

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RESPON NYERI DALAM PEMASANGAN INFUS PADA ANAK HOSPITALISASI DI IGD RUMAH SAKIT MARTHA FRISKA MEDAN

Maria Haryanti Butarbutar¹
1 Akademi Keperawatan Helvetia Medan
Email: maria_haryanthi@yahoo.com.au,

Abstrak

Anak merupakan anugerah terindah dalam keluarga. Kesejahteraan dan kenyamanan anak merupakan tanggung jawab sebagai orang tua. Anak usia 5-14 tahun yang mengalami rawat inap karena menderita penyakit ISPA sebesar 15,4%, penyakit TB paru sebesar 0,3%, Hepatitis sebesar 0,2%, Diare 5,1%, Malaria sebesar 0,3% Asama sebesar 3,9%, dan Kanker sebesar 0,1%. Anak yang terpasang infus menimbulkan nyeri. Nyeri merupakan suatu sensorik subjektif. Metode survei analitik *Explanatory Research* pendekatan *Cross Sectional* yaitu sampel diambil dari populasi, cara pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu Jumlah sample pada penelitian sebanyak 30 anak yang diambil berdasarkan kriteria anak yang berumur 3-7 tahun yang terpasang infus, dan dijaga oleh orang tua atau wali. hasil berdasarkan usia anak besar dari 3 – 4 tahun sebanyak 20 orang (66.6%) dan besar dari 4 sampai 7 tahun sebanyak 10 orang (33.4%) dan Pvalue yang dihasilkan 0.002, berdasarkan jenis kelamin *pvalue* 0.005 berpengaruh terhadap respon nyeri, dukungan dari orang yang berada disekitar dengan hasil *Pvalue* 0.001. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa anak yang hospitalisasi dalam pemasangan infuse mempunyai respon nyeri sehingga para orangtua dan paramedic harus mengetahui factor factor yang mempengaruhi respon nyeri dan cara mengatasi agar nyeri tersebut berkurang berdasarkan dari factor factor yang mempengaruhi tersebut sehingga anak yang dihospitalisasi dapat kembali sehat dengan segera dan dapat pulang kembali melakukan aktivitasnya.

Kata Kunci : respon nyeri, infuse, hospitalisasi

Abstrack

Children are the most beautiful gift in the family. The welfare and comfort of children is the responsibility of parents. Children aged 5-14 years who experience hospitalization due to ISPA disease by 15.4%, pulmonary TB disease by 0.3%, Hepatitis by 0.2%, Diarrhea 5.1%, Malaria at 0.3% Asthma for 3.9%, and Cancer by 0.1%. Children who have infusions cause pain. Pain is a subjective sensory. Analytical Research Explanatory Research method Cross Sectional approach is sample taken from population, sampling method in this study using Purposive sampling is a technique of determining the sample with certain considerations The number of samples in the study were 30 children who were taken based on criteria of children aged 3-7 years who were installed infusion, and guarded by parents or guardians. results based on the age of large children from 3-4 years as many as 20 people (66.6%) and large from 4 to 7 years as many as 10 people (33.4%) and Pvalue generated 0.002, based on the sex pvalue 0.005 affect the pain response, support from people which is around with a value of 0.001. The conclusion of this study is that children who are hospitalized in infusion have a pain response so parents and paramedics must know the factors that influence pain response and how to cope so that the pain is reduced based on the factors that influence it so that children who are hospitalized can return to health with immediately and can return home to do their activities.

Keywords : pain response, infusion, hospitalization

Pendahuluan

Anak merupakan anugrah terindah dalam keluarga. Kesejahteraan dan kenyamanan anak merupakan tanggung jawab sebagai orang tua. Beberapa kasus yang sering dijumpai pada anak ialah rasa takut terhadap rumah sakit dimana anak tidak mau untuk dilakukan pemasangan infus. Rasa takut terjadi akibat adanya rasa sakit yang dirasakan ketika dilakukan tindakan pemasangan infus sehingga perawat akan mengalami kesulitan saat melakukan tindakan. 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.

