perilaku bayi berhubungan dengan gangguan fungsi motorik, diagnosa ini belum tercapai keberhasilannya dikarenakan spastisitas yang dialami pasien tergolong pada quadriplegi Dimana hal ini harus memerlukan dukungan fisioterapi untuk mengurangi kekakuan yang terjadi, karena jenis ini merupakan jenis yang tergolong sulit untuk diatasi jika hanya dengan melakukan pijat bayi saja.

C. Analisa salah satu intervensi dengan konsep penyakit dan penelitian terkait

Intervensi inovasi yang dilakukan pada pasien dengan *cerebral palsy* diruang *Pediatric Intensif Care unit* (PICU) adalah dengan pemberian ROM pasif dan mendengarkan murotal surah ar-rahman terhadap penurunan frekuensi nadi. Latihan range of motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. (Potter & Perry, 2011). Sedangkan Menurut (Ni Made Suarti dkk, 2009) Latihan rentang gerak sendi adalah latihan yang diberikan untuk mempertahankan dan meningkatkan fungsi sendi yang berkurang karena berbagai macam proses penyakit, kecelakaan, atau tidak digunakan untuk aktivitas.

Hal ini cocok diterapkan pada pasien yang sedang mengalami ketegangan otot atau kekakuan ekstremitas terhadap penurunan frekuensi nadi yang disebabkan oleh semakin meningkatnya beban kerja otot yang dapat

menimbulkan peningkatan frekuensi nadi sehingga dikhawatirkan dapat menimbulkan ketegangan yang berkelanjutan. Selain pemberian latihan ROM pasif yang diberikan pada pasien dengan serebral palsy juga bisa dikombinasikan dengan mendengarkan terapi murottal al-quran surah ar-rahman, Dimana surah ar-rahman ini banyak mengandung makna keberkahan sehingga diharapkan dengan diberikannya terapi mendengarkan surah ar-rahman ini seluruh hal yang kita kerjakan akan mendapatkan rahmat dari Allah SWT.

Tujuan diadakannya pemberian ROM pasif dan dikombinasikan dengan mendengarkan surah ar-rahman ini adalah untuk mengurangi terjadinya spastisitas pada bayi dengan *cerebral palsy* yang umumnya mengalami kaku pada ekstremitas dan juga diharapkan peningkatan frekuensi nadi yang terjadi pada anak dapat menurun dan bahkan stabil. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kun Ika Nur Rahayu (2014) menunjukkan ada pengaruh pemberian latihan *range of motion* (ROM) terhadap kemampuan motorik pada pasien post stroke di RSUD Gambiran Kediri. Penelitian yang dilakukan oleh Eva dan Elis (2013) menyatakan bahwa adanya penurunan gangguan perilaku anak autis pada aspek interaksi sosial, perilaku, dan emosi setelah mendapatkan terapi audio dengan murottal surah Ar-Rahman.

Menurut Susanto (2015) terapi murottal surah ar-rahman ini memiliki keteraturan irama dan tempo yang lambat, lembut penuh penghayatan dan bacaan yang benar juga merupakan sebuah alunan yang mampu mendatangkan ketenangan, meminimalkan kecemasan, dan dapat menimbulkan satu

relaksasi. Lantunan surah ar-rahman merupakan bagian dari suara manusia yang merupakan instrumen penyembuhan yang menakjubkan.

1. Penurunan Frekuensi Nadi Pada Pasien Dengan Serebral Palsy

Tabel. 4.1

Hasil intervensi keperawatan terapi inovasi

No	Hari/ tanggal	Pre intervensi	Intervensi	Post intervensi	keterangan
1	11/07/ 2017 Selasa	Sebelum tindakan : N : 138 x/menit	Memberikan tindakan ROM pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman	Setelah tindakan: N : 124 x/menit	Terjadi penurunan frekuensi nadi yang signifikan dan Masalah disintegrasi perilaku bayi belum teratasi
2	12/07/ 2017 Rabu	Sebelum tindakan : N : 131 x/menit	Memberikan tindakan ROM pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman	Setelah tindakan: N : 119 x/menit	Terjadi penurunan frekuensi nadi yang signifikan dan masalah disintegrasi perilaku bayi belum teratasi
3	13/07/ 2017 Kamis	Sebelum tindakan : N : 132 x/menit	Memberikan tindakan ROM pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman	Setelah tindakan: N : 115 x/menit	Terjadi penurunan frekuensi nadi yang signifikan dan masalah disintegrasi perilaku bayi belum teratasi

Dari terapi inovasi yang telah dilakukan selama tiga hari dengan intervensi pemberian ROM pasif dan mendengarkan murottal al-quran surah ar-rahman didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan frekuensi nadi yang signifikan, dimana pada hari pertama nadi sebelum dilakukan tindakan adalah 138 x/menit dan setelah dilakukan tindakan terjadi penurunan yang signifikan yaitu 124 x/menit. Kemudian pada hari kedua dilakukan kembali tindakan

intervensi inovasi nadi sebelum tindakan adalah 131 x/menit dan setelah dilakukan tindakan terjadi penurunan yang signifikan yaitu 119 x/menit. Pada hari ketiga sebelum dilakukan intervensi jumlah nadi 132 x/menit dan setelah dilakukan tindakan nadi menurun dengan jumlah 115 x/menit.

