



GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN KANKER POST KEMOTERAPI DI RUMAH SINGGAH YAYASAN PEDULI KANKER ANAK BALI

Siluh Putu Wahyundari Putri Aritista^{1*}, Kadek Cahya Utami², Luh Mira Puspita³

^{1*}Universitas Udayana, Bali, Indonesia
gekputri1611@gmail.com

² Universitas Udayana, Bali, Indonesia

³ Universitas Udayana, Bali, Indonesia

Article History	Received: January 2026	Revised: February 2026	Accepted: March 2026
-----------------	------------------------	------------------------	----------------------

Abstrak

Latar Belakang – Proses kemoterapi pada anak kanker umumnya dapat menyebabkan perubahan kualitas tidur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kualitas tidur pada anak kanker post kemoterapi di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali. **Metode** – Desain penelitian menggunakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan survei. Teknik sampling yang digunakan yaitu non-probability sampling dengan teknik purposive sampling (n=31). Pengambilan data dilakukan pada bulan April hingga Mei 2022. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* dan *Children's Sleep Habits Questionnaire*.

Hasil – Hasil uji gambaran karakteristik anak kanker didapatkan hasil mayoritas responden berusia masa anak sekolah (6-12 tahun) 12 (38,7%), berjenis kelamin laki-laki 18 (58,1%), jenis kanker ALL 19 (61,3%), tingkat pendidikan tidak sekolah 14 (45,2%), kebiasaan tidur cukup 22 (71%). Gambaran kualitas tidur pada anak kanker didapatkan mayoritas responden penelitian memiliki kualitas tidur baik sebanyak 19 (61,3%). Hasil uji tabulasi silang karakteristik responden dengan gambaran kualitas tidur anak kanker sebagian besar mengalami kualitas tidur baik pada usia masa anak sekolah (6-12 tahun) 9 (75%), berjenis kelamin laki-laki 13 (72,2%), jenis kanker ALL 15 (78,9%), tingkat pendidikan tidak sekolah 9 (64,3%), kebiasaan tidur cukup 13 (59,1%).

Simpulan – Mayoritas anak kanker pasca kemoterapi memiliki kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur yang baik perlu dipertahankan melalui dukungan orang tua dan pemantauan yang berkelanjutan. Temuan penelitian ini mengindikasikan pentingnya peran perawat dalam melakukan pengkajian kualitas tidur secara rutin, memberikan edukasi mengenai sleep hygiene, serta mengelola faktor-faktor yang dapat mengganggu tidur pada anak kanker. Intervensi tersebut diharapkan dapat membantu mempertahankan kualitas tidur yang optimal dan mendukung proses pemulihan anak selama menjalani terapi kanker.

Kata Kunci: anak, kanker, kemoterapi, kualitas tidur

Abstract

Background – Chemotherapy process experienced by children with cancer in general can cause changes quality of sleep. The purpose of this study to describe quality of sleep in children with post-chemotherapy cancer at Rumah Singah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali.

Methods – The research design uses analytical descriptive research with a survey approach. The sampling technique used in this research is non-probability sampling with purposive sampling technique (n=31). Data collection was carried out from April to May 2022. The instruments used are the Pittsburgh Sleep Quality Index and Children's Sleep Habits Questionnaire.

Results – The results of the characteristic description test of cancer children showed that the majority of respondents were in school age (6-12 years) 12 (38.7%), male sex 18 (58.1%), ALL cancer types 19 (61.3%), non-school 14 (45.2%), sufficient sleep habits are 22 (71%). The description of sleep quality in children with post-chemotherapy cancer showed that most of the respondents had good sleep quality 19 (61.3%). The results of the cross tabulation test of the characteristics respondents with a description of quality sleep in cancer children mostly experienced good sleep quality at school age (6-12 years) 9 (75%), male sex 13 (72.2%), ALL cancer types 15 (78.9%), non-school was 9 (64.3%), sufficient sleep habits 13 (59.1%).

Conclusion – The majority of children with cancer after chemotherapy demonstrated good sleep quality. Good sleep quality should be maintained through parental support and continuous monitoring. These findings highlight the important role of nurses in routinely assessing sleep quality, providing sleep hygiene education, and managing factors that may interfere with sleep in children with cancer. These interventions are expected to help maintain optimal sleep quality and support the recovery process during cancer treatment.

Keywords: cancer; chemotherapy; child; sleep quality



<https://doi.org/>

This is an open access article under the CC-BY-NC license



PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyakit yang ditandai dengan pertumbuhan sel abnormal yang tidak terkendali, bersifat invasif, serta mampu menyebar ke jaringan dan organ tubuh lainnya (Pangribowo, 2019). Penyakit ini termasuk dalam kategori tumor ganas dan tergolong penyakit tidak menular (*non-communicable disease*). Sel kanker bersifat immortal, yaitu memiliki kemampuan untuk terus membelah tanpa mengalami kematian sel secara normal (Annisa, 2021). Kanker tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi juga dapat terjadi pada anak-anak dan menjadi salah satu penyebab utama kematian pada populasi pediatrik. Tanpa penanganan yang tepat, pertumbuhan dan penyebaran sel kanker yang tidak terkendali dapat berujung pada kematian (Tameon dkk., 2021).

Secara global, kanker pada anak masih menjadi masalah kesehatan serius. Data Global Cancer Statistics (Globocan, 2020) menunjukkan angka morbiditas kanker mencapai 19.292.789 kasus dengan angka mortalitas

sebesar 9.958.133 kasus secara keseluruhan. Setiap tahunnya, lebih dari 400.000 anak dan remaja usia 0–19 tahun didiagnosis menderita kanker, dengan tingkat kelangsungan hidup yang sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi dan sistem pelayanan kesehatan di masing-masing negara (*International Childhood Cancer Day*, 2020). Sekitar 80% anak dengan kanker berada di negara berkembang (Adinatha & Ariawati, 2020). Di Indonesia, berdasarkan Riskesdas 2018, terdapat sekitar 300.000 kasus baru kanker pada anak usia 0–19 tahun setiap tahunnya (Dewi dkk., 2021).

Jenis kanker yang paling banyak diderita anak di Indonesia antara lain leukemia (30–40%) pada usia 3–6 tahun, retinoblastoma (20–30%) pada usia 0,5–2 tahun, serta osteosarkoma (20–30%) pada usia di atas 10 tahun (ICCC, 2021). Data rekam medis RSUP Sanglah menunjukkan peningkatan jumlah kasus kanker anak dari 64 kasus pada tahun 2013 menjadi 104 kasus pada tahun 2015. Pada Desember 2018, tercatat 41 anak menjalani kemoterapi di RSUP Sanglah (Utami & Puspita, 2020). Data tersebut menunjukkan bahwa beban kanker anak masih tinggi dan memerlukan penatalaksanaan yang komprehensif untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

Salah satu terapi utama pada kanker anak adalah kemoterapi. Kemoterapi merupakan terapi farmakologis yang menggunakan agen sitotoksik untuk menghambat pertumbuhan dan penyebaran sel kanker (Manik, 2016). Meskipun efektif, kemoterapi memiliki berbagai efek samping baik secara fisik maupun psikologis. Efek samping fisik meliputi nyeri, kelelahan, mual muntah, stomatitis, alopesia, anemia, trombositopenia, dan penurunan berat badan (Nurhidayah dkk., 2016). Secara psikologis, anak dapat mengalami kecemasan, depresi, gangguan kognitif, serta penurunan rasa percaya diri (Nuraini & Mariyam, 2020). Kombinasi dampak tersebut sering kali memicu terjadinya gangguan tidur pada anak.

Gangguan tidur pada anak dengan kanker pasca kemoterapi dapat berupa kesulitan memulai tidur, sering terbangun di malam hari, tidur yang tidak nyenyak, serta kantuk berlebihan di siang hari (Fernandes, 2019). Prevalensi gangguan tidur pada anak dengan kanker dilaporkan berkisar antara 30–88%, dua kali lebih tinggi dibandingkan anak sehat (Prisani & Rahayuningsih, 2017). Penelitian Momayyezi dkk. (2018) menunjukkan bahwa 60,9% anak kanker mengalami kualitas tidur yang buruk, ditandai dengan latensi tidur yang panjang, durasi tidur malam yang pendek, dan disfungsi siang hari. Pada anak dengan leukemia, lebih dari 80% dilaporkan mengalami gangguan tidur seperti insomnia (Sheikh dkk., 2021).

Kualitas tidur merupakan kepuasan individu terhadap tidur yang mencakup aspek durasi, latensi, kontinuitas, serta rasa segar saat bangun (Handojo dkk., 2018; Oktarina dkk., 2018). Tidur yang berkualitas sangat

dibutuhkan anak dengan kanker untuk mendukung regenerasi sel, memperkuat sistem imun, dan mempercepat pemulihan. Penurunan kualitas tidur dapat menyebabkan gangguan sistem imun, meningkatkan risiko infeksi seperti neutropenia dan bakteremia, serta memperburuk kondisi trombositopenia (Budiana & Febiani, 2017; Febriani & Rahmawati, 2019). Selain itu, gangguan tidur juga berdampak pada aspek psikologis seperti kecemasan, stres, mudah tersinggung, dan penurunan kemampuan konsentrasi (Alifiyanti dkk., 2017).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali pada Maret 2022 menunjukkan bahwa dari tujuh anak yang diwawancarai, empat anak mengalami gangguan tidur pasca kemoterapi. Gejala yang muncul antara lain nyeri saat malam hari, sering terbangun untuk buang air kecil, berkurangnya jam tidur malam, serta kebutuhan tidur siang yang berlebihan. Perubahan kebiasaan tidur juga ditemukan, seperti anak yang sebelumnya dapat tidur mandiri menjadi harus ditemani orang tua, menonton televisi atau bermain gawai sebelum tidur, serta memerlukan ritual tertentu agar dapat tertidur.

Rumah Singgah sebagai fasilitas pendamping pasien kanker menyediakan lingkungan yang relatif nyaman dan tidak bising. Namun, meskipun lingkungan mendukung, gangguan tidur tetap ditemukan pada sebagian anak. Hingga saat ini, penelitian terkait gambaran kualitas tidur anak kanker pasca kemoterapi di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali belum pernah dilakukan.

Berdasarkan tingginya prevalensi gangguan tidur pada anak kanker serta dampaknya terhadap proses penyembuhan dan kualitas hidup, maka diperlukan penelitian untuk menggambarkan kualitas tidur anak dengan kanker pasca kemoterapi di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan intervensi keperawatan yang tepat guna meningkatkan kualitas tidur dan mendukung proses pemulihan anak dengan kanker.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif menggunakan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*) yang bertujuan untuk menggambarkan kualitas tidur anak dengan kanker post kemoterapi. Penelitian dilaksanakan di Rumah Singgah Yayasan Peduli Kanker Anak Bali pada bulan April hingga Mei 2022. Populasi penelitian berjumlah 82 anak kanker yang tercatat selama periode 2021–2022, dengan jumlah sampel sebanyak 31 responden yang dipilih menggunakan teknik

non-probability sampling melalui pendekatan *purposive sampling*. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu anak dalam kondisi stabil, compos mentis, mampu berkomunikasi dengan baik, serta memperoleh persetujuan orang tua, sedangkan anak dengan keterbelakangan mental atau yang tidak bersedia berpartisipasi dikeluarkan dari penelitian.

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer meliputi karakteristik responden serta hasil pengukuran kualitas dan kebiasaan tidur menggunakan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ), sedangkan data sekunder diperoleh dari profil anak kanker di Rumah Singgah. Pengumpulan data dilakukan setelah peneliti memperoleh izin dari pihak yayasan dan persetujuan orang tua melalui informed consent, kemudian kuesioner diisi dengan pendampingan peneliti untuk memastikan kelengkapan jawaban. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan kualitas tidur anak kanker post kemoterapi.

Pertimbangan etik dan legal penelitian wajib dilakukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan aspek etika penelitian dengan tujuan untuk melindungi hak subjek penelitian (Yanti dkk., 2024). Penelitian ini sudah lulus uji kelaikan etik Unit Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan Nomor Surat: 1089/UN14.2.2.VII.14/LT/2022.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden penelitian dalam penelitian ini memiliki skor kualitas tidur baik pada usia masa sekolah sebanyak 9 responden mengalami kualitas tidur baik (29,0%), jenis kelamin laki-laki sebanyak 13 responden mengalami kualitas tidur baik (41,9%), jenis kanker *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) sebanyak 15 responden mengalami kualitas tidur baik (48,4%), tingkat pendidikan tidak sekolah sebanyak 9 responden mengalami kualitas tidur baik (29,0%), dan kebiasaan tidur cukup sebanyak 13 responden mengalami kualitas tidur baik (41,9%). Hasil yang berbeda didapatkan pada responden dengan mayoritas memiliki kualitas tidur buruk pada usia masa anak remaja (12-18 tahun) sebanyak 4 responden (12,9%), jenis kelamin perempuan sebanyak 7 responden (22,6%), jenis kanker ALL *high risk* sebanyak 5 responden (16,1%), dan tingkat pendidikan SMA sebanyak 3 responden (9,7%).

Tabel 1. *Crosstab* gambaran kualitas tidur dengan karakteristik responden dan kebiasaan tidur anak dengan kanker post kemoterapi (n=31)

Karakteristik Responden	Skor Kualitas Tidur				Total	
	Baik		Buruk			
	F	%	F	%	F	%
Usia						
Masa bayi (0-11 bulan)	0	0%	0	0%	0	0%
Masa anak <i>toddler</i> (1-3 tahun)	3	9,7%	2	6,5%	5	16,1%
Masa anak pra sekolah (3-6 tahun)	5	16,1%	3	9,7%	8	25,8%
Masa anak sekolah (6-12 tahun)	9	29,0%	3	9,7%	12	38,7%
Masa anak remaja (12-18 tahun)	2	6,5%	4	12,9%	6	19,4%
Total Keseluruhan	19	61,3%	12	38,7%	31	100,0%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	13	41,9%	5	16,1%	18	58,1%
Perempuan	6	19,4%	7	22,6%	13	41,9%
Total Keseluruhan	19	61,3%	12	38,7%	31	100,0%
Jenis Kanker						
<i>Acute Lymphoblastic Leukemia</i> (ALL)	15	48,4%	4	12,9%	19	61,3%
<i>Acute Lymphoblastic Leukemia</i> (ALL) <i>high risk</i>	2	6,5%	5	16,1%	7	22,6%
<i>Acute Myeloid Leukemia</i> (AML)	1	3,2%	2	6,5%	3	9,7%
Hepatoblastoma	0	0%	1	3,2%	1	3,2%
<i>Langerhans Cell Histiocytosis</i> (LCH)	1	3,2%	0	0%	1	3,2%
Total Keseluruhan	19	61,3%	12	38,7%	31	100,0%
Tingkat Pendidikan						
Tidak Sekolah	9	29,0%	5	16,1%	14	45,2%
SD	8	25,8%	3	9,7%	11	35,5%
SMP	2	6,5%	1	3,2%	3	9,7%
SMA	0	0%	3	9,7%	3	9,7%
Total Keseluruhan	19	61,3%	12	38,7%	31	100,0%
Kebiasaan Tidur						
Kurang	3	9,7%	2	6,5%	5	16,1%
Cukup	13	41,9%	9	29,0%	22	71,0%
Baik	3	9,7%	1	3,2%	4	12,9%
Total Keseluruhan	19	61,3%	12	38,7%	31	100,0%

Hasil dari penelitian tabulasi silang pada kualitas tidur dengan usia didapatkan hasil sebagian besar anak pada masa anak sekolah (6-12 tahun) sebanyak 9 responden mengalami kualitas tidur baik (29,0%). Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian dari Fernandes, 2019 yang menyatakan bahwa sebagian besar anak kanker berusia sekolah sebanyak 45 responden mengalami kualitas tidur buruk dengan nilai mean 37,7. Skor tertinggi 43,6 sehari sebelum kemoterapi dan skor terendah 30,6 hari keenam kemoterapi. Semakin tinggi skor kualitas tidur semakin baik kualitas tidur (10-50). Pada hasil penelitian yang berbeda didapatkan hasil pada anak usia

remaja (12-18 tahun) mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 4 responden (12,9%). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan sebagian besar responden pada usia remaja sebanyak 12 mengalami kualitas tidur buruk 56,7% (Prisani & Rahayuningsih, 2017). Menurut program Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Republik Indonesia (P2PTM RI) tahun 2018 anak usia di bawah 6 tahun yang kurang tidur akan cenderung obesitas di kemudian hari. Pada anak berusia 6-12 tahun membutuhkan waktu tidur 10 jam, pada anak usia tersebut yang tidak memiliki waktu istirahat cukup dapat menyebabkan hiperaktif pada anak, tidak konsentrasi belajar, dan memiliki masalah pada perilaku di sekolah. Pada anak usia 12-18 tahun memiliki jam tidur normal 8-9 jam, remaja yang memiliki kualitas tidur yang buruk lebih rentan mengalami stress, tidak fokus, dan mengalami penurunan konsentrasi belajar. Maka dari itu, semakin bertambah usia semakin berkurang jam tidur namun harus sesuai dengan jam tidur yang telah ditentukan sesuai standar usia agar memiliki kualitas tidur yang baik.

Hasil dari tabulasi silang pada kualitas tidur dengan jenis kelamin didapatkan hasil sebagian besar responden mengalami kualitas tidur baik dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 13 responden (41,9%). Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Arini, 2018 yang menyatakan bahwa sebagian besar anak kanker berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (58,3%) dengan kualitas tidur buruk sejumlah 80,6%. Didapatkan hasil yang berbeda pada responden perempuan mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 7 responden (22,6%) dari 13 responden. Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan 58% responden perempuan remaja dan dewasa awal memiliki kualitas tidur yang buruk disebabkan karena faktor stres, beban kerja, dan ketidakseimbangan hormon saat menstruasi (Rahmayanti & Agustini, 2015). Perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan tidur dikarenakan perempuan lebih mudah merasa cemas dan stress akibat terjadinya ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron terutama saat *Pre Menstrual Syndrome* (PMS) dan saat menstruasi. Perubahan hormon yang terjadi menyebabkan perempuan menjadi sulit tidur akibat dari menurunnya kadar serotonin yang dikarenakan ketidakseimbangan hormon estrogen pada saat PMS maupun menstruasi (Susanti dkk., 2017). Maka dari itu, perempuan lebih berisiko mengalami kualitas tidur buruk daripada laki-laki karena pengaruh dari hormon estrogen. Hasil dari tabulasi silang pada kualitas tidur dengan jenis kanker didapatkan hasil sebagian besar mengalami kualitas tidur baik dengan jenis kanker *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) sebanyak 15 responden (48,4%) dari 19 responden. Hasil penelitian ini bertolak

belakang dengan penelitian yang menyatakan bahwa pada pasien ALL usia 2-18 tahun mengalami kualitas tidur buruk sebesar 38% dan masalah tidur yang parah dilaporkan pada 16,7% (Steur dkk., 2020). Berbeda dengan jenis kanker dengan kualitas tidur buruk *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) high risk sebanyak 5 responden (16,1%), *Acute Myeloid Leukemia* (AML) sebanyak 2 responden (66,7%), dan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fernandes & Andriani, 2021 bahwa anak kanker dengan tipe ALL *high risk* sebanyak 23 responden mean (12,9) memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan anak kanker dengan tipe ALL *standard risk* 40 responden (10,6). Agen kemoterapi dapat memengaruhi kualitas tidur anak. Pemberian obat-obatan kemoterapi seperti vinkristin dan prednison memiliki efek samping seperti insomnia yang memengaruhi kualitas tidur anak sehingga obat tersebut memengaruhi struktur tahap tidur yang menyebabkan anak terbangun di malam hari (Prisani & Rahayuningsih, 2017).

Pada anak yang mengalami ALL terjadi penurunan jumlah hemoglobin setelah menjalani kemoterapi yang mengakibatkan anak merasa sangat lelah sehingga menimbulkan gangguan tidur karena sel-sel dalam tubuhnya tidak mendapatkan cukup oksigen. Penggunaan regimen kemoterapi seperti obat golongan kortikosteroid yaitu obat deksametason dapat menyebabkan efek gangguan tidur pada anak dengan kanker setelah mendapatkan kemoterapi. Obat ini dapat merangsang aktivitas glukokortikoid yang memengaruhi kecepatan sekresi kortisol menjadi tinggi pada pagi hari dan rendah pada sore hari. Deksametason menjadi regimen kemoterapi yang banyak digunakan karena memiliki efek antileukemik, meskipun memiliki efek samping yang serius seperti gangguan tidur, kelelahan, psikosis dan mania. Bentuk-bentuk gangguan tidur yang diakibatkan dari obat deksametason seperti frekuensi terbangun pada malam hari meningkat, mengalami gelisah saat tidur, waktu tidur yang lebih lama pada siang hari, dan tidak berenergi ketika bangun tidur (Fernandes & Andriani, 2021).

Pada pasien ALL terdapat 2 protokol kemoterapi yaitu ALL risiko tinggi dan ALL risiko biasa. Fase induksi berlangsung 6 minggu, dengan sitostatika yang digunakan *methotrexate* (MTX) *intratekal*, *prednison*, *vinkristin* (VCR), *L-asparaginase* (L-Asp), dan *daunorubicin* (DNR). Fase selanjutnya adalah fase konsolidasi, mulai minggu ke 8 -12 untuk ALL risiko biasa dan minggu ke 8-13 untuk ALL risik tinggi. Obat kemoterapi yang diberikan adalah MTX IT, MTX dosis tinggi intravena, leukovorin, siklofosamid, dan 6 merkaptopurin. Fase intensifikasi hanya diberikan untuk anak kanker ALL risiko tinggi, dimulai sejak minggu ke 14. Sitostatika yang diberikan adalah MTX IT, vinkristin, prednisone, daunorubicin, dan citarabin. Fase pemeliharaan akan berakhir pada minggu ke 110 pada risiko biasa dan

minggu ke 118 untuk risiko tinggi. Obat kemoterapi yang diberikan meliputi MTX IT, vinkristin, dexametason, 6-MP, dan MTX per oral. Perbedaan fase induksi yang diberikan pada ALL risiko biasa dengan ALL risiko tinggi terletak pada kortikosteroid yang diberikan, pada risiko biasa diberikan prednison dengan *window period*, sedangkan pada risiko tinggi diberikan dexamethasone dengan dosis yang ditingkatkan bertahap sesuai jumlah leukosit saat awal pemeriksaan (Larasati, 2016). Maka dari itu, pemberian obat kemoterapi dengan dosis yang lebih tinggi pada anak kanker dengan jenis ALL *high risk* menyebabkan efek samping yang lebih banyak pada anak kanker salah satunya gangguan tidur, sebagian besar anak dengan ALL *high risk* memiliki kualitas tidur yang buruk dibandingkan anak dengan anak dengan ALL risiko biasa yang mayoritas memiliki kualitas tidur baik.

Hasil tabulasi silang pada kualitas tidur dengan tingkat pendidikan didapatkan hasil mayoritas responden dengan tingkat pendidikan tidak sekolah dan memiliki kualitas tidur baik sebanyak 9 responden (29,0%) dari 14 responden. Pada tingkat pendidikan SMA mendapatkan hasil analisis yang berbeda dengan seluruh responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 3 responden (9,7%). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Arini, 2018 bahwa anak-anak maupun remaja mengalami masalah kualitas tidur buruk dengan indikator tidur cukup sebanyak 7 responden (19,4%), sulit memulai tidur sebanyak 12 responden (33,3%), dan terbangun lebih dari 3 kali sebanyak 17 responden (47,2%). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk karena lebih tinggi jumlah anak dan remaja yang mengalami sulit memulai tidur dan terbangun lebih dari 3 kali dibandingkan dengan yang tidur cukup. Pada penelitian ini ditemukan latensi onset tidur yang menunjukkan insomnia pada 41% remaja dengan kanker. Pada penelitian ini juga ditemukan gangguan tidur yang dialami oleh remaja kanker menyebabkan disregulasi ritme sirkadian yang menyebabkan kesehatan anak kanker menjadi lebih buruk. Remaja dengan kanker memiliki kualitas tidur yang buruk disebabkan oleh kelelahan yang dialami setelah kemoterapi serta prognosis kanker yang lebih buruk (Judith dkk., 2018). Maka dari itu, kualitas tidur pada tingkat pendidikan SMA mayoritas buruk dikarenakan prognosis kanker yang buruk.

Hasil tabulasi silang dari karakteristik kebiasaan tidur dengan kualitas tidur didapatkan hasil mayoritas dengan kebiasaan tidur cukup dan mengalami kualitas tidur baik sebanyak 13 responden (41,9%) dari 22 responden. Hasil yang didapatkan seluruh tingkatan kebiasaan tidur mengalami kualitas tidur baik dari kebiasaan tidur kurang, cukup, dan baik sehingga kebiasaan tidur tidak mempengaruhi kualitas tidur pada anak

kanker post kemoterapi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Solehah, 2018 bahwa anak dengan kebiasaan tidur cukup memiliki kualitas tidur baik sebesar 50%. Maka dari itu, semakin baik kebiasaan tidur maka semakin baik kualitas tidur, semakin buruk kebiasaan tidur maka semakin buruk kualitas tidur.

Implikasi Keperawatan dan Rekomendasi Intervensi Keperawatan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur pada anak kanker pasca kemoterapi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin, jenis kanker, tingkat pendidikan, dan efek samping regimen kemoterapi. Temuan ini memiliki implikasi penting dalam praktik keperawatan, karena kualitas tidur yang baik berperan dalam mendukung proses pemulihan, meningkatkan fungsi imun, serta menjaga kesejahteraan fisik dan psikologis anak. Oleh karena itu, perawat perlu melakukan pengkajian kualitas tidur secara rutin sebagai bagian dari asuhan keperawatan komprehensif, khususnya pada kelompok yang berisiko mengalami gangguan tidur, seperti remaja dan pasien dengan ALL risiko tinggi.

Berdasarkan temuan penelitian, intervensi keperawatan yang direkomendasikan meliputi edukasi sleep hygiene kepada anak dan keluarga, penciptaan lingkungan tidur yang nyaman, serta penerapan teknik relaksasi untuk membantu meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, perawat perlu melakukan manajemen gejala yang dapat mengganggu tidur, seperti nyeri, mual, kelelahan, dan kecemasan akibat kemoterapi. Implementasi intervensi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas tidur anak kanker pasca kemoterapi sehingga mendukung keberhasilan terapi dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

SIMPULAN

Hasil dari analisis gambaran kualitas tidur berdasarkan karakteristik responden anak dengan kanker post kemoterapi dapat disimpulkan pada karakteristik usia, sebagian besar responden pada usia masa sekolah (6-12 tahun) mengalami kualitas tidur baik, dan didapatkan juga hasil yang berbeda pada masa anak remaja (12-18 tahun) mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk. Pada karakteristik usia didapatkan hasil mayoritas berjenis kelamin laki-laki mengalami kualitas tidur baik, dan didapatkan hasil yang berbeda pada responden perempuan dengan mayoritas kualitas tidur buruk, jenis kanker yang dialami anak kanker dengan mayoritas hasil ALL mengalami kualitas tidur baik, dan didapatkan hasil yang berbeda pada jenis kanker ALL *high risk* sebagian besar responden mengalami

kualitas tidur buruk, karakteristik tingkat pendidikan sebagian besar responden tidak sekolah mengalami kualitas tidur baik, dan didapatkan hasil yang berbeda pada tingkat pendidikan SMA dengan mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk. Pada kebiasaan tidur didapatkan hasil mayoritas responden dengan kebiasaan tidur cukup mengalami kualitas tidur baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinatha, Y., & Ariawati, K. (2020). Gambaran karakteristik kanker anak di RSUP Sanglah, Bali, Indonesia periode 2008–2017. *Intisari Sains Medis*, 11(2), 575–580.
- Alifiyanti, D., Hermayanti, Y., & Setyorini, D. (2017). Kualitas tidur pasien kanker payudara berdasarkan terapi yang diberikan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 3(2), 115–123.
- Annisa, F. (2021). Peningkatan kewaspadaan kanker anak melalui pendidikan kesehatan pada orang tua anak prasekolah di TK Al-Hidayah. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(2), 148–153.
- Arini, T. (2018). *Symptom experience pada anak kanker di Yogyakarta*. Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Penelitian Kesehatan STIKes, 1(1), 119–124.
- Budiana, & Febiani. (2017). Febrile neutropenia in post-chemotherapy patients. *Indonesian Journal of Cancer*, 11(2), 281–285.
- Dewi, N. Y., Lestari, D. R., & Agustina, R. (2021). Hubungan pusat kendali dengan strategi koping orang tua dari anak kanker yang menjalani pengobatan kemoterapi. *Journal of Holistic Nursing Science*, 8(1), 19–30.
- Febriani, A., & Rahmawati, Y. (2019). Efek samping hematologi akibat kemoterapi dan tatalaksananya. *Jurnal Respirasi*, 5(1), 22–28.
- Fernandes, A. (2019). Masalah tidur anak dengan leukemia limfoblastik akut dalam menjalani kemoterapi fase induksi. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 6(1), 68–73.
- Fernandes, A., & Andriani, Y. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan tidur pada anak dengan leukemia limfoblastik akut (LLA) yang menjalani kemoterapi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 196–206.
- Globocan. (2020). *Global cancer statistics 2020: World fact sheets*. International Agency for Research on Cancer. <https://gco.iarc.fr>
- Handojo, M., Pertiwi, J., & Ngantung, D. (2018). Hubungan gangguan kualitas tidur menggunakan PSQI dengan fungsi kognitif pada PPDS pasca jaga malam. *Jurnal Sinaps*, 1(1), 91–101.
- Indonesia Cancer Care Community (ICCC). (2021). *Kanker pada anak*. <https://icc.id/kanker-pada-anak>
- International Childhood Cancer Day (ICCD). (2020). *Each year over 400,000 children are diagnosed with cancer*. <https://internationalchildhoodcancerday.org>
- Judith, F., Abigail, F., Rachael, H., Alice, G., & Gemma, P. (2018). Sleep quality, fatigue and quality of life among teenage and young adult cancer survivors. *Journal*

- of Adolescent and Young Adult Oncology, 7(4), 465–471.
<https://doi.org/10.1089/jayao.2017.0085>
- Kemenkes RI. (2018). Kebutuhan tidur sesuai usia. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/kebutuhan-tidur-sesuai-usia>
- Larasati, M. C. S. (2016). *Perbandingan stratifikasi risiko leukemia limfoblastik akut dengan penambahan pemeriksaan imunofenotiping pada luaran kemoterapi Indonesian Protocol Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) 2013 fase induksi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya* (Tesis Dokter Subspesialis, Universitas Airlangga). Repository Universitas Airlangga. [Repository Universitas Airlangga](#)
- Manik, M. J. (2016). Kejadian ekstrasvasi obat kemoterapi pada pasien kanker. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(3), 142–149.
- Momayyezi, M., Fallahzadeh, H., Farzaneh, F., & Momayyezi, M. (2018). Sleep quality and disturbances in children and adolescents with cancers: A cross-sectional study. *International Journal of Pediatrics*, 6(4), 7529–7542.
- Nuraini, D., & Mariyam, M. (2020). Dampak fisiologis post kemoterapi pada anak limfositik leukemia akut (LLA). *Ners Muda*, 1(2), 120–126.
- Nurhidayah, I., Hendrawati, S., Mediani, H. S., & Adistie, F. (2016). Kualitas hidup pada anak dengan kanker. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(1), 45–59.
- Oktarina, R., Sari, M. A., & Prakoeswa, F. R. S. (2018). Pengaruh kualitas, kuantitas tidur, dan kebiasaan merokok terhadap tingkat keparahan akne vulgaris. *Proceeding National Symposium and Workshop Continuing Medical Education XIII*.
- Pangribowo, S. (2019). *Beban kanker di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi.
- Prisani, D. Y., & Rahayuningsih, S. I. (2017). Gejala umum pada anak penderita kanker yang menjalani kemoterapi di ruang Pediatric Oncology Center. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(3), 1–8.
- Rahmayanti, N. D., & Agustini, N. (2015). Kualitas tidur anak usia sekolah yang menjalani kemoterapi di rumah sakit kanker. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18(2), 81–87.
- Sheikh, I. N., Roth, M., & Stavinocha, P. L. (2021). Prevalence of sleep disturbances in pediatric cancer patients and their diagnosis and management. *Children*, 8(12), 1–20. <https://doi.org/10.3390/children8121134>
- Solehah, A. D. (2018). *Pengaruh biblioterapi terhadap kualitas tidur anak hospitalisasi di ruang Melati RSUD Kota Madiun*.
- Steur, L. M. H., Grootenhuys, M. A., Van Someren, E. J. W., Van Eijkelenburg, N. K. A., Van der Sluis, I. M., Dors, N., Van den Bos, C., Tissing, W. J. E., Kaspers, G. J. L., & Van Litsenburg, R. R. L. (2020). High prevalence of parent-reported sleep problems in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia after induction therapy. *Pediatric Blood & Cancer*, 67(4), 1–11. <https://doi.org/10.1002/pbc.28155>
- Susanti, H. D., Ilmiasih, R., & Arvianti, A. (2017). Hubungan antara tingkat keparahan PMS dengan tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada remaja putri. *Jurnal*

Kesehatan Mesencephalon, 3(1), 23–31.

Tameon, S. F., Anggraeni, L. D., & Ernawati. (2021). Pengalaman perawat memberikan perawatan paliatif pada anak. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 213–226.

Utami, K. C., & Puspita, L. M. (2020). Gambaran dukungan keluarga dan kualitas hidup anak kanker di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 8(2), 149–156.

Yanti, N. P. E. D., Triana, I. K. D. L., Wahyudin, Y., Suarningsih, N. K. A., & Marlina, T. (2024). *Karya tulis ilmiah: Teori & pedoman penulisan karya ilmiah*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.