Keseriusan nyeri dialami oleh anak saat pemasangan infus memang banyak mendapatkan perhatian lebih dari berbagai golongan masyarakat, seperti yang dialami seseorang ayah yang merasa takut karena anaknya mengalami rasa nyeri yang sangat sampai menangis histeris dengan jangkauan yang lama. Pada waktu pemasangan yang pertama gagal karena sulit mendapat aliran darah, untuk pemasangan yang kedua orang tua tersebut meninggalkan anaknya

karena tidak tega melihat anaknya. Setelah itu anaknya menangis dengan kuat bahkan lebih kuat dan histeris dan sebelumnya didampingi sang ayah. Bio-fisiko-sosio-priktual pasien, sesuai waktu yang ditentukan, menerapkan prinsip aseptik, aman, nyaman, ekonomis, frifasi dan keutamaan oleh pasien, serta selalu melaksanakan perbaikan tindakan berdasarkan respon pasien. (Hamdani & Purwati, 2010)

Dalam rangka peningkatan mutu asuhan keperawatan di RS, Direktorat Jenderal Pelayanan Medik DEPKES RI dalam menyusun standar asuhan keperawatan dan secara resmi standar asuhan keperawatan diperlakukan untuk diterapkan diseluruh RS indonesia (SK.Dirjen yang net : No YM 00.03.2.6.7637/193). Dalam standar asuhan keperawatan ini terdiri dari kriteria-kriteria yang harus dienuhi, seperti dalam beberapa kriteria pada standar intervensi yang berpodoman pada 14 komponen dasar. (Hamdani & Purwati, 2010)

Pemasangan infus adalah suatu implementasi keperawatan yang dilakukan perawat yang memasukkan cairan atau

obat langsung kedalam pembuluh darah vena dalam jumlah banyak dan waktu yang lama dengan menggunakan set infus secara bertetes. Pemasangan infus merupakan prosedur yang paling banyak dilakukan di rumah sakit pemasangan infus yang didapatkan anak pada dapat di rumah sakit memiliki trauma berkepanjangan. Salah satu prosedur yang dilakukan pada anak adalah terapi melalui pemasangan infus. Pemasangan infus merupakan prosedur yang menimbulkan tidak nyaman, ketakutan dan kecemasan (Jannah, Agustina, & Marlinda, 2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri antaralain usia, pola koping, keluarga dan support, efek placebo. Factor menurut usia adalah anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkaji respon nyeri pada anak. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi (Tamsuri, 2007)

Keluarga dan Support Sosial adalah kehadiran dari orang terdekat. Orang-orang yang sedang dalam keadaan nyeri sering bergantung pada keluarga untuk mensupport, membantu atau melindungi. Ketidakhadiran keluarga atau

teman terdekat mungkin akan membuat nyeri semakin bertambah. Kehadiran orangtua merupakan hal khusus yang penting untuk anak-anak dalam menghadapi nyeri (Potter & Perry, 1993). Jenis kelamin mengungkapkan laki-laki dan wanita tidak mempunyai perbedaan secara signifikan mengenai respon mereka terhadap nyeri. Masih diragukan bahwa jenis kelamin merupakan faktor yang berdiri sendiri dalam ekspresi nyeri. Misalnya anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis dimana seorang wanita dapat menangis dalam waktu yang sama. Penelitian yang dilakukan Burn, dkk. (1989) dikutip dari Potter & Perry, 1993 mempelajari kebutuhan narkotik post operative pada wanita lebih banyak dibandingkan dengan pria (Rahim, 2005).