D. Alternatif Pemecahan Masalah

Selain intervensi inovasi yang dilakukan pada pasien cerebral palsy di Ruang *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda berupa pemberian ROM pasif dan mendengarkan murotal al-quran surah ar-rahman. Alternatif pemecahan masalah lain yang dapat dilakukan dalam penurunan frekuensi nadi pada pasien dengan cerebral palsy yang mengalami spastisitas adalah dengan mengganti ROM pasif dengan mobilisasi trunk .

Mobilisasi trunk adalah salah satu tehnik penguluran yang dilakukan secara pasif untuk memanjangkan jaringan lunak sehingga akan menurunkan kekakuan atau spastisitas (Kisner dan Colby,1996 dalam Tri Sarjono, 2013). Gerakan ini merupakan bentuk latihan relaksasi yang bertujuan untuk menurunkan spastisitas anggota gerak bawah. Dalam jurnal pena (2010), latihan pada mobilitas *trunk* merupakan gerakan atau aktifitas yang diberikan baik pasif maupun aktif ke seluruh luas gerak tubuh (fleksio, ekstensi, slide fleksio dan rotasi trunk) yang bertujuan untuk memperbaiki postur. Pada akhir gerakan pasif dapat disertai dengan pemberian *stretching* dan elongasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari tujuan analisa ini dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya sebagai berikut :

1. Kasus kelolaan pada An. I dengan diagnose medis *Cerebral Palsy (CP)* didapatkan hasil : Keluhan utama yang didapatkan adalah produksi mucus yang berlebih. Pasien banyak mengeluarkan mucus dari mulutnya, terlebih ketika sedang di nebulizer. Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien An. I adalah : Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan mucus berlebihan, hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular, disintegrasi perilaku bayi berhubungan dengan gangguan fungsi motorik, defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurang sumber pengetahuan. Evaluasi implementasi selama 3 hari terjadi perubahan kearah yang lebih baik pada masalah keperawatan yang ditemukan. Dari diagnosa keperawatan yang ada hanya satu diagnosa yang dapat teratasi dengan baik. Pada evaluasi pada hari pertama, masalah pasien masih belum ada perubahan. Namun pada hari ketiga, masalah keperawatan defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurangnya sumber informasi dapat teratasi dengan parameter orangtua sudah paham dan sudah tidak terlalu khawatir dengan keadaan anaknya karena orangtua mempercayakan sepenuhnya dengan perawatan yang ada di Rumah Sakit.

2. Hasil analisa intervensi inovatif pada pasien dengan pemberian latihan ROM pasif dan mendengarkan murotal surah ar-rahman berjalan dengan baik yakni dapat menurunkan frekuensi nadi pada anak dengan serebral palsy. Laporan kondisi pasien didapat secara subyektif serta kondisi klinis pasien secara obyektif . secara subyektif keluarga dan pasien mengatakan perubahan frekuensi nadi anaknya lebih terlihat saat selesai dipijat dan anak nya mulai tenang dan rileks dengan situasi tersebut. Secara obyektif ditandai dengan menurunnya frekuensi nadi dalam batasan normal serta pasien menunjukkan rasa nyaman.

B. Saran

1. Saran bagi perawat dan tenaga kesehatan

Sosialisasi mengenai pijat bayi danmendengarkan murotal surah ar-rahman dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam memberikan intervensi keperawatan pada pasien serebral palsy serta meningkatkan kualitas asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan keefektifan dalam kesembuhan klien serta memperpendek waktu rawat inap klien di rumah sakit.

2. Saran bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat mengembangkan intervensi inovasi ini sebagai salah satu alternatif yang dapat dimasukkan ke dalam materi pendidikan mengingat pentingnya tindakan non-farmakologi yang

harus dilakukan secara mandiri oleh para perawat dan calon perawat khususnya mahasiswa keperawatan.

3. Saran bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan dan belum membahas secara spesifik mengenai masalah tindakan non-farmakologi yang lebih tepat pada pasien cerebral palsy, oleh karena itu diharapkan bagi para peneliti selanjutnya dapat mengoptimalkan pemahaman asuhan keperawatan pada pasien cerebral palsy dengan masalah spastisitas, sehingga dapat menjadi bekal pengetahuan untuk meningkatkan keilmuan neuromuskular dan juga dapat mengkombinasikan pemberian mobilisasi trunk dan ilmu non-farmakologi lainnya sehingga dapat tercapainya sebuah penelitian yang sesuai harapan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrachman A, Perdana S, & Andhika S. 2008. "Murottal Al Qur'an: Alternatif Terapi Suara Baru", Diseminarkan Dalam Seminar Nasional Sains Dan Teknologi-Ii. Lampung: Universitas Lampung

Adrian. D. 2013. Tumbuh Kembang Dan Terapi Bermain Pada Anak. Jakarta: Salemba Medika

Anis Siswatiningsih. 2010. Perbedaan Denyut Nadi Sebelum Dan Sesudah Bekerja Pada Iklim Kerja Panas Di Unit Workshop Pt.Indo Acidatama Tbk Kemiri, Kebakramat Karanganyar [Skripsi] Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Areeb Sb, Muhammad Zh, Rabia I, Nosheen Z. 2014. Risk Factors And Types Of Cerebral Palsy. Students Corner Pilot Study. *J Pak Med Assoc*.

Berker N, Yalcin S. 2010. The Help Guide To Cerebral Palsy. 2nd Ed. Washington:Merril Corporation

Dinarti. 2013. Pendokumentasian. Jakarta: Trans info media

Djohan. 2009. Psikologi Musik.Yogyakarta: Penerbit Best Publisher.

Doenges, Marylin E. 2008. Rencana Asuhan Keperawatan : pedoman untuk perencanaan dan pendokumentasian perawatan pasien. Alih bahasa : I Ade Kariasa, Ni Made Sumarwati, Edisi 3. Jakarta: EGC

Dwi Mayrani, Eva. Hartati, Elis. (2013). Intervensi terapi audio dengan murottal surah ar-rahman terhadap Perilaku anak autis. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 8, No.2, Juli 2013*.

Efendi M. 2009. Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan. Jakarta: Bumi Aksara

Guyton A.C.And J. E.Hall 2007. Buku Ajar Kedokteran. Edisi 9. Jakarta: EGC

Had, A. 2012. Pengaruh pemijatan pada bayi terhadap peningkatan berat badan diwilayah kerja puskesmas weoe kecamatan wewiku kabupaten elu. Naskah publikasi. Stikes Nani Husada pare-pare

Hidayat, Sholeh. 2013. Pengembangan Kurikulum Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Bandung

Hockenberry, M. J. And Wilson, David. (2010). *Wong's 9th Edition, Clinical Manual Of Pediatric Nursing*. Moissure: Mosby Elsevier.

Kementrian Kesehatan Ri. 2014. Situasi Penyandang Disabilitas. September. Jakarta : Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan

Lukman dan Ningsih (2009). Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem muskuloskeletal. Jakarta : Salemba Meika

Mangunsong, Frieda. 2011. Psikologi Dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus : Jilid 2. Jakarta: LPSP3UI

M Farhana. Characteristics Of Cerebral Palsy Attended At Centre For Rehabilitation Of The Paralysed. Bangladesh Health Professions Institute (Bhpi) (*Departement Of Physiotherapy*). Bangladesh. February 2013

Marret S, Vanhule C, Laquerrine A. 2013. Pathophysiology Of Cerebral Palsy

Ni Made Suarti, et al. 2009. *Panduan Praktik Keperawatan*. Yogyakarta: PT. Citra Aji Parama

Nurhidayah, R.E. tarigan, R & Nurbati (2014). Latihan Range Of Motion (ROM). Medan : fakultas Keperawatan USU

Potter dan Perry. 2011. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik, Jakarta: EGC

Rethlefsen Sa, Ryan Dd, Robert M. Lay. 2010. Clasification System In Cerebral Palsy. Ortho Clin.

Shihab, Q (2012) *Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan Dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.

Soetjningsih. 2012. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: Egc

Sunusi, Sudading Dan Nara P, 2007 ; *Cerebral Palsy*; Diakses Tanggal 12/11/2007 Dari [Http://Www.Google.Co.Id](http://www.google.co.id).

Suratun, Heryati. Dkk (2008). Klien gangguan sistem muskuloskeletal : seri Asuhan Keperawatan. Jakarta : EGC

Susanto A. 2015. Perkembangan Anak Usia Dini. Jakarta : Kencana Prenatal Media

Swaiman Kf, Ashwal S, Ferriero Dm, Schor Nf. 2011. Cerebral Palsy. In : Swaiman's Pediatric Neurology Principle And Practice 5th De. Vol 1. Sekunder Elsevier

Syarif Ws. 2012. Perawatan Dental Anak dengan Cerebral Palsy. Bagian Ilmu Kedokteian Gigi Anak. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran Bandung. Prosiding Temu Ilmiah Bandung Dentistry 9. Aston Primeraposteur

Valentina Td. 2014. Penyesuaiaan Psikologis Orangtua Dengan Anak *Cerebral Palsy*. Psikologia

Wollack Jb. Nichter Ca. Ensefalopati Statoil. Dalam : Rudolph Am, Hoffman Ji, Rudolph Cd. 2007. Buku Ajar Pediatri Rudolph Edisi 20 Vol 3. Jakarta : EGC

Dwi, Oktavia Yulviana. 2016. Nilai dan tekanan darah dan pemeriksaan nadi serta tekanan darah pada 3 rentang usia. Program studi ilmu keperawatan fakultas kedokteran universitas brawijaya.