

GAMBARAN BERMAIN TERAPEUTIK SEBAGAI PENGALIHAN NYERI PADA PASIEN ANAK KANKER POST KEMOTERAPI DI RUMAH SINGGAH YAYASAN PEDULI KANKER ANAK BALI

Putu Santya Novita Lestari¹, Kadek Cahya Utami², Komang Menik Sri Krisnawati³

¹Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

^{2,3}Staff Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Alamat Korespondensi: santya.novita2@gmail.com

Abstrak

Nyeri adalah gejala yang sering dirasakan oleh penderita kanker termasuk anak dengan kanker. Bermain terapeutik merupakan salah satu intervensi yang direkomendasikan sebagai distraksi sehingga mengurangi nyeri pada anak dengan kanker post kemoterapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran bermain terapeutik sebagai pengalihan nyeri pada pasien anak kanker post kemoterapi di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali. Populasi penelitian adalah anak kanker yang tinggal di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali yang berjumlah 36 orang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Sampel penelitian yaitu 30 orang yang dipilih dengan metode dalam pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Data mekanisme pengalihan nyeri dengan bermain terapeutik dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 76,6% responden berusia dibawah 11 tahun, 60% berjenis kelamin laki-laki. Jenis kanker yang dialami, 90% leukemia, tumor tulang 6,7%, dan 3,3% retinoblastoma. Tingkat nyeri responden sebelum bermain yaitu skala nyeri 0, 1, dan 2. Jenis bermain terapeutik yang dimainkan yaitu 46,7% mewarnai, 16,7% menggambar, 23,3% bermain *puzzle*, dan 13,3% bermain origami. Kesimpulan penelitian ini mayoritas responden berusia dibawah 11 tahun berjenis kelamin laki-laki dengan jenis kanker leukemia. Berdasarkan kedua instrumen pengkajian nyeri bahwa nyeri pasien anak kanker post kemoterapi dalam kategori ringan. Mayoritas responden bermain terapeutik mewarnai selama 26 menit. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas jumlah responden, mengkaji gambaran tingkat nyeri setelah bermain terapeutik, dan lebih merencanakan estimasi waktu penelitian sehingga dapat dilakukan lebih awal dan mendapatkan waktu penelitian yang optimal.

Kata Kunci: Nyeri, Bermain Terapeutik, Anak Kanker

Abstract

Pain is one of the symptoms that is usually felt by cancer patients including children with cancer. Therapeutic play is one of intervention that is recommended for distraction in decreasing pain among post-chemotherapy cancer children. This aimed of the study was describing the mechanism of pain distraction by applying therapeutic play among post-chemotherapy cancer patients at Children's Cancer Care Shelter Foundation Bali. The population in this study was 36 children with cancer at Children's Cancer Care Shelter Foundation Bali. This study was conducting by applying quantitative research method and consisting of 11 samples in which those samples were selected by applying consecutive sampling. The data of this study was collected by observation form. The conclusion of this study shows that 76,6% and 60% of the respondents were under 11 years and were male respectively. Furthermore, 90% of all the respondents were suffered from leukemia 6,7% bone tumor, and 3,3% retinoblastoma. The pain level of the respondents before the therapeutic play were 0, 1, and 2. Meanwhile, types of therapeutic play that were played consisting of 46,7% coloring, 16,7% drawing, 23,3% playing puzzle and 13,3% of them played origami. The conclusion of this study shows that majority of respondents were under 11 years old, male, and has suffered from leukemia. As suggestion, hopefully the future researcher can enlarge the sample size, describe the pain level after therapeutic play, and have a better time estimation for the research so it can be more optimized.

Keywords: Children with Cancer, Pain, Therapeutic Playing

PENDAHULUAN

Kanker adalah penyakit akibat pertumbuhan sel-sel yang abnormal, tidak terkontrol, dan secara terus menerus tumbuh serta berisiko menyerang organ tubuh lain (World Health Organization, 2009). Kementerian Kesehatan (2015) menyatakan bahwa 176.000 anak terdiagnosa kanker dan kanker menjadi penyebab utama kematian 90.000 anak tiap tahun di dunia. Data rekam medis RSUP Sanglah (2013) terdapat kasus kanker anak sebanyak 64 orang usia 1-14 tahun dan jumlahnya terus meningkat menjadi 104 orang tahun 2015 di Bali.

Kanker pada anak harus ditangani dengan baik dan benar. Panduan Penyelenggaraan Pelayanan Kanker di Fasilitas Pelayanan Kesehatan merekomendasikan intervensi kemoterapi sebagai intervensi primer (Kemenkes, 2015). Kemoterapi yang diberikan secara terus-menerus dalam waktu lama akan memiliki efek samping. Nyeri merupakan keluhan umum post kemoterapi, yang bisa dirasakan selama bertahun-tahun setelah kemoterapi pada penderita kanker (Bennet & Puroshotham, 2009). Nyeri dapat disebabkan oleh proses penyakit dan tindakan pengobatan melalui kemoterapi (Jensen, 2010; Sefrina, 2016). Nyeri post kemoterapi pada anak yang tidak mendapat penanganan optimal dapat menyebabkan gangguan fisik, mental, emosional, dan spiritual anak kanker (Hanmond & Gera, 2016). Ketika anak merasa nyeri akibat proses pengobatan anak akan malas, takut, dan stress melakukan kemoterapi kembali (Nurhidayah, Hendrawati, Mediani, & Adistie, 2016).

Penatalaksanaan nyeri untuk anak kanker post kemoterapi merupakan hal yang penting. Hal tersebut karena kemoterapi akan diberikan dalam waktu

lama secara kontinu (Bennet, 2016). Selain itu, intervensi nyeri yang efektif dapat membantu anak lebih terbiasa secara mental dan emosional terhadap nyeri post kemoterapi. Penatalaksanaan nyeri pada anak kanker dapat dilakukan melalui dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi yang diberikan secara berdampingan. Cara non farmakologi merupakan salah satu teknik yang biasanya digunakan untuk mengurangi efek samping pengobatan post kemoterapi, salah satunya distraksi.

Distraksi adalah suatu teknik manajemen nyeri sebagai pengalih perhatian pasien dari rasa nyeri yang dirasakan (Hayati, 2014). Salah satu distraksi yang dapat dilakukan oleh anak yaitu bermain. Teknik bermain pada anak kanker harus membutuhkan energi yang sedikit, singkat, aman, sesuai dengan umur, dan tidak bertentangan dengan terapi yang digunakan sehingga dapat memberikan efek terapeutik (Agustina & Puspita, 2010). Bermain terapeutik merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh perawat untuk melanjutkan perkembangan anak yang biasanya terhambat saat anak dalam proses pengobatan (Subardiah, 2009).

Penelitian Beickert dan Mora (2017) menyatakan bahwa bermain terapeutik dapat mengurangi nyeri, kecemasan, dan ketakutan yang dirasakan anak akibat prosedur medis. Penelitian Silva, Santos, Floriana, Damiao, Campos dan Rossato (2017) juga menjelaskan bahwa bermain terapeutik mampu mengurangi nyeri pada anak ketika pengambilan darah vena. Bermain terapeutik dengan boneka dan bermain *puzzle* juga mampu menurunkan ketakutan dan kecemasan anak prasekolah usia 3-6 tahun yang mengalami hospitalisasi (Putri, Kapti, & Handayani, 2016; Rahmayanti, Santi, & Fitriani, 2017).

Hasil wawancara dengan petugas di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali tercatat sebanyak 222 kasus kanker anak. Terdapat 36 anak dengan kanker sampai bulan April tahun 2019. Setiap hari terdapat tiga hingga enam anak kanker melakukan kemoterapi di RSUP Sanglah Denpasar. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengetahui dan melakukan penelitian mengenai gambaran bermain terapeutik sebagai pengalihan nyeri pada pasien anak kanker post kemoterapi di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui gambaran bermain terapeutik sebagai pengalihan nyeri pada pasien anak kanker post kemoterapi di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Rancangan penelitian ini yaitu *crosssectional* yang dilakukan pada saat pelaksanaan bermain terapeutik untuk anak kanker post kemoterapi di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali.

Populasi target penelitian ini yaitu 36 pasien anak kanker yang tinggal di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali. Sampel penelitian adalah 30 pasien anak kanker yang dipilih dengan teknik *non-probability sampling* yaitu *consecutive sampling*. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu anak kanker post kemoterapi minimal 3 hari dan anak berusia 4-18 tahun. Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu orang tua dan anak tidak bersedia untuk menjadi responden.

Instrumen penelitian yaitu lembar observasi terkait karakteristik responden dan pelaksanaan bermain terapeutik, serta instrumen pengkajian intensitas nyeri yaitu *Wong-Baker Faces Pain Rating Scales* untuk responden usia kurang dari 11 tahun dan *Numeric Rating Scale* untuk responden usia lebih dari 11 tahun.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung saat pelaksanaan bermain terapeutik (mewarnai, menggambar, bermain origami, dan bermain *puzzle*) dan mengisi lembar observasi yang telah dirancang oleh peneliti. Data yang terkumpul kemudian ditabulasi ke dalam matriks pengumpulan data yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti dan kemudian dilakukan analisa data.

Analisis yang digunakan berupa analisis univariat mengacu pada jenis data yang telah dianalisis yaitu usia, jenis kelamin, tingkat nyeri, jenis kanker yang dialami anak, durasi bermain dan jenis permainan. Data tersebut dianalisis menggunakan tabel distribusi frekuensi dalam bentuk persentase.

Penelitian ini telah mendapatkan surat keterangan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian FK Unud/RSUP Sanglah.

HASIL PENELITIAN

Pengumpulan data dilaksanakan dari 4 April hingga 4 Mei 2019. Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali (YPKA) Bali merupakan rumah singgah satu-satunya di Bali dan Nusa Tenggara untuk para orang tua yang memiliki anak dengan kanker yang sedang menjalani fase kemoterapi namun, memiliki keterbatasan biaya.

Tabel 1 Karakteristik Responden Penelitian

| Variabel | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-----------------|---------------|----------------|
| Usia (tahun) | | |
| Usia PraSekolah | | |
| 4 tahun | 4 | 13,3 |
| 5 tahun | 8 | 26,7 |
| Usia Sekolah | | |
| 6 tahun | 2 | 6,7 |
| 7 tahun | 4 | 6,7 |
| 8 tahun | 5 | 16,7 |
| 9 tahun | 1 | 3,3 |
| 10 tahun | 1 | 3,3 |
| 12 tahun | 1 | 3,3 |
| 13 tahun | 1 | 3,3 |
| 14 tahun | 2 | 6,7 |
| 17 tahun | 1 | 3,3 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 18 | 60,0 |
| Perempuan | 12 | 40,0 |
| Total | 30 | 100 |

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden termasuk dalam usia dibawah 11 tahun sebanyak 25 orang (76,7%) dan berjenis kelamin laki laki sebanyak 18 orang (60%).

Tabel 2 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kanker yang Dialami

| Variabel | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----------------|---------------|----------------|
| Jenis Kanker | | |
| Leukimia | 27 | 90,0 |
| Retinoblastoma | 1 | 3,3 |
| Tumor Tulang | 2 | 6,7 |
| Total | 30 | 100 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden memiliki penyakit kanker leukemia sebanyak 27 orang (90%).

Tabel 3 Gambaran Tingkat Nyeri Sebelum Bermain Terapeutik diukur dengan *Wong Baker Face Pain Rating Scale*

| Sub Variabel | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Tingkat Nyeri | | |
| Skala Nyeri 0 | 11 | 45,8 |
| Skala Nyeri 2 | 13 | 54,2 |
| Total | 24 | 100 |

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar responden usia kurang dari 11 tahun yang diukur menggunakan *Wong-Baker Faces Pain Rating Scales* memiliki skala nyeri 2 sebanyak 13 orang (54,2%).

Tabel 4 Gambaran Tingkat Nyeri Sebelum Bermain Terapeutik diukur dengan *Numeric Rating Scale*

| Sub Variabel | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Tingkat Nyeri | | |
| Skala Nyeri 0 | 2 | 33,3 |
| Skala Nyeri 1 | 4 | 66,7 |
| Total | 6 | 100 |

Tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden usia lebih dari 11 tahun yang diukur menggunakan *Numeric Rating Scales* memiliki skala nyeri 1 sebanyak 4 orang (66,7%).

Tabel 5 Gambaran Durasi Masing-Masing Jenis Bermain Terapeutik

| Sub Variabel | Frekuensi (n) | Durasi (menit) |
|--------------------|---------------|----------------|
| Bermain Terapeutik | | |
| Mewarnai | 14 | 26 |
| Puzzle | 7 | 33 |
| Menggambar | 5 | 28 |
| Origami | 4 | 38 |
| Total | 30 | 125 |

Tabel 5 menunjukkan bahwa bermain terapeutik dengan mewarnai memiliki durasi yang paling pendek dimainkan selama 26 menit sedangkan, bermain terapeutik dengan bermain

origami dimainkan dalam waktu paling panjang selama 38 menit.

Tabel 6 Gambaran Jenis Permainan Dari Bermain Terapeutik

| Sub Variabel | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------|---------------|----------------|
| Bermain Terapeutik | | |
| Mewarnai | 14 | 46,7 |
| Origami | 4 | 13,3 |
| Puzzle | 7 | 23,3 |
| Menggambar | 5 | 16,7 |
| Total | 30 | 100 |

Tabel 6 menunjukan sebagian besar responden memilih bermain terapeutik dengan mewarnai sebanyak 14 orang (46,7%).

PEMBAHASAN

Hasil peneltiian menunjukan bahwa sebagian besar responden berusia dibawah usia 11 tahun. Hasil penelitian inii sejaln dengan beberapa data dari NCI (2019) yang menyatakan bhwa anak-anak sejak lahir hingga berumur 14 tahun sangat rentan terkena kanker dan terdapat 11.060 kematian akibat kanker sampai tahun 2019. Hal tersebut disebabkan karena anak memiliki faktor risiko sebagai penyebab kanker yaitu, kelainan genetik, imunodefisiensi, paparan radiasi, konsumsi obat karsinogenik, terapi *immunosupressive*, dan infeksi virus (Ranailla, Mardhiyah, & Hidayati, 2016). Selain itu, hasil peneltian juga menunjukkan sbagian besar responden berjenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa peneltian yang menyatakan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari responden brjenis

kelamin perempuan (Li, Chung, Ho, & Kwok, 2016; Zahr, 1998).

Hasil penelitian menunjukan bahwa sebagian besaar responden memilki kanker leukemia. Hasil penelitian ini sejalan dengan data ACS (2016) yang menyatakan leukemia sebagai kanker paling sering menyerang anak di dunia. Faktor risiko yang dicurigai memengaruhi pertumbuhan sel kanker, yaitu zat karsinogenik, virus onkogenik, faktor herediter, dan faktor lingkungan (pola makan yang tidak sehat) yang mencakup tingginya paparan ibu dan anak selama masih dalam kandungan (Thrane, 2014).

Data hasil penelitian mengenai tingkat nyeri anak kanker saat diukur menggunakan instrumen *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale* dan *Numeric Rating Scale* menunjukkan hasil yang sama bahwa nyeri anak post kemoterapi berada dalam kategori nyeri ringan. Penelitian Falk, Bannister, dan Dickenson (2014) menyatakan bahwa nyeri yang dirasakan bersifat subjektif dan berbeda setiap orangnya termasuk persepsi anak terhadap nyeri post kemoterapi yang dirasakan. Penelitian

Sposiito, Silva, Sparapani, Pfeifer, Lima, dan Nascimento (2015) menjelaskan bahwa pengalaman yang telah dialami oleh anak kanker seperti menjalani kemoterapi dengan rawat inap yang lama, efek samping kemoterapi yaitu nyeri, dan efek samping obat membuat anak secara tidak langsung termotivasi untuk mengembangkan strategi koping yang efektif untuk diri sendiri selama kemoterapi. Hal inilah yang mungkin memengaruhi tingkat nyeri anak kanker post kemoterapi.

Hasil penelitian mengenai durasi bermain terapeutik yaitu paling pendek selama 26 menit dan paling panjang selama 38 menit. Hal sesuai dengan teori bahwa waktu efektif anak untuk bermain selama 10-30 menit (Setyaningsih & Wahyuni, 2018; Wowiling, Ismanto, & Babakal, 2014). Penelitian Silva, Austregesilo, Ithamar dan Lima (2017) menyatakan bahwa seluruh jenis bermain terapeutik dapat dimainkan oleh anak dalam waktu efektif selama 15 menit hingga 1 jam, sehingga efek terapeutik didapat secara maksimal yaitu meningkatkan rasa bahagia, mengurangi stres dan mengurangi nyeri post kemoterapi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bermain terapeutik yang dimainkan oleh responden yaitu mewarnai, menggambar, origami, dan *puzzle*. Penelitian Wong (2008) menyatakan mewarnai adalah salah satu jenis bermain terapeutik yang disarankan untuk anak usia prasekolah dan usia sekolah. Mewarnai dapat memberikan berbagai manfaat bagi anak seperti memberikan kebebasan untuk mengungkapkan emosionalnya melalui mewarnai, meningkatkan imajinasi, meningkatkan kemampuan motorik halus, sehingga bermain terapeutik dengan mewarnai sangat disarankan terhadap anak-anak

termasuk anak dengan kanker (Sihombing, 2015; Asmarawanti & Lustyawati, 2018).

Bermain terapeutik menggunakan origami juga memiliki manfaat dengan membuat anak merasa puas kemampuannya membentuk sesuatu yang baru dari kertas origami (Al-Ihsan, Eka, & Setyowati, 2018). Bermain origami tidak memerlukan energi yang banyak sehingga sesuai dengan kondisi anak kanker dengan skala nyeri ringan. penelitian

Kurniawan (2018) juga menyatakan bahwa bermain terapeutik dengan *puzzle* memiliki banyak manfaat untuk anak dengan kanker salah satunya sebagai teknik distraksi terhadap nyeri. *Puzzle* merupakan permainan yang mampu mengembangkan cara berpikir anak, meningkatkan kemampuan anak dalam mengkoordinasikan motorik kasar dan halus. Memasang kembali potongan *puzzle* akan membantu anak bagaimana mengingat gambar, warna, dan bentuk sebelumnya sehingga hal inilah yang membuat anak mengalihkan fokus nyeri menuju fokus lainnya yang lebih menarik.

Wong, et al (2009) menjelaskan bahwa anak usia prasekolah yaitu usia empat sampai enam tahun mengalami sakit ringan, permainan yang dimainkan yaitu bermain boneka, mainan mobil, menggambar, teka-teki, mewarnai dengan krayon, bermain musik dan majalah anak-anak. Saat anak usia prasekolah mengalami sakit sedang. Biasanya dilakukan permainan teka-teki, *puzzle*, buku bacaan, menggambar, mewarnai, bermain alat musik seperti harmonika, dan bermain origami. Permainan yang dimainkan saat usia remaja seperti, bermain catur, menggambar menggunakan cat air, majalah anak-anak atau remaja dan buku cerita.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa gambaran tingkat nyeri sebelum bermain terapeutik ketika diukur menggunakan *Wong-Baker Faces Pain Rating Scales* dan *Numeric Rating Scales* menunjukkan sebagian besar nyeri pasien anak kanker post kemoterapi dalam kategori ringan. Gambaran durasi masing-masing jenis bermain terapeutik yaitu mewarnai selama 26 menit, menggambar selama 28 menit, bermain origami selama 38 menit, bermain *puzzle* selama 33 menit dan sebagian besar responden memilih bermain terapeutik dengan mewarnai.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti gambaran tingkat nyeri pada anak kanker post kemoterapi setelah bermain terapeutik sehingga hasil penelitian yang didapat lebih baik dan secara mendalam mengenai nyeri anak kanker post kemoterapi. Petugas di Rumah Singgah YPKA Bali disarankan untuk lebih mengatur jadwal bermain anak dan menambah jenis permainan terapeutik yang disediakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E. & Puspita, A. (2010). Pengaruh pemberian terapi mewarnai gambar, terhadap penurunan kecemasan anak prasekolah yang rawat inap. *Jurnal AKP*; 2: 36-43.
- Al-Ihsan, M. Eka, S. & Setyowati, A. (2018). Terapi bermain origami terhadap kecemasan anak usia prasekolah (3-6 tahun), yang menjalani hospitalisasi. *Dunia Keperawatan*. 6(1). 63-70.
- American Cancer Society. (2016). Child and cancers, (online), Retrieved from <https://www.cancer.org/treatment/child-ren-and-cancer>
- Asmarawanti & Lustyawati, S. (2018). Penerapan terapi bermain mewarnai gambar untuk memurunkan tingkat kecemasan hospitalisasi anak usia pra sekolah (3-6 tahun) (study kasus pada an "S." dan "A." di RSUD. R. Syamsudin, SH Kota Sukabumi), (online), Retrieved from <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/len-tera/article/view/216>
- Beickert, K., & Mora, K. (2017). Transfoning the pediatric experince: the story of child live. *Pediatric Annals*, 46(9), 345-351. Doi:10.3928/19382359-20170810-01
- Bennett, M. (2016). Pain managemen, for cemoterapy-induced oral mucostis. *Nursing Children and Young People*, 28(10), 25-29. Doi:10.7748/ncyp.2016.e695
- Bennett, T. M., & Purushotham, A. D. (2009). Understanding breast cancer, related lymphoedema surgeon, *Medline*, 2, 120-140.
- Falk, S., Banister, K., & Dikenson, A. H. (2014). Cancer pain physiology. *British Journal of Pain*, 8(4). 154-162. Doi: 10.1177/2049463714545136
- Hanmond, S. S., & Gera, R. (2016). Oncologic pain in pediatrics. *J Pain Manage*, 9(2), 165-175.
- Hayati, N. I. (2014). Pengaruh tknik distraksi dan relakssi terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi, di rumah sakit imanuel bandung. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2). 325-336.
- Jensen, M.B., Gartner, R., Nielsen, J., Ewertz, M., Kroman, N., dan Kehlet, H. (2009). Prevalence of and factor associated with prsistent pain, following brest cancer surgery. *JAMA*, 302,1985-1992.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Situasi penyakit kankr. (online), Retrieved from www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-kanker.pdf
- Kurniawan, I. (2018). Pengaruh bermain terapeuti game (*puzzle*) trhadap tingkat nyeri usia prai sekolaah pasca tindakan operasi ttup stoma hari ketiga, di ruang anak lantai dasar RSUP Dr. Kariadi Kota Semarang. (Unimus). Repository Unimus.
- Li, W. H. C., Chung, J. O. K., Ho, K. Y., & Kwok, B. M. C. (2016). Play intevention to reduce anxiety, and negtive emotions in hospitalised children. *BMC Pediatrics*; 16(36): 1-9.
- National Cancer Institute. (2019). Survelance, epidemiologi and end result (SEER). (online), Retrieved from www.seer.cancer.gov/canque/incidence.html

- Nurhidayah, I., Hendrawati, S., Mediani, H., & Adistie. (2016). Kualitas hidup pada anak kanker. *Indonesian Journal of Cancer*, 4(1), 45-59. Doi: 10.24198/jkp.v4n1.5
- Putri, B. H. D., Kapti, R. E., & Handayani, T. (2016). Efektifitas permainan boneka tangan terhadap penurunan ketakutan anak hospitalisasi pada usia prasekolah (3-6 tahun) di RSUD dr. R. Koesma kabupaten tuban. *Majalah Kesehatan FKUB*, 3(3), 128-136.
- Rahmayanti, D., Santi, E., & Fitriani, W. (2017). Bermain terapeutik puzzle terhadap penurunan tingkat kecemasan pada anak usia prasekolah (3-6 tahun) yang menjalani kemoterapi di ruang hematologi anak. *Dunia Keperawatan*, 5(2), 65-74.
- Ranaila, A., Mardhiyah, A., & Hidayati, N. O. (2016). Gambaran dampak kemoterapi pada anak menurut orang tua di rumah cinta bandedung. *Ners Jurnal Keperawatan*, 12(2), 143-158.
- Sefrina, A., Nurhaeni, N., & Hayati, H. (2016). Fitur theory of unpleasant symptoms (tous) pada anak yang mengalami nyeri di ruang rawat non infeksi rscm jakarta. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1 (1), 32-39.
- Setyaningsih, T. S. A. & Wahyuni, H. (2018). Stimulasi permainan puzzle berpengaruh terhadap perkembangan sosial dan kemandirian anak usia prasekolah. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1(2), 62-77.
- Sihombing, W. R. (2015). Pengaruh terapi mewarnai gambar terhadap kecemasan anak prasekolah (4 -5 tahun) di RSU Sarimutiara Medan 2015, (online). Retrieved from www.academia.edu
- Silva, R. D. M., Austregesilo, S. C., Ithamar, L. & Lima, L. S. (2017). Therapeutic play to prepare children for invasive procedures: a systematic review. *J Pediatr*. 93(1), 6-16. Doi: 10.1016/j.jpeds.2016.06.005
- Silva, S. G. T., Santos, M. A., Floriana, C. M. F., Damiao, E. B. C., Campos, F.V., & Rossato, L. M. (2017). Influence of therapeutic play on the anxiety of hospitalized school-age children: clinical trial. *Rev Bras Enferm*, 70(6), 1244-1249.
- Sposito, A. M., Silva, R. F. M., Sparapani, V. C., Pfeifer, L., Lima, R. M., & Nascimento, L. C. (2015). Coping strategy use by hospitalized children with cancer undergoing chemotherapy. *J Nurs Scholarsh*, 47(2), 143-151. Doi: 10.1111/jnu.12126.
- Subardiah, I. P. (2009). Pengaruh permainan terapeutik terhadap kecemasan, kehilangan kontrol, dan ketakutan anak prasekolah selama dirawat di RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Propinsi Lampung. (online). Retrieved from <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/2016-11/124956-Ida%20Subardiah%20P.pdf>
- Thrane, S. (2014). Effectiveness of integrative modalities for pain and anxiety in children and adolescents with cancer: a systematic review. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 30, 320-331. Doi: 10.1177/1043454213511538.
- WHO. (2009). Children and Cancer. (online). Retrieved from www.who.int/ceh
- Wong, D.L., Hockenberry, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L., & Schwartz, P. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatric*. Jakarta: E.G.C.
- Wong, S. L. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatrik wong*. Edisi 6. Jakarta: EGC.
- Wowiling, F. E. Ismato, A. Y. & Babakal, A. (2014). Pengaruh terapi mewarnai gambar terhadap tingkat kecemasan pada anak usia pra sekolah akibat hospitalisasi di ruangan Irina E Blu RSUP. Prof. DR. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2(2), 1-8.
- Zahr, L. K. (2010). Therapeutic play for hospitalized pre school children in Lebanon. *Pediatric Nursing*; 24(5): 449-454.