

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STRES ANAK PRASEKOLAH PADA PROSEDUR PENGAMBILAN SAMPEL DARAH VENA

[ANALYSIS OF FACTORS RELATED TO CHILDREN'S DISTRESS PRESCHOOL ON VENOUS BLOOD SAMPLING PROCEDURE]

Tati Setyawati Ponidjan, Dorce Sisfiani Sarimin

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, Indonesia

e-mail : tatysetyawati68@gmail.com

DOI : [10.47718/jpd.v8i02.1175](https://doi.org/10.47718/jpd.v8i02.1175)

ABSTRAK

Latar Belakang: Prosedur pengambilan sampel darah vena dapat menimbulkan stres pada anak terutama pada anak prasekolah. Sesuai tahap perkembangan, anak prasekolah sangat rentan terhadap ancaman integritas tubuh. Faktor karakteristik anak diduga dapat berhubungan dengan stres anak saat dilakukan prosedur tersebut. Stres yang dialami dapat mempengaruhi perkembangan anak jika tidak ditangani dengan baik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pendampingan orang tua dengan stres anak yang dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena. **Metode:** Desain penelitian menggunakan metode *Cross Sectional* dengan 60 anak prasekolah sebagai responden, pada 2 rumah sakit di kota Manado. Pengukuran stres menggunakan *Children's Fear Scale*. **Hasil:** Analisis penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi hubungan umur dengan stres adalah 0.176 (> 0.05), sedangkan untuk jenis kelamin 0.041 (< 0.05), status sekolah 0.017 (< 0.05) dan orang tua yang mendampingi 0.023 (< 0.05). **Kesimpulan:** umur anak tidak berhubungan dengan stres anak prasekolah yang dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena, sedangkan jenis kelamin, status sekolah dan orang tua yang mendampingi berhubungan secara signifikan.

Kata Kunci :

Sampel Darah Vena, Stres, Anak Prasekolah.

ABSTRACT

Back Ground: Venous blood sampling procedure can cause stress in children, especially in preschool children. According to the stage of development, preschool children are very vulnerable to threats to the integrity of the body. The child's characteristic factors are thought to be related to the child's stress during the procedure. The stress experienced can affect a child's development if it is not handled properly. The aim of the study was to determine the relationship between age, gender, education and accompanying parents with stress in children who were subjected to venous blood sampling procedures. **Method:** Research design use method Cross sectional with 60 preschool children as respondents, at 2 hospitals in the city of Manado. Measurement of stress using the Children's Fear Scale. **Results:** Research analysis showed that the significance value of the relationship between age and stress was 0.176 (> 0.05), while for gender 0.041 (< 0.05), school status 0.017 (< 0.05) and accompanying parents 0.023 (< 0.05). **Conclusion:** the age of the child is not related to the stress of the preschool children who is subjected to the venous blood sampling procedure, while gender, school status and accompanying parents are significantly related.

Keywords :

Venipuncture, Distress, Preschooler children's.

PENDAHULUAN

Anak merupakan aset bangsa karena dimasa depan, anak akan memegang estafet perjuangan pembangunan bangsa. Oleh karena itu, untuk menyusun masa depan, anak harus dipersiapkan sebaik mungkin sejak usia dini. Namun dalam kehidupannya, anak akan mengalami proses dinamika yang menyebabkan menurunnya kondisi kesehatan dan dirawat di rumah sakit atau hospitalisasi. Menurut data Riskesdas (2018) di Indonesia prevalensi angka kesakitan beberapa penyakit menular didominasi oleh anak Balita, seperti; Diare (20,5%). ISPA (15,4%) dan pneumonia (4,2%).

Pada umumnya saat anak memulai proses hospitalisasi atau akan mendapat terapi, dilakukan terlebih dahulu prosedur diagnostik antara lain prosedur pengambilan sampel darah vena. Prosedur ini menimbulkan sensasi nyeri akibat invasi jarum ke jaringan tubuh sehingga anak menampilkan perilaku stres, apalagi prosedur ini kadang dilakukan berulang selama anak dirawat. Perilaku stres pada anak akan semakin bertambah oleh karena seriusnya penyakit dan lingkungan yang asing, baik peralatan medis maupun orang-orang sekitar (James, Nelson, & Ashwill, 2013). Stres merupakan respon tubuh jika berada dalam kondisi yang tidak menyenangkan dimana tubuh menganggap itu sebagai suatu beban diluar batas kemampuan. Bila beban ini berlebihan dapat menjadi ancaman sehingga dapat mengganggu integritas diri. Reaksi emosional stres dapat ditandai dengan perasaan ketakutan yang timbul akibat adanya stimulus yang disebut stressor (Nasir & Muhith, 2011).

Nyeri merupakan salah satu stressor utama pada anak prasekolah yang dihospitalisasi. Sesuai tahap perkembangan, anak prasekolah sangat rentan terhadap ancaman integritas tubuh. Persepsi terhadap nyeri pada anak prasekolah dibatasi oleh pemikiran imajinatif dan egosentris sehingga dapat memandang suatu kejadian secara berlebihan serta menakutkan. Ketakutan adalah reaksi emosional pada seorang anak karena tubuh mengalami ancaman dari objek yang dapat di identifikasikan dan spesifik, antara lain adalah injeksi jarum suntik (Laporte *et al.* 2017). Ketakutan anak ini juga disebabkan karena anak

prasekolah merasa kehilangan kendali terhadap dirinya akibat adanya ketergantungan yang harus dipatuhinya saat dihospitalisasi (Hockenberry & Wilson, 2015). Ketakutan anak saat dilakukan insersi jarum spuit diekspresikan dalam berbagai bentuk perilaku. Taddio *et al.* (2012) melaporkan dalam penelitiannya bahwa 85% anak mengekspresikan ketakutan mereka dengan menangis, 38% dengan berteriak, 20% lari menjauh bahkan 33% memukul dan 15% menendang petugas kesehatan. Penelitian ini dilakukan pada 1024 anak dan dalam penelitian ini juga di temukan 56% anak usia 4-8 tahun ketakutan akan jarum suntikan berdasarkan laporan orang tua. Stres hospitalisasi yang berulang dan tidak di tangani dengan baik dapat menurunkan kualitas hidup anak dan berisiko mempengaruhi perkembangan anak kelak (Petersen, Hagglof, & Bergstom 2009).

Berbagai factor diduga dapat mempengaruhi stres anak saat dihospitalisasi antara lain tingkat perkembangan usia, jenis kelamin anak, pendidikan dan system pendukung seperti orang tua (Hockenberry & Wilson, 2015). Faktor-faktor ini perlu diketahui perawat agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam manajemen stres baik fisik maupun psikologis sebagai salah satu tanggung jawab dalam merawat anak serta merupakan aplikasi prinsip *atraumatic care* pada anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pendampingan orang tua dengan stres anak prasekolah saat dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *Cross Sectional*, dengan sampel berjumlah 60 anak prasekolah (3-6 tahun) yang dipilih dengan metode *purposive sampling*. Sampel diambil dari 2 rumah sakit dengan type yang sama yaitu RS Bhayangkara Manado dan RS Pancaran Kasih Manado Provinsi Sulawesi Utara, masing-masing rumah sakit sejumlah 30 reponden. Adapun kriteria inklusi adalah anak yang terprogram dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena dari rumah sakit, dapat berkomunikasi secara verbal dengan baik. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juli-September 2018, dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner di jawab setelah anak mendapatkan intervensi pengambilan sampel darah vena. Kuesioner berisikan pertanyaan tentang karakteristik anak dan pengukuran stres pada anak menggunakan *Children's Fear Scale* (CFS). CFS sudah di uji validitas dengan hasil $r = 0.73$, $p < 0,001$ dan hasil uji reliabilitas adalah $r = 0.76$, $p = < 0,001$ (McMurtry, Noel, Chambers & McGrath, 2011). CSF adalah skala 5 gambar wajah ketakutan dengan skor terendah 0 sampai 4 tertinggi. Pengisian skor stres dilakukan dengan menunjuk sendiri gambar oleh anak dalam lembar kuesioner. Anak usia prasekolah sudah dapat menunjukkan tingkat stres menggunakan skala wajah (Hockenberry & Wilson, 2015). Penelitian ini telah mendapat izin dari 2 rumah sakit tempat penelitian dan telah dinyatakan layak etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Manado, dengan mempertimbangkan 7 standar etik menurut WHO 2011 yaitu persetujuan sebelum penjelasan, nilai ilmiah, nilai social, kerahasiaan, bujukan, risiko dan manfaat. Data

dianalisis menggunakan program komputer yaitu analisis uji korelasi *Spearman’s* dan *Chi Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Tabel 1. Karakteristik Anak Prasekolah Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pendampingan Orang Tua

Variabel	n	%
Usia		
3 Tahun (36-47 bulan)	13	21.7
4 Tahun (48-59 bulan)	28	46.7
5 Tahun (60-71 bulan)	19	31.6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	28	46.7
Perempuan	32	53.3
Pendidikan		
PAUD/TK	41	68.3
Belum Sekolah	19	31.7
Pendampingan Orang Tua		
Ibu	46	76.7
Ayah	14	23.3
Jumlah	60	100

Pada tabel 1 menunjukkan usia anak prasekolah lebih banyak berada pada rentang 48-59 bulan (46.7%) dan lebih banyak berjenis kelamin perempuan (53%). Anak Prasekolah lebih banyak yang sudah sekolah (68.3%) dan lebih banyak didampingi ibu (76.7%) saat dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena.

Tabel 2. Hubungan usia dengan Stres Anak Prasekolah Pada Prosedur Pengambilan Sampel Darah Vena

Variabel	n	Median	SD	Min-Max	r	p value
Usia	60	55.50	8.815	37-71	-0.177	0.176

Usia anak pada tabel 2 berada pada rentang 37-71 bulan dengan median 55.50. Hasil Analisis menunjukkan bahwa tidak

terdapat hubungan yang bermakna antara variabel usia dengan stres anak prasekolah pada prosedur pengambilan sampel darah vena (*p value* 0,176 atau $> 0,05$). Nilai $r = 0,177$ menunjukkan hubungan yang lemah. Jika dianalisis lebih lanjut, terdapat pola hubungan negatif dengan asumsi bahwa stres anak semakin meningkat jika anak semakin muda usianya.

Tabel 3. Hubungan Jenis kelamin, Pendidikan dengan Stres Anak Prasekolah Pada Prosedur Pengambilan Sampel Darah Vena

Variabel	Ketakutan						Total	<i>p value</i>
	kurang Takut (0-1)		Takut (2)		Sangat Takut (3-4)			
	n	%	n	%	n	%		
Jenis Kelamin								0.041
Laki-laki	11	39.3	11	39.3	6	21.4	28	100
Perempuan	7	21.9	8	25.0	17	53.1	32	100
Jumlah	18	30.0	19	31.7	23	38.3	60	100
Pendidikan								0.017
PAUD/TK	17	41.5	11	26.8	13	31.7	41	100
Belum Sekolah	1	5.3	8	42.1	10	52.6	19	100
Jumlah	18	30.0	19	31.7	23	38.3	60	100

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa anak prasekolah laki-laki mayoritas cenderung lebih banyak yang kurang takut (39.3 %), sedangkan anak perempuan mayoritas lebih banyak sangat takut (53.1%) terhadap prosedur pengambilan sampel darah vena. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan stres anak pada prosedur pengambilan sampel darah vena dengan *p value* 0.041 (<0.05). Selanjutnya pada data tabel 4 menunjukkan bahwa anak prasekolah yang sudah sekolah PAUD/TK cenderung lebih banyak yang kurang takut (41.5 %), sedangkan yang belum sekolah mayoritas lebih banyak sangat takut (52.6%) terhadap prosedur pengambilan sampel darah vena. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada

hubungan yang signifikan antara pendidikan anak dengan stres anak pada prosedur pengambilan sampel darah vena dengan *p value* 0.017 (<0.05).

Tabel 4. Hubungan Pendampingan Orang Tua dengan Stres Anak Prasekolah Pada Prosedur Pengambilan Sampel Darah Vena

Variabel	Ketakutan				Total	<i>p value</i>
	Kurang Takut (0-2)		Sangat Takut (3-4)			
	n	%	n	%		
Pendampingan Orang Tua						0.023
Ibu	32	69.6	14	30.4	46	100
Ayah	5	35.7	9	64.3	14	100
Jumlah	37	61.7	23	38.3	60	100

Hasil uji statistik pada tabel 4. anak prasekolah yang didampingi ibu cenderung lebih banyak yang kurang takut (69.6 %), sedang yang didampingi ayah mayoritas lebih banyak sangat takut (64.3%) terhadap prosedur pengambilan sampel darah vena. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendampingan orang tua dengan stres anak pada prosedur pengambilan sampel darah vena dengan *p value* 0.023 (<0.05).

b. Pembahasan

Tingkat perkembangan anak berefek terhadap reaksi stres akibat prosedur medik, semakin muda usia anak semakin menunjukkan peningkatan stres, sebaliknya semakin meningkatnya usia semakin berkurang stres. Hal ini disebabkan semakin berkembangnya kemampuan kognitif anak dalam mentolerir nyeri pada prosedur invasif dan semakin berminat

terhadap kesehatannya. Seperti anak usia sekolah yang tidak terlalu khawatir terhadap nyeri dibandingkan dengan anak usia prasekolah (Hockenberry & Wilson, 2015). Pada penelitian ini menunjukkan ada kecenderungan stres anak semakin meningkat jika anak semakin muda usianya, walaupun hasil analisis yang ditemukan dalam penelitian ini bahwa usia anak tidak ada hubungannya dengan ketakutan anak prasekolah saat dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena. Penelitian ini selaras dengan penelitian Novayelinda, Hasanah dan Indriati (2017), terhadap kelompok anak toddler dan kelompok anak prasekolah, hasil penelitian melaporkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna ketakutan pada dua tahap perkembangan anak tersebut.

Tidak adanya hubungan usia anak prasekolah dengan stres, kemungkinan disebabkan karena rentang usia anak lebih pendek, hanya 3 tahun saja dan adanya pengalaman anak dirawat sebelumnya. Dari data yang diperoleh bahwa anak yang umurnya lebih tua dalam penelitian ini sudah pernah di rawat lebih dari sekali di layanan kesehatan. Anak yang umurnya mendekati usia sekolah cenderung berkeinginan untuk beraktivitas *explore* di luar rumah yang berisiko cedera dan kontak dengan mikroorganisme. Pengalaman traumatik yang berkaitan dengan hospitalisasi sebelumnya dapat memicu ketakutan anak sehingga cenderung lebih emosional (Hockenberry & Wilson, 2015). Oleh karena pengalaman ini, sekalipun usia anak lebih tua namun respon emosionalnya akan cenderung tidak berbeda dengan anak yang

lebih muda usianya.

Ketakutan pada anak perempuan saat dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena dalam penelitian ini lebih banyak nampak dominan dari anak laki-laki. Hal ini sejalan dengan teori dari Soetjiningsih dan Ranuh (2014) yang menyatakan bahwa ketakutan anak di pengaruhi oleh jenis kelamin, anak perempuan lebih penakut dari anak laki-laki. Hal ini juga ditemukan pada penelitian Taddio, *et al*, (2012), hasil analisis penelitiannya menemukan ada hubungan yang signifikan ketakutan dengan anak perempuan saat dilakukan prosedur injeksi jarum imunisasi. Hal ini dimungkinkan karena karakteristik anak perempuan lebih pasif beraktivitas dari anak laki-laki. Menurut Niven (2012), sensasi nyeri yang dirasakan pada anak yang aktif bergerak lebih rendah dan merasakan lebih cepat berkurang sensasi nyerinya jika segera melakukan aktivitas yang disukainya. Berdasarkan hasil penelitian Rahayu, Waluyanti & Hayati (2019) ditemukan adanya hubungan signifikan antara nyeri dengan ketakutan pada anak prasekolah yang dilakukan prosedur invasif, anak yang menunjukkan reaksi nyeri menghindar lebih nampak pada anak yang takut, sedangkan anak yang tidak takut lebih nampak reaksi nyeri tenang. Pada penelitian Yuliani (2016), ditemukan juga bahwa anak prasekolah laki-laki lebih kooperatif dari anak perempuan saat dilakukan tindakan invasif.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan jalur pendidikan formal untuk anak prasekolah (usia 4-6 tahun). Pendidikan ini berada di lingkungan luar keluarga yang dapat

dijadikan sebagai sarana untuk mengembangkan potensi anak antara lain kemampuan kognitif, sosial dan emosi agar dapat beradaptasi terhadap stres seperti ketakutan melalui mekanisme koping yang telah dipelajari (Soetjiningsih & Ranuh, 2014). Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian ini, dimana adanya hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan ketakutan anak prasekolah. Pengembangan diri anak dapat di fasilitasi oleh sekolah melalui belajar. Pada anak prasekolah pembelajaran dapat dilakukan melalui bermain sebagai sesuatu cara yang menyenangkan bagi anak. Selain itu dengan bersekolah dapat mengajarkan anak untuk belajar bersosialisasi dengan orang lain, baik teman sebaya maupun orang dewasa yang ada di lingkungannya. Dengan demikian dapat mengembangkan sikap dan karakter anak dalam menghadapi persoalan kehidupan. Namun Keberhasilan perkembangan anak disekolah PAUD juga dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain sarana dan prasarana seperti tersedianya ruang dan alat bermain, ruang kelas dan peralatan belajar, kualitas guru, program pengembangan yang baik serta suasana pendidikan yang mendukung (Kementerian Pendidikan Nasional, 2011).

Keluarga merupakan support system bagi anak. Peran orang tua sangat penting pada anak pra sekolah dalam memenuhi kebutuhan anak antara lain kebutuhan psikologis. Salah satu stressor terbesar anak saat dihospitalisasi adalah perpisahan dengan orang tua, terutama pada saat akan dilakukan prosedur medik yang menimbulkan rasa nyeri (Hockenberry & Wilson,

2015). Anak usia prasekolah akan lebih kooperatif jika didampingi orang tua saat dilakukan prosedur invasif injeksi melalui vena (Ayu Yuliani, 2016). Pada penelitian ini ditemukan adanya hubungan yang signifikan pendampingan orang tua dengan ketakutan anak prasekolah. Anak dengan kategori sangat takut cenderung lebih banyak persentasinya di temukan pada ayah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Winarsih (2012), dimana dalam penelitiannya menemukan ada hubungan yang bermakna antara stres hospitalisasi dengan pendampingan orang tua. Dibandingkan dengan ayah, kehadiran ibu lebih memberikan respon positif bagi anak prasekolah yang dihospitalisasi. Menurut Supartini (2012), peran pengasuhan anak di Indonesia lebih banyak dilakukan oleh ibu, sekalipun keterlibatan ayah tetap ada dalam pengasuhan anak. Cinta ibu bersifat memberi kehangatan, menanamkan rasa aman dan menumbuhkan rasa diterima sedangkan cinta ayah bersifat mengembangkan kepribadian dan menanamkan disiplin (Soetjiningsih & Ranuh, 2014).

Beberapa strategi yang digunakan dalam mengkondisikan rasa nyaman anak prasekolah agar dapat meminimalkan stres saat dilakukan prosedur insersi intravena antara lain dengan posisi duduk dalam pangkuan ibu (Taddio *et al.*, 2015), sentuhan, menghisap ibu jari dan distraksi (Katende & Mugabi, 2015). Selain itu dapat juga dilakukan dengan hypnosis. Sedangkan untuk strategi farmakologi, yang sering dilakukan perawat adalah penggunaan anastesi topical (Loeffen, *et al.*, 2020).

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah hanya empat

faktor saja dari karakteristik anak yang dapat dianalisis hubungannya, sedangkan faktor lain tidak dianalisis, seperti kemampuan koping anak, tempramen anak, budaya keluarga serta factor yang terdapat pada orang tua, yang kemungkinan ada pengaruh terhadap stres anak saat dilakukan prosedur pengambilan sampel darah vena.

KESIMPULAN

Usia anak tidak ada hubungannya dengan stres anak prasekolah pada prosedur pengambilan sampel darah vena, namun jenis kelamin dan pendidikan anak serta pendampingan orang tua ada hubungannya dengan stres anak prasekolah pada prosedur pengambilan sampel darah vena.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu Yuliani, S. (2016). Hubungan pendampingan orang tua dengan tingkat kooperatif anak usia prasekolah selama pemberian tindakan invasif injeksi intravena di ruang IGD RSUD Arjawinangun. *Buletin Media Informasi*, 12(1).

Hockenberry, M.J., & Wilson, D. (2015). *Wong’s nursing care of infants and children*. 10th.ed. St Louis: Mosby Elsevier.

James, S.R., Nelson, K.A., & Aswill, J.W. (2013). *Nursing care of children: Principles & practice*, 4th ed. St. Louis: Elsevier.

Katende, G. & Mugabi, B.(2015). Comforting strategies and perceived barriers to pediatric pain management during IV line insertion procedure in Uganda’s national referral hospital: A descriptive study. *BMC Pediatrics*, 15:122

Kementerian Pendidikan Nasional (2011). *Petunjuk teknis penyelenggaraan taman kanan-kanan*. <http://paud.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2016/03/Juknis-Penyelenggaraan-TK.pdf>

Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar* (2018). <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>

- Laporte, P.P., Pan, P.M., Hoffman M.S., Wakschlag, L.S., Rohde, L.A., Miguel, E.C., Pine, D.S., Manfro, G.G., & Salum, G.A. (2017). Specific and social fears in children and adolescents: separating normative fears from problem indicators and phobias. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 39, 118-125.
- Loeffen, A.H., Mulder, R.L., Gonzalez, A.F., Leroy, P.L.J.M., Dick, B.D., Tadio, A.,...& Tissing, W.J.E. (2020). Reducing pain and distress related to needle procedures in children with cancer: A clinical practice guideline. *European Journal of Cancer*, 131, 53-67.
<https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.02.039>
- McMurtry, C.M., Noel, M., Chambers, C.T., & McGrath, P.J. (2011). Children's fear during procedural pain: Preliminary Investigation of the children's fear scale. *Health Psychology*, 30(6), 780-788.
- Nasir, A., & Muhith, A. (2011). *Dasar-dasar keperawatan jiwa*. Jakarta: Salemba Medika.
- Niven, N. (2012). Psikologi Kesehatan, ed 2. Jakarta: EGC.
- Noel, M., Chambers, C.T., McGrath, P.J., Klein, R.M., & Stewart, S.H. (2012). The role of state anxiety in children's memories for pain. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(5), 567-579.
- Novayelinda, R., Hasanah, O. & Indriati, G. (2017). Perbandingan respon kecemasan antara anak usia Toddler dengan anak usia sekolah saat hospitalisasi. *Jurnal Ners Indonesia*, 7(2) 49-54.
- Petersen, S., Hagglof, B.L., & Bergstrom, E.I. (2009) Impaired health-related quality of life in children with recurrent pain. *Pediatrics*, 124, e759-e767.
- Rahayu, M.K., Waluyanti, F.T. & Hayati, H.(2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan reaksi nyeri akibat tindakan invasive pada anak yang dirawat. *Jurnal Ilmiah*

Keperawatan Altruistik, 2(2) 13-21.

Soetjiningsih, & Ranuh, N.G. (2014). *Tumbuh kembang anak*, ed 2. Jakarta: EGC.

Supartini, Y. (2012). *Konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta: EGC.

Taddio, A., Ipp, M., Thivakaran, S., Jamal, A., Parikh, C., Smart, S., ... Katz, J., (2012). Survey of the prevalens of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. *Vaccine*, 30, 4807-4812.

Tadio, A., McMurtry, M., Shah, V., Riddell, R.P., Chambers, C.T., Noel, M., ... Bleeker, E.V. (2015). Reducing pain during vaccine injections: clinical practice guideline. *CMAJ*. DOI:10.1503/cmaj.150391.

Winarsih, B.D. (2012). *Hubungan peran serta orang tua dengan dampak hospitalisasi pada anak usia prasekolah di RSUD R.A. Kartini Jepara*. Tesis Fakultas Ilmu Keperawatan UI. Tidak dipublikasikan.
