



Original Article

Hubungan Antara Kelelahan dan Kualitas Hidup Anak dengan Kanker yang Menjalani Pengobatan

Feny Julia Ambrella, Agnita Utami, Eka Wisanti

Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Hang Tuah Pekanbaru

Abstrak

p-ISSN: 2301-4369 e-ISSN: 2685-7898
<https://doi.org/10.36408/mhjcm.v8i3.624>

Diajukan: 22 Agustus 2021
Diterima: 22 September 2021

Afiliasi Penulis:
Program Studi Sarjana Keperawatan
STIKes Hang Tuah Pekanbaru

Korespondensi Penulis:
Feny Julia Ambrella
Jl. Keliling, Pekanbaru, Riau
Indonesia, 28281

E-mail:
fennyjuliaa@gmail.com

Latar belakang : Kanker salah satu penyakit yang dapat menimpa semua golongan umur terutama pada anak-anak. Anak yang menderita kanker, harus menjalani berbagai pengobatan untuk dapat mematikan sel-sel kanker yang ada di tubuh mereka. Salah satu efek samping dari pengobatan yaitu kelelahan yang dapat menyebabkan kualitas hidup yang terganggu pada anak kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah kelelahan dapat memengaruhi kualitas hidup anak dengan kanker yang menjalani pengobatan.

Metode : Penelitian ini menggunakan deskriptif korelasi yaitu *cross sectional*. Subyek penelitian adalah 45 orang dengan kriteria inklusi pasien berusia 2–18 tahun, pasien dengan kanker yang singgah di YKAKI Riau, pasien yang menandatangani *informed consent* dan bersedia menjadi responden, sedang menjalani pengobatan, kriteria eksklusinya yaitu pasien dalam kondisi yang tidak stabil / menurun. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Kelelahan dan kualitas hidup diukur dengan menggunakan *PedsQoL Multidimensional Fatigue Scale* dan *PedsQoL Generic Core Scales 4.0*. Pada analisis data menggunakan *Spearman rank*.

Hasil : Hasil penelitian yaitu terdapat hubungan kelelahan terhadap kualitas hidup pada anak dengan kanker (nilai $p=0,031$), serta menunjukkan rerata skor kelelahan anak kanker yang menjalani pengobatan yaitu 46.80 (semakin tinggi skor kelelahan semakin ringan kelelahan yang dirasakan), sedangkan kualitas hidup sebanyak 34 orang (75,6%) anak kanker memiliki kualitas hidup terganggu. Hasil penelitian ini diharapkan mampu membantu upaya peningkatan kualitas hidup anak dengan kanker untuk mengurangi terjadinya kelelahan akibat dari pengobatan yang dijalannya agar kualitas hidup anak tidak terganggu.

Simpulan : Terdapat hubungan secara bermakna antara kelelahan dan kualitas hidup pada anak dengan kanker yang menjalani pengobatan.

Kata kunci : anak dengan kanker, kelelahan, kualitas hidup, pengobatan.

The Relationship Between Fatigue and Quality of Life in Children with Cancer Undergoing Treatment

Abstract

Background : Cancer is a disease that can affect all age groups, especially children. Children who suffer from cancer, must undergo various treatments to be able to kill the cancer cells in their bodies. One of the side effects of treatment is fatigue which can lead to impaired quality of life in children with cancer. The aim of this study was to identify whether fatigue can affect the quality of life of children with cancer undergoing treatment.

Methods : This study uses a descriptive correlation, namely cross sectional. The research subjects were 45 people with the inclusion criteria of patients aged 2–18 years, patients with cancer who stopped at YKAKI Riau, patients who signed the informed consent and were willing to become respondents, were undergoing treatment, the exclusion criteria were patients in unstable/deteriorating condition. The sampling technique used was accidental sampling. Fatigue and quality of life were measured using the PedsQoL Multidimensional Fatigue Scale and the PedsQoL Generic Core Scales 4.0. In data analysis using Spearman rank.

Results : The results showed that there was a relationship between fatigue and quality of life in children with cancer (p value = 0.031), and the average fatigue score for cancer children undergoing treatment was 46.80 (the higher the fatigue score, the lighter the fatigue felt), while the quality of life was as much as 46.80. 34 people (75.6%) children with cancer have a disturbed quality of life. The results of this study are expected to be able to help efforts to improve the quality of life of children with cancer to reduce the occurrence of fatigue due to the treatment they undergo so that the quality of life of children with cancer is not disturbed.

Conclusion : There is a significant relationship between fatigue and quality of life in children with cancer undergoing treatment.

Keywords : children with cancer, fatigue, quality of life, treatment.

PENDAHULUAN

Kanker dapat terjadi pada semua orang dan di bagian tubuh termasuk golongan umur, dapat timbul pada laki-laki, perempuan ataupun pada anak-anak.²¹ *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 mengungkapkan kanker penyebab utama kematian bagi remaja dan anak-anak di seluruh dunia dan ada sekitar 300.000 anak dengan usia 0 hingga 19 tahun telah didiagnosis menderita kanker setiap tahunnya, untuk di Indonesia setiap tahun ada sekitar 4100 kasus baru kanker pada anak.^{1,24} Data Riskesdas (2018) menunjukkan prevalensi kanker di Indonesia pada tahun 2013 sekitar 1,4% dan meningkat menjadi 1,8% pada tahun 2018 dengan jumlah tertinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu 4,9%.⁷ Prevalensi kanker yang terus meningkat membutuhkan pengobatan yang berkualitas, salah satu pengobatan kanker yang dijelaskan dalam Miller, Jacob dan Hockenberry (2011) adalah seperti kemoterapi, radiasi, dan transplantasi sumsum tulang merupakan sebagai pencetus utama terjadinya kelelahan. Efek kelelahan pada anak dengan kanker dapat menghancurkan baik secara fisik maupun secara psikologis seperti ketidakmampuan berkonsentrasi, anoreksia, pengecilan otot, memperlambat proses penyembuhan fisik yang dapat memengaruhi kualitas hidup mereka.¹⁵

Kelelahan pada pasien kanker merupakan tanda gejala yang sangat umum terjadi pada pasien kanker serta berbeda dengan kelelahan yang dialami oleh individu yang sehat di dalam kehidupan sehari-hari.¹⁸ Kualitas hidup adalah evaluasi individu tentang fungsi dan kesejahteraan dirinya di berbagai ranah kehidupan

sesuai dengan budaya, nilai, dan harapan individu tersebut.²² Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti kepada lima orang responden mendapatkan hasil bahwa responden sering mengalami kelelahan yang berbeda-beda dari berbagai kalangan umur. Pada kelima responden ini peneliti mengungkapkan bahwa kelimanya sering mengalami kelelahan serta dampak yang diakibatkan dari berbagai pengobatan, seperti dalam melakukan aktivitas responden tersebut sangat dibatasi, gunanya adalah untuk mencegah terjadinya kelelahan yang berkepanjangan yang berdampak pada kualitas hidup mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kelelahan dan kualitas hidup anak dengan kanker yang menjalani pengobatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan dilakukan pada bulan Februari-Agustus 2020 di Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI) Riau dengan jumlah subyek penelitian sebesar 50 orang. Jumlah ini telah memenuhi syarat perhitungan besar sampel minimal penelitian sebesar 45 orang. Kriteria inklusi penelitian ini adalah pasien yang berusia 2–18 tahun, pasien dengan kanker yang singgah di YKAKI Riau, pasien yang menandatangani *informed consent* dan bersedia menjadi responden, sedang menjalani pengobatan, serta untuk kriteria eksklusinya yaitu pasien dalam kondisi yang tidak stabil/menurun.

Variabel dependen penelitian ini yaitu kualitas hidup, sementara untuk variabel independen pada

penelitian ini adalah kelelahan pada anak dengan kanker. Penilaian kelelahan pada anak dilakukan menggunakan PedsQL *Multidimensional Fatigue Scale* sedangkan penilaian kualitas hidup dilakukan menggunakan PedsQL *Generic Core Scale 4.0*. Pengolahan dan analisis data menggunakan program analisis komputer yaitu SPSS *Statistic version 23.0*.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat yang menggunakan uji *Spearman rank*. Penelitian ini sudah lulus kaji etik di komite etik STIKes Hang Tuah Pekanbaru dengan Nomor 404/KEPK/STIKes-HTP/VII/2020.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa rerata usia pada anak dengan kanker yaitu 8,9, untuk standar deviasi pada anak dengan kanker yaitu 4,58, serta usia terendah 2 tahun, sedangkan usia yang tertinggi 17 tahun dengan

confidence interval (CI) 95% = 7,5–10,2 dari 45 sampel. Jenis kelamin pada anak dengan kanker lebih banyak laki-laki sebesar 60,0%, tabel pendidikan orang tua yaitu SMA sebesar 62,2%, untuk jenis kanker responden mayoritas mengalami penyakit leukemia sebesar 91,1%, lama pengobatan sebagian besar responden menjalani pengobatan <1 tahun sebesar 60,0% dari 45 sampel. Pada jenis pengobatan semua responden menjalani pengobatan dengan kemoterapi yaitu 100,0%.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa gambaran responden berdasarkan skor kelelahan didapatkan rerata sebesar 46,80 (95% CI = 42,90–50,70) dari rentang skor 0–100 (semakin tinggi skor, kelelahan semakin ringan), dan nilai tengah (median) untuk skor kelelahan yaitu 45,83, serta simpangan baku (standar deviasi) pada skor kelelahan yaitu 12,98, nilai kelelahan paling rendah yaitu 23,91 dan yang paling tinggi yaitu 79,17 dengan 45 sampel.

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa gambaran responden berdasarkan kualitas hidup pada anak yang menjalani pengobatan sebagian besar

TABEL 1

Gambaran Responden Berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, jenis kanker, lama pengobatan Tahun 2020 (n=45)

Variabel	Mean	SD	Min – Max	95% CI
Usia	8,9	4,58	2 – 17	7,5-10,2

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	27
	Perempuan	18
Pendidikan Orang Tua	Rendah (SD-SMP)	14
	Sedang (SMA)	28
	Tinggi (Perguruan Tinggi)	3
Jenis Kanker	Leukimia	41
	Retinoblastoma	3
	Limfoma	1
Lama Pengobatan	<1 Tahun	27
	1 – 3 Tahun	17
	4 – 6 Tahun	1

TABEL 2

Gambaran Responden Berdasarkan Skor Kelelahan Tahun 2020 (n=45)

Variabel	Mean	Median	SD	Min – Max	95% CI
Skor Kelelahan	46,80	45,83	12,98	23,91 – 79,17	42,90 – 50,70

*SD = Standar Deviasi, * CI = *Confidence Interval*

TABEL 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Kualitas Hidup Tahun 2020 (n=45)

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kualitas Hidup Terganggu	34	75,6
Tidak Terganggu	11	24,4

*SD = Standar Deviasi, * CI = Confidence Interval

terganggu dengan jumlah 34 responden.

Hubungan Kelelahan terhadap Kualitas Hidup Anak dengan Kanker yang Menjalani Pengobatan

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa untuk nilai p (*value*) kurang dari atau sama dengan 0,05 ($p \leq 0,05$) sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan kelelahan dengan kualitas hidup anak kanker yang menjalani pengobatan dengan p (*value*) 0,031 dari 45 sampel.

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian terkait usia, peneliti mengungkapkan bahwa rerata usia anak yaitu 8,9 (usia sekolah). Hal ini menunjukkan bahwa penyakit kanker juga dapat menyerang pada anak-anak dan remaja (usia muda). Penelitian ini serupa dengan penelitian lainnya yang diteliti oleh Hermalinda dan Novrianda (2016) mengungkapkan bahwa usia responden pada anak dengan kanker berkisar antara 1–16 tahun, tetapi diperoleh hasil rata-rata *mean* 4,75 (usia pra sekolah) dari 30 responden.¹⁰

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian untuk jenis kelamin, laki-laki lebih dominan dari pada perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermalinda dan Novrianda (2016), yang menjelaskan bahwa sebagian besar penelitian mereka yang banyak mengalami kanker yaitu berjenis kelamin laki-laki daripada perempuan.¹⁰ Hal ini juga sejalan dengan teori bahwa laki-laki lebih banyak terdiagnosis kanker daripada perempuan.³

Berdasarkan penelitian yang diteliti oleh Utami, Chodidjah, Waluyanti (2020), mengungkapkan bahwa tidak ada keterkaitan antara jenis kelamin dengan kelelahan yang terjadi pada anak dengan kanker.²³ Penelitian selanjutnya Hooke, Garwick, dan Gross (2011) mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap skor kelelahan yang terjadi pada anak yang terdiagnosis kanker.¹¹ Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini juga tidak terdapat perbedaan antara jenis kelamin

perempuan dengan laki-laki terkait kelelahan yang dapat memengaruhi kualitas hidup anak.

3. Pendidikan Orang Tua

Hasil penelitian untuk pendidikan orang tua, peneliti mendapatkan hasil bahwa tingkat pendidikan orang tua sebagian besar adalah berpendidikan SMA. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariyana (2019), mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan orang tua pada anak dengan kanker yaitu berpendidikan SMA.¹³

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Hapsari, Rahmawati, dan Sugiarti (2019), mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan orang tua pada anak dengan kanker sebagian besar berpendidikan SMP.⁸ Hal ini sesuai pada teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2010), menjelaskan bahwa pendidikan adalah upaya pembelajaran yang dilakukan kepada seseorang agar memiliki pengetahuan yang baik, serta semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin luas wawasannya agar dapat melakukan tindakan-tindakan dalam memelihara kesehatan.¹⁷

4. Jenis Kanker

Hasil penelitian untuk jenis kanker, pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas anak dengan kanker di Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia Riau menderita penyakit leukemia. Jenis kanker lainnya pada penelitian ini yaitu retinoblastoma dan limfoma. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Irmawati, Irwanto dan Cahyadi (2012) dari hasil penelitian mereka menyebutkan bahwa jumlah subjek penderita leukemia.¹²

Penelitian lainnya yang serupa yang dilakukan oleh Handian dan Maria (2018), dari hasil penelitiannya menyebutkan bahwa sebagian besar anak dengan kanker didiagnosis leukemia.⁹ Hal ini sejalan dengan teori Rini (2017), menjelaskan bahwa penyakit leukemia merupakan jenis kanker yang paling banyak dialami oleh anak-anak.²⁰ Teori lainnya yang dikemukakan oleh *American Cancer Society* (ACS) tahun 2019, mengungkapkan bahwa leukemia adalah jenis kanker yang paling umum terjadi pada anak, yang menyumbang sekitar 28% dari semua kanker pada anak-anak.¹

5. Jenis Pengobatan

Berdasarkan hasil penelitian untuk jenis pengobatan, pada penelitian ini menunjukkan bahwa anak dengan kanker di YKAKI Riau secara keseluruhan menjalani pengobatan kemoterapi. Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Nurhidayah, Hendrawati, Mediani dan Adistie (2016); Arini (2018), mengungkapkan pengobatan yang dijalani pada anak dengan kanker yaitu pengobatan kemoterapi.^{2,19} *Children National Hospital* (2020) mengungkapkan bahwa kemoterapi merupakan salah satu jenis pengobatan yang umum digunakan untuk mengobati jenis kanker.⁶

6. Lama Pengobatan

Berdasarkan hasil penelitian untuk lama pengobatan, pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa lama pengobatan yang dijalani pada anak dengan kanker sebagian besar <1 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhidayah, Hendrawati, Mediani dan Adistie (2016), mengungkapkan bahwa lama terapi/ pengobatan yang dijalani pada anak dengan kanker yaitu sebagian besar <1 tahun.¹⁹

Menurut Hermalinda dan Novrianda (2016) mengungkapkan bahwa diagnosis kanker serta pengobatannya itu seperti radioterapi, kemoterapi, dan pembedahan yang dapat menyebabkan terjadinya distress psikososial dan perubahan lingkungan biokimiayang berhubungan dengan harapan dan kualitas hidup.¹⁰

B. Variabel Penelitian

1. Gambaran Skor Kelelahan Pada Anak dengan Kanker yang Menjalani Pengobatan

Anak dengan kanker harus mendapatkan pengobatan yang berkelanjutan, seperti kemoterapi, radioterapi dan lain sebagainya. Kemoterapi yang berkelanjutan pada anak kanker dapat menyebabkan beberapa efek samping, salah satunya yaitu dapat menyebabkan kelelahan. Miller, Jacob dan Hockenberry (2011) bahwa pengobatan kanker salah satunya seperti kemoterapi merupakan sebagai pencetus utama terjadinya kelelahan.¹⁵ Kelelahan merupakan perasaan letih yang dapat mencakup fisik dan emosional yang dapat dikatakan sebagai perasaan tidak berdaya ataupun energi yang berkurang untuk melakukan suatu aktivitas yang ingin dikerjakan.¹⁸ Berdasarkan hasil penelitian pada anak dengan kanker yang menjalani pengobatan, didapatkan hasil rerata kelelahan keseluruhan yang dialami anak sebesar 46,80. Hal ini menunjukkan bahwa anak yang menjalani pengobatan mengalami kelelahan hampir mendekati nilai rata-rata. Penelitian ini hampir mendekati nilai skor kelelahan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, Chodidjah dan Waluyanti (2020) mengungkapkan bahwa rerata kelelahan yang dialami oleh anak yang menjalani kemoterapi yaitu 48,80.²³

Anak dengan kanker akan mengalami kelelahan baik dari segi pengobatan yang dijalani maupun dengan penyakit kanker yang di alaminya. Berdasarkan hasil penelitian rerata usia responden pada penelitian ini yaitu berada di rentang usia sekolah, pada usia sekolah anak lebih mudah merasa lelah atau kurang berenergi karena anak banyak melakukan aktivitas di sekolah maupun dengan teman sebayanya, anak juga tidak dapat berkonsentrasi di sekolah, serta anak sering berbaring di tempat tidur. Hal ini sesuai dengan penelitian Chiang, Yeh, Wang dan Yang (2009) mengungkapkan bahwa fenomena kelelahan yang terjadi pada usia sekolah atau usia 9 tahun yang menggambarkan kelelahan seperti anak mudah lelah atau kurang energi, anak tidak dapat berkonsentrasi di sekolah, lebih banyak menghabiskan waktu di tempat tidur / sering beristirahat serta ada terkadang juga kesulitan dalam berfikir.⁵

2. Gambaran Kualitas Hidup pada Anak dengan Kanker yang Menjalani Pengobatan

Definisi kualitas hidup yaitu persepsi individu terkait kedudukannya dalam kehidupan yang berhubungan dengan budaya dan nilai serta adanya harapan yang tidak terfokus pada efek fisik maupun pengobatan.²⁵ Berdasarkan hasil penelitian menggunakan PedsQoL Generic 4.0, diperoleh distribusi frekuensi responden kualitas hidup pada anak dengan kanker sebagian besar terganggu dengan jumlah 34 orang anak (75,6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Masubrim (2014) yang menggunakan PedsQoL Generic 4.0 bahwa kualitas hidup pada anak dengan kanker termasuk dalam kategori kualitas hidup terganggu.¹⁴

Penelitian lainnya yang teliti oleh Nurhidayah, Hendrawati, Mediani dan Adistie (2016) yang memperlihatkan bahwa sebagian besar anak dengan kanker memiliki kualitas hidup yang buruk sebanyak 32 anak (53,3%).¹⁹ Penelitian lainnya yang juga dilakukan di Negara Pakistan menunjukkan bahwa kualitas hidup pada anak dengan kanker memiliki nilai *mean* 46,11 jauh lebih buruk. Kualitas hidup merujuk pada hasil sosial, emosional, dan fisik dari perawatan kesehatan seperti yang dirasakan oleh anak-anak dan remaja penderita kanker.⁴ Kualitas hidup sering disamakan dengan kemampuan aktivitas fisik seseorang dalam keadaan sehat atau sakit dalam kehidupan sehari-hari.¹⁶ Pada penelitian ini berdasarkan analisis pada kuesioner PedsQoL Generic 4.0 apabila ditinjau dari fungsi fisik, emosi, sosial dan sekolah, anak dengan kanker memiliki kualitas hidup yang cenderung lebih baik pada fungsi sosial. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayah, Hendrawati, Mediani dan Adistie (2016) bahwa fungsi sosial lebih baik dari pada fungsi lainnya karena pada fungsi sosial anak mendapat dukungan dari orang-orang di sekitarnya baik dari teman sekolahnya maupun dari rumah sakit. Kualitas hidup dengan nilai *mean* terendah juga terdapat pada

fungsi emosi dan fungsi sekolah, seperti berdasarkan hasil penelitian ini pada usia anak yang termasuk ke dalam kategori usia sekolah kualitas hidupnya sering dikaitkan dengan bahwa anak merasakan capek ketika berjalan, merasa cepat lelah dalam melakukan aktivitas sehari-hari di sekolah, merasa khawatir, aktivitas di sekolah terganggu, sering izin tidak masuk karena sedang menjalani pengobatan serta banyak beristirahat.¹⁹

C. Hubungan Kelelahan terhadap Kualitas Hidup Anak dengan Kanker yang Menjalani Pengobatan

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelelahan terhadap kualitas hidup pada anak dengan kanker yang menjalani pengobatan dengan nilai p value 0,031 <0,05. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Sidabutar, Anandari, C, Karli, Katagori dan Wirawan (2012) mengungkapkan bahwa pengobatan yang dialami oleh anak dengan kanker yang efek samping salah satunya kelelahan dapat berpengaruh besar terhadap kualitas hidup anak.²² Penelitian lainnya yang serupa oleh Hermalinda dan Novrianda (2016) mengungkapkan bahwa berdasarkan tingkat kelelahan yang terjadi pada anak dengan kanker adalah cukup berat, maka dari itu hal ini dapat memengaruhi kualitas hidup pada anak.¹⁰

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat adanya hubungan yang bermakna antara kelelahan dan kualitas hidup anak dengan kanker yang menjalani pengobatan. Kelelahan merupakan salah satu efek samping dari pengobatan yang dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup anak seperti anak mengalami kelemahan, cepat lelah, kurang berkonsentrasi, depresi dan kurang motivasi. Hasil rerata pada penelitian ini untuk kelelahan pada anak yang menjalani pengobatan adalah sebesar 46,80, sementara untuk kualitas hidup pada anak dengan kanker sebagian besar terganggu 75,6%.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah proses pengambilan data yang dilakukan di YKAKI Riau pada anak dengan kanker dikarenakan pandemi COVID-19 saat ini yang membuat peneliti tidak bisa berjumpa dengan pasien secara langsung karena ketentuan/peraturan dari pihak YKAKI Riau. Peneliti hanya memberikan kuesioner penelitian kepada enanggungjawab di YKAKI Riau dan menjelaskan berbagai prosedur tata cara mengisi kuesioner tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Cancer Society. (2019c). *Types of cancer that develop in children*. <https://www.cancer.org/cancer/cancer-in-children/types-of-childhood-cancers.html>
2. Arini, T. (2018). Symptom experience pada anak kanker di Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional dan Deseminasi Penelitian Kesehatan*, 1(1), 119-124. https://ejournal.stikes-bth.ac.id/index.php/P3M_PSNDPK/article/view/359.
3. Cancer Research UK. (2018). *Risks and causes of cancer in children*. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/childrens-cancer/risks-causes>
4. Chaudhry, Z. & Siddiqui, S. (2012). Health related quality of life assessment in Pakistani paediatric cancer patients using PedsQL™ 4.0 generic core scale and PedsQL™ cancer module. *Chaudhry and Siddiqui Health and Quality of Life Outcomes*, 10(52), 2-8. 10.1186/1477-7525-10-52
5. Chiang, Y. C., Yeh, C. H., Wang, K. W. K., & Yang, C. P. (2009). The experience of cancer-related fatigue in Taiwanese children. *European Journal of Cancer Care*, 18(1), 43-49. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2007.00884.x>
6. Children National Hospital. (2020). Pediatric chemotherapy. <https://childrensnational.org/visit/conditions-and-treatments/cancer/chemotherapy>
7. Diperoleh dari RISKESDAS (2018). <https://www.kemkes.go.id/resources/download/infoterkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>
8. Hapsari, H., Indri, Rahmawati, I. & Sugiyarti. (2019). Peningkatan pengetahuan orang tua dalam perawatan efek samping kemoterapi pada anak leukemia melalui booklet di rumah sakit, 8(2), 82-87. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v8i2.196>
9. Handian, L. & Maria, L. (2018). Gambaran kualitas hidup anak dengan kanker di Wilayah Malang, Indonesia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 4(2), 83-87. 10.33023/jikep.v4i2.173.
10. Hermalinda, & Novrianda, D. (2016). Skor fatigue pada anak dengan kanker di ruang perawatan anak rsup dr. m. djamil padang. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 3(1), 40-47. https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jk_sriwijaya/article/view/6405
11. Hooke, M., Chaterine, Garwick, A., W. & Gross, C., R. (2011). Fatigue and physical performance in children and adolescents receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 38(6), 649-657.
12. Irmawati, M., Irwanto, & Cahyadi, A. (2012). Penilaian kualitas hidup anak penderita kanker. *Jurnal Ners*, 7(2), 148-152. <https://e-journal.unair.ac.id/JNERS/article/download/4014/2735>
13. Mariyana, R. (2019). Respon emosional orang tua dalam merawat anak dengan kanker dalam kondisi perawatan paliatif. *Jurnal Keperawatan*, 14(2), 55-63. 10.25077/njk.14.2.53-58.2018
14. Marsubrim, P., Maharani, Tristanita. (2014). Kualitas hidup sindrom nefrotik menggunakan penilaian pediatrik quality life inventory. *Thesis*. Jakarta: Universitas Indonesia.
15. Miller, E., Jacob, E., & Hockenberry, M. J. (2011). Nausea, pain, fatigue, and multiple symptoms in hospitalized children with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 38(5). <https://doi.org/10.1188/11.ONF.E382-E393>
16. Muhaimin, T. (2010). Mengukur kualitas hidup anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 5(2), 51-55. <http://jurnalkesmas.ui.ac.id/index.php/kesmas/article/view/148>
17. Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi kesehatan teori dan aplikasi* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
18. Nugroho, S., T., Anggorowati, & Johan, A. (2017). Kualitas tidur dan fatigue pada klien cancer. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(1), 88-92. <https://doi.org/https://adihusada.ac.id/jurnal/index.php/AHNJ/article/download/84/83>.
19. Nurhidayah, I., Hendrawati, S., Mediani, H., S., & Adistie, F. (2016). Kualitas hidup pada anak dengan kanker. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(1), 45-59. <https://doi.org/10.24198/jkp.v4n1.5>
20. Rini, A. Tri. (Maret, 2017). Jenis dan gejala kanker pada anak. *OMNI Magazine*, 8-9. https://www.omni-hospitals.com/omnimag/OMNIMag_edisi3-mar.pdf

21. Sabella, R. (2010). *Libas kanker dengan terapi herbal, buah dan sayuran*. Cetakan Pertama. Klaten. Galmas Publisher.
22. Sidabutar, F. M., Anandari, A. R., C. E., K. I., K. Y., & W. Henny., E. (2012). Gambaran kualitas hidup pasien kanker pediatrik usia sekolah. *Indonesian Journal of Cancer*, 6(2), 73-78. <https://indonesianjournalofcancer.or.id/e-journal/index.php/ijoc/article/view/186>.
23. Utami, A., Chodidjah, S., & Waluyanti, F., Tri. (2020). Kadar hemoglobin, depresi, dan nyeri memperberat kelelahan pada anak yang menjalani kemoterapi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(1):1-6. jurnal.htp.ac.id/keskom/article/download
24. World Health Organization. (2018). Cancer in children. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>
25. World Health Organization. (2020). WHOQOL: measuring quality of life. <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>