Tindakan yang infasif seperti injeksi atau pemasangan infus umumnya diperlukan dalam asuhan keperawatan pada pasien anak. Pertimbangan utama dalam pemasangan ifus adalah keamanan dan kenyamanan Peneliti menemukan bahwa anak usia 6-14 tahun merasakan nyeri dengan rentang nyeri akses port 3,9 pada skala 0-10. Anak menolak atau memberi tahu tentang nyeri karena mereka

mengartikan nyeri tersebut sebagai hukuman atas beberapa kelakuan mereka yang memburuk (Jawab, Penyelia, Pelaksana, Bidang, & Ahli, n.d.). Beberapa peneliti ini menunjukkan bahwa individu yang memiliki interaksi yang dekat dengan kerabat dengan teman serta memiliki keluarga yang menolong mereka dapat menghindari penyakit sedangkan untuk mereka yang sedang dalam masa penyembuhan akan sembuh lebih cepat. Secara umum dikatakan pula bahwa seseorang lebih mudah menerima nasehat medis apabila mendapat perhatian, penghiburan dan pertolongan yang mereka butuhkan dari individu atau kelompok (Jawab et al., n.d.).

Populasi anak yang dirawat di rumah sakit mengalami peningkatan yang meningkatkan yang sangat dramatis. Persentase anak yang dirawat di rumah sakit saat ini mengalami masalah yang serius dan kompleks dibandingkan dengan kejadian hospitalisasi pada tahun-tahun sebelumnya. Mc Cherty dan Kozat mengatakan empat juta anak dalam satu tahun mengalami hospitalisasi (Hamdani & Purwati, 2010). Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas presentase rawat inap di indonesia dalam satu tahun terakhir

sebesar 2,3% dari sebelum penduduk indonesia. Anak usia 5-14 tahun yang mengalami rawat inap karena menderita penyakit ISPA sebesar 15,4%, penyakit TB paru sebesar 0,3%, Hepatitis sebesar 0,2%, Diare 5,1%, Malaria sebesar 0,3% Asama sebesar 3,9%, dan Kanker sebesar 0,1% (Utara, 2015). Pemasangan Infus adalah salah satu cara atau bagian dari pengobatan untuk memasukkan obat atau vitamin ke dalam tubuh. Terapi intravena adalah masukkan jarum atau kanula ke dalam vena (pembulu balik) untuk dilewati cairan infus/pengobatan, dengan tujuan agar sejumlah cairan atau obat dapat masuk ke dalam tubuh melalui vena dalam jangka waktu tertentu.

Tujuan Pemasangan Infus

- a. Mempertahankan atau mengganti cairan tubuh yang mengandung air, elektrolit, vitamin, protein lemak, dan kalori yang tidak dapat dipertahankan secara adekuat melalui oral
- b. Memperbaiki keseimbangan asam basa
- c. Memperbaiki volume komponen-komponen darah

- d. Memberikan jalan masuk untuk pemberian obat-obatan kedalam tubuh
- e. Memonitor tekan Vena Central (CVP)
- f. Memberikan nutrisi pada saat system pencernaan di istirahatkan.

Anak yang terpasang infus menimbulkan nyeri. Nyeri merupakan suatu sensorik subjektif dan pengalaman yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang bersifat aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan. Pengalaman nyeri yang dirasakan anak merupakan yang kompleks mencakup aspek fisik, emosional dan kognitif yang bersifat subjektif dan personal.

Rasa nyeri pada anak yang terpasang infus di hasilkan dari stimulus penghasil nyeri yang mengirimkan implus melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medulla spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf yang akhirnya sampai di dalam massa berwarna abu-abu di madulla spinalis dan terdapat pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, kemudian mencegah stimulasi nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan

korteks serebral (Hartini, 2017). Sekali stimulasi nyeri mencapai korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersepsikan nyeri. Nyeri yang tidak ditangani dapat berdampak besar pada kehidupan anak nyeri dapat mengganggu aktivitas anak dan kesulitan untuk berinteraksi dengan orang lain karena anak terfokus pada nyeri yang dirasakan. Dampak nyeri yang lain berupa kesulitan tidur, penurunan minat anak untuk melakukan kegiatan dan meningkatkan kecemasan. Ketidakmampuan untuk mengurangi nyeri dapat menimbulkan ketidakberdayaan dan keputusasaan (Hartini, 2017) Nyeri merupakan suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang potensial atau yang dirasakan dalam kejadian di mana terjadi kerusakan nyeri yang dirasakan anak merupakan hal yang kompleks, mencakup aspek fisik, emosional, dan kognitif yang bersifat subjektif dan personal (Hartini, 2017)

Berdasarkan data rekam medik yang didapatkan oleh peneliti di rumah

sakit martha friska Medan, ditemukan data anak yang di infus berjumlah 498 anak pada tahun 2017, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian faktor yang mempengaruhi respon nyeri dalam pemasangan infus pada anak hospitalisasi di IGD RS Marta Friska.

Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode survei analitik (*Explanatory Research*) adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika kolerasi antara fenomena, baik antara faktor resiko (independen) dan faktor efek (dependen). Dengan pendekatan bedah lintang (*Cross*

Sectional) yaitu sampel diambil dari populasi (Muhammad, 2016).

Populasi yang didapat dari hasil rekam medik dari bulan Januari – Mei terdapat 203 anak orang tua anak yang terpasang infus di Rumah Sakit Umum Martha Friska Medan. cara pengambilan sample pada penilitian ini menggunakan *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu Jumlah sample pada penelitian sebanyak 30 anak yang diambil berdasarkan kriteria anak yang berumur 3-7 tahun yang terpasang infus, dan dijaga oleh orang tua atau wali.

Hasil Penelitian

1. Karakteristik

Analisa univariat adalah untuk memperoleh distribusi frekuensi Usia, jenis kelamin anak yang terpasang infus di RSU Martha Friska Medan

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik anak yang mempengaruhi respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak hospitalisasi di RSU Martha Friska Medan

| Karakteristik | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Usia Anak | | |
| ≥3 - 4 tahun | 20 | 66.6 |
| >4 – 7 tahun | 10 | 33.4 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 10 | 33.4 |
| Perempuan | 20 | 66.6 |

Tabel 2 Distribusi Frekuensi support keluarga yang mempengaruhi respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak hospitalisasi RSU Martha Friska Medan

| Support Keluarga | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|------------------|---------------|----------------|
| Dukungan positif | 30 | 100 |
| Dukungan negatif | 0 | 0 |
| Total | 30 | 100 |

Tabel 3 Distribusi Frekuensi respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak hospitalisasi RSU Martha Friska Medan

| Respon Nyeri | Frekuensi | % |
|--------------|-----------|------|
| Ringan | 22 | 73.3 |
| Sedang | 8 | 26.7 |
| Total | 30 | 100 |

Bivariat

Tabel 4 Distribusi Frekuensi berdasarkan umur dengan respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak hospitalisasi RSU Martha Friska Medan

| Umur | Respon Nyeri | | | Total | % | pV |
|--------------|--------------|------------|----------|------------|-----------|------------|
| | Ringan | % | sedang | | | |
| ≥3 - 4 tahun | 12 | 60 | 8 | 40 | 20 | 66.6 |
| >4 – 7 tahun | 10 | 40 | 0 | 0 | 10 | 33.4 |
| Total | 22 | 100 | 8 | 100 | 30 | 100 |

Tabel 5 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin dengan respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak hospitalisasi

| Jenis Kelamin | Respon Nyeri | | | Total | % | pV |
|---------------|--------------|------------|----------|------------|-----------|------------|
| | Ringan | % | sedang | | | |
| Laki-laki | 9 | 40.9 | 1 | 12.5 | 10 | 33.3 |
| perempuan | 13 | 60.1 | 7 | 87.5 | 20 | 66.6 |
| Total | 22 | 100 | 8 | 100 | 30 | 100 |

Tabel 6 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin dengan respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak hospitalisasi

| Support kelg | Respon Nyeri | | | | Total | % | pV |
|--------------|--------------|------------|----------|------------|-----------|------------|-------|
| | Ringan | % | sedang | % | | | |
| Positif | 22 | 100 | 8 | 100 | 30 | 100 | |
| Negative | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.001 |
| Total | 22 | 100 | 8 | 100 | 30 | 100 | |

Pembahasan

Factor –faktor yang mempengaruhi respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak hospitalisasi di IGD RS Martha Friska Medan adalah salah satunya berdasarkan usia anak, dimana didapatkan hasil berdasarkan usia anak besar dari 3 – 4 tahun sebanyak 20 orang (66.6%) dan besar dari 4 sampai 7 tahun sebanyak 10 orang (33.4%) dan Pvalue yang dihasilkan 0.002, factor yang mempengaruhi respon nyeri dalam pemasangan infuse pada anak RSU Martha Friska Medan berdasarkan jenis kelamin, Laki-laki bahwa anak perempuan. Berdasarkan umur yaitu seiring dengan perkembangan dan penambahan usia, mereka belajar menggunakan kata untuk menjelaskan nyeri mereka secara utuh (Jordan et al., 2012). Anak laki-laki dapat menoleransi rasa sakit (Ramadhan, Susilaningsih, &

Kp, 2018). Selain itu, anak laki-laki cenderung lebih aktif bergerak dari pada anak perempuan sehingga resiko untuk mengalami cedera atau kecelakaan lebih tinggi, begitu pula dengan paparan terhadap mikroorganisme lingkungan yang tidak sehat akan lebih besar (Azari & Woferst, n.d.). Sebuah penelitian juga mengatakan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 9 responden 17 responden (56,7) (Khasanah & Astuti, 2017).

Anak usia toddler mengalami kesulitan untuk menjelaskan tentang nyeri yang mereka rasakan dan mengasosiasikan nyeri sebagai pengalaman yang dapat terjadi pada berbagai situasi. Anak usia prasekolah menganggap nyeri sebagai ancaman dan hukuman bagi mereka dan menganggap seseorang bertanggung jawab terhadap nyeri yang mereka rasakan

(Zakiyah, 2015). Rangsangan yang menyebabkan rasa sakit tidak selalu terlihat atau terukur. Ambang nyeri anak mengacu pada titik di mana anak pertama kali merasakan nyeri. Ini sangat bervariasi dari orang ke orang dan mungkin paling dipengaruhi oleh faktor keturunan. Semua orang juga memiliki rasa nyeri yang mereka rasakan dan tidak bersedia menanggung rasa nyeri tambahan. Ini adalah toleransi rasa nyeri seseorang. Tingkat toleransi nyeri mungkin paling dipengaruhi oleh pengaruh budaya. Ketika rasa nyeri dirasakan, kelenjar pituitari dan hipotalamus mencoba untuk mengubah rasa nyeri dengan melepaskan endorphins atau senyawa polipeptida yang mensimulasikan opiat dalam kemampuan mereka untuk menghasilkan analgesia dan rasa kesejahteraan. Anak-anak juga memodifikasi rasa nyeri dengan tindakan fisik seperti posisi bergeser atau menggosok bagian tubuh (Sarfika, Yanti, & Winda, 2017).

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini mengatakan bahwa mayoritas kategori nyeri adalah nyeri berat dengan jumlah responden sebesar 23 responden (56,10%) (Hajar & Hastuti,

2016). Hubungan anak dengan orangtua sangatlah dekat, dikarenakan orang terdekat yang berada dirumah adalah orangtua, kecuali bagi mereka yang tidak tinggal dengan orangtua langsung. Jika terjadi perpisahan seorang anak dengan orangtua akan menimbulkan rasa kehilangan pada anak akan orang terdekat bagi dirinya dan akan lingkungan yang dikenal olehnya sehingga akan menimbulkan perasaan tidak aman dan rasa cemas (Hamdani & Purwati, 2010). Proses kesembuhan pada anak yang sakit dapat diperoleh dari dukungan keluarga yang terdekat yang disekitarnya, pemasangan infuse yang mengakibatkan adanya rasa nyeri yang timbul akibat tusukan jarum, hal ini dapat diminimalisir oleh peran keluarga dengan cara menjelaskan pada anak bahwa pemasangan infuse tidak terlalu sakit, dialihkan perhatian anak dengan dibawakan minuman yang disukai, merespon keluhan yang anak dirasakan, keluarga selalu kontak mata dengan anak pada saat berkomunikasi seperti akan memberikan anak rasa aman dan nyaman, sehingga apabila anak terlihat ketakutan maka peran keluarga harus menenangkan perasaan anak dengan memegang anak,

mengelus kepala sambil tersenyum serta membenarkan perhatian dengan cara mengalihkan pandangan dan pikiran dengan cara memberikan permainan dan sebagainya yang disukai oleh anak.

Kesimpulan

Dari kesimpulan hasil penelitian yang diperoleh bahwa karakteristik dapat mempengaruhi respon nyeri dan berdasarkan umur bahwa hasil diperoleh bahwa ada hubungan antara factor usia dengan respon nyeri sehingga usia dapat mempengaruhi respon nyeri 0.002 dan berdasarkan jenis kelamin mempengaruhi respon nyeri sehingga ada hubungan antara jenis kelamin dengan respon nyeri dan factor umur salah satu mempengaruhi respon nyeri 0.005. factor lain yang mempengaruhi antaralain dukungan dari orang yang berada disekitar dengan hasil *Pvalue* 0.001 yang artinya ada pengaruh antara dukungan dengan penurunan nyeri terhadap anak dalam pemasangan infuse.

Referensi

Hamdani F, Purwati Y. 2010, Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Nyeri Pemasangan Infus pada

IGD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Zannah M, Agustina R, Marlinda E. 2015, Peran Orang Tua Terhadap Tingkat Kecemasan Anak Pada saat Pemasangan Infus Diintalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Banjarbaru

Tamsuri A. 2017, Konsep Dan penatalaksanaan nyeri. Jakarta : EGC

Potter, AG Perry, 1993 Fundamentals of Nursing: Concepts, Progress and Practice

cahyono 2012 IDEA Nursing Journal (Jawab et al., n.d.)

Profil Kesehatan Sumatera Utara 2015.

Hartini Sri 2017, pengaruh metode bercerita (story telling) terhadap perubahan tingkat nyeri tindakan skintest pada anak usia sekolah di RSUD Ambarawa

Muhammad, Iman. 2016. Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Bidang Kesehatan Menggunakan Metode Penelitian Ilmiah. Medan: Citapustaka Media Perintis

Rahim, Farida, 2005. Pelaksanaan Pengajaran Membaca di Kelas IV SD 08 Padang

- Jordan Kather, 2012. *Genome-wide association for sensitivity to chronic oxidative stress in Drosophila melanogaster*
- Zakia Ana, 2015. Nyeri: Konsep Dan Penatalaksanaan Dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti
- Ramadhan, Muhammad Irfan Susilaningsih, Endang Zulaicha Kp, S, 2018. Gambaran Respon Nyeri Pada Anak Saat Pemasangan Infus Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Dr. Moewardi Surakarta
- Azari, Muhammad' Woferst, Rismadefi 2012. Gambaran Skala Nyeri Pada Anak Dengan Menggunakan Skala Nyeri Flacc Scale Saat Tindakan Invasif
- Khasanah, Nopi NurAstuti, Indra Tri, 2017. Teknik Distraksi Guided Imagery sebagai Alternatif Manajemen Nyeri pada Anak saat Pemasangan Infus
- Sarfika, Rika, Yanti, Nova, Winda, Ruspita, 2017. Pengaruh Teknik Distraksi Menonton Kartun Animasi Terhadap Skala Nyeri Anak Usia Prasekolah Saat Pemasangan Infus Di Instalasi Rawat Inap Anak RSUP DR. M. Djamil Padang
- Hajar, alex iskandar, hastuti, retno puji, 2016. Pengaruh terapi non farmakologis terhadap respon nyeri anak dengan prosedur infus di RSUD HM Ryacudu
- Hamdani, Farid, Purwati, Yuni, 2010. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Nyeri Pemasangan Infus pada Anak Prasekolah di IGD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta