

Pengaruh Terapi *Sleep Hygiene* terhadap Kualitas Tidur Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Vovi Meidas Setia^{1*}

¹ Fakultas kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 20 April 2026

Direvisi: 9 Mei 2026

Diterima: 10 Mei 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

meidassetiavovi@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Gangguan tidur merupakan salah satu masalah yang sering dialami oleh pasien kanker payudara selama menjalani kemoterapi. Kondisi ini dapat menyebabkan kelelahan, penurunan sistem imun, serta penurunan kualitas hidup pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk mengatasi gangguan tidur adalah terapi *sleep hygiene*, yaitu penerapan kebiasaan tidur yang sehat dan pengaturan lingkungan tidur yang nyaman. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh terapi *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. **Desain:** Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experiment* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Jumlah responden sebanyak 52 orang yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen pengukuran menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, dan analisis data dilakukan menggunakan *Paired T-Test* serta uji *Cohen's d* untuk menghitung besar pengaruh intervensi. **Hasil:** penelitian menunjukkan hasil bahwa sebelum diberikan intervensi, rata-rata skor PSQI sebesar 11,58 (kategori kualitas tidur buruk) dan setelah intervensi menurun menjadi 7,96 (kategori cukup baik). Nilai $p = 0,000$ menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi, dengan *effect size* sebesar $d = 1,615$ (kategori besar). **Kesimpulan:** Penerapan *sleep hygiene* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Intervensi ini direkomendasikan sebagai salah satu upaya nonfarmakologis dalam meningkatkan kualitas hidup pasien selama pengobatan.

Kata kunci: *Sleep hygiene*, kualitas tidur, kanker payudara, kemoterapi

ABSTRACT

Introduction: Sleep disorders are one of the problems often experienced by breast cancer patients during chemotherapy. This condition can cause fatigue, a weakened immune system, and reduced quality of life. One non-pharmacological intervention for overcoming sleep disorders is sleep hygiene therapy, which involves adopting healthy sleep habits and maintaining a comfortable sleep environment. **Objective:** to determine the effect of sleep hygiene therapy on the sleep quality of breast cancer patients undergoing chemotherapy at PKU Muhammadiyah Hospital, Yogyakarta. **Design:** The research used a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. The number of respondents was 52, selected using the purposive sampling technique. The measurement instrument used the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and data analysis was conducted using the Paired T-Test and Cohen's d test to quantify the effect of the intervention. **Results:** the study showed that before the intervention, the average PSQI score was 11.58 (poor sleep quality category), and after the intervention, it decreased to 7.96 (good enough category). The p-value of 0.000 indicated a significant difference between before and after the intervention, with an effect size of $d = 1.615$ (large category). **Conclusion:** This study is that education and the application of sleep hygiene have a significant effect on improving the sleep quality of breast cancer patients undergoing chemotherapy. This intervention is recommended as a nonpharmacological measure to improve the patient's quality of life during treatment.

Keywords: *Sleep hygiene*, sleep quality, breast cancer, chemotherapy

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyakit yang ditandai oleh pertumbuhan dan pembelahan sel yang tidak terkendali akibat kerusakan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA). Kondisi ini menyebabkan sel mengalami proliferasi berlebihan dan kehilangan kemampuan untuk menjalankan fungsi normalnya (Nahid, n.d.) Salah satu jenis kanker yang banyak dijumpai, terutama pada wanita, adalah kanker payudara. Penyakit ini muncul akibat pertumbuhan abnormal pada jaringan payudara yang dapat menyerang jaringan sekitar maupun menyebar ke organ lain melalui proses metastasis (P. Dewi et al., 2017 Shidqi et al., 2022).

Menurut World Health Organization (WHO, 2020) kanker payudara merupakan kasus kanker terbanyak di dunia dengan total 2.261.419 kasus dan tingkat kematian sekitar 17%. Data GLOBOCAN (2020) melaporkan bahwa kanker payudara memiliki prevalensi sebesar 11% dari seluruh jenis kanker dengan angka kematian 6,9% (Herawati et al., 2022). Di Indonesia, berdasarkan data *International Agency for Research on Cancer* (IARC), angka kejadian kanker payudara mencapai 36,2 per 100.000 penduduk, dengan tingkat kematian sebesar 18,6 per 100.000 penduduk (I Komang & Ida Bagus, 2018)

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), prevalensi kanker payudara merupakan yang tertinggi di Indonesia yaitu 2,4%, dengan sebaran kasus terbanyak di Kabupaten Bantul sebesar 312 kasus (38,01%) dari total 899 kasus yang dilaporkan (Marfianti, 2021). Salah satu metode pengobatan utama bagi pasien kanker payudara adalah kemoterapi, yaitu terapi dengan menggunakan obat sitostatika untuk menghentikan pertumbuhan sel kanker. Namun demikian, kemoterapi seringkali menimbulkan berbagai efek samping, salah satunya adalah gangguan kualitas tidur (Anggraini et al., 2020) (Amelia et al., 2023).

