**EFEKTIFITAS *NON-NUTRITIVE SUCKING* TERHADAP RESPON NYERI BAYI YANG DILAKUKAN PEMASANGAN INFUS**

# DI RSI SAKINAH MOJOKERTO

**Hurun Ain**

Poltekkes Kemenkes Malang, Malang; Indonesia Email: hurunain1979@gmail.com

**Abdul Hanan**

Poltekkes Kemenkes Malang, Malang; Indonesia Email: abdulhananmola@gmail.com

**Noviatus Sholichah**

Poltekkes Kemenkes Malang, Malang; Indonesia Email: noviatus\_sholichah@gmail.com

**ABSTRAK**

Bayi yang dirawat di rumah sakit dapat mengalami nyeri yang disebabkan oleh prosedur invasif. Tindakan Prosedur invasif yang sering dilakukan bayi menjalani hospitalisasi adalah pemasangan infus. Pemasangan infus adalah salah satu tindakan invasif yang diberikan kepada pasien rawat inap untuk memenuhi kebutuhan cairan dan makanan, memberikan pengobatan dan tranfusi. prosedur yang menimbulkan kecemasan dan ketakutan serta tidak nyaman akibat nyeri yang dirasakan saat prosedur tersebut dilaksanankan (zeltzer dan borwn, 2007). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas pemberian non-nutritive sucking terhadap respon nyeri bayi selama dilakukan tindakan pemasangan infus. Desain penelitian ini yang di gunakan adalah *Pre experimental* dengan jenis rancangan *Static Group Comprism posttest only control design* dengan teknik pengambilan sample *consecutive sampling*. Besar sampel adalah 24 responden yang dibagi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di RSI Mojokerto. Berdasarkan hasil penelitian respon fisiologis dengan *Uji independet t* test dan *Mann withney test* didapatkan hasil masa 1 (p=0,001), 2(p=0,000), 3(p=0,000) dan hasil respon perilaku menggunakan uji *U Mann withney test* didapatkan hasil pada masa 1 (p=0,002), 2(p=0,000), 3(p=0,00). Dilihat dari nilai signifikasi respon fisiologis nadi dan respon perilaku nilai keduanya p< 0,05 artinya ada perbedaan antara kelompok perlakuan dan kontrol. Pemberian Non-nutritive Sucking diharapkan dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan yang digunakan untuk mengurangi nyeri pada bayi yang dilakukan pemasangan infus.

**Kata kunci : *Non-nutritive Sucking,* Respon Nyeri, Bayi, Pemasangan Infus**

# Pendahuluan

Pada masa bayi ini sangat rawan karena memerlukan penyesuaian fisiologik agar diluar kandungan dapat hidup dengan sebaik-baiknya. Beberapa keadaan bayi yang sakit harus menjalani hospitalisasi. Salah satu prosedur invasif yang sering dilakukan pada bayi yang menjalani hospitalisasi adalah pemasangan infus. Efek samping yang dapat terjadi dalam pemasangan infus serta pemberian cairan melalui infus adalah rasa perih atau nyeri (Badr LK, et al., 2012).

Menurut jones (2011) beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri akibat pemasangan infus tidak mendapatkan penanganan yang serius dan dianggap hal yang tidak penting. Penanganan nyeri pada bayi saat dilakukan pemasangan infus belum menjadi perhatian utama bagi tenaga kesehatan. Hal ini disebabkan karena beberapa hal, diantaranya: ketidakmampuan bayi untuk menyampaikan rasa nyeri, keengganan memakai analgesik karena takut terhadap efek sampingnya, kesalahan menafsirkanya ekspresi nyeri pada bayi sebagai sebagai ekspresi rasa takut dan perhatian untuk mengutamakan penangangan penyakit dasarnya (hockenberry & wilson,2009). Pada saat di rumah sakit, tanda-tanda semacam itu sering disalah artikan, sehingga perawatan yang diberikan bersifat rutinitas tanpa memperhatikan kebutuhan secara individual.

Angka kesakitan bayi dan anak di indonesia berdasarkan survei kesehatan nasional (susenas) tahun 2012 di daerah perkotaan menurut kelompok usia 0-4 tahun sebesar 25,8%, usia 5-12 tahun sebanyak 14,9, usia 13-15 tahun sekitar 9,1% dengan adanya kemajuan di bidang pelayanan kesehatan telah merubah prospek dan daya tahan hidup bayi melalui perawatan intensif. Angka kesakitan di indonesia usia 0-21 tahun sebesar 15,76% dari angka tersebut 27,04% adalah kelompok umur 0-4 tahun (UNICEF,2012).

