

**PENGARUH TERAPI BERMAIN GAME EDUKASI BERBASIS SMARTPHONE
TERHADAP TINGKAT NYERI AKIBAT PEMBERIAN OBAT MELALUI INJEKSI
INTRAVENA (BOLUS) PADA ANAK USIA PRASEKOLAH (4-6 TAHUN) YANG
MENJALANI HOSPITALISASI**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan



Oleh:

Puguh Priyo Romadhoni

NIM. 145070207111003

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2018

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
Abstrak	Error! Bookmark not defined.
Abstract	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR TABEL	12
DAFTAR LAMPIRAN	13
BAB 1	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Tujuan umum.....	Error! Bookmark not defined.
1.3.2 Tujuan khusus	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.1. Manfaat Teoritis	Error! Bookmark not defined.
1.4.2. Manfaat Praktis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Anak Usia Prasekolah	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Anak Usia Prasekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Perkembangan Fisik Anak Prasekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Perkembangan Motorik Anak Usia Prasekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Hospitalisasi.....	Error! Bookmark not defined.

2.2.1	Pengertian Hospitalisasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	Reaksi Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3	Dampak Hospitalisasi	Error! Bookmark not defined.
2.3	Nyeri	Error! Bookmark not defined.
2.3.1	Pengertian Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	Fisiologis Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3	Faktor yang Mempengaruhi Nyeri	Error! Bookmark not defined.
2.3.4	Reaksi nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.5	Teori Pengontrolan Nyeri (Gate Control).....	Error! Bookmark not defined.
2.3.6	Manajemen Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.7	Nyeri pada Anak Usia Prasekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.8	Pengukuran Skala Nyeri pada Anak.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.9	Klasifikasi Nyeri.....	Error! Bookmark not defined.
2.4	Pemberian Obat melalui Injeksi Intravena	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Pengertian dan Tujuan Pemberian Obat melalui Injeksi Intravena	Error! Bookmark not defined.
2.4.2	Standar Operasional Prosedur Pemberian Obat melalui Injeksi Intravena (SOP).....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Penggunaan Teknik Distraksi untuk Nyeri	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Definisi Distraksi	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Jenis-jenis Distraksi	Error! Bookmark not defined.
2.6	Konsep Game Edukasi dalam Smartphone	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Pengertian Game Edukasi dalam Smartphone.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Manfaat Game Edukasi dalam Smartphone.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.3	Dampak Positif Game Edukasi dalam Smartphone pada Anak.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.4	Dampak Negatif Game Edukasi dalam Smartphone pada Anak.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.5	Cara Mengatasi Dampak Negatif Game Edukasi dalam Smartphone.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III Error! Bookmark not defined.

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN Error! Bookmark not defined.

3.1 Kerangka Konsep Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

3.2 Hipotesa Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

BAB IV Error! Bookmark not defined.

METODE PENELITIAN Error! Bookmark not defined.

4.1 Rancangan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.2.1 Populasi Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.2.2 Sampel Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.3 Variabel Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.3.1 Variabel Independen **Error! Bookmark not defined.**

4.3.2 Variabel Dependent **Error! Bookmark not defined.**

4.4 Definisi Operasional **Error! Bookmark not defined.**

4.5 Pengumpulan Data **Error! Bookmark not defined.**

4.6 Instrumen Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.8 Prosedur Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

4.9 Alur Kerja **Error! Bookmark not defined.**

4.10 Analisis Data **Error! Bookmark not defined.**

4.10.1 Teknik Pengolahan Data **Error! Bookmark not defined.**

4.10.2 Analisa data **Error! Bookmark not defined.**

4.11 Etika Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

BAB V Error! Bookmark not defined.

HASIL PENELITIAN Error! Bookmark not defined.

5.1 Analisis Univariat **Error! Bookmark not defined.**

5.1.1 Data Karakteristik Responden **Error! Bookmark not defined.**

5.1.2 Tingkat Nyeri Responden pada Kelompok Intervensi **Error! Bookmark not defined.**

5.1.3 Tingkat Nyeri Responden pada Kelompok Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

5.2 Analisis Bivariat **Error! Bookmark not defined.**

5.2.1 Analisis Homogenitas dan Normalitas Data **Error! Bookmark not defined.**

5.2.3 Uji *T Test* Tingkat Nyeri Anak prasekolah (4-6 tahun) Akibat Pemberian Obat Melalui Injeksi Intravena. Kelompok Intervensi dan Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB VI **Error! Bookmark not defined.**

PEMBAHASAN **Error! Bookmark not defined.**

6.1 Karakteristik Subjek Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

6.1.1 Tingkat nyeri saat injeksi intravena pada anak usia prasekolah pada kelompok kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

6.1.2 Tingkat nyeri saat injeksi intravena pada anak usia prasekolah pada kelompok intervensi **Error! Bookmark not defined.**

6.1.3 Perbandingan tingkat nyeri saat injeksi intravena pada anak usia prasekolah pada kelompok intervensi dan kontrol **Error! Bookmark not defined.**

6.2 Keterbatasan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

6.3 Implikasi Keperawatan **Error! Bookmark not defined.**

BAB VII **Error! Bookmark not defined.**

PENUTUP **Error! Bookmark not defined.**

7.1 Kesimpulan **Error! Bookmark not defined.**

7.2 Saran **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA..... **Error! Bookmark not defined.**



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3.8.1 Face Pain Rating Scale.....	21
Gambar 2.3.8.2 Skala Intensitas Nyeri Numeric.....	21
Gambar 2.3.8.3 Skala Nyeri menurut Boubonais.....	22
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	35
<i>Gambar 5.1 Diagram Tingkat Nyeri Skala FLACC pada Anak Usia Prasekolah (4-6 tahun) yang diberikan Obat melalui Injeksi Intravena pada Kelompok Intervensi.....</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 5.2 Diagram Tingkat Nyeri Skala FLACC pada Anak Usia Prasekolah (4-6 tahun) yang diberikan Obat melalui Injeksi Intravena pada Kelompok Kontrol.....</i>	<i>55</i>



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rancangan penelitian Pre-eksperimental.....	37
Tabel 5.1 Gambaran Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin.....	53
Tabel 5.2 Tingkat Nyeri pada Kelompok Intervensi.....	54
Tabel 5.3 Tingkat Nyeri pada Kelompok Kontrol.....	55
Tabel 5.4 Hasil Uji Normalitas.....	56
Tabel 5.5 Hasil Uji Homogenitas pada Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	56
Tabel 5.6 Uji T Test Tingkat Nyeri Anak Prasekolah (4-6 tahun) Akibat Pemberian Obat melalui Injeksi Intravena Kelompok Intervensi dan Kontrol.....	57



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan.....	69
Lampiran 2 Penjelasan untuk Mengikuti Penelitian.....	70
Lampiran 3 <i>Informed Consent</i>	72
Lampiran 4 Lembar Observasi.....	73
Lampiran 5 Standar Operasional Bermain (SOB) Terapi Bermain.....	75
Lampiran 6 Gambar Game Rumah Sakit Dokter Panda Kecil.....	77
Lampiran 7 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.....	78
Lampiran 8 Tabulasi Data.....	79
Lampiran 9 Etik.....	80
Lampiran 10 <i>Curriculum Vitae</i>	81
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan.....	82

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



**PENGARUH TERAPI BERMAIN GAME EDUKASI BERBASIS
SMARTPHONE TERHADAP TINGKAT NYERI AKIBAT PEMBERIAN
OBAT MELALUI INJEKSI INTRAVENA (BOLUS) PADA ANAK USIA
PRASEKOLAH (4-6 TAHUN) YANG MENJALANI HOSPITALISASI**

Oleh:

Puguh Priyo Romadhoni
NIM: 145070207111003

Telah diuji pada
Hari : Rabu
Tanggal : 9 Mei 2018
dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji-I,

Ns. Rinik Eko/Kapti, S. Kep., M. Kep
NIP. 198201312008122003

Pembimbing-I/Penguji-II,

Ns. Septi Dewi K., S. Kep., M. Ng
NIP. 198109142006042001

Pembimbing-II/Penguji-III,

Ns. Mifetika Lukitasari S. Kep., M. Sc
NIP. 2010038602252001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Keperawatan



Dr. Ahsan S. Ko., M. Kes
NIP. 196408141984011001

Abstrak

Romadhoni, P.P. 2018. Pengaruh Terapi Bermain Game Edukasi Berbasis *Smartphone* Terhadap Tingkat Nyeri Akibat Pemberian Obat Melalui Injeksi Intravena (Bolus) Pada Anak Usia Prasekolah (4-6 Tahun) Yang Menjalani Hospitalisasi. Tugas Akhir, Jurusan Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. Pembimbing : (1) Ns. Septi Dewi Rachmawati, S.Kep.,M.Ng (2) Ns. Mifetika Lukitasari S.Kep.,M.Sc

Tindakan invasif pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus) merupakan salah satu tindakan keperawatan yang dapat menyebabkan rasa nyeri pada anak, sehingga diperlukan cara untuk manajemen nyeri. Salah satu cara untuk manajemen nyeri yaitu dengan terapi bermain game edukasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi bermain game edukasi berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi di Rumah Sakit Umum Daerah "Kecamatan" Kanjuruhan Kabupaten Malang pada ruangan EmpuTantular. Metode yang digunakan adalah *post only Quasy Eksperimen*, melalui game edukasi yang bernama "Rumah Sakit Panda Kecil" yang dimainkan melalui *smartphone* selama 20 menit sebelum dan selama dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus). Nyeri selama pemberian injeksi intravena (bolus) diukur dengan skor FLACC. Responden dalam penelitian ini berjumlah 44 anak yang dirawat inap di rumah sakit selama minimal 2 hari, dengan 22 anak masuk dalam kelompok kontrol dan 22 anak dalam kelompok intervensi. Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil rata-rata tingkat nyeri pada kelompok intervensi yang signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,000$) dengan rata-rata tingkat nyeri 1,86 pada kelompok intervensi dan 6,68 pada kelompok kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa terapi bermain game edukasi berbasis *smartphone* berpengaruh terhadap tingkat nyeri akibat pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus) pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi. Pemberian terapi bermain game "Rumah Sakit Panda Kecil" bisa diterapkan di rumah sakit dalam manajemen nyeri anak pada saat dilakukan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus).

Kata Kunci: Terapi *game*, *smartphone*, tingkat nyeri, injeksi intravena (bolus), usia prasekolah (4-6 tahun).

Abstract

Romadhoni, P.P. 2018. The Effect of Play Education-based Smartphone Games Therapy using Smartphone on Pain Level due to Intravenous Drug Injection (Bolus Injection) on Preschool Age Children (4-6 years) Undergoing Hospitalization. Final Assignment, Nursing Program Faculty of Medical Brawijaya University Malang. Supervisor: (1) Ns. Septi Dewi Rachmawati, S.Kep., M.Ng (2) Ns. Mifetika Lukitasari S.Kep., M.Sc.

Intravenous Drug Injection is one of the invasive nursing interventions that can cause pain for the patient, especially children who's still susceptible to pain, and during hospitalization, children may experience it. Due to this intervention, a ways to manage the pain that the children feel is needed. One of the ways is through a play therapy by playing an educational games. This aim of this study is to know the effect of play educational games by using smartphone on pain level due to intravenous drug injection (bolus injection) on hospitalized preschool children (4-6 years) at General Hospital "Kecamatan" Kanjuruhan Malang in EmpuTantular Ward. The method that used in this study is Post Only Quasy Experiment, through educational game called "Rumah Sakit Panda Kecil" that is played by using smartphone for 20 minutes before and during the child gets their intravenous drug injection. The respondents in this study amounted 44 children who were admitted in the hospital for at least 2 days, who divided into 2 groups, 22 children in the control group and 22 children in the intervention group. This study used T test and FLACC scale, the results obtained that the average pain in intervention group (1,86) are lower than the control group (6,68). The result shows that the p-value $0,000 < 0,05$ which means there was a significant effect from giving a play therapy by playing educational game using smartphone on pain level of preschool children (4-6 years) when they get intravenous drug injection during hospitalization. So it can be concluded that play therapy by playing educationan game using smartphone has effect on the pain level of preschool children (4-6 years) when they get intravenous drug injection during hospitalization.

Keywords: Therapeutic games, smartphone, pain level, intravenous injection (bolus), preschool (ages 4-6 years)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak usia prasekolah adalah dimana anak memasuki umur 4 sampai 6 tahun, pada masa anak-anak juga sering disebut sebagai periode emas dimana anak memerlukan kebutuhan spesifik (fisik, psikologis, sosial, dan spiritual) yang berbeda dengan orang dewasa. Selain itu, pada masa ini anak akan mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat (Sukoati & Astarini, 2012).

Pertumbuhan dan perkembangan anak tidak selalu berjalan dengan mulus karena kurangnya asupan nutrisi dan pengaruh lingkungan yang ekstrim dapat menyebabkan daya tahan tubuh lemah dan mengakibatkan anak sakit, apabila parah anak bisa sampai masuk rumah sakit atau bisa disebut hospitalisasi (Masulili, 2013).

Di Amerika Serikat diperkirakan lebih dari 1,6 juta anak yang berusia 2-6 tahun menjalani hospitalisasi yang disebabkan oleh injury dan berbagai penyebab lain (Disease Control, National Hospital Discharge Survey (NHDS), 2004 dalam Apriawati, 2011). Angka kesakitan anak di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Nasional (Susenas) tahun 2010 yang dikutip oleh Apriany (2013), di daerah perkotaan menurut kelompok usia 0-4 tahun sebesar 25,8%, usia 5-12 tahun sebanyak 14,91%, usia 13-15 tahun sekitar 9,1%, usia 16-21 tahun sebesar 8,13%.

Hospitalisasi adalah suatu keadaan krisis pada anak, saat anak dirawat dirumah sakit dan mengalami perubahan dari keadaan sehat dan rutinitas lingkungan serta mekanisme coping yang terbatas dalam menghadapi stressor (Wong, Hockbenberry & Marilyn, 2007). Tindakan keperawatan yang sering

dilakukan di ruangan rawat inap anak meliputi pemasangan infus, pengambilan darah vena, pemberian obat baik oral, drip, dan injeksi intravena (bolus).

Pemberian obat melalui injeksi intravena merupakan tindakan invasif yang sering dilakukan pada keperawatan pediatrik selama hospitalisasi, karena dapat meminimalkan ketidaknyamanan dengan mengurangi kebutuhan akan prosedur invasif lainnya. Akibat dari tindakan invasif yang didapatkan oleh anak akan memberikan efek trauma berkepanjangan sehingga anak akan mengeluarkan reaksi seperti menangis, takut, dan mengeluh nyeri.

Nyeri merupakan sensori yang bersifat emosional yang tidak mengenakan akibat kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial. Karena nyeri, seseorang akan memerlukan bantuan perawatan kesehatan (Brunner & Suddarth, 2007). Anak-anak yang mempunyai pengalaman rasa takut dan nyeri yang disebabkan oleh tindakan medis dapat memberikan ingatan negatif yang membuat anak menghindari perawatan medis sampai anak tumbuh dewasa seperti contoh pemberian obat melalui injeksi intravena (Wong, 2009). Anak-anak akan beranggapan bahwa tenaga medis akan melukai dirinya, sehingga anak akan takut dan menghindari dari segala tindakan medis. Akibat dari rasa takut dan menghindar, anak akan berperilaku tidak kooperatif dan dapat menyebabkan perawat gagal dalam pemberian obat melalui injeksi intravena. Hal ini dapat mempengaruhi asuhan keperawatan, dan proses penyembuhan, akibat dari pergerakan anak yang mempersulit dilakukan tindakan.

Manajemen nyeri dapat mengurangi rasa nyeri, kecemasan, dan ketakutan saat maupun sebelum dilakukan tindakan medis. Terdapat dua metode untuk mengurangi nyeri yaitu: farmakologis dan non farmakologis. Teknik farmakologis yang biasa diberikan adalah pemberian analgesik. Namun beberapa analgesik

mempunyai efek yang tidak baik bagi ginjal dan hepatic. Teknik nonfarmakologis lebih direkomendasikan untuk manajemen nyeriwanak saat dilakukan tindakan medis karena berkaitan dengan efektifitas dan tolerabilitas obat yang digunakan (Chambers *et al.*, 2009).

Terapi non farmakologis untuk manajemen nyeri yaitu: musik, seni, pijat, bermain *game*. Bermain *game* dapat menjadi tipe normatif atau terapeetik. Seiring dengan kemajuan teknologi, yang sebelumnya *game-game* hanya bisa diakses melalui komputer sekarang sudah dapat dinikmati dengan menggunakan alat yang lebih simple dan praktis dan dapat dibawa kemana-mana yaitu *gadget*. *Gadget* merupakan perangkat elektronik portable yang memiliki tujuan dan fungsi khusus seperti *smartphone*, dan *tablet* (Nofianti, 2014).

Bermain *game* menggunakan *smartphone* memiliki dampak negatif bagi anak seperti: mengganggu kesehatan (akibat efek radiasi dari *smartphone*), mengganggu perkembangan anak, dapat mempengaruhi perilaku anak, dan membuat anak menjadi ketagihan (Romo, 2013). Akan tetapi disisi lain *smartphone* juga memiliki dampak positif bagi anak seperti: meningkatkan tingkat kreatif anak, meningkatkan kosentrasi anak, menambah pengetahuan anak melalui tayangan pendidikan dan aplikasi pengetahuan lainnya, meningkatkan koordinasi tangan dan mata, dan meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris (Oktaria, 2014). Bermain *game* juga dapat sebagai media distraksi nyeri.

Distraksi merupakan jenis intervensi yang memiliki tujuan untuk mengurangi rasa nyeri dengan cara mengalihkan perhatian pasien pada hal-hal lain sehingga pasien mengabaikan rasa nyeri yang dirasakan (Priharjo, 2003).

Distraksi dapat menurunkan nyeri dikarenakan stimulasi sistem kontrol desendens yang mengakibatkan lebih sedikit stimulasi nyeri yang di transmisikan

ke otak (Kurtiningsih, 2008). Dengan bermain game menjadikan konsentrasi seseorang terfokus pada perintah permainannya sehingga dapat mengalihkan rasa nyeri. Pada spinal cord, reseptor yang menerima stimulus nyeri perifer akan terhambat oleh stimulus dari serabut saraf lain. Karena tingkat nyeri lebih terlambat dibandingkan pesan diversional, maka pintu spinal cord yang mengontrol input ke otak menutup dan anak merasa nyerinya berkurang (Potter & Perry, 2005). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ika Mega Larasati dan Aida Rusmariansa (2016) menyatakan bahwa terapi bermain puzzle efektif dalam menurunkan nyeri pada anak usia prasekolah selama pengambilan darah intravena di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Dalam penelitian itu dinyatakan bahwa tindakan pengambilan darah intravena pada kelompok intervensi 81 kali lebih rendah mengalami nyeri dibandingkan dengan kelompok control.

Sampai saat ini belum banyak penelitian tentang pengaruh terapi bermain game edukatif berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi saat dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus), sehingga peneliti tertarik untuk menelitinya.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi saat dilakukan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus)?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus penyusunan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi respon nyeri anak pada kelompok kontrol di ruang Emputantular RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang
2. Mengidentifikasi respon nyeri anak pada kelompok intervensi di ruang Emputantular RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang
3. Menganalisis perbedaan tingkat nyeri dengan terapi bermain *game* berbasis *smartphone* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi terhadap tingkat nyeri pada anak hospitalisasi usia pra-sekolah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan gambaran dan informasi tentang pengaruh terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi saat dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus).

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam melakukan asuhan keperawatan pada anak saat akan dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus), sehingga dapat mengurangi nyeri, kecemasan, dan ketakutan anak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anak Usia Prasekolah

2.1.1 Pengertian Anak Usia Prasekolah

Anak usia prasekolah adalah individu yang mendekati usia antara 4 dan 6 tahun. Usia anak-anak juga sering disebut sebagai *gold period* karena memiliki kebutuhan spesifik (fisik, psikologis, sosial, dan spiritual) yang berbeda dengan orang dewasa. Masa kanak-kanak juga merupakan dimana proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat (Sukoati & Astarini, 2012).

Anak adalah individu yang memiliki ketergantungan pada orang dewasa dan lingkungan disekitarnya. Dalam memenuhi kebutuhan dasar mereka, anak memerlukan lingkungan yang dapat memfasilitasinya. Anak prasekolah merupakan masa dimana anak mulai belajar mandiri. Anak usia prasekolah merupakan masa anak-anak awal yang berusia 4 sampai 6 tahun. Pada masa ini, anak sudah mulai mampu mengembangkan kreativitas dan sosialisasinya untuk berinteraksi dengan orang lain (Hidayat, 2008).

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa anak usia prasekolah merupakan individu yang berusia 4 sampai 6 tahun, dimana dimasa ini proses pertumbuhan dan perkembangan terjadi dengan pesat. Dibutuhkan lingkungan yang dapat memfasilitasi untuk memenuhi kebutuhan perkembangannya.

2.1.2 Perkembangan Fisik Anak Prasekolah

Pada usia prasekolah tubuh anak lebih ramping, lebih tinggi, dan keseimbangannya yang terus berkembang lebih baik. Denyut jantung dan pernapasan yang mulai turun, dibandingkan dengan pada saat individu yang masih pada usia toddler. berat badan anak meningkat sekitar 2,5 kg per tahun (Potter & Perry, 2005).

Pada anak usia prasekolah sangat membutuhkan waktu istirahat yang cukup namun banyak anak yang tidak menyadari akan kebutuhan istirahat yang cukup. Pada usia ini anak masih memiliki tubuh yang lentur, tengkorak kepala yang melindungi otak masih lunak (Patmonodewo, 2003).

2.1.3 Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah

Pada anak usia prasekolah dimana anak akan mengalami perkembangan kognitif seperti mereka banyak memiliki fantasi didasarkan pada persepsi tentang kehidupan yang nyata (Potter & Perry, 2005). Pada periode ini anak akan terus berusaha menguasai tahap pra operasional, yaitu tahap yang pertama yang dikenal sebagai pemikiran prakonseptual yang mana anak-anak sudah mulai menilai orang, benda, dan kejadian atau peristiwa yang dia lihat (Piaget, 1952). Pada anak prasekolah umumnya sangat aktif karena mereka memiliki kontrol (penguasaan) pada tubuhnya sehingga anak akan lebih menyukai kegiatan sendiri atau bersama. Anak pada usia ini masih sulit untuk memfokuskan pandangannya pada objek-objek yang kecil (Patmonodewo, 2003).

2.1.4 Perkembangan Motorik Anak Usia Prasekolah

Pada masa ini anak sudah dapat berlari, memanjat, berjalan dengan jinjit, dan melompat dengan baik. Pada usia 3 tahun anak sudah mampu untuk mengendarai sepeda roda 3, menjaga keseimbangan tubuh dengan berdiri

dengan menggunakan kaki satu, dan dapat melompat dengan jarak yang jauh.

Pada usia 4 tahun anak sudah dapat menangkap bola dengan baik dan dapat melompat dengan hanya menggunakan 1 kaki. Pada usia 5 tahun anak sudah mampu lompat tali dengan kaki bergantian, dan anak mulai bermain dengan air (berenang) (Wong, 2009).

2.2. Hospitalisasi

2.2.1 Pengertian Hospitalisasi

Hospitalisasi merupakan suatu proses yang dikarenakan ada suatu alasan yang berencana dan darurat, yang mana anak diharuskan untuk tinggal dirumah sakit, menjalani terapi dan perawatan sampai pemulangannya kembali (Yuni Supartini, 2004).

Hospitalisasi adalah suatu keadaan krisis pada anak, saat anak dirawat dirumah sakit dan mengalami perubahan dari keadaan sehat dan rutinitas lingkungan serta mekanisme coping yang terbatas dalam menghadapi stressor.

Stressor utama dalam hospitalisasi adalah perpisahan, kehilangan kendali, dan nyeri (Wong, Hockbenberry & Marilyn, 2007).

Hospitalisasi pada anak merupakan suatu proses karena suatu alasan yang direncanakan atau darurat mengharuskan anak untuk tinggal di rumah sakit, menjalani terapi dan perawatan sampai anak dapat dipulangkan kembali kerumah. Selama proses tersebut, anak dapat mengalami berbagai kejadian berupa pengalaman yang sangat traumatik dan penuh dengan stres (Supartini, 2012).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hospitalisasi merupakan suatu proses yang dikarenakan adanya keadaan darurat yang mana anak diharuskan tinggal dirumah sakit. Dalam hospitalisasi anak akan mengalami

perubahan dari keadaan sehat dan rutinitas lingkungan serta dihadapkan datangnya banyak stressor seperti kehilangan kendali, perpisahan, dan nyeri.

2.2.2 Reaksi Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah

Hospitalisasi sering menjadi suatu hal krisis pertama yang harus dihadapi oleh anak. Pada umumnya, anak yang sakit akan bereaksi seperti cemas yang dikarenakan perpisahan, kehilangan, cedera, atau perlukaan tubuh, dan rasa nyeri (Wong, dkk, 2008).

Anak-anak memiliki reaksi dalam menghadapi hospitalisasi mulai dari masuk ke rumah sakit, selama perawatan dirumah sakit (hospitalisasi), dan sesudah pulang dari rumah sakit. Selama hospitalisasi anak akan mengalami perubahan perilaku yang disebabkan oleh (1) perpisahan dengan orang terdekat, (2) hilangnya kesempatan untuk membentuk hubungan baru, (3) lingkungan asing (Wong, 2007).

Reaksi yang biasa ditunjukkan pada anak usia prasekolah adalah reaksi agresif seperti menolak makan, sering bertanya, menangis perlahan, tidak kooperatif pada petugas kesehatan. Hal tersebut terjadi dikarenakan anak mempersepsikan bahwa sakit sebagai hukuman. Dalam hospitalisasi anak akan sering mendapatkan prosedur invasif yang dapat menimbulkan nyeri, kehilangan kemandirian, dan berbagai hal lain yang tidak diketahui. maka dari itu, situasi tersebut menimbulkan reaksi agresif, marah, berontak, tidak mau bekerjasama dengan perawatw (Lucy Ariyanthi, Eni Kusmiran, dan Arei Septiani, 2014).

2.2.3 Dampak Hospitalisasi

Dampak hospitalisasi yang dialami oleh anak akan menimbulkan stress. Tingkat stress yang dialami tergantung pada persepsi anak tentang penyakit dan pengobatan yang akan dilakukan pada dirinya. Selam proses hospitalisasi tidak

hanya anak saja yang mengalami stress melainkan orang tua juga akan merasakan cemas dengan kondisi yang dialami anaknya. Rasa cemas pada orang tua akan mengakibatkan stress anaknya meningkat (Dachi, 2006).

Hospitalisasi juga akan membuat anak ketakutan, karena banyak hal-hal yang tidak diketahui sehingga dianggapnya sebagai ancaman. Lama rawat yang singkat di rumah sakit lebih sering muncul ketakutan dibandingkan dengan hospitalisasi yang panjang (Klossner, 2006). Akan tetapi, dengan terjadinya hospitalisasi juga memiliki manfaat bagi anak. Manfaat dari hospitalisasi bagi anak yaitu proses penyembuhan anak dari sakit, mengasah kemampuan coping anak dalam menghadapi stress selama hospitalisasi, dan lingkungan rumah sakit yang membuat anak mempunyai pengalaman sosial baru yang dapat memperluas hubungan interpersonal mereka (Wong, 2007).

2.3 Nyeri

2.3.1 Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan sensori yang bersifat emosional yang tidak mengenakan akibat kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial. Karena nyeri, seseorang akan memerlukan bantuan perawatan kesehatan (Brunner & Suddarth, 2007).

Nyeri merupakan sensasi yang tidak mengenakan dan tidak dapat dibagikan kepada orang lain. Nyeri juga dapat mengakibatkan memenuhi pikiran, mengatur aktivitas, dan mengubah kehidupan pada orang yang merasakannya. Akan tetapi, nyeri adalah konsep yang sulit dikomunikasikan oleh klien (Kozier & Erb, 2009).

Berdasarkan pengertian tentang nyeri diatas, dapat disimpulkan bahwa nyeri merupakan sensoris yang tidak menenakan akibat kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial dan sensasi tersebut tidak dapat dibagikan kepada orang lain.

2.3.2 Fisiologis Nyeri

Stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat 4 proses yaitu: transduksi, transisi, modulasi, dan persepsi (Price, 2006).

1. Transduksi nyeri adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menyebabkan adanya aktivitas listrik di reseptor nyeri
2. Transduksi nyeri melibatkan proses penyuluhan impuls nyeri dari tempat transduksi melewati saraf perifer sampai terminal di medulla spinalis dan jaringan neuron-neuron pemancar yang naik dari medulla spinalis naik ke otak.
3. Modulasi nyeri melibatkan aktivitas saraf melalui jalur-jalur saraf desendens dari otak yang dapat mempengaruhi transmisi nyeri setinggi medulla spinalis. Modulasi nyeri juga melibatkan factor-faktor kimiawi yang menimbulkan atau meningkatkan aktivitas reseptor nyeri aferen primer.
4. Persepsi nyeri adalah pengalaman subyektif nyeri yang bagaimanapun juga dihasilkan oleh aktivitas transmisi nyeri oleh saraf.

Menurut Potter & Perry (2010) proses fisiologis nyeri terdapat empat, yang terdiri dari transduksi, transmisi, persepsi, dan modulasi. Transduksi merupakan proses perubahan energi dari stimulus nyeri menjadi energi listrik. Transduksi berawal dari perifer, ketika terdapat stimulus, nyeri akan mengirimkan impuls yang melewati serabut saraf nyeri perifer dan menimbulkan potensial aksi.

Substansi yang peka terhadap hadirnya nyeri yang terdapat disekitar serabut nyeri akan menyebarkan "pesan" adanya nyeri dan menyebabkan

inflamasi. Serabut nyeri memasuki medula spinalis melalui tulang belakang dan melewati beberapa jalur sampai berakhir di gray matter medulla spinalis.

Substansi P dilepaskan ditulang belakang yang mengakibatkan terjadinya transmisi sinapsis dari saraf perifer aferen ke sistem saraf spinotalamik yang melewati sisi yang berlawanan. Terdapat dua macam serabut saraf perifer yang bertugas untuk mengontrol nyeri, yaitu sebut A-delta yang tercepat dan selubung myelin (Potter & Perry, 2010).

Impuls nyeri sudah sampai di medulla spinalis, selanjutnya thalamus akan mentransmisikan informasi ke pusat yaitu otak. Ketika stimulus nyeri sampai di korteks serebral, otak akan langsung menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi dari pengalaman yang lalu, pengetahuan, serta faktor budaya yang berhubungan dengan persepsi nyeri. Persepsi adalah proses dimana seseorang merasakan nyeri (Potter & Perry, 2010).

Diwaktu yang bersamaan setelah otak menerima stimulus nyeri, maka akan terjadi pelepasan neurotransmitter inhibitor yang berfungsi untuk menghambat transmisi nyeri. Terhambatnya transmisi impuls nyeri ini yang disebut dengan modulasi (Potter & Perry, 2010).

Teori Gate-Kontrol Melzack dan Wall (1965) merupakan teori pertama yang menjelaskan jika nyeri memiliki komponen emosional dan kognitif serta sensasi secara fisik. Dalam teori ini dijelaskan bahwa impuls-impuls nyeri akan melewati gerbang dalam posisi terbuka dan terhenti jika posisi gerbang menutup.

Penutupan gerbang ini merupakan dasar intervensi non farmakologis untuk menangan nyeri (Potter & Perry, 2010).

2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Nyeri merupakan sesuatu yang kompleks, terdapat banyak factor yang dapat mempengaruhi pengalaman nyeri individu seperti: usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, keletihan, pengalaman sebelumnya, gaya coping, dan dukungan keluarga dan social (Potter & Perry, 2005).

1. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan lansia. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat yang menyebabkan nyeri.

2. Jenis Kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri (Gil, 1990). Akan tetapi, beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin (misalnya menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama).

3. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri (Calvillo dan Flaskerud, 1991).

4. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri member kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan. Misalnya, seorang wanita yang sedang bersalin akan mempersepsikan nyeri berbeda dengan seorang wanita yang mengalami nyeri akibat cedera karena pukulan

suaminya. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan klien berhubungan dengan makna nyeri.

5. Perhatian

Tingkat seorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan tingkat nyeri yang menurun (Gil, 1990).

6. Ansietas

Hubungan antar nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas.

7. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan nyeri semakin intensif dan menurunnya kemampuan koping.

8. Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Nyeri yang dirasakan sebelumnya tidak akan menjamin bahwa dapat mengurangi rasa nyeri yang akan datang. Seseorang yang tidak pernah mengalami nyeri, maka rasa nyeri dapat mengganggu koping terhadap nyeri.

9. Gaya koping

Seseorang sering menemukannya berbagai cara untuk mengembangkan koping terhadap efek fisik dan psikologis nyeri.

10. Dukungan keluarga dan social

Yang dapat mempengaruhi tingkat nyeri yang terakhir adalah dengan kehadiran orang-orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Walaupun nyeri tetap dirasakan, kehadiran orang yang dicintai akan mengurangi kesepian dan ketakutan klien.

2.3.4 Reaksi nyeri

Reaksi terhadap nyeri merupakan respon fisiologis dari perilaku yang telah terjadi setelah seseorang mempersepsikan sebuah nyeri yang dirasakan (Potter & Perry, 2005).

1. Respon fisiologis

Pada saat impuls nyeri naik ke medulla spinalis menuju ke batang otak dan thalamus, system saraf otonom menjadi terstimulasi sebagai bagian dari stress. Sehingga seseorang akan menunjukkan tempat dan sifat dari nyeri yang dirasakan.

2. Respon perilaku

Gerakan tubuh seseorang yang mengalami nyeri sangatlah khas seperti menggerakkan gigi, memegang bagian tubuh yang nyeri, dan ekspresi wajah yang merintih. Individu juga akan memungkinkan untuk menangis atau mengadu, gelisah, dan sering memanggil perawat (Wong, 2009)

2.3.5 Teori Pengontrolan Nyeri (Gate Control)

Penelitian- penelitian menyatakan bahwa tidak ada pusat nyeri di system saraf. Teori gate control dari Melzack dan Wall dalam Potter & Perry (2005) mengusulkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang system saraf pusat. Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel galatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, thalamus, dan system limbik. Perawat akan tahu kerangka konsep dalam menangani nyeri dengan memahami hal-hal yang mempengaruhi pertahanan tersebut. Dalam teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri akan dihantarkan saat pertahanan dibuka dan begitu juga buntut impuls akan terhambat apabila sebuah pertahanan ditutup. Usaha dalam menutup pertahanan ini merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri. (Potter & Perry, 2005).

Otak akan mengatur proses pertahanan apabila terdapat keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden. Neuron delta-A dan

C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat untuk melepaskan neurotransmitter penghambat. Mekanisme penutupan pertahanan apabila terdapat masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A. Perawat yang menggosok punggung pasien dengan lembut diyakini dapat terjadinya mekanisme penutupan ini. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mekanoreseptor. Klien akan mempresentasikan nyeri bila pertahanan membuka yang dikarenakan masukan yang terlalu dominan berasal dari serabut delta-A dan delta-C. Bahkan apabila nyeri ditransferkan ke otak, akan terdapat pusat korteks yang lebih tinggi pada otak yang memodifikasi persepsi nyeri. Neuromodulator akan menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Teknik seperti distraksi, konseling, dan pemberian placebo merupakan upaya untuk melepaskan endorfin. Dalam pengaktifan endorfin mereka, peneliti belum mengetahui (Potter & Perry, 2005).

2.3.6 Manajemen Nyeri

Manajemen nyeri adalah cara untuk mengurangi rasa nyeri, kecemasan, dan ketakutan saat maupun sebelum dilakukan tindakan medis. Terdapat 2 metode untuk mengurangi nyeri yaitu: dengan cara farmakologis dan non farmakologis.

A. Tindakan farmakologis. Penggunaan obat untuk mengurangi nyeri yaitu:

1. Analgesic narkotik

Opiad adalah obat yang umum digunakan untuk mengatasi nyeri pada klien yang mengalami nyeri sedang sampai yang berat. Memiliki efek samping yang bervariasi sesuai dengan fisiologis klien (Long, 1996).

2. Analgesic local

Analgesic yang bekerja dengan mengeblokir konduksi saraf saat diberikan langsung ke serabut safaf.

3. Analgesic yang dikontrol klien

Analgesic yang dikontrol oleh klien sendiri yang terdiri dari infus yang diisi dengan narkotika sesuai resep. Penggunaan narkotik yang dikontrol oleh klien sendiri dilakukan pada klien yang mengalami nyeri pasca bedah, dan nyeri kanker.

4. Obat-obatan nonsteroid

Obat-obat nonsteroid antiinflamatory kerja utamanya untuk menghambat sintesa prostaglandin. Obat ini biasa digunakan untuk mengendalikan nyeri ringan sampai sedang.

B. Tindakan non farmakologis

1. Akupuntur

Pengobatan untuk mengatasi nyeri dengan ditusukkannya jarum-jarum kecil pada kulit, bertujuan menyentuh titik-titik tertentu yang dapat memblokir transmisi nyeri ke otak (Priharjo, 1993).

2. Hipnotis

Hipnotis dapat mempengaruhi nyeri dengan cara memberikan persepsi dan sugesti yang positif pada klien seperti, memberikan sugesti hal-hal yang indah dan dapat melupakan nyeri yang dialami (Priharjo, 1993).

3. Massase

Pemijatan lembut sampai kuat pada bagian tubuh yang terasa nyeri (Priharjo, 1993).

4. Relaksasi

Metode ini dianggap paling efektif untuk manajemen nyeri terutama pada klien yang mengalami nyeri kronik. Terdapat 3 prinsip yang perlu diperhatikan dalam merelaksasikan klien dengan keluhan nyeri yaitu: posisi yang tepat, pikiran yang relaks, lingkungan yang tenang (Tamsuri, 2007).

5. Stimulasi kulit

Stimulasi kulit bisa dilakukan dengan memberikan kompres hangat maupun dingin, memberikan balsam analgetika, dan stimulasi kontralateral (Priharjo, 1993).

6. Distraksi

Distraksi merupakan jenis intervensi yang memiliki tujuan untuk mengurangi rasa nyeri dengan cara mengalihkan perhatian pasien pada hal-hal lain sehingga pasien mengabaikan rasa nyeri yang dirasakan (Priharjo, 2003).

Metode ini menggunakan mekanisme teori *Gate Control*. Sel-sel reseptor yang menerima stimuli nyeri peripheral akan dihambat oleh stimuli dari serabut-serabut saraf lain pada spinal cord. Pesan nyeri yang menjadi lebih lambat dibandingkan dengan pesan diversional sehingga mengakibatkan pintu spinal cord yang mengontrol jumlah input ke otak menutup dan klien merasakan nyerinya berkurang.

7. Meditasi

Metode ini dilakukan dengan memfokuskan pikiran pada satu titik seperti menggunakan suara, frase yang dilakukan dengan berulang-ulang, dan menggunakan suatu imajinasi visual (Tamsuri, 2007).

2.3.7 Nyeri pada Anak Usia Prasekolah

Nyeri merupakan sensori yang bersifat emosional yang tidak mengenakan akibat kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial. Karena nyeri, seseorang akan memerlukan bantuan perawat kesehatan (Brunner & Suddarth, 2007). Nyeri merupakan salah satu hal yang paling ditakuti oleh anak-anak. Anak-anak yang mempunyai pengalaman rasa takut dan nyeri yang disebabkan oleh tindakan medis dapat memberikan ingatan negatif yang membuat anak menghindari perawatan medis sampai anak tumbuh dewasa seperti contoh pemberian obat melalui injeksi intravena (Wong, 2009). Anak-anak akan beranggapan bahwa tenaga medis akan melukai dirinya, sehingga anak akan takut dan menghindari dari segala tindakan medis. Akibat dari rasa takut dan menghindar, anak akan berperilaku tidak kooperatif dan dapat menyebabkan perawat gagal memberikan obat melalui intravena. Hal ini dapat mempengaruhi asuhan keperawatan, dan proses penyembuhan, akibat dari pergerakan anak yang mempersulit dilakukan tindakan.

Reaksi nyeri pada anak prasekolah pada umumnya sama dengan anak toddler, akan tetapi terdapat beberapa perbedaan yang cukup signifikan seperti, respon anak prasekolah terhadap intervensi persiapan dalam hal, penjelasan dan distraksi yang lebih baik dibandingkan dengan anak pada usia toddler. Anak prasekolah cenderung akan mendorong tenaga kesehatan yang akan melakukan tindakan untuk menjauh, mencoba untuk mengamankan peralatan, atau berusaha untuk mengunci diri pada tempat yang aman (Wong, 2009).

Dengan ekspresi verbal secara khusus menunjukkan bahwa terdapat kemajuan perkembangan pada mereka dalam berespon terhadap stress. Anak dapat menolak perawat dengan verbal seperti mengatakan "pergi dari sini" atau

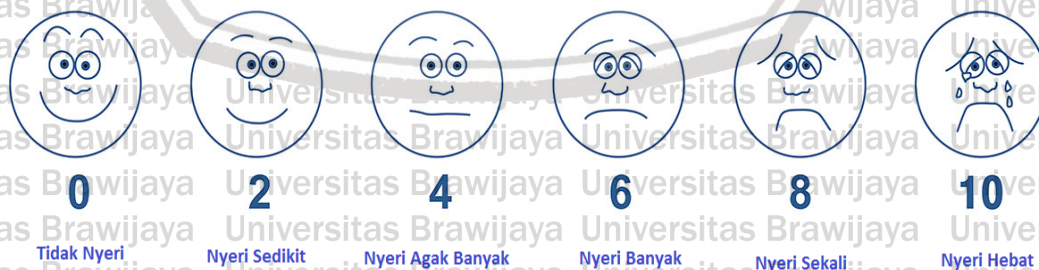
“saya benci kamu”.mereka juga akan menggunakan segala macam cara untuk mempengaruhi perawat agar menyerah dalam melakukan tindakan. Anak sering menawar dengan memberikan permintaan seperti “tolong saya jangan disuntik, saya akan bersikap baik jika tidak disuntik”. Anak prasekolah biasanya dapat mengatakan hanya adanya nyeri atau tidak walaupun beberapa diantaranya mampu mengalokasikan nyeri tersebut (Wong, 2009).

2.3.8 Pengukuran Skala Nyeri pada Anak

Skala nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu, pengukuran skala nyeri sangat subjektif, individual, dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama akan terasa berbeda pada orang lain yang merasakan (Tamsuri, 2007).

1. Face Pain Rating Scale

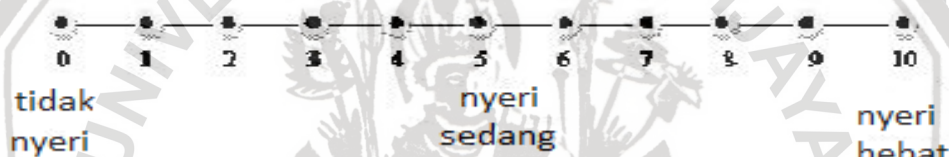
Menurut Wong & Baker (2009) mengembangkan skala nyeri untuk anak usia prasekolah dan sekolah menggunakan skala Face Pain Rating Scale yang berisikan 6 wajah kartun mulai dari wajah yang tersenyum untuk menandakan bahwa “tidak ada nyeri” sampai wajah mengis untuk menandakan bahwa “nyeri berat” (Potter & Perry, 2005).



Gambar 2.3.8.1 Face Pain Rating Scale

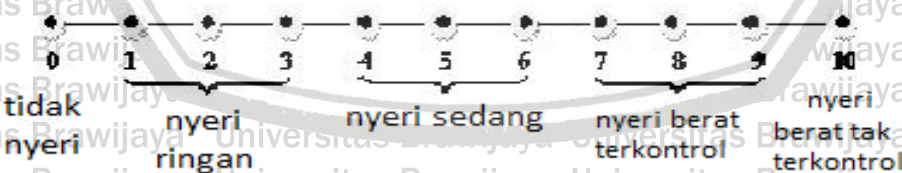
2. Skala Intensitas Nyeri Numeric

Skala penilaian numeric lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam skala ini klien menilai nyeri yang dirasakan dengan menggunakan skala 0-10 (Potter & Perry, 2005). Dalam penggunaan skala ini dengan cara visual atau verbal dari 0-10 dan menggunakan kata-kata pada angka sepanjang garis vertical maupun horizontal. Penilaian skala ini menyatakan 0 menunjukkan hasil dari tidak adanya nyeri dan 10 menunjukkan hasil dari nyeri yang sangat berat (Suza, 2007).



Gambar 2.3.8.2 Skala Intensitas Nyeri Numeric

3. Skala Nyeri menurut Bourbonais



Gambar 2.3.8.3 Skala Nyeri menurut Bourbonais

4. Skala FLACC (Face, Legh, Arms, Cry, Consalability)

Skala FLACC merupakan penilaian nyeri dengan cara observasi bagian Face (wajah), Legs (tungkai), Arms (lengan), Cry (tangisan), dan

Consolability, yang mana pemberian poin 0-2 yang nantinya jumlah dari poin 0-10 (Wong, 2009). Instrumen ini juga cocok jika digunakan untuk anak yang usianya lebih tua, dimana diperlukan pengukuran observasi dengan konfirmasi. Dalam mempelajari cara menggunakan alat ukur yang dapat diselesaikan kurang dari satu menit dibutuhkan pemahaman beberapa menit dulu. (Rondha, 2008).

Dalam menggunakan metode ini, perawat bisa langsung menanyakan kepada klien tentang nilai nyeri yang dirasakan dengan menggunakan skala 0 sampai 10 atau skala yang sama lainnya guna mempermudah mempersepsikan nyerinya. Agar efektif, skala nyeri tersebut ditanyakan pada sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Apabila klien paham dalam penggunaan skala dan dapat menjawab serta memberikan gambaran-gambaran yang diungkapkan dan diseleksi setiap instrumen dengan hati-hati, maka instrumen tersebut dapat dipercaya dan valid.

2.3.9 Klasifikasi Nyeri

Menurut Brunner & Suddarth (2002), klasifikasi dari nyeri yaitu:

1. Nyeri Akut

Nyeri akut merupakan nyeri yang berlangsung dalam beberapa detik sampai 6 bulan. Nyeri yang dirasakan secara tiba-tiba dan biasanya tidak berlangsung lama, jika nyerinya sangat hebat menyebabkan mencepatnya denyut jantung, peningkatan frekuensi pernafasan, meningkatnya tekanan darah, dan pupil melebar. Nyeri akut menandakan bahwa adanya kerusakan jaringan atau cedera yang telah terjadi (Purwandari, 2008).

2. Nyeri Kronik

Nyeri kronik merupakan nyeri yang bersifat konstan yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini sulit diobati karena biasanya nyeri ini memberikan respon terhadap pengobatan pada sumber nyerinya. Nyeri ini sering kambuh sampai berbulan-bulan bahkan sampai bertahun-tahun.

Nyeri ini biasanya berhubungan dengan penyakit menahun seperti kanker (Purwandari, 2008).

Menurut Potter & Perry (2005), klasifikasi nyeri berdasarkan lokasinya meliputi:

1. Superficial atau Kutaneus

Superficial/kutaneus merupakan nyeri yang mengenai daerah kulit/jaringan subkutan. Biasanya bersifat burning (kebakar) seperti, terkena ujung pisau atau gunting (Tamsuri, 2007).

2. Viseral yang lebih aman

Visceral merupakan stimulasi reseptor pada rongga abdomen, cranium, dan thorak. Biasanya terjadi dikarenakan adanya spasme otot, iskemia, dan regangan jaringan (Tamsuri, 2007).

3. Reffered

Nyeri yang tidak disebabkan oleh kerusakan organ yang terasa nyeri, melainkan persepsi nyeri masuk ke spinal cord organ yang sama dengan organ penyebab nyeri. Persepsi nyeri pada area yang tidak sebenarnya (Tamsuri, 2007).

4. Radlanting

Nyeri yang menyebar dari bagian yang cedera sampai bagian lain. Nyeri ini memiliki karakteristik seperti nyeri yang terasa merambat terus atau keseluruh tubuh, yang bersifat konstan maupun berdenyut (Tamsuri, 2007).

2.4 Pemberian Obat melalui Injeksi Intravena

2.4.1 Pengertian dan Tujuan Pemberian Obat melalui Injeksi Intravena

Pemberian obat melalui injeksi intravena merupakan pemberian obat yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat ke pembuluh darah vena atau melalui karet selang infus dengan menggunakan spuit (Ambarawati, 2009).

Intravena (IV) push (IV bolus) adalah cara memasukkan obat dari jarum suntik yang langsung disuntikkan kedalam saluran/jalan infus. keadaan ini diindikasikan pada keadaan emergensi resusitasi jantung paru, memungkinkan pemberian obat langsung kedalam intravena, untuk mendapatkan respon cepat terhadap pemberian obat, untuk memasukkan dosis obat dalam jumlah besar secara terus menerus melalui infus, untuk menurunkan ketidaknyamanan pasien dengan mengurangi kebutuhan akan injeksi, untuk mencegah masalah yang mungkin timbul apabila beberapa obat yang dicampur

2.4.2 Standar Operasional Prosedur Pemberian Obat melalui Injeksi

Intravena (SOP)

Prosedur

1. Pra Tahap Interaksi

- a. Mengecek status pasien dan mengkaji kebutuhan pasien terkait pemberian obat
- b. Menyiapkan alat
 - a) Baki berisi :
 - Obat yang akan diberikan
 - Spuit atau disposibel spuit steril
 - Desinfektan : Alcohol 70% dan Povidon iodine 10%
 - Kapas alcohol atau kassa swap
 - Lidi kapas dan kassa steril pada tempatnya
 - Alas (perlak)
 - Bengkok dan gallot (kom kecil)
 - Jam tangan yang ada detikan
 - b) Alat pelindung diri : sarung tangan

- c) Alat tulis, form dokumentasi atau buku catatan injeksi
- c. Menjaga lingkungan :
- Atur pencahayaan
 - jaga privacy klien
 - tutup pintu dan jendela/korden
2. Tahap Orientasi
- Memberikan salam
 - Mengklarifikasi kontrak atau pemberian obat
 - Menjelaskan tujuan dan prosedur pemberian obat
 - Memberi kesempatan klien untuk bertanya
 - Mendekatkan alat ke klien
3. Tahap Kerja
- Perawat mencuci tangan
 - Memakai sarung tangan bersih
 - Menyiapkan obat sesuai dengan prinsip 6 benar.
 - Mengatur posisi pasien untk penyuntikan
 - Memasang perlak dan pengalasnya pada area dibawah yang terpasang infus
 - Mengecek kelancaran tetesan infus sebelum obat dimasukkan
 - Memastikan tidak ada udara pada suit disposibl yang berisi obat
 - Mematikan atau mengklame infuse
 - Melakukan disinfektan pada area karet saluran infus set pada saluran infuse
 - Menusukkan jarum ke bagian karet saluran infuse dengan hati-hati dengan kemiringan jarum 15-45 derajat
 - Melakukan aspirasi atau menghisap spuit disposable untuk memastikan bahwa obat masuk ke saluran vena dengan baik. Jika saat aspirasi terlihat darah keluar ke selang infuse maka obat siap untuk dimasukkan
 - Memasukkan obat secara perlahan dengan mendorong pegangan disposable spuit sampai obat habis
 - Mencabut jarum dari bagian karet saluran infuse dengan menempelkan kapas pada lokasi tusukan jarum tadi
 - Membuka klem cairan infuse dan mengobservasi kelancaran tetesan aliran infuse
 - Membuang disposable spuit ke bengkok
 - Menghitung tetesan infuse sesuai dengan ketentuan program pemberian cairan
 - Membereskan pasien
 - Membereskan alat-alat

- s. Melepas sarung tangan
 - t. Mencuci tangan
4. Tahap Terminasi
 - a. Mengevaluasi respon klien
 - b. Menyimpulkan hasil kegiatan
 - c. Memberi pesan (menjaga posisi dan kelancaran)
 - d. Melakukan kontrak selanjutnya (waktu, tempat, topik/kegiatan)
 5. Pendokumentasian
 - Nama pasien
 - Jenis obat
 - Jumlah dosis
 - Rute pemberian obat
 - Respon pasien
 - Hari/tanggal/jam pemasangan
 - Tanda tangan perawat

2.5 Penggunaan Teknik Distraksi untuk Nyeri

2.5.1 Definisi Distraksi

Distraksi merupakan jenis intervensi yang memiliki tujuan untuk mengurangi rasa nyeri dengan cara mengalihkan perhatian pasien pada hal-hal lain sehingga pasien mengabaikan rasa nyeri yang dirasakan (Priharjo, 2003).

Distraksi dapat menurunkan nyeri, persepsi nyeri dengan stimulasi sistem kontrol desendens, yang mengakibatkan lebih sedikit stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak (Kurtiningsih, 2008). Teknik distraksi yang sudah lama dilakukan atau digunakan yaitu distraksi visual, pendengaran, bernafas ritmik, intelektual, dan imajinasi terbimbing (Gregory et.al, 2010).

2.5.2 Jenis-jenis Distraksi

Menurut Berman (2009), macam-macam distriksi yaitu:

1. Distraksi Visual

Distraksi Visual adalah distraksi yang dihubungkan dengan indera penglihatan. Dalam penggunaan distraksi visual, dapat dilakukan secara pasif maupun aktif. Teknik pasif seperti menonton tv. sedangkan untuk teknik

yang aktif seperti dengan imajinasi terbimbing. Penggunaan bermain game terapan berbasis smartphone merupakan salah satu contoh distraksi visual.

2. Distraksi Auditori

Distraksi auditori adalah distraksi yang dihubungkan dengan indera pendengaran. Contoh dari distraksi auditori yaitu seperti mendengarkan musik dan humor.

3. Distraksi Taktil

Distraksi taktil adalah distraksi yang dihubungkan dengan sentuhan dan tekanan. Contoh dari distraksi ini yaitu memasase, memegang atau menggerakkan mainan atau, serta bernafas pelan dan berirama.

4. Distraksi Intelektual

Distraksi intelektual merupakan distraksi yang menggunakan kecerdasan intelektual seseorang seperti bermain kartu, teka-teki silang, dan menjalani hobi.

2.6 Konsep Game Edukasi dalam Smartphone

2.6.1 Pengertian Game Edukasi dalam Smartphone

Gadget merupakan perangkat elektronik portable yang memiliki tujuan dan fungsi khusus seperti smartphone, dan tablet (Nofianti, 2014). Smartphone merupakan alat yang memiliki fungsi seperti computer yaitu untuk mengirim pesan (email) akses internet dan memiliki berbagai macam aplikasi sebagai sarana informasi pendidikan, permainan, dan lain-lain (Brusco, 2010). Seiring dengan perkembangan zaman, smartphone memiliki banyak fungsi karena tersedianya berbagai macam aplikasi-aplikasi seperti aplikasi game edukasi untuk media pembelajaran anak.

Game edukasi adalah game yang membuat anak senang dan bersifat mendidik atau mendukung unsure pendidikan (Andang, 2006). Game edukasi tidak hanya digunakan untuk hiburan saja melainkan digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang bersifat edukasi (Satriyanta, 2012).

Anak-anak mempersepsikan game sebagai hiburan, akan tetapi sekarang banyak game yang dapat mengganggu kegiatan belajar anak karena terlalu memainkannya terus menerus dan tidak bersifat edukasi. Menurut Jovita Ferliana, M.Psi., psikolog dari RS Royal Taruna, waktu yang diperbolehkan anak usia kurang dari 6 tahun untuk memainkan gadget adalah tidak lebih dari 30 menit, aplikasi yang dibuka pun seharusnya bersifat edukasi.

2.6.2 Manfaat Game Edukasi dalam Smartphone

Bermain game seringkali dianggap memberikan pengaruh negatif bagi anak, akan tetapi game juga akan memberikan manfaat apabila waktu dan jenis game yang tepat sesuai yang dianjurkan. Menurut Andang (2006), game edukasi dalam smartphone memiliki beberapa keuntungan seperti:

1. Meningkatkan motivasi kreativitas anak dalam ketrampilan, semangat belajar lebih konsisten, dan daya ingat dalam belajar.
2. Mempermudah dan memperjelas penyajian pesan.
3. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera baik.
4. Mengembangkan kemampuan siswa dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar.
5. Memungkinkan anak untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan minat.
6. Memungkinkan anak untuk dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri dari hasil belajarnya.

2.6.3 Dampak Positif Game Edukasi dalam Smartphone pada Anak

Menurut Oktaria (2014) yang memberikan dampak positif terhadap penggunaan game edukasi dalam smartphone terhadap anak yaitu:

1. Anak anak mendapatkan kemudahan dalam mendapatkan informasi.
2. Akibat kemajuan teknologi terdapat banyak permainan-permainan kreatif dan menantang yang banyak disukai anak-anak. Hal ini secara tidak langsung sangat menguntungkan bagi anak-anak karena member pengaruh terhadap tingkat kreativitas anak.
3. Meningkatkan konsentrasi
4. Menambah pengetahuan anak melalui tayangan pendidikan dan aplikasi pengetahuan lainnya, sebagai alat refreasing dan rekreasi selagi dalam batas waktu yang wajar dan tidak menyebabkan ketergantungan.
5. Meningkatkan kemampuan belajar anak (jika sesuai dengan usia). Namun aplikasi itu hanya terbatas sebagai alat mengajar karena aplikasi tersebut biasanya hanya fokus pada satu jenis pembelajaran.
6. Meningkatkan koordinasi tangan dan mata. Penelitian yang dilakukan di Manchester University dan Central Lanchashire University menyatakan bahwa orang yang bermain game 18 jam seminggu atau sekitar dua setengah jam perhari dapat meningkatkan koordinasi antara mata dan tangan meningkatkan kemampuan membaca. Psiklog dari Findlandia University menyatakan bahwa game meningkatkan kemampuan membaca anak-anak.
7. Meningkatkan kemampuan berbahasa inggris. Sebuah strudi menemukan bahwa gamers (pemain game) mempunyai skill berbahasa inggris yang lebih baik meskipun tidak mengambil kursus pada masa sekolah maupun kuliah. Hal ini dikarenakan banyak alur cerita yang ada didalam game yang menggunakan bahasa inggris dan kadang kala mreka akan chat atau berkomunikasi dengan pemain lain dari berbagai Negara.

2.6.4 Dampak Negatif Game Edukasi dalam Smartphone pada Anak

Bermain game akan memberikan dampak negatif apabila melanggar ketentuan batas waktu yang normalnya kurang dari 30 menit dan jenis game yang tidak sesuai dengan usia. Menurut Romo (2013), game edukasi dalam smartphone memiliki dampak negatif bagi anak, antara lain:

1. Mengganggu kesehatan yang dikarenakan efek radiasi yang terdapat pada smartphone jika digunakan secara terus menerus. Hal ini sangat berbahaya bagi kesehatan anak terutamanya anak yang usianya kurang dari 12 tahun. Efek radiasi dari smartphone jika digunakan secara berlebihan bisa menyebabkan kanker.
2. Dapat mengganggu perkembangan anak dikarenakan fitur-fitur yang terdapat di smartphone sangat canggih, namun bisa mengganggu proses pembelajaran di sekolah karena anak akan lebih tertarik pada smartphone daripada apa yang dijelaskan oleh guru.
3. Dapat mempengaruhi perilaku anak yang dikarenakan anak akan mudah puas dengan apa yang didapatkan dan cenderung berfikir dangkal karena anak akan menganggap info dari smartphone merupakan jawaban yang paling benar dan cepat.
4. Membuat anak menjadi ketagihan. Kecanduan atau ketagihan pada anak ketika menggunakan smartphone yang dikarenakan anak terlalu asik dan meningkat konsentrasi pada smartphone sehingga anak akan menjadi apatis.

2.6.5 Cara Mengatasi Dampak Negatif Game Edukasi dalam Smartphone

1. Pilih sesuai usia
Menurut Jovita dalam Widiawati (2014) penggunaan smartphone bisa disesuaikan pada tahap usia anak. Anak yang usianya masih dibawah 5 tahun sebaiknya diberikan permainan hanya seputar warna, bentuk, dan

suara. Jangan terlalu memberikan kesempatan bermain smartphone pada anak umur dibawah 5 tahun.

Ditinjau dari sisi neurologis, otak anak yang berusia dibawah 5 tahun masih dalam taraf perkembangan. Perkembangan otak anak akan lebih optimal jika anak diberikan rangsangan sensorik secara langsung seperti, meraba benda, mendengar suara, berinteraksi dengan orang, dan lain sebagainya.

Apabila anak menggunakan smartphone tanpa dengan dampingan orangtua akan mengakibatkan anak akan hanya focus ke smartphone dan kurang berinteraksi dengan dunia luar (Jovita dalam Widiawati, 2014).

2. Batasi waktu

Anak dibawah 5 tahun boleh saja untuk bermain smartphone akan tetapi perlu diperhatikan durasi pemakaiannya. Misalnya hanya diperbolehkan bermain game hanya 30 menit dan pada saat senggang.

2.6.6 Pengaruh Bermain Smartphone terhadap Tingkat nyeri Akibat pemberian obat melalui injeksi intravena

Bermain smartphone memiliki dampak positif bagi anak seperti: meningkatkan tingkat kreatif anak, meningkatkan kosentrasi anak, menambah pengetahuan anak melalui tayangan pendidikan dan aplikasi pengetahuan lainnya, meningkatkan koordinasi tangan dan mata, dan meningkatkan kemampuan berbahasa inggris (Oktaria, 2014). Selain itu dengan bermain game juga dapat sebagai media distraksi nyeri.

Distraksi merupakan jenis intervensi yang memiliki tujuan untuk mengurangi rasa nyeri dengan cara mengalihkan perhatian pasien pada hal-hal lain sehingga pasien mengabaikan rasa nyeri yang dirasakan (Priharjo, 2003).

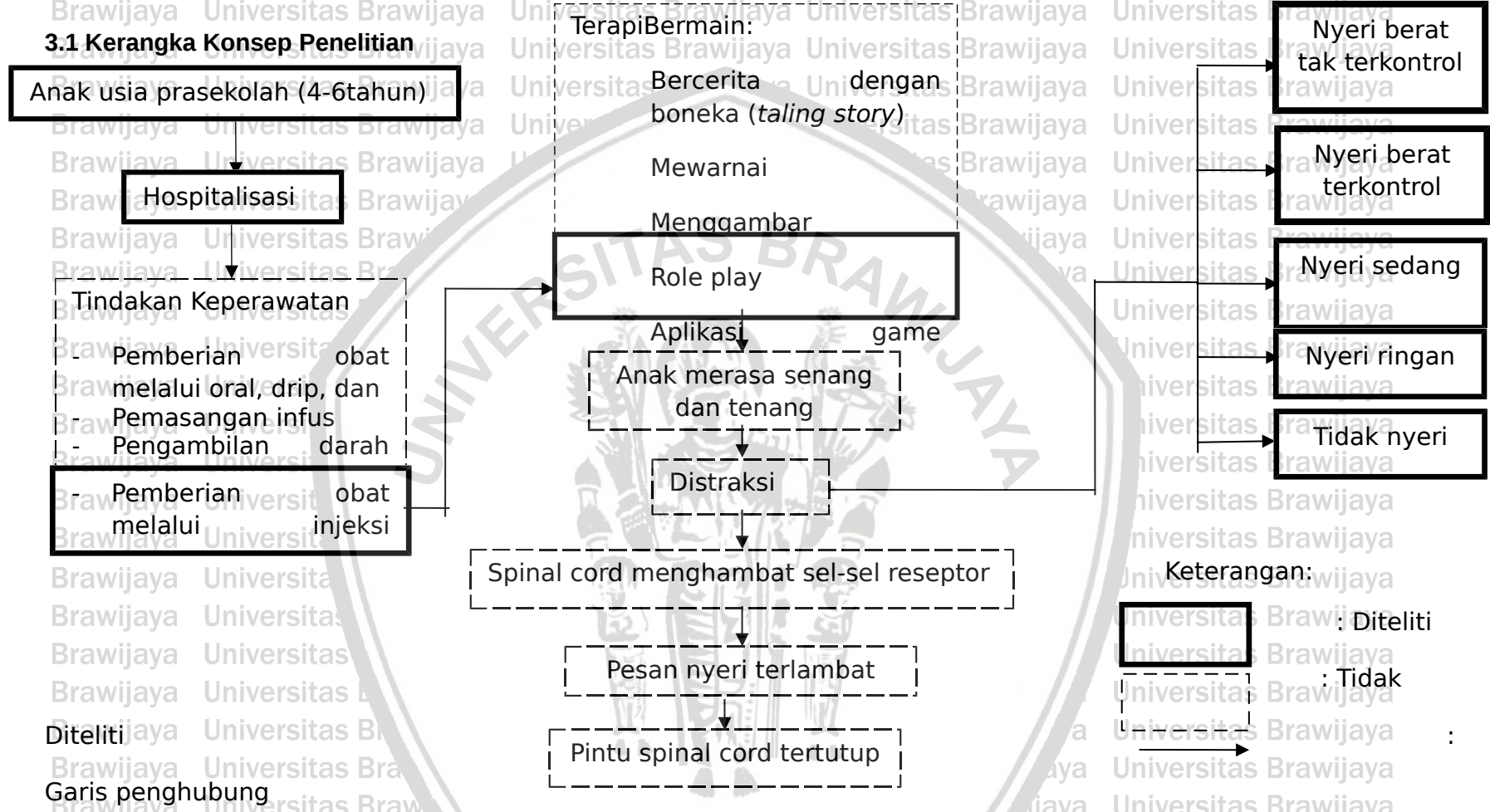
Penelitian telah membuktikan bahwa teknik distraksi dapat menurunkan rasa

stres dan tingkat nyeri akut maupun kronik. Distraksi dapat menurunkan nyeri dikarenakan stimulasi sistem kontrol desendens yang mengakibatkan lebih sedikit stimulasi nyeri yang di transmisikan ke otak (Kurtiningsih, 2008). Dengan bermain game menjadikan konsentrasi seseorang terfokus pada perintah permainannya sehingga dapat mengalihkan rasa nyeri. Pada spinal cord, reseptor yang menerima stimulus nyeri perifer akan terhambat oleh stimulus dari serabut saraf lain. Karena tingkat nyeri lebih terlambat dibandingkan pesan diversional, maka pintu spinal cord yang mengontrol input ke otak menutup dan anak merasa nyerinya berkurang (Potter & Perry, 2005).

Dari penjelasan diatas, anak yang sebelumnya akan merasakan nyeri saat dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena akan mengalami penurunan rasa nyerinya akibat konsentrasi anak yang terfokus pada permainan yang dimainkannya.

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Hipotesa Penelitian

Hipotesa dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri akibat pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi.

The logo of Universitas Brawijaya is a large, light-colored watermark in the center of the page. It features a central figure, likely a deity or historical figure, holding various symbolic objects. The figure is flanked by two smaller figures. The entire emblem is enclosed within a shield-like border. The text "UNIVERSITAS BRAWIJAYA" is written in a large, bold, sans-serif font across the top of the shield.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *quasi eksperiment*. *Quasi eksperiment* adalah penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada sekelompok subjek dengan atau tanpa kelompok pembandingan namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subjek ke dalam kelompok perlakuan dan control (Dharma 2011).

Pada rancangan ini menggunakan kelompok subjek yang telah terbentuk secara wajar (teknik rumpun), sehingga sejak awal bisa saja kedua kelompok subjek memiliki karakteristik yang berbeda (Nursalam, 2008)

Tabel 4.1 Rancangan penelitian (Nursalam, 2008).

Subyek	Perlakuan	Pasca-tes
K-A	I	O1-A
K-B	-	O1-B

Keterangan:

K-A :subjek (anak usia prasekolah) perlakuan.

K-B :subjek (anak usia

prasekolah) kontrol

- : tidak diberikan terapi

bermain *game* edukasi

berbasis *smartphone*

(mendapat terapi standart

dari ruangan)

O : observasi tingkat nyeri

I : intervensi (bermain *game* edukasi berbasis *smartphone*)

O1(A+B) : observasi derajat nyeri saat tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Kabupaten

Malang pada Ruang Rawat Emputantular.

4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2013). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2013). Adapun kriteria inklusi dan

eksklusi pada penelitian ini adalah

Kriteria Inklusi

1. Pasien anak yang menjalani hospitalisasi di Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Kabupaten Malang pada Ruang Rawat Emputantular usia 4-6 tahun
2. Pasien anak yang telah menjalani hospitalisasi minimal 2 hari
3. Pasien anak dengan kondisi kesadaran penuh dan bisa berkomunikasi secara verbal dan non verbal
4. Pasien anak yang mengikuti proses pemberian terapi dari awal sampai akhir penelitian
5. Pasien yang sudah terpapar smartphone sebelum menjalani hospitalisasi
6. Pasien yang akan mendapatkan tindakan pemberian obat antibiotik melalui injeksi intravena
7. Pasien yang terpasang infuse atau plug infus
8. Orang tua/wali anak bersedia jika anak menjadi subyek penelitian.

Kriteria Eksklusi

1. Pasien anak yang tidak mampu duduk di tempat tidurnya
2. Pasien anak dalam isolasi
3. Pasien anak dengan penyakit kronis
4. Pasien anak dengan berkebutuhan khusus

Pada penelitian ini diperlukan 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Perhitungan jumlah sample yang akan digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan rumus sebagai

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1) + z^2pq}$$

berikut (Nursalam, 2016)

Sehingga didapatkan jumlah sample pada penelitian ini adalah:

$$n = \frac{21 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2 (21-1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{20,1684}{0,05 + 0,9604}$$

$$n = \frac{20,1684}{1,0104}$$

$$n = 19,960$$

$$n = 20 \text{ responden}$$

Keterangan:

n = perkiraan besar sampel

N = perkiraan besar populasi (21 pada bulan Desember)

z = nilai standar normal untuk $\alpha = 0,005$ (1,96)

p = perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50%

q = $1 - p$ (100% - p)

d = Tingkat kesalahan yang dipilih ($d = 0,05$)

Sesuai dengan perhitungan jumlah sample, maka jumlah sample yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah minimal 20 anak pada masing-masing

kelompok. Untuk mencegah adanya anak yang drop out maka peneliti menambahkan 2 orang anak pada masing-masing kelompok, sehingga jumlah sample 22 orang anak tiap kelompok. Dengan demikian jumlah responden sebanyak 44 orang.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit dan sebagainya (Notoatmodjo, 2005).

4.3.1 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi bermain game edukasi berbasis smartphone.

4.3.2 Variabel Dependent

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat nyeri akibat pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak usia (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi.

4.4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
<p>Variabel Independen: terapi bermain <i>game</i> edukasi berbasis <i>smartphone</i></p> <p>Variabel dependen: tingkat nyeri saat pemberian obat melalui injeksi intravena</p>	<p>Kegiatan terapi bermain yang diberikan kepada anak yang akan diberikan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena di Ruang Emputantular Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Kabupaten Malang dengan cara memainkan <i>game</i> edukasi tentang kedokteran yang terdapat di <i>smartphone</i> yaitu aplikasi <i>game panda doctor</i> (<i>game</i> yang memperkenalkan anak dengan tindakan yang diberikan oleh tenaga kesehatan saat mereka sakit sampai mempersiapkan kebutuhan mereka pulang).</p>	<p>Terapi diberikan sebelum sampai selesai dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena . Terapi diberikan selama 20 menit.</p> <p>Tingkat nyeri saat dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena . Respon</p>	<p>SAK (terlampir)</p> <p>Observasi (yang melakukan obsevasi perawat atau orang</p>	<p>Interval</p>	<p>Penilaian skor menggunakan skala nyeri FLACC yang meliputi: Wajah, Tungkai, Aktivitas, Tangisan, Ketenangan yang <i>terlampir</i> pada <i>Lampiran 4</i></p>

	<p>Ekspresi nyeri saat dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena seperti respon wajah, tungkai, aktifitas, tangisan, dan ketenangan.</p>	<p>perilaku (Skala FLACC) (Wong, 2009)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wajah (ekspresi senyum tertentu, kerutan, dagu bergemetar) 2. Tungkai (Rileks, tegang, ditarik keatas) 3. Aktifitas (Normal, menggerakkan badannya, menekuk) 4. Tangisan (tidak menangis, merintih, menangis) 5. Ketenangan (rileks, perlu ditenangkan, sulit ditenangkan) 	<p>lain selain peneliti itu sendiri. Peneliti hanya akan memandu anak untuk memainkan game)</p>	
--	--	--	---	--

4.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan instrumen yang digunakan dalam mengambil data. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara mengobservasi tingkat nyeri anak saat mendapatkan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena dengan bermain game edukasi menggunakan smartphone.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah smartphone yang terdapat game edukasi yang berikan selama 20 menit. Sedangkan instrument pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengukur adanya tingkat nyeri saat tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak usia prasekolah sebelum dan sesudah dilakukan terapi bermain game edukasi. Lembar observasi yang digunakan adalah respon perilaku yang dikutip dari Wong (2009). Respon perilaku yang berupa skala nyeri FLACC dalam Wong (2009) diukur dengan menjumlahkan hasil observasi yang telah ditulis pada lembar observasi, dengan teknik memberikan skor 0-2 pada setiap kategori. Rentang skor nyerinya yaitu 0= tidak nyeri, 1-3= nyeri ringan, 4-6= nyeri sedang, 7-9= nyeri berat terkontrol, dan 10= nyeri berat tak terkontrol.

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Ruang Emputantular Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Kabupaten Malang pada bulan Februari sampai Maret 2018, setelah peneliti melakukan *ethical clearance*.

4.8 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut diantaranya:

1. Penyusunan proposal penelitian
2. Mengajukan surat izin untuk melakukan studi pendahuluan ke Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
3. Mengajukan surat izin ke Bankesbanpol Kabupaten Malang untuk surat pengantar ke rumah sakit
4. Mengajukan proposal ke rumah sakit dan melakukan studi pendahuluan
5. Pengajuan proposal ke *ethical clearance* Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
6. Setelah proposal mendapatkan surat keterangan etik dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran UB, peneliti mengajukan surat perizinan melakukan penelitian ke Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
7. Peneliti meminta izin dari pihak rumah sakit untuk melakukan penelitian dengan membawa surat permohonan izin yang telah ditanda tangani oleh pihak Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
8. Peneliti ke rumah sakit dan menjelaskan mengenai tujuan dan rancangan penelitian kepada petugas rumah sakit
9. Dalam melakukan pengukuran tentang tingkat nyeri akibat pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi dengan menggunakan lembar observasi
10. Peneliti melakukan pengumpulan data sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dan membagi responden menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol (22 orang) dan kelompok intervensi (22 orang)

11. Peneliti menemui perawat untuk bisa melakukan penelitian di ruang rawat anak
12. Peneliti meminta izin kepada orang tua/wali anak untuk menjadi responden dan mengisi lembar persetujuan
13. Kemudian peneliti menjelaskan tentang prosedur pemberian terapi bermain game edukasi berbasis smartphone kepada orang tua/wali anak pada kelompok intervensi
14. Peneliti melakukan penelitian pada kelompok intervensi yang akan diberikan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena. Penelitian dilakukan selama 20 menit (permainan diberikan kepada anak beberapa menit sebelum sampai sesudah anak dilakukan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena).
15. Kelompok kontrol mendapatkan terapi yang telah ada di rumah sakit
16. Selama berlangsungnya pemberian obat melalui injeksi intravena , peneliti akan meminta bantuan kepada perawat atau orang lain untuk mengobservasi respon yang muncul pada anak menggunakan lembar observasi FLACC.
17. Setelah mendapatkan data, peneliti mengolah data yang diperoleh dan menyimpulkan hasil penelitian

4.9 Alur Kerja

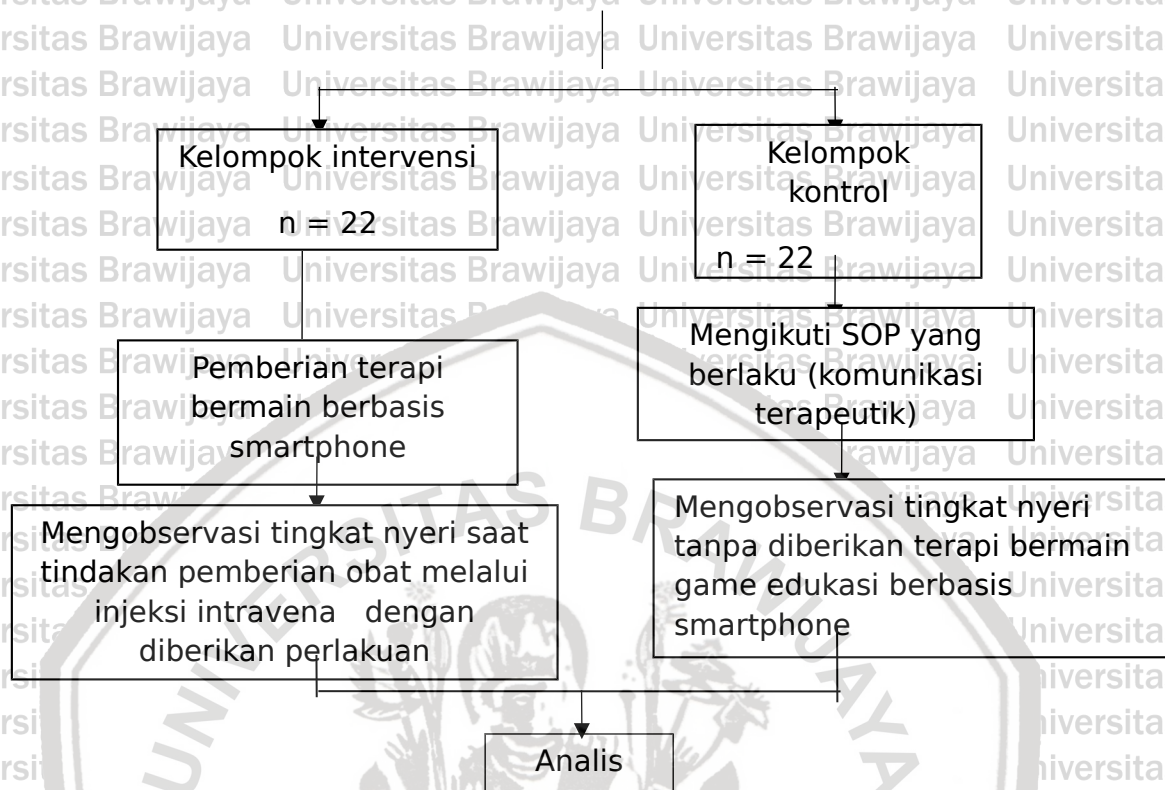
Populasi: semua anak yang mendapat perawatan di Ruang Emputantular RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang

Pemilihan sample yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi

Teknik Sampling: non probabilty sampling yaitu purposive sampling/judgement sampling

Membuat persetujuan menjadi responden dengan *informed*

Pembagian responden yang sudah terpilih menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol



4.10 Analisis Data

Analisa data merupakan suatu proses atau analisa yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan tujuan supaya *trend and relationship* bisa dideteksi (Nursalam, 2001).

4.10.1 Teknik Pengolahan Data

Peneliti melakukan beberapa tahap dalam pengolahan data meliputi pengecekan data (editing), pemberian kode data (coding), pemrosesan data (entering), dan analisa data (analiting).

1. Pengecekan data (editing)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul

2. Pemberian kode data (coding)

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan computer.

3. Pemrosesan data (entering)

Data entri adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master table atau database computer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat table kontingensi.

4. Analisa data (analiting)

Dalam melakukan analisis terhadap data penelitian menggunakan ilmu statistic terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang dianalisis. Data yang telah dikumpulkan saat penelitian kemudian dilakukan analisis univariat dan bivariate (Hidayat 2007).

4.10.2 Analisa data

Analisis data yang digunakan:

1. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Semua variabel dianalisis, karakteristik responden seperti pekerjaan, jenis kelamin, usia diubah dalam bentuk prosentase dalam tabel. Analisa univariate juga digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata nyeri yang digunakan untuk data yang tidak dikelompokkan atau data yang sudah dikelompokkan, nilai median yang merupakan nilai yang berada di tengah dari suatu nilai atau pengamatan yang disusun, serta nilai modus yang digunakan untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi (Hidayat 2007). Tujuan dari analisis univariate adalah untuk menjelaskan karakteristik masing-masing

variabel yang diteliti, dalam penelitian ini yaitu tingkat nyeri pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian

ini menggunakan uji statistik uji *T test*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan penurunan skor tingkat nyeri anak yang mendapatkan perlakuan

terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* dengan yang mendapatkan perlakuan yang biasa dilakukan oleh perawat sesuai SOP

yang berlaku di rumah sakit. Interpretasi dari uji *T test* yaitu dengan menggunakan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$). Kaidah keputusan analisa datanya

yaitu apabila $p \text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh

terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri

saat pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak usia prasekolah

dan sebaliknya $p \text{ value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh terapi

bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* terhadap tingkat nyeri saat

pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak usia prasekolah.

(Priyatno 2012). Agar uji statistik mendapatkan hasil yang lebih akurat, data

penelitian ini akan diolah dengan menggunakan perangkat lunak *computer*

SPSS for WINDOWS.

4.11 Etika Penelitian

Menurut laporan Trias Belmont masalah etika penelitian keperawatan meliputi:

1. Menghormati orang (*Respect for person*)

Pada penelitian ini memiliki prinsip untuk menghormati harkat dan martabat

manusia sebagai pribadi yang memiliki kebebasan dalam memutuskan

sesuatu atau memilih dan bertanggung jawab terhadap keputusan yang dia

buat. Etika penelitian ini juga melingkupi:

a. *Informed Consent*

Informant Consent diberikan sebelum melakukan penelitian berupa lembar persetujuan untuk menjadi responden, jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak mereka.

b. *Autonomy*

Peneliti memberikan informasi yang lengkap mengenai pelaksanaan dari penelitian meliputi tujuan, manfaat dan prosedur penelitian.

c. *Anonimity* (Prinsip tanpa nama)

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden dengan prinsip *anonymity* (tanpa nama) pada lembar kuesioner dan akan diganti dengan kode, sehingga identitas responden akan tetap dijaga oleh peneliti

d. *Confidentiality* (prinsip kerahasiaan)

Peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang telah diberikan oleh responden dan hanya kelompok data tertentu yang dibutuhkan saja yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian.

2. *Beneficence* (Manfaat)

Peneliti melindungi responden dan berusaha melindungi subjek dari bahaya dan ketidaknyamanan saat dilakukan penelitian. Penerapan *Beneficence* dalam penelitian ini adalah peneliti memperlakukan responden dan keluarga dengan baik dan sopan. Penelitian ini mengutamakan manfaat bagi responden. Peneliti menjelaskan pada responden mengenai manfaat yang didapatkan dengan mengikuti penelitian.

3. Tidak Merugikan (*Non Maleficence*)

Jika peneliti menggunakan informasi yang diperoleh responden untuk merugikan responden. Pada penelitian ini prinsip tidak merugikan baik bagi responden dan keluarga yang diperoleh dengan adanya lembar persetujuan atau informed consent dan penjelasan prosedur penelitian, dan peneliti tidak melakukan tindakan-tindakan yang dapat merugikan responden. Dalam pengisian kuesioner peneliti hanya membutuhkan waktu singkat. Penelitian dilakukan pada saat responden tidak dalam proses pemberian intervensi

rumah sakit dan waktu istirahat responden, sehingga tidak mengganggu waktu istirahat responden.

4. Keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan dengan memperlakukan responden sama dan adil serta menjunjung prinsip-prinsip moral, legal dan kemanusiaan. Dalam penelitian ini kelompok kontrol tetap mendapatkan teknik pengurangan nyeri sesuai dengan standar dari rumah sakit.



BAB V HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan analisa data mengenai “Pengaruh Terapi Bermain Game Edukasi Berbasis Smartphone Terhadap Tingkat Nyeri Akibat Pemberian Obat Melalui Injeksi Intravena pada Anak Usia Prasekolah (4-6 tahun)”. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Hasil dan analisa akan disajikan berdasarkan jenis analisa variabel yang dilakukan. Analisa yang dilakukan meliputi analisa univariat dan analisa bivariate sesuai dengan hipotesis penelitian yang telah ditetapkan.

5.1 Analisis Univariat

5.1.1 Data Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian dari 44 responden, karakteristik responden berdasarkan usia responden disajikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel 5.1 Gambaran Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin Responden pada kelompok intervensi dan kontrol

Karakteristik	Intervensi	Kontrol
Usia	4 tahun 9 (40.9%)	6 (27.3%)
	5 tahun 5 (22.7%)	6 (27.3%)
	6 tahun 8 (36.4%)	10 (45.4%)
Jenis Kelamin	L 9 (40.9%)	9 (40.9%)
	P 13 (59.1%)	13 (59.1%)

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.1 dapat diketahui bahwa pada kelompok intervensi usia responden yang terbanyak adalah berusia 4 tahun yaitu sebanyak 9 anak (40,9%), untuk kelompok 5 tahun sebanyak 5 anak (22,7%) dan

untuk kelompok 6 tahun sebanyak 8 anak (36,4%). Sedangkan pada kelompok kontrol responden yang terbanyak adalah berusia 6 tahun yaitu sebanyak 10 orang (45,4%), untuk anak umur 4 dan 5 sama-sama berjumlah 6 anak (27,3%).

Pada karakteristik jenis kelamin mendapatkan hasil bahwa pada kelompok intervensi, 9 responden (40,9%) berjenis kelamin laki-laki dan 13 responden (59,1%) berjenis kelamin perempuan. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil 9 responden (40,9%) berjenis kelamin laki-laki dan 13 responden (59,1%) berjenis kelamin perempuan.

1.1.2 Tingkat Nyeri Responden pada Kelompok Intervensi

Tabel 5.2 Tingkat Nyeri pada Kelompok Intervensi

	N	Rata-rata	Standar Deviasi
<i>Intervensi</i>	22	1.86	1.283

Sumber: Data Primer, 2018



Gambar 5.1 Diagram Tingkat Nyeri Skala FLACC pada anak prasekolah (4-6 tahun) yang diberikan obat melalui injeksi intravena pada kelompok intervensi

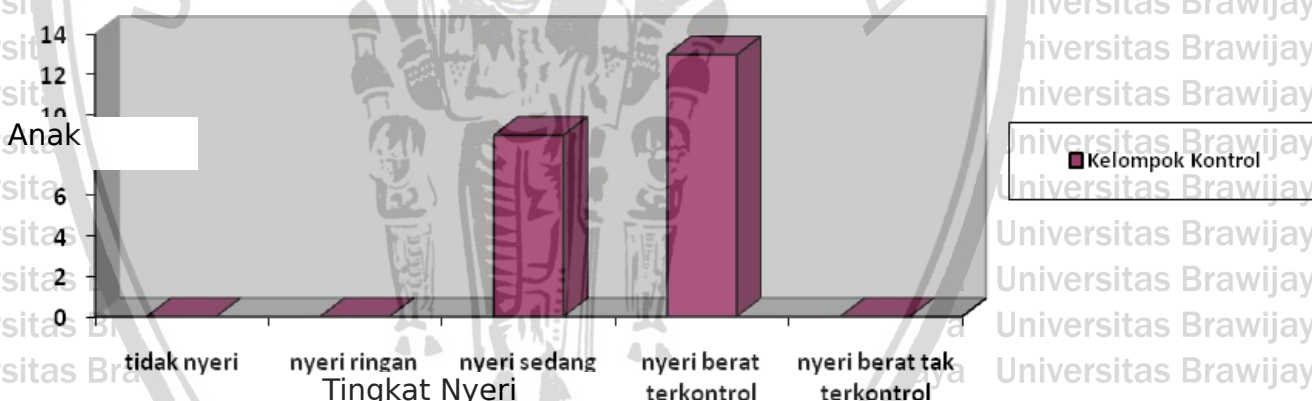
Dari hasil data diatas didapatkan hasil nilai rata-rata nyeri sebesar 1,86 dan Standar Deviasi sebesar 1,283. Dengan jumlah responden pada kelompok intervensi yang memiliki tingkat nyeri 0 (tidak nyeri) sebanyak 4 anak, tingkat nyeri 1-3 (nyeri ringan) sebanyak 16 anak, tingkat nyeri 4-6 (nyeri sedang) sebanyak 2 anak, dan tidak ada sama sekali anak yang memiliki tingkat nyeri 7-9 (nyeri berat terkontrol) dan tingkat nyeri 10 (nyeri berat tak terkontrol).

1.1.3 Tingkat Nyeri Responden pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.3 Tingkat Nyeri pada Kelompok Kontrol

	N	Rata-rata	Standar Deviasi
Kontrol	22	6.68	1.555

Sumber: Data Primer, 2018



Gambar 5.2 Diagram Tingkat Nyeri Skala FLACC pada anak prasekolah (4-6 tahun) yang diberikan obat melalui injeksi intravena pada kelompok kontrol

Sedangkan untuk kelompok kontrol didapatkan hasil nilai rata-rata nyeri sebesar 6,68 dan Standar Deviasi sebesar 1,555. Tidak ada anak yang memiliki tingkat nyeri 0 (tidak nyeri) dan tingkat nyeri 1-3 (nyeri ringan), 9 anak untuk tingkat nyeri 4-6 (nyeri sedang), 13 anak untuk tingkat nyeri 7-9 (nyeri berat terkontrol), dan tidak ada anak untuk tingkat nyeri 10 (nyeri berat tak terkontrol).

5.2 Analisis Bivariat

5.2.1 Analisis Homogenitas dan Normalitas Data

Analisis normalitas data dilakukan untuk mengetahui distribusi data. Hasil uji normalitas pada kelompok kontrol dan intervensi adalah sebagai berikut.

Tabel 5.4 Hasil Uji Normalitas Data

	Kelompok Kontrol (p)	Kelompok Intervensi (p)
Tingkat Nyeri	0,138	0,051

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa nilai $p > 0,05$ yang berarti data *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelompok berdistribusi normal sehingga dapat menggunakan uji *paired t-test*.

Analisis homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian data pada dua kelompok. Hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut.

Tabel 5.5 Hasil Uji Homogenitas pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

	P
Tingkat Nyeri	0,074

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa nilai p pada uji homogenitas adalah 0,074 atau $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol dan intervensi homogen atau varians kedua kelompok adalah sama dan dapat menggunakan uji *independent t-test*.

5.2.3 Uji *T* Test Tingkat Nyeri Anak prasekolah (4-6 tahun) Akibat Pemberian Obat Melalui Injeksi Intravena Kelompok Intervensi dan Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian dari 44 responden, hasil uji *T* Test tingkat nyeri anak prasekolah (4-6 tahun) akibat pemberian obat melalui injeksi intravena kelompok intervensi dan kontrol disajikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel 5.6 Uji *T* Test Tingkat Nyeri Anak prasekolah (4-6 tahun) Akibat Pemberian Obat Melalui Injeksi Intravena Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kontrol	Intervensi	P
Rata-rata nyeri \pm SD	Rata-rata nyeri \pm SD	0.000
6,68 \pm 1,555	1,86 \pm 1,283	

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan hasil uji *T* Test pada kelompok kontrol dan intervensi yang menunjukkan rata-rata nyeri 6,68 dan Standar Deviasi 1,555 pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intrvensi menghasilkan rata-rata nyeri 1,86 dan SD 1,283 dengan *P value* 0,000 yang menandakan data signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima, artinya terdapat perbedaan tingkat nyeri pada anak yang diberikan intervensi menggunakan *game* edukasi lebih rendah dibandingkan dengan anak yang tidak diberikan intervensi atau kontrol saat pemberian obat melalui injeksi intravena.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Penelitian telah dilakukan pada 44 responden yang terdiri dari 22 anak kelompok kontrol dan 22 anak kelompok intervensi. Kelompok intervensi adalah kelompok anak yang diberikan terapi bermain game berbasis smartphone, sedangkan pada kelompok kontrol adalah kelompok yang pada saat pemberian obat melalui injeksi intravena yang dilakukan sesuai SOP pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kanjuruhan Malang.

6.1.1 Tingkat nyeri saat injeksi intravena pada anak usia prasekolah pada kelompok kontrol

Responden kelompok intervensi berjumlah 22 anak yang merupakan pasien anak di Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Kabupaten Malang pada Ruang Rawat Emputantular. Pada penelitian ini setiap responden yang diberikan intervensi terapi bermain game edukasi berbasis smartphone diukur tingkat nyerinya menggunakan skala FLACC. Tingkat nyeri pada kelompok kontrol memiliki rata-rata nyeri berat terkontrol. Hal tersebut dikarenakan respon nyeri yang dirasakan pada anak langsung menuju ke sistem saraf pusat tanpa ada yang menghalangi (Potter & Perry, 2006). Tingkat nyeri yang didapatkan dapat saja dipengaruhi oleh karakteristik responden seperti: usia, jenis kelamin, kebudayaan, gaya coping, dan dukungan keluarga dan social (Potter & Perry, 2005).

Pada kelompok kontrol yang berusia 4 sampai 6 tahun didapatkan hasil yaitu untuk anak yang berusia 6 tahun yaitu sebanyak 10 orang (45.4%), untuk anak umur 4 dan 5 sama-sama berjumlah 6 anak (27,3%). Anak yang

masih kecil mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri dan prosedur yang diberikan oleh perawat yang dapat menyebabkan nyeri. Anak usia 4-6 tahun belum mampu mengungkapkan tentang nyeri yang dirasakan (Potter & Perry, 2010). Dalam penelitian ini tidak dilakukan analisa pengaruh faktor usia terhadap tingkat nyeri yang didapatkan.

Pada kelompok kontrol responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan dengan presentasi 59,1%. Beberapa study menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat nyeri, meskipun pada usia dewasa ditemukan bahwa perempuan lebih sering merasakan nyeri daripada laki-laki (Taddio et al, 2009). Dalam penelitian ini tidak dilakukan juga analisa tentang pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat nyeri.

Pada kelompok kontrol tingkat nyeri responden yang dinilai dengan skala FLACC mendapatkan hasil tingkat nyeri, tidak ada anak yang memiliki tingkat nyeri 0 (tidak nyeri) dan tingkat nyeri 1-3 (nyeri ringan), 9 anak untuk tingkat nyeri 4-6 (nyeri sedang), 13 anak untuk tingkat nyeri 7-9 (nyeri berat terkontrol), dan tidak ada anak untuk tingkat nyeri 10 (nyeri berat tak terkontrol). Nyeri berat yang ditunjukkan pada anak yang tidak diberikan intervensi saat diberikan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena . Anak akan menunjukkan ekspresi wajah dan gerakan tubuh yang menandakan bahwa adanya nyeri meliputi kerutan pada dahi, tegang, menangis terus menerus, dan sulit untuk ditenangkan (Wong, et al., 2009). Dari tanda tersebut juga menandakan anak juga mengalami kecemasan, dan cemas sendiri dapat meningkatkan persepsi nyeri (Sorrentino & Remmert, 2014).

6.1.2 Tingkat nyeri saat injeksi intravena pada anak usia prasekolah pada kelompok intervensi

Responden kelompok intervensi berjumlah 22 anak yang merupakan pasien anak di Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Kabupaten Malang pada Ruang Rawat Emputantular. Pada penelitian ini setiap responden yang diberikan intervensi terapi bermain game edukasi berbasis smartphone diukur tingkat nyerinya menggunakan skala FLACC. Tingkat nyeri pada kelompok intervensi memiliki rata-rata nyeri ringan. Hasil tersebut dihasilkan dikarenakan terdapat distraksi yang membuat berkurangnya rasa nyeri yang dirasakan anak karena terpengalihnya perhatian anak pada hal-hal lain sehingga anak mengabaikan rasa nyeri yang dirasakan (Priharjo, 2003). Tingkat nyeri dipengaruhi oleh pengalaman nyeri individu seperti: usia, jenis kelamin, kebudayaan, gaya coping, dan dukungan keluarga dan social (Potter & Perry, 2005).

Untuk kelompok intervensi dalam segi karakteristik usia didapatkan hasil yang berbeda dari kelompok kontrol yang rata-rata didominasi anak yang berumur 6 tahun. Sedangkan untuk dikelompok intervensi didapatkan hasil responden yang berusia 4 sampai 6 tahun didapatkan hasil berusia 4 tahun yaitu sebanyak 9 anak (40,9%), untuk kelompok 5 tahun sebanyak 5 anak (22,7%) dan untuk kelompok 6 tahun sebanyak 8 anak (36,4%).

Pada kelompok intervensi didapatkan hasil yang sama persis dalam segi karakteristik jenis kelamin, yaitu didapatkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki dengan presentasi 59,1% dan 40,9%.

Pada kelompok intervensi tingkat nyeri responden yang dinilai dengan skala FLACC mendapatkan hasil tingkat nyeri yang sangat berbeda dengan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi didapatkan hasil tingkat nyeri 0 (tidak nyeri) sebanyak 4 anak, tingkat nyeri 1-3 (nyeri ringan) sebanyak 16 anak,

tingkat nyeri 4-6 (nyeri sedang) sebanyak 2 anak, dan tidak ada sama sekali anak yang memiliki tingkat nyeri 7-9 (nyeri berat terkontrol) dan tingkat nyeri 10 (nyeri berat tak terkontrol). Hasil tersebut sama seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohana (2011) yang mendapatkan hasil bahwa intensitas nyeri pada anak yang mendapatkan tindakan invasif biasanya merasakan nyeri pada rentang ringan sampai sedang.

6.1.3 Perbandingan tingkat nyeri saat injeksi intravena pada anak usia prasekolah pada kelompok intervensi dan kontrol

Tingkat nyeri anak saat dilakukan pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak usia prasekolah yang diukur dengan skala FLACC mendapatkan hasil dari 22 responden pada masing-masing kelompok, untuk kelompok intervensi didapati nilai rata-rata nyeri sebesar 1,86 dan Standar Deviasi sebesar 1,283. Sedangkan untuk kelompok kontrol didapatkan hasil nilai rata-rata nyeri sebesar 6,68 dan Standar Deviasi sebesar 1,555 dengan *P value* 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata tingkat nyeri pada anak yang diberikan terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* lebih rendah dibandingkan dengan anak yang tidak diberikan intervensi, dengan hasil yang didapatkan *p value*=0,000. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* yang diberikan pada kelompok intervensi bermanfaat untuk mengurangi tingkat nyeri saat diberikan obat melalui injeksi intravena.

Terapi bermain *game* edukasi berbasis *smartphone* merupakan salah satu manajemen tindakan non farmakologis untuk mengurangi tingkat nyeri. Dengan bermain *game* menjadikan konsentrasi anak fokus pada perintah permainannya sehingga dapat mengalihkan rasa nyeri. Pada spinal cord, reseptor yang menerima stimulus nyeri perifer akan terhambat oleh stimulus dari

serabut saraf lain sehingga tingkat nyeri lebih terlambat dibandingkan pesan diversional, maka pinto spinal cord yang mengontrol input ke otak menutup dan anak merasa nyerinya berkurang (Potter & Perry, 2005).

Pada penelitian sebelumnya terapi bermain game puzzle efektif dalam menurunkan nyeri saat pengambilan darah intravena (Ika Mega & Aida Rusmaria, 2016) dan terapi mendengarkan music untuk mengurangi nyeri saat dilakukan imunisasi (Fowler-Kerry & Lander, 1987).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ika Mega Larasati dan Aida Rusmariana (2016) menyatakan bahwa terapi bermain puzzle efektif dalam menurunkan nyeri pada anak usia prasekolah selama pengambilan darah intravena di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Dalam penelitian itu dinyatakan bahwa tindakan pengambilan darah intravena pada kelompok intervensi 81 kali lebih rendah mengalami nyeri dibandingkan dengan kelompok control.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Fowler & Lander (1987), dalam penelitiannya yang bertujuan untuk mengidentifikasi efek mendengarkan music dengan *headphone* pada anak prasekolah (4-6 tahun) terhadap tingkat nyeri akibat imunisasi didapatkan hasil bahwa anak yang masuk dalam kelompok intervensi mendapatkan rata-rata tingkat nyeri 1,34 dan 1,78 pada kelompok kontrol yang diukur dengan skala VAS (Visual Analog Scale).

Dalam penelitian ini terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil dari tingkat nyeri yang dihasilkan yaitu faktor usia. dimana pada kelompok intervensi yang menunjukkan hasil tingkat nyeri yang lebih rendah lebih didominasi anak berusia 4 tahun, sedangkan pada kelompok kontrol cenderung didominasi umur 6 tahun. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan anak kecil memiliki kesulitan dalam mengenal dan memahami nyeri dan prosedur-prosedur yang diberikan oleh perawat yang menyebabkan nyeri. Anak usia 4-6 tahun

belum mampu mengungkapkan nyeri yang dirasakan dengan pengalaman yang terjadi pada situasi yang berbeda-beda (Potter & Perry, 2010).

6.2 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari dalam penelitian ini memiliki beberapa kelemahan yang dapat berpengaruh dalam hasil akhir penelitian ini. Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yaitu:

1. Pengukuran tingkat nyeri menggunakan skala FLACC, dimana pada skala tersebut mengambil data dengan mengobservasi reaksi yang muncul saat anak diberikan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena. Dalam penelitian ini ada beberapa anak yang mengobservasi reaksi yang dikeluarkan anak.
2. Ada beberapa karakteristik yang belum terkaji dalam penelitian ini, seperti dukungan dari orang lain, istirahat, nilai nyeri, dan trauma pada nyeri sebelumnya.
3. Perbedaan petugas kesehatan yang memberikan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena, sehingga ini dapat mempengaruhi tingkat nyeri pada anak.

6.3 Implikasi Keperawatan

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi tenaga kesehatan terutama perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada anak saat akan memberikan tindakan pemberian obat melalui injeksi intravena untuk mengurangi tingkat nyeri. Selain itu, ini memberikan bukti bahwa terapi bermain game edukasi berbasis smartphone sebagai media tindakan non farmakologis yang baik bagi anak untuk mengurangi tingkat nyeri serta dapat menambah aplikasi pelayanan keperawatan, diantaranya:

1. Sebagai pilihan bagi petugas kesehatan untuk menentukan teknik manajemen nyeri yang tepat bagi anak
2. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai pengaruh terapi bermain game berbasis smartphone terhadap tingkat nyeri akibat pemberian obat melalui injeksi intravena pada anak prasekolah (4-6 tahun) yang menjalani hospitalisasi.



BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat nyeri pada anak yang sedang dilakukan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus) pada kelompok intervensi dengan dilakukan terapi bermain game berbasis smartphone memiliki rata-rata nyeri ringan dengan skor 1,86 yang diukur dengan skala FLACC.
2. Tingkat nyeri pada anak kelompok kontrol atau kelompok yang tidak diberikan terapi bermain game berbasis smartphone saat dilakukan pemberian obat melalui injeksi intravena (bolus) memiliki rata-rata nyeri berat terkontrol dengan skor 6,68 yang diukur dengan skala FLACC.
3. Penggunaan terapi bermain berbasis smartphone pada kelompok intervensi menghasilkan tingkat nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol pada anak usia prasekolah yang akan diberikan obat melalui injeksi intravena (bolus) saat menjalani hospitalisasi.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis, maka penulis mencoba untuk menyampaikan beberapa saran, yaitu:

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Dalam pemberian layanan kesehatan, khususnya saat pemberian tindakan invasif yang dapat menimbulkan rasa nyeri diperlukan manajemen nyeri untuk memberikan nyaman bagi pasien. Pemberian terapi bermain *game* berbasis *smartphone* "Rumah Sakit Panda Kecil" sebagai manajemen nyeri non farmakologis dapat disosialisasikan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi bagi profesi keperawatan dalam memberikan kenyamanan pada pasien. Hasil penelitian ini dapat menambah informasi tentang cara manajemen nyeri dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien.

3. Bagi Penelitian

Peneliti menyarankan adanya penelitian lanjutan dengan jumlah reponden yang lebih banyak, dengan karakteristik yang lebih banyak seperti: dukungan dari oranglain, istirahat, nilai nyeri, dan trauma pada nyeri sebelumnya, dan menggunakan tenaga kesehatan yang sama pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliawati, A. 2011. Pengaruh biblioterapi terhadap tingkat kecemasan anak usia sekolah yang menjalani hospitalisasi di Rumah Sakit Islam Jakarta. Tesis. Universitas Indonesia
- Andang, Ismail. 2006. Educations Games: Menjadi Cerdas dan Ceria dengan Permainan Edukasi. Yogyakarta: Pilar Media-Anggota IKPJ
- Arikunto, S. 2008. Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Berman, Audrey. 2009. Buku ajar keperawatan klinis Kozier & Erb. Jakarta: EGC
- Berman, Snyder, Kozier, Erb. 2009. Buku Ajar Keperawatan Klinis Kozier & Erb. Edisi 5. Jakarta: EGC
- Brunner and Suddarth. 2002. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, edisi 8 volume 2. Jakarta: EGC
- Brusco, J.M. 2010. Using Smartphone Applications in Perioperative Practice. AORN Journal vol.92/5.503-506.
- Chambers, Christine T; Taddio, Anna; Uman, Lindsay S; McMurty Meghan. 2009. Psychological interventions for reducing pain and distress during routine childhood immunizations: A systematic review. Clinical Therapeutic, 31, 77-103
- Dachi, Jovan. Hospitalisasi. Diakses dari www.jovandc.multiply.com pada tanggal 24 Oktober 2017
- Dharma, K. K. 2011. Metodologi penelitian keperawatan: Panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian. Jakarta: Trans Info Media
- Darwis, Aprizal. 2014. Prosedur PEMBERIAN OBAT MELALUI INJEKSI INTRAVENA . Diakses pada tanggal 28 Oktober 2017 dari: <http://www.abcmedika.com/2014/04/prosedur-pemasangan-infus.html>
- Feist, Jess dan Feist, Gregory. 2010. Teori Kepribadian. Buku 2. Jakarta: Salemba Humanika
- Hidayat, A Aziz Alimul. 2007. Siapa bilang anak sehat pasti cerdas, 6 kunci sukses mempersiapkan anak tumbuh sehat dan cerdas. Jakarta. PT gramedia
- Hidayat, A Aziz Alimul. 2008. Pengantar ilmu kesehatan anak untuk pendidikan kebidanan. Jakarta. Salemba medika
- Klossner, N. Jayne. Introductory Maternity And Pediatric Nursing. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins. 2006.

- Kurtiningsih, T. H. 2008. Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Intensitas Nyeri Pada Anak Usia Sekolah Saat Dilakukan Prosedur Invasif di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 4(2): 87-96
- Masulili, Fitria. 2013. Metode Bimbingan Imajinasi Rekaman Audio Untuk Menurunkan Stres Hospitalisasi pada Anak Usia Sekolah di Rumah Sakit. 1(2), 2.
- Melzack, R., dan Wall, P.D. 1965. Pain Mechanism: A New Theory: *Science* 150: 971-979
- Notoatmodjo. 2010. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. 2001. Pendekatan praktis metodologi Riset Keperawatan. Jakarta. Info Medika
- Nursalam. 2003. Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. 2008. Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Patmonodewo, S. 2003. Pendidikan Anak Prasekolah. Jakarta: PT Bhineka Cipta
- Piaget, J. 1952. The Child's Conception of Number. London: Routledge and Kegan Paul
- Potter, P.A., & Perry A. G. 2005. Fundamental keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, Perry. 2010. Fundamental of Nursing: Konsep, Proses and Practice. Edisi 7. vol. 3. Jakarta: EGC
- Price, Sylvia A. 2006. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit edisi 6 volume 2. Jakarta: EGC
- Priharjo, Robert. 1993. Perawatan Nyeri Pemenuhan Aktivitas Istirahat pasien. Jakarta: EGC
- Priharjo, R. 2003. Perawatan Nyeri. Jakarta: EGC
- Sukoati, Suci, & Astarini, Kili. 2012. Aktivitas Bermain Mewarnai dapat Meningkatkan Mekanisme Koping Adaptif saat Menghadapi Stres Hospitalisasi pada Anak. *STIKES*, Volume 5(2), 2.
- Supartini, Y. 2004. Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak. Jakarta: EGC
- Suza, D. E. 2007. Comparisons of Pain Experience between Javanese and Batak Patient undergoing Major Surgery in Medan, Indonesia. Diakses dari <http://thailand.digitaljournal.org/index.php/SOMJ/article/viewFile/849/674> pada tanggal 10 September 2017

Wong, D.L., Kockenberry, Marilyn J. 2007. Wong's nursing care of infants and children. St Louis, Missouri: Mosby Inc

Wong, Donna L., dkk. 2008. Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Volume 1, Jakarta: EGC

Wong, L. Donna. 2009. Buku Ajar Keperawatan Pediatrik. vol.1. Edisi 6. Jakarta: EGC

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