Gangguan tidur merupakan masalah yang kerap dialami pasien kanker selama menjalani pengobatan. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 63,3% pasien yang menjalani kemoterapi mengalami gangguan tidur, sedangkan pada pasien yang belum menjalani kemoterapi sebesar 52,6% (Herawati et al., 2022). Gangguan ini ditandai dengan sulit tidur, sering terbangun di malam hari, dan waktu tidur yang singkat. Kualitas tidur yang buruk dapat menurunkan sistem imun tubuh karena terganggunya produksi hormon melatonin yang berperan dalam melawan sel-sel kanker. (ELmetwaly et al., 2019).

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu

intervensi non-farmakologis yang dapat diterapkan adalah terapi *sleep hygiene*. *Sleep hygiene* merupakan upaya perawatan yang berfokus pada pembentukan kebiasaan tidur yang sehat melalui pengaturan lingkungan tidur, rutinitas sebelum tidur, serta pola hidup seperti pembatasan konsumsi kafein, alkohol, dan nikotin (Posner & Gehrman, 2011). Terapi ini bertujuan memperbaiki kualitas dan durasi tidur dengan membantu pasien membangun rutinitas tidur yang konsisten dan lingkungan yang kondusif (Ashariati, 2019).

Penelitian (ELmetwaly et al., 2019) menunjukkan bahwa pemberian terapi *sleep hygiene* selama 15–20 menit per sesi dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi secara signifikan. Hasil serupa juga ditemukan oleh (Chen et al., 2011) di mana pemberian terapi *sleep hygiene* selama enam minggu terbukti efektif memperbaiki pola tidur dan menurunkan stres pada pasien gagal ginjal kronis. Data dari RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta menunjukkan bahwa kasus kanker payudara merupakan yang paling tinggi dibandingkan jenis kanker lainnya, dengan jumlah pasien yang terus meningkat dari tahun ke tahun (Ågerfalk, 2010 Via Sri Rahayu, 2020). Meskipun demikian, hingga kini belum terdapat penerapan terapi *sleep hygiene* secara sistematis pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di rumah sakit tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan intervensi keperawatan nonfarmakologis guna meningkatkan kualitas hidup pasien kanker.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan *one group* pretest-posttest design yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Pada desain ini, dilakukan pengukuran awal (*pretest*) terhadap kualitas tidur sebelum diberikan intervensi, kemudian diberikan terapi *sleep hygiene* selama periode tertentu, dan dilanjutkan dengan pengukuran kembali (*posttest*) setelah perlakuan. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti menilai perubahan kualitas tidur yang terjadi akibat intervensi pada kelompok yang sama tanpa kelompok pembandingan (Nursalam, 2015).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria inklusi meliputi pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi minimal siklus kedua, mampu berkomunikasi secara verbal, dan bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Adapun kriteria eksklusi adalah pasien dengan gangguan psikiatri berat, penggunaan obat penenang jangka panjang, atau kondisi fisik yang tidak memungkinkan mengikuti intervensi. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan rumus kebutuhan minimal pada penelitian kuasi-eksperimen dengan tingkat kepercayaan 95% dan mempertimbangkan risiko *drop out* selama proses penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), yaitu kuesioner standar untuk menilai kualitas tidur secara subjektif. PSQI terdiri dari tujuh komponen penilaian, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi di siang hari. Skor total berkisar antara 0–21, dengan nilai lebih dari 5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk. Instrumen ini memiliki validitas dan reliabilitas tinggi, serta banyak digunakan dalam penelitian pasien kanker. Terapi *sleep hygiene* diberikan melalui edukasi langsung dan lembar panduan yang berisi anjuran menjaga kebersihan tidur,

mengatur jadwal tidur yang konsisten, menciptakan lingkungan tidur yang nyaman (pencahayaannya, suhu, dan kebisingan), menghindari konsumsi kafein sebelum tidur, serta melakukan relaksasi ringan sebelum tidur. (Ahmed & Elmetwaly, 2019a Yoon, 2014)

Analisis data dilakukan dengan dua tahap, yaitu analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan skor kualitas tidur sebelum serta sesudah intervensi. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test karena data berskala ordinal dan berasal dari dua pengukuran berpasangan.