Data di IGD RSI Sakinah Mojokerto pada bulan Juli-September tahun 2017 sebanyak 84 bayi yang dilakukan pemasangan infus. diketahui bahwa belum ada tindakan independen perawat yang signifikan untuk penanganan antisipasi nyeri akibat pemasangan infus. Prosedur yang biasa dilakukan di IGD RSI Sakinah Mojokerto saat pemasangan infus adalah bayi dilakukan pembendongan atau di tidurkan ditempat tidur dan dipegangi oleh perawat kemudian di lakukan pemasangan infus. Perawatan setelah pemasangan infus tidak dilakukan tindakan apa-apa selain hanya menenangkan bayi dan menganjurkan ibu bayi untuk menenangkanya.

Pemasangan infus ini merupakan stimulus/rangsangan terhadap reseptor nyeri di kulit. Nyeri ditimbulkan oleh rangsangan yang diterima oleh reseptor nyeri yaitu ujung syaraf bebas dalam kulit (*nociceptor cutaneus*) yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Stimulus yang diterima oleh reseptor jaringan kulit akan diteruskan oleh serabut delta A (A-δ) ke limbik yang selanjutnya diterjemahkan sebagai rasa nyeri yang bersifat tajam dan cepat (Guyton and Hall,1997).

Bayi yang mengalami nyeri berulang atau berat pada awal kehidupannya akan berakibat pada proses perkembangan sistem saraf pusat dan kemungkinan akan

berdampak jangka panjang berupa penolakan terhadap kontak manusia, keterlambatan perkembangan, gangguan belajar, kinerja motorik buruk, defisit perhatian, tingkah laku adaptif buruk, ketidakmampuan mengahadapi situasi baru, peningkatan respon stres hormonal dikehidupan dewasa kelak (Wong, 2008). Respon nyeri yang biasa ditampakkan oleh bayi adalah perubahan perilaku, perubahan ekspresi wajah, menangis, perubahan *heart rate* (Carbajal *et al*., 1999). Nyeri pada bayi dapat mengakibatkan respon fisiologis dan respon perilaku yang negatif. Paparan nyeri merupakan suatu stimulus yang dapat merusak perkembangan otak bayi dan berkontribusi terhadap gangguan belajar dan perilaku di masa anak-anak (Hockenberry & Wilson, 2009). Nyeri walaupun berlangsung singkat tetapi dapat mengakibatkan efek negatif di masa yang akan datang. Pengalaman pertama nyeri berefek terhadap respon analgesik di masa mendatang (Hatfield *et al*., 2009).

Pemberian NNS merupakan jenis terapi non farmakologi yang terbukti mampu meminimalkan nyeri saat dilakukan prosedur pada bayi (devaera dkk.,2007). NNS yaitu dengan memberikan dot dari silikon (empeng) ke mulut bayi untuk merangsang penghisapan tanpa pemberian ASI ataupun susu formula. Bagi bayi mulut merupakan instrumen primer untuk menerima rangsang dan kenikmatan, oleh karenanya intervensi ini bisa untuk meminimalisir nyeri dilakukan sesuai kebutuhan guna memperkuat perkembangan fisik, psikososial, dan neurologis yang optimal (Devi, 2012). Menurut teori perkembangan psikoseksual bayi usia 0-12 bulan berada pada fase oral dimana bayi mendapatkan kepuasan melalui mulutnya (Yusuf, 2004). Pada saat yang sama konsentrasi bayi terpusat pada mulutnya dan ini merupakan teknik distraksi dari rasa nyeri. Stimulus distraksi ini akan dikirim ke korteks serebri dan menstimulasi sistem limbik, limbik akan menstimulasi amygdala untuk memproses respon emosi terhadap nyeri.

Aswismasari (2015) meneliti tentang aplikasi tindakan pemberian kombinasi NNS dan sukrosa terhadap respon nyeri pemasangan infus pada asuhan keperawatan bayi. A dengan berat bada lahir rendah di ruang *High Care Unit* (HCU) neonatus RSUD Dr.Moewardi Surakarta. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini NNS dan sukrosa (33%) efektif dalam mengurangi nyeri selama prosedur pemasangan infus.

# Metodologi

Penelitian ini menggunakan *Pra-experimental Design* dengan menggunakan rancangan *post-test Only design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi yang dilakukan tindakan pemasangan infus di Rumah Sakit islam Sakinah Mojokerto.

Teknik sampling yang digunakan yaitu *consecutive sampling* sesuai dengan kriteria *inklusi* sebagai berikut; Bayi berusi 0-12 bulan, Orang tua yang setuju bayinya dipakaikan *facifier* saat dipasangkan infus dan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden, reflek hisap baik.

Kriteria *ekslusi* penelitian ini adalah; Bayi menangis sebelum diberi intervensi dan tidak bisa ditenangkan sampai intervensi akan dilakukan.

Analisi statistik yang digunakan meliputi jenis kelamin, usia dan pengalaman di pasanag infus dalam bentuk distribusi frekuensi berupa presentase. Usia, berupa mean, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar devisi. Uji normalitas yang digunakan *Shapiro Wilk* untuk mengetahui persebaran data normal/tidak.

Uji beda respon fisiologis nadi antara kelompok perlakuan dan kontrol menggunakan uji independet T test dan uji beda respon perilaku antara kelompok perlakuan dan kontrol menggunakan uji *Mann Whitney test*.

# Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan jenis kelamin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Perlakuan | Kontrol | Jumlah |
| Jenis kelamin | F | % | F | % | F | % |
| Laki- Laki | 9 | 75 | 7 | 58 | 16 | 67 |
| Perempuan | 3 | 25 | 5 | 42 | 8 | 33 |
| Jumlah | 12 | 100% | 12 | 100% | 24 | 100% |

Diketahui sebagian besar kelompok perlakuan berjenis kelamin laki-laki (37,5%) dan kelompok Kontrol berjenis kelamin perempuan (33%). Penelitian Taddio *et al*., (1994), Grunau *et al*., (1987), Fradet *et al*., (1990) menemukan bahwa bayi perempuan berespon lebih kecil terhadap nyeri dibandingkan bayi laki-laki.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan usia

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Umur | N | Mean | Sd | Min | Max |
| Perlakuan | 12 | 7.08 | 2.644 | 4 | 12 |
| Kontrol | 12 | 7.33 | 2.462 | 4 | 12 |

Rerata-rata usia kelompok perlakuan adalah 7.08 dan kelompok kontrol adalah

7.33 bulan. umur termuda 4 bulan dan umur tertua 12 bulan.

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Dipasang infus Sebelumnya

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pengalaman dipasang Infus |  Perlakuan  | Kontrol  |  | Jumlah  |  |
| F | % | F | % | F | % |
| Pernah | 5 | 42 | 2 | 17 | 7 | 29 |
| Belum | 7 | 58 | 10 | 83 | 17 | 71 |
| Jumlah | 12 | 100% | 2 | 100% | 24 | 100% |

Responden terbanyak yang belum pernah menjalani pemasangan infus adalah berjumlah 17 orang (71%). Mudah tidaknya seseorang mengatasi nyeri tergantung pengalaman di masa lalu dalam mengatasi nyeri.

Tabel 4. Frekwensi nadi Saat Insersi jarum infuse dan pada menit ke-1,2,3 Pada Kelompok Perlakuan.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Waktu pengukuran |  | perlakuan |  |  | kontrol |  |
|  |  | Meanx/mnt | SD | Min | Max | Meanx/mnt | SD | Min | Max |
| 1. | Saat insersi | 155.67 | 2.605 | 150 | 158 | 158.42 | 3.630 | 155 | 166 |
| 2. | 1menit | 152.42 | 4.316 | 145 | 158 | 159.00 | 4.431 | 153 | 166 |
| 3. | 2menit | 145.17 | 4.668 | 138 | 155 | 154.25 | 3.223 | 150 | 159 |
| 4. | 3menit | 135.92 | 6.201 | 124 | 138 | 151.00 | 2.309 | 148 | 155 |

Hasil pengamatan frekwensi nadi pada kelompok perlakuan sebagai beriku: Pada pengukuran ke-1 (saat insersi) rerata frekwensi nadi 155.67x/mnt atau dalam rentang tinggi. Pada pengukuran ke-2 (1 menit setelah insersi) rerata frekwensi nadi 152.42x/mnt atau dalam rentang tinggi. Pada pengukuran ke-3 (2 menit setelah insersi) frekwensi nadi 145.17x/mnt atau dalam rentang normal. Pada pengukuran ke-4 (3 menit setelah insersi) frekwensi nadi 135.92x/mnt atau dalam rentang normal.