Uji ini digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* kualitas tidur setelah diberikan terapi *sleep hygiene*. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, dengan tetap menjunjung prinsip etika penelitian yaitu *informed consent*, *anonimity*, *confidentiality*, dan *beneficence* kepada seluruh responden.

HASIL

Karakteristik Responden

Pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur Perbedaan Nilai Karakteristik Responden pada penelitian ini berjumlah 52 orang terdiri dari 26 kelompok intervensi dan 26 kelompok kontrol dengan urian tabel di bawah.

Tabel 1
Karakteristik

karakteristik	Kontrol		Intervensi	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Domisili				
Yogyakarta	4	15.4 %	2	7.7%
Bantul	10	38.5%	14	53.8%
Sleman	6	23.1%	6	23.1%
Wonosari	1	3.8%	3	11.5%
Wates	4	14.4%	1	3.8%
Purworejo	1	3.8%	-	-
Usia				
20-40 dewasa	-		1	3.8%
40-60 dewasa madya	22	84.6%	22	84.6%
>60 tahun usia lanjut	4	15.4%	3	11.5%
Jenis kelamin				
Perempuan	26	100%	26	100%
Laki-laki	-	-	-	-
Usia menarche				
<12 tahun	7	26.9%	3	11.5%
>12 tahun	19	73.1%	23	88.5%
Efek kemoterapi				
Mual	13	50.0%	9	34.6%

Kelelahan	13	50.0%	17	65.4%
Merokok				
Perokok	3	11.5%	2	7.7%
Tidak merokok	23	88.5%	24	92.3%
Faktor kanker				
Keturunan	11	42.3%	10	38.5%
Hormon	11	42.3%	7	26.9%
Gaya hidup	4	15.4%	9	34.6%
Stadium kanker				
Stadium 2	14	58.8%	16	61.5%
Stadium 3	10	38.5%	9	34.6%
Stadium 4	2	7.7%	1	3.8%

Menunjukkan distribusi karakteristik responden pasien kanker payudara pada kelompok kontrol dan intervensi. Mayoritas responden berasal dari Bantul, berusia 40-60 tahun, dan seluruhnya perempuan. Sebagian besar mengalami menarche di atas usia 12 tahun. Pada kelompok kontrol, efek kemoterapi berupa mual dan

kelelahan masing-masing sebesar 50%, sedangkan pada kelompok intervensi, kelelahan lebih dominan (65,4%). Sebagian besar responden tidak merokok, dengan penyebab kanker terbagi antara faktor keturunan, hormonal, dan gaya hidup. Mayoritas pasien berada pada stadium 2 kanker payudara.

Tabel 2
Independen T-test *Sleep Hygiene* terhadap Kualitas Tidur Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi

Variables	N	Pre-test	Post-test	p value
		Mean ±SD		
PSQI				
Intervention	26	11,58 ±2,45	7,96±2,01	0,000
Control	26	15,12 ±1,36	14,88±1,42	

Uji pengaruh terhadap kualitas tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah diberikan intervensi *sleep hygiene*. Nilai rata-rata (*mean*) kualitas tidur sebelum intervensi sebesar 11,58 yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Setelah diberikan terapi *sleep hygiene*, nilai rata-rata menurun menjadi 7,96 yang mengindikasikan adanya perbaikan kualitas tidur menuju kategori cukup baik.

Hasil uji *Independent T-Test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh signifikan pemberian terapi *sleep hygiene* terhadap peningkatan kualitas tidur pasien. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan terapi *sleep hygiene* secara intensif, nilai rata-rata kualitas tidur sebelum intervensi

adalah 15,12 yang juga termasuk kategori kualitas tidur buruk.

Setelah dilakukan pengukuran ulang (*post-test*), terjadi sedikit penurunan dengan nilai rata-rata 14,88 namun tetap berada pada kategori kualitas tidur buruk. Hasil uji menunjukkan $p > 0,05$ yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan pada kualitas tidur kelompok kontrol sebelum dan sesudah. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi *sleep hygiene* efektif dalam memperbaiki kualitas tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Terapi ini membantu pasien mengatur rutinitas tidur yang lebih teratur, menciptakan lingkungan tidur yang nyaman, dan mengurangi faktor-faktor yang mengganggu tidur seperti kecemasan dan ketegangan selama proses kemoterapi.

Tabel 3
Paired T-test perbedaan kualitas tidur dan pada kelompok intervensi dan kontrol

Variables	N	Pre-test	Post-test	p value
		Mean ± SD		
PSQI				
Intervention	26	11,58 ±2,45	7,96±2,01	0,000
Control	26	15,12 ±1,36	14,88±1,42	0,031

Tabel 3 perbedaan nilai rata-rata kualitas

tidur kelompok intervensi post-test *sleep hygiene*

mean 7,96 kualitas tidur responden baik, Dengan p Value 0,000 ada perbedaan kualitas tidur sedangkan pada kelompok kontrol post *sleep hygiene* pada kualitas tidur 14,88 dengan p Value

0,031. yang artinya terdapat perbedaan post pada kelompok intervensi dan kontrol untuk pada kelompok.

Tabel 4
Perbedaan effect size dengan uji cohen pada kelompok intervensi.

Variables	Mean±SD	Cohen's d	Category
PSQI			
Intervention	7,96±2,01	1,615	High effect
Control	14,88±1,42		

Dari hasil hitung *effect size* didapatkan hasil 1.615 pada kualitas tidur dengan klasifikasi menyarankan bahwa $d = 0,2$ dianggap sebagai ukuran efek “kecil”, 0,5 mewakili ukuran efek “sedang” dan 0,8 sebagai ukuran efek “besar”. Artinya, jika perbedaan rata-rata kelompok kurang dari 0,2 standar deviasi, maka perbedaan tersebut dapat diabaikan, meskipun perbedaan tersebut signifikan secara statistik, maka terdapat efek yang besar setelah diberikan intervensi.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden kanker payudara yang menjalani kemoterapi domisili, usia, jenis kelamin, Usia menarche, efek kemoterapi, merokok, penyebab kanker, stadium kanker

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan pasien kanker payudara yang berdomisili di Kabupaten Bantul, hal ini disebabkan oleh lokasi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang berdekatan dengan wilayah tersebut dan kemudahan akses terhadap layanan kesehatan Berdasarkan data Dinas Kesehatan DIY Bantul juga menjadi daerah dengan kasus kanker payudara tertinggi di Yogyakarta. Sebagian besar responden berada pada rentang usia 40–60 tahun (dewasa madya), (Hermawan et al., 2016). yang sesuai dengan literatur bahwa risiko kanker payudara meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan hormonal dan penurunan sistem imun. Faktor usia ini juga berpengaruh terhadap kualitas tidur, karena semakin bertambah umur, kemampuan tubuh untuk beradaptasi terhadap stres dan rasa nyeri menurun, sehingga mudah mengalami gangguan tidur selama menjalani kemoterapi (Hardi, 2020).

Seluruh responden berjenis kelamin perempuan, sejalan dengan prevalensi kanker payudara yang hampir seluruhnya terjadi pada wanita akibat faktor hormonal seperti estrogen dan progesteron (Thamrin & Sharief, 2020). Sebagian besar pasien dalam penelitian ini mengalami usia menarche di atas 12 tahun dan mengaku memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara, yang

memperkuat peran faktor genetik serta hormonal dalam terjadinya kanker (Zuraidah n.d. 2023). Responden juga melaporkan efek samping kemoterapi yang paling sering dirasakan adalah kelelahan dan mual, kondisi yang berpotensi memperburuk pola tidur dan menurunkan kualitas istirahat pasien (Khairunnisa Hero et al., n.d.-a). Sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan merokok, namun faktor gaya hidup dan stres akibat pengobatan juga berkontribusi terhadap gangguan tidur (Goldvaser et al., 2017). Secara keseluruhan, karakteristik responden menunjukkan bahwa usia, efek terapi, dan faktor hormonal berpengaruh terhadap kualitas tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi, sehingga intervensi nonfarmakologis seperti *sleep hygiene* sangat diperlukan untuk membantu meningkatkan kenyamanan dan kualitas tidur selama masa pengobatan.

Pengaruh Diberikan Edukasi *Sleep hygiene* Pada Kualitas Tidur Sebelum Dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan *sleep hygiene* untuk kualitas tidur pada kelompok intervensi, di mana kualitas tidur pasien sebelum intervensi 11,58 di mana memiliki kualitas tidur buruk menurun menjadi kualitas tidur 7,96 terjadi penurunan yang baik bagi kelompok intervensi terhadap kualitas tidur. Sedangkan, kelompok kontrol kualitas tidur sebelumnya memiliki kualitas tidur buruk dengan nilai rata-rata 15,12 di mana kualitas tidur pasien “buruk” sedikit terjadi penurunan 14,88 namun masih dalam keadaan tidur yang buruk. Sangat jauh berbeda antara kelompok intervensi dan kontrol di mana kelompok kontrol menerima intervensi *sleep hygiene* post pemberian kepada kelompok intervensi. Analisis hasil dependen menggunakan uji *Independent t-test* sesudah diberikan intervensi *sleep hygiene* pada kelompok intervensi serta post kontrol ada hubungan signifikan dengan hasil $p = 0,000$ yang artinya ada hubungan signifikan *sleep hygiene* pada dua kelompok post terhadap

gangguan tidur pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Penelitian (Soleimani et al., 2016) menyatakan bahwa *sleep hygiene* memiliki pengaruh terhadap gangguan tidur. Di mana setelah diberikan intervensi didapatkan nilai $p=0,000$ menunjukkan hasil signifikan.

Berdasarkan penelitian tersebut bahwa secara keseluruhan *sleep hygiene* pada kelompok intervensi mengalami peningkatan secara rata-rata tetapi pada kelompok kontrol tidak ada peningkatan pada kualitas tidur. Sesuai dengan penelitian (Ahmed & Elmetwaly, 2019a) hasil menyatakan bahwa *sleep hygiene* memiliki pengaruh terhadap kualitas tidur. penelitian ini menyimpulkan bahwa, mayoritas peserta memiliki kualitas tidur yang buruk sebelum menerapkan instruksi *sleep hygiene*. Sementara itu, terdapat peningkatan status PSQI yang sangat signifikan secara statistik setelah menerapkan instruksi.

Pada artikel (Ahmed & Elmetwaly, 2019a Rini & Tamar, 2023) . *sleep hygiene* diberikan untuk mengevaluasi terhadap kualitas tidur dan juga kelelahan yang dialami oleh pasien kemoterapi, sebanyak 100 pasien dewasa yang menjadi responden penelitian ini dilakukan di pusat onkologi Universitas Mansoura Turki mengevaluasi efektivitasnya *sleep hygiene* pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi dari penelitiannya di dapatkan bahwa *sleep hygiene* efektif untuk memperbaiki kualitas tidur pasien kanker payudara. Hasil yang di kemukakan peneliti sesuai juga dengan penelitian (Pujianto & Rahmawati, 2022 Fitria, 2018) mendapatkan hasil perbedaan signifikan pada skor rata-rata PSQI sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol, perbedaannya tidak signifikan yang dilakukan pada pasien.

Tidur dapat digunakan untuk menjaga keseimbangan mental, emosional, kesehatan mengurangi stres, Kemoterapi dapat menyebabkan gangguan tidur seperti kualitas tidur buruk atau tidur yang tidak nyenyak. Hal ini dapat memengaruhi kesehatan mental dan fisik pasien. Jika mengalami kualitas tidur yang tidak cukup terdapat dua efek dari fisiologis tidur: pertama efek pada sistem saraf yang diperkirakan dapat memulihkan kepekaan normal dan keseimbangan di antara berbagai susunan saraf, dan yang kedua yaitu terdapat pada struktur tubuh dengan memulihkan kesegaran dan fungsi dalam organ tubuh karena selama tidur tubuh mengalami penurunan relatif (Rini & Tamar, 2023).

Praktik *sleep hygiene* dibagi dalam jadwal tidur, lingkungan, pola makan, matikan elektronik

dan olahraga. Kegiatan tersebut harus dilaksanakan secara simultan dan konsisten untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Perilaku yang tidak baik dan kebiasaan tidur yang salah dapat menyebabkan kualitas tidur buruk. Perilaku dan kebiasaan tidur yang dilakukan adalah dengan menentukan waktu tidur dan bangun setiap hari agar terbiasa dengan waktu yang sama sehingga responden memiliki jam tidur yang baik, menghindari tidur sejenak, Membatasi tidur siang ≤ 30 menit, ada baiknya tidur tepat waktu dan menghindari jam tidur yang kurang, menggunakan tempat tidur hanya saat merasa mengantuk, jangan melakukan berbaring 10-20 menit di tempat tidur saat setelah bangun, tidak mampu otak untuk menghentikan pikiran. (Nur Fitria et al., 2018) (Fitria, 2018) (Ahmed & Elmetwaly, 2019a).

Secara umum bahwa faktor lingkungan pada waktu tidur antara seseorang dengan orang lain berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh (Pujianto & Rahmawati, 2022) menyatakan bahwa faktor lingkungan dapat berperan sebagai pendukung maupun penghambat proses tidur. Menurut (IsaMa'rufi et al., n.d.) lingkungan meliputi suasana tenang, pencahayaan yang sesuai tempat yang nyaman, dan stimulus yang rendah. Seseorang membutuhkan lingkungan yang kondusif agar merasa rileks saat istirahat. Saat seseorang tertidur, ia akan menuju ruangan gelap, tenang, nyaman dan kemudian menutup matanya, maka stimulus menuju RAS (*Reticular Activating System*) berkurang (potter & perry, 2009). Hormon melatonin diproduksi oleh kelenjar pineal. Hormon melatonin yaitu hormon yang disekresi akan meningkat hingga 10 kali lipat pada saat malam hari kemudian akan menurun pada saat siang hari sehingga malam hari manusia tidur lebih lama. Mata yang di tertutup dapat menurunkan stimulus cahaya yang ditangkap retina yang akan diteruskan ke *suprachiasmatic nuclei* dan pada akhirnya menstimulasi kelenjar pineal untuk meningkatkan kadar melatonin yang membuat seseorang mengantuk dan akhirnya bisa tertidur (Fitria, 2018). Lingkungan yang memadai cahaya yang bisa diatur dapat memfasilitasi seseorang dapat tertidur nyenyak hal ini sejalan dengan penelitian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat et al., 2023) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengaruh lingkungan yaitu pencahayaan dan kebisingan dengan tidur.

Pola makan mengonsumsi yang *Kafein* 6-8 jam sebelum waktu tidur berdampak buruk mengganggu tidur kafein merupakan reseptor jahat yang berefek somatogenik adenosin yang

menyebabkan konsentrasi tinggi terhadap tubuh. Alkohol di hindari 3-5 jam sebelum waktunya tidur, merokok pada saat sebelum tidur. Rokok yang terdapat nikotin berefek *menstimulasi serotoninergik neuron* sehingga dapat mengganggu tidur. (Fitria, 2018) (Ahmed & Elmetwaly, 2019)

Beberapa orang menyukai cahaya yang gelap atau redup atau remang-remang namun ada yang menyukai terang, serta ada yang nyaman tidur dalam keadaan hening seperti mematikan TV, HP, dan laptop agar tidak mengganggu tidur dilain sisi, ditemui kebiasaan orang tidur tidak memineralisasi suara dengan menghidupkan televisi serta memainkan HP agar suasana tidak terasa terlalu sunyi Seiring berjalannya waktu, orang akan mampu menyesuaikan diri atau beradaptasi dan tidak terlalu terpengaruh dengan kondisi lingkungan tidurnya. Baiknya dalam beberapa penelitian tidur dalam keadaan tidak memainkan elektronik dapat meningkatkan kualitas tidur dan kesehatan secara keseluruhan (Abdul Hamid Lubis et al., 2022).

Tidur juga dapat dipengaruhi oleh olahraga yang cukup di mana olahraga ringan bisa dilakukan untuk pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi Ada baiknya melakukan olahraga 20-30 menit 3-4 kali seminggu agar tubuh lebih bugar serta sehat, olahraga yang berat sebaiknya dihindari apalagi dilakukan sebelum jam tidur olahraga ringan seperti jalan santai, yoga ringan dan *walking exercise* bisa menjadi pilihan (R. Dewi et al., 2024)(Dwi et al., n.d.).

Menurut *National Sleep foundation* mengungkapkan bahwa penyebab seseorang sulit tidur yaitu masalah non medis yang dapat mengakibatkanterjadinya kesulitan tidur yang berdampak pada kualitas tidur: masalah yang muncul berupa seperti faktor emosi, kecemasan, kelelahan, stres hidup dan pikiran yang mengganggu menjelang tidur. Mengatakan (Ansari et al., 2023) bahwa mereka tidak bisa tidur karena faktor pikiran yang mengganggu sehingga kebanyakan responden mengalami kesulitan saat memulai tidur serta seringnya terbangun di malam hari. Maka penting sekali penggunaan terapi kombinasi untuk membuat pikiran menjadi rileks sehingga memudahkan untuk tertidur.

Perbedaan Nilai Rata-Rata Kualitas Tidur Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol Sesudah Diberikan Edukasi *Sleep hygiene* Dan Effect Size Menggunakan Uji Cohen.

Hasil penelitian menunjukkan kualitas tidur pada kelompok intervensi sebelumnya mengalami gangguan tidur yang buruk. Setelah setelah

intervensi kualitas tidur menjadi baik memiliki hubungan yang signifikan dari hasil analisa *Paired T-Test* terdapat hubungan signifikan sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kualitas tidur dengan $p= 0,000$. Sedangkan pada kelompok kontrol $p= 0,031$ terdapat perbedaan antara dua kelompok. Berdasarkan hasil penghitungan *effect size* terdapat efek yang besar setelah diberikan intervensi. Pada penelitian yang didapatkan *effect size* yang besar yaitu $d= 1,615$ dengan klasifikasi menyarankan bahwa $d = 0,2$ dianggap sebagai ukuran efek “kecil”, $0,5$ mewakili ukuran efek “sedang” dan $0,8$ sebagai ukuran efek “besar”. Maka terdapat efek yang besar setelah diberikan intervensi.