Pada kelompok kontrol: Pada pengukuran ke-1 (saat insersi) rerata frekwensi nadi 158.42x/mnt atau dalam rentang tinggi. Pada pengukuran ke-2 (1 menit setelah insersi) rerata frekwensi nadi 159.00x/mnt atau dalam rentang tinggi. Pada pengukuran ke-3 (2 menit setelah insersi) frekwensi nadi 154.25x/mnt atau dalam rentang tinggi. Pada pengukuran ke-4 (3 menit setelah insersi) frekwensi nadi 151.00x/mnt atau dalam rentang tinggi.

Tabel 5 Respon perilaku Saat Insersi jarum infuse dan pada menit ke-1,2,3 Pada Kelompok Perlakuan di IGD RSI Mojokerto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Klp.perlakuan |  |
| No | Skor NIPS | Saat insersiN % | 1 menitN % | 2 menitN % | 3 menitN % |
| 1. | Nyeri ringan | 1 | 8 | 2 | 16,6 | 9 | 75 | 12 | 100 |
| 2 | Nyeri sedang | 5 | 42 | 8 | 67 | 3 | 25 | 0 | 0 |
| 3 | Nyeri berat | 6 | 50 | 2 | 16,6 | 0 | 17 | 0 | 0 |
|  | Total | 12 | 100 | 12 | 100 | 12 | 100 | 12 | 100 |

Pada saat insersi responden terbanyak mengalami nyeri berat berjumlah 6 orang (25%). Pada masa 1 menit setelah insersi yang menunjukkan responden terbanyak mengalami nyeri sedang 8 orang (33,3%). Pada masa 2 menit yang menunjukkan responden terbanyak mengalami nyeri sedang 9 orang (75%). Pada masa 3 menit yang menunjukkan responden terbanyak mengalami nyeri ringan 12 orang (100%).

Tabel 6 Respon perilaku Saat Insersi jarum infuse dan pada menit ke-1,2,3 Pada Kelompok Kontrol di IGD RSI Mojokerto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Kontrol |  |
| No | Skor NIPS | Saat insersi N % | 1 menit N % | 2 menit N % | 3 menit N % |
| 1 | Nyeri ringan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Nyeri sedang | 3 | 25 | 3 | 25 | 5 | 42 | 8 | 68 |
| 3 | Nyeri berat | 9 | 75 | 9 | 75 | 7 | 58 | 4 | 42 |
|  | Total | 12 | 100 | 12 | 100 | 12 | 100 | 12 | 100 |

Pada kelompok kontrol diketahui pada saat insersi responden terbanyak mengalami nyeri berat berjumlah 9 orang (75%). Pada masa 1 menit setelah insersi yang menunjukkan responden terbanyak mengalami nyeri sedang 9 orang (75%). Pada masa

2 menit yang menunjukkan responden terbanyak mengalami nyeri sedang 7 orang (58%). Pada masa 3 menit yang menunjukkan responden terbanyak mengalami nyeri sedang 8 orang (68%)

Tabel 7 Perbedaan respon fisiologis nadi terhadap nyeri antara Kelompok Perlakuan dan Kontrol di IGD RSI Sakinah Mojokerto

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel |  | N | Mean | SD | Min | Max | P value |
| 1. | Saat Insersi | PerlakuanKontrol | 1212 | 155.67158.42 | 2.6053.630 | 150155 | 158166 | .088 |
| 2. | 1 menit | PerlakuanKontrol | 1212 | 152.42159.00 | 4.3164.431 | 145153 | 158166 | .001 |
| 3. | 2 menit | PerlakuanKontrol | 1212 | 145.17154.25 | 4.6683.223 | 138150 | 155159 | .000 |
| 4. | 3 menit | PerlakuanKontrol | 1212 | 135.92151.00 | 6.2012.309 | 124148 | 147155 | .000 |

Berdasarkan tabel 7 di atas diketahui bahwa perbedaan frekwensi nadi antara kelompok perlakuan dan kontrol saat insersi jarum infuse didapatkan nilai p > 0,05 yang berarti H0 ditolak artinya tidak ada perbedaan yang signifikan frekwensi nadi antara kelompok perlakuan dan kontrol pada saat insersi jarum infus, sedangkan pada masa 1 menit,2 menit dan 3 menit setelah insersi jarum infus didapatkan nilai p semuanya

<0,05 yang berarti H0 ditolak artinya ada perbedaan yang signifikan frekwensi nadi antara kelompok perlakuan dan kontrol pada masa 1 menit,2 menit,dan 3 menit setelah insersi.

Tabel 8 Perbedaan respon perilaku terhadap nyeri antara Kelompok Perlakuan dan Kontrol di IGD RSI Sakinah Mojokerto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel |  | N | Mean Rank | P value |
| 1. | Skor NIPS saat Insersi | PerlakuanKontrol | 1212 | 9.9615.04 | .027 |
| 2. | Skor NIPS 1 menit | PerlakuanKontrol | 1212 | 8.3316.67 | .001 |
| 3. | Skor NIPS 2 menit | PerlakuanKontrol | 1212 | 7.1317.88 | .000 |
| 4. | Skor NIPS 3 menit | PerlakuanKontrol | 1212 | 6.5018.50 | .000 |

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa berdasarkan hasil uji *Mann whitney test* perbedaan Respon perilaku antara kelompok perlakuan dan kontrol pada saat insersi jarum infuse dan pada menit ke-1, ke-2, dan ke-3 setelah insersi didapatkan nilai p < 0,05 secara berturut-turut sebesar 0,027 0,001, 0,000, dan 0,000 yang berarti H0 ditolak artinya ada perbedaan yang signifikan respon perilaku antara kelompok perlakuan dan kontrol saat insersi jarum infuse dan pada masa 1 menit, 2 menit, dan 3 menit setelah insersi.

Temuan penelitian didapatkan frekwensi 1 sampai 3 menit setelah insersi jarum infus telah bekerja efektif akibat stimulasi yang diberikan melalui *orotaktil/penghisapan* yang kuat sehingga dapat mengurangi peningkatan frekwensi nadi. Rata-rata frekwensi nadi kelompok perlakuan ini berbeda dengan kelompok kontrol dimana, rata-rata Frekwensi nadi kelompok perlakuan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. pada tubuh akan merespon setiap stimulus nyeri yang diterima dengan menaikkan frekwensi nadi sebagai suatu mekanisme pertahanan tubuh. Peningkatan frekwensi nadi ini secara fisiologis akan kembali normal secara bertahap jika stimulusnya telah hilang, namun kecepatan penyeimbangan tubuh berbeda-beda pada setiap individu tergantung berbagai faktor yang mempengaruhi salah satunya intervensi yang diberikan untuk mengurangi nyeri.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa NNS menurunkan respon nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan pemasangan infuse dari pada kelompok kontrol yang tidak diberikan Nns tabel. Pada masa 1, 2, dan 3 menit setelah insersi stimulus yang mengakibatkan nyeri sudah hilang dan tubuh melakukan penyeimbangan sehingga berangsur-angsur nyeri berkurang. Pada menit ke-3 selain karena proses

penyeimbangan, dari efek NNS sudah bekerja optimal sehingga respon nyeri sudah berkurang.

Menurut Stevens *et al*., (2007) sukrosa + dot, air + dot lebih efektif menurunkan nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan invasif ringan (*heel stick*) dibandingkan dengan perawatan standar.

Pemberian Non-nutritive sucking pada kelompok perlakuan akan memberikan efek yang menenangkan akibat stimulasi *orotaktil/penghisapan*. Efek dari stimulasi *orotaktil/penghisapan* diberikan melalui mulut bayi maka akan memberikan kepuasan secara oral dan pada saat yang sama konsentrasi bayi terpusat pada mulutnya dan ini merupakan suatu teknik distraksi dari rasa nyeri. Stimulus distraksi ini akan dikirim ke korteks serebri dan menstimulasi sistem limbik. Limbik akan menstimulasi amygdala untuk memproses respon emosi dan memberi efek menenangkan yang secara cepat dan singkat dapat mengalihkan perhatian bayi dari rasa nyeri yang disebabkan kuatnya lidah saat menghisap.

Menurut Carbajal et al., 1999 melaporkan NNS mempunyai efek analgetik non farmakologis sebagai intervensi pereda rasa sakit. Reflek hisap yang terjadi mengakibatkan stimulasi sensoris yang mengurangi tanggapan neonatus terhadap nyeri.

Pemberian NNS ini merupakan suatu terapi yang relevan untuk prosedur invasif yang sering dilakukan selama pencegahan nyeri pada bayi. Bayi mempunyai sensitivitas yang lebih tinggi terhadap stimulus kutaneus dibandingkan orang dewasa dan injeksi pada kulit yang berulang berdampak pada persepsi terhadap nyeri di kemudian hari dan berdampak pada reaksi nyeri secara autonomi dan perilaku. NNS yang diberikan saat prosedur invasif efektif menjadi respon perhatian bayi yang cepat dan menghasilkan respon tenang secara langsung dan menghentikan tangis bayi.

Menurut Sajedi, Kashaninia, Rahgozar, Radrazm, (2006) NNS terbukti secara efektif segera menurunkan respon perilaku dan mengurangi peningkatan denyut nadi yang berhubungan dengan nyeri akibat prosedur insersi.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas, peneliti berpendapat bahwa pemberian *Non-nutritive sucking* ini bekerja efektif menurunkan peningkatan frekwensi nadi secara optimal di menit ke 3 dan pada respon perilaku NNS efektif menurunkan respon perilaku pada menit ke 3 setelah insersi. Kerja lamanya pemberian NNS pada respon fisiologis dan perilaku tidak diteliti secara detail dalam penelitian ini tetapi dilihat dari

respon yang ditunjukkan responden tampaknya ada perbedaan kerja lamanya nns terhadap respon fisiologis maupun perilaku. Dari hasil penelitian di atas maka disimpulkan bahwa Pemberian NNS sama-sama efektif dalam menurunkan respon fisiologis dan respon perilaku terhadap nyeri

# Simpulan

Non-nutritive sucking efektif menurunkan respon nyeri beurpa denyut nadi dan respon perilaku pada bayi yang dilakukan pemasangan infus dengan efektifitas paling optimal pada menit ke-3 setelah insersi jarum infus

# Referensi

Padmasari, I. G. A. R. 2017. Pengaruh *Pemberian Non-Nutritive Sucking (Facifier)*

Terhadap respon nyeri bayi neonatus yang dilakukan pemasangan infus.

kartikawati, dewi. (2012). *buku ajar dasar keperawatan gawat darurat.* jakarta: salemba medika.

Utami, Sri. 2005. *Asuhan keperawatan bayi dan anak.* jakarta: salemba medika. Otto, Shirley. 1995. *terapi intravena.* jakarta:EGC.

Bets. L. ceciliya. 2010. Keperawatan Peaditric. Jakarta: ECG

Zakiyah. A. 2015. Nyeri. Konsep dan penatalakasanaan dalam keperawatan. Jakarta: salemba medika.

Chayatin, N., & Mubarak, wahit I. 2007. buku ajar kebuthan dasar manusia.pdf. In eka anisa Mardella (Ed.), *buku ajar kebuthan dasar manusia: teori & aplikasi dalam praktik* (hal. 204–219). jakarta: EGC.

Visser, E., & Natalie, M. 2017. *Neural mechanisms of pain*.

Gregory, J. 2011. penatalaksanaan Nyeri dan asuhan Ortopedik. In J. Kneale & P. Davis (Ed.), *keperawatn ortopedik & trauma* (2 ed., hal. 161–189). jakarta: EGC.

S,Si.T,MKM,rukiyah Ai yeyeh. 2012. Asuhan neonatus bayi dan anak balita. jakarta:trans info media

Suharti, Sri. 2017. Studi komparatif pemberian air susu ibu (asi) dan glukosa 30% terhadap respon nyeri neonatus yang dilakukan tindakan invasive dirumah sakit abdoel moeloek provinsi lampung.

Putri, E K A Kharisma. 2016. Prosedur Pengambilan sampel darah di ruang Perinatologi RSUD Kraton Program Studi Ners

Sekriptini, Y,Ayu. 2013. *pengaruh pemberian madu terhadap penurunan skor nyeri akibat tindakan invasif pengambilan darah intravena pada anak dirusng UGD kota cirebon.*

Syah,F,lutvian. 2016. *pengaruh teknik relaksasi gengam jari pada pemasangan infus.*

rachmawati,N,imami. 2008. A*nalisis teori nyeri: keseimbangan antara analgesik dan efek samping.*