Berdasarkan hasil uji *paired T-Test* terdapat perbedaan antara kedua kelompok intervensi dengan kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur pada kelompok sesudah intervensi lebih baik dibandingkan kualitas tidur pada kelompok kontrol. menunjukkan ada hubungan signifikan kualitas tidur lebih baik pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol Berdasarkan dari hasil penelitian di mana *sleep hygiene* memiliki pengaruh karena terjadinya penurunan pada nilai kualitas tidur setelah diberikan intervensi. Sesuai dengan penelitian yang dinyatakan oleh (Ahmed et al., 2019).

Studinya menyimpulkan bahwa sebagian besar peserta memiliki kualitas tidur yang buruk saat menjalani kemoterapi pada pasien kanker payudara dan hampir sebagian dari mereka mengalami tingkat kelelahan tertentu sebelum menerapkan intervensi *sleep hygiene*. Meskipun terdapat peningkatan yang sangat signifikan secara statistik pada level PSQI setelah penerapan intervensi ini. Di sisi lain, terdapat korelasi yang positif yang signifikan secara statistik antara tidur pada pasien yang menerima kemoterapi sebelum dan sesudah intervensi.

Artinya, edukasi *sleep hygiene* berpengaruh positif terhadap kualitas tidur dan juga dapat menurunkan tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani kemoterapi. Dalam penelitian (Pangestuti n.d.) menunjukkan bahwa responden melakukan rutinitas *sleep hygiene* tiap malam kemudian menuliskan rutinitas tersebut di dalam *sleep diary* dengan mencentang rutinitas yang sudah dilakukan sesuai dengan prosedur. di mana terdapat pengaruh *sleep hygiene* terhadap peningkatan kualitas tidur anak kanker leukemia *limfoblastik* akut post kemoterapi di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian selanjutnya dapat mengetahui pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur anak dengan jenis kanker yang lain

dan menambahkan analisis pengisian *sleep diary* terhadap peningkatan kualitas tidur yang memiliki efek yang signifikan namun penelitian ini dilakukan pada anak yang mengalami gangguan kualitas tidur dan menderita kanker leukemia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa intervensi *sleep hygiene* berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat kelelahan pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Sebelum intervensi, sebagian besar responden mengalami kelelahan tinggi, namun setelah diberikan edukasi *sleep hygiene* terjadi penurunan kelelahan yang bermakna dengan nilai $p = 0,000$ dan *effect size* sebesar $d = 2,106$ yang menunjukkan efek besar. Hal ini membuktikan bahwa penerapan kebiasaan tidur yang baik mampu memperbaiki regulasi tidur, meningkatkan pemulihan energi, serta menurunkan kelelahan fisik maupun psikologis akibat efek kemoterapi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini khususnya kepada pihak RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan izin dan fasilitas selama proses penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi, serta kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penelitian ini.

REFERENSI

Abdul Hamid Lubis, Amvina, & Nasution, S. F. (2022). Pengaruh Smartphone Terhadap Kualitas Tidur Pada Siswa Kelas XI Di SMA Negeri 1 Barumun Tengah. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 251–259. <https://doi.org/10.54259/Sehatrakyat.V1i3.1094>

Ågerfalk. (2010). Sleep hygiene Untuk Kelelahan. *Pengetahuan Tentang Disertasi. Toward A Media History Of Documents*, 2019, 1–11.

Ahmed, A., & Elmetwaly, M. (2019a). Sleep hygiene : Meningkatkan Kualitas Tidur Dan Kelelahan Pasien Yang Menerima Kebersihan Tidur : Meningkatkan Kualitas Tidur Dan Kelelahan Pasien Yang Menerima Kemoterapi. <https://doi.org/10.12691/Ajnr-7-6-22>

Ahmed, A., & Elmetwaly, M. (2019b). Sleep hygiene : Meningkatkan Kualitas Tidur Dan Kelelahan Pasien Yang Menerima Kebersihan Tidur : Meningkatkan Kualitas Tidur Dan Kelelahan Pasien Yang Menerima Kemoterapi. <https://doi.org/10.12691/Ajnr-7-6-22>

hmed, A., Elmetwaly, M., Mahmoud, E., Mahmoud, S. A., Mohamed, H., Badran, H. M., Elmaati, A., Ahmed, S., & Mohamed, M. (2019). Sleep hygiene: Improving Sleep Quality And Fatigue For Patients Receiving Chemotherapy. *American Journal Of Nursing Research*, 7(6), 1078–1085. <https://doi.org/10.12691/Ajnr-7-6-22>

Ansari, Purwanto, E., & Parellangi. (2023). The Relationship Of Physical Activity With Sleep Quality In Elderly Age. *Formosa Journal Of Science And Technology*, 2(9), 2629–2642. <https://doi.org/10.55927/Fjst.V2i9.5943>

Ashariati, A. (2019). Manajemen Kanker Payudara Komprehensif. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Chen, H. Y., Cheng, I. C., Pan, Y. J., Chiu, Y. L., Hsu, S. P., Pai, M. F., Yang, J. Y., Peng, Y. Sen, Tsai, T. J., & Wu, K. D. (2011). Cognitive-Behavioral Therapy For Sleep Disturbance Decreases Inflammatory Cytokines And Oxidative Stress In Hemodialysis Patients. *Kidney International*, 80(4), 415–422. <https://doi.org/10.1038/Ki.2011.151>

D., Citrawati, N. K., & Andriany, M. (2024). Spiritual Leadership Enhances Caring Behaviour: The Mediating Role of Calling. *Nurse Media Journal of Nursing*, 14(2). <https://doi.org/10.14710/nmjn.v14i2.58964>

Dewi, R., Sukarno, A., Nurhayati, E., Sapitri, S. N., & Kurnia, M. P. (2024). Aktivitas Fisik (YOGA) Dan Kelelahan (FATIGUE) Pada Pasien Wanita Kanker Payudara Di RS Kanker Dharmais. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(10), 4679–4691. <https://doi.org/10.33024/Mahesa.V4i10.16477>

Elmetwaly, A. A. M., Mohamed, E. M. H., Elmaati, H. M. B. A., & Mohamed, S. A. M. (2019). Sleep hygiene: Improving Sleep Quality And Fatigue For Patients Receiving Chemotherapy. *American Journal Of Nursing Research*, 7(6), 1078–1085. <https://doi.org/10.12691/Ajnr-7-6-22>

Fitria, Pipit Nur. (2018). No Title. *Hygiene*

- Terhadap Gangguan Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa, 1, 2.
- Goldvasser, H., Gal, O., Rizel, S., Hendler, D., Neiman, V., Shochat, T., Sulkes, A., Brenner, B., & Yerushalmi, R. (2017). The Association Between Smoking And Breast Cancer Characteristics And Outcome. *BMC Cancer*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/S12885-017-3611-Z>
- Hardi, I. (2020). Kelelahan Kerja (Kajian Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Di Bagian Produksi Perusahaan Seng). Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents, September, Vi+61.
- Hat, B., Hurai, R., Dirgahayu Samarinda Jl Pasundan No, S., & Jawa Samarinda, K. (2020). Hubungan Jenis Kanker Dengan Fatigue Pada Pasien Kemoterapi Di Rsd. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu*, 2(1).
- Herawati, A., Rijal, S., St Fahira Aarsal, A., Purnamasari, R., Amelia Abdi, D., & Wahid, S. (2022). Karakteristik Kanker Payudara. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 44–53.
- Hermawan, D., Djamaludin, D., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Malahayati, U., & Lampung, B. (2016). Kejadian Kanker Payudara Dilihat Dari Faktor Usia, Menstruasi Dini Dan Penggunaan Alat Kontrasepsi. In *The Journal Of Holistic Healthcare* (Vol. 10, Issue 2).
- Hidayat, M. T., Nurmaulid, A., Wulandari, D. S., Muto'an, A. S., & Aditya, D. (2023). Hubungan Gelombang Cahaya Lampu Dan Cahaya Biru Dengan Kualitas Tidur Remaja Dewasa. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 2(1), 39–51. <https://doi.org/10.59024/Bhinneka.V2i1.621>
- I Komang, A. T., & Ida Bagus, T. W. M. (2018). Karakteristik Berdasarkan Pemeriksaan Imunohistokimia Dan Sosiodemografi Pada Penderita Kanker Payudara Di Rumah Sakit Umum Pusat (Rsup) Sanglah Denpasar Tahun 2009-2013. 2018, 7(8), 1–6.
- Inayati, H. (2022). Efektifitas Cognitive Behavioral Therapy For Insomnia (CBT-I) Terhadap Insomnia Pada Pasien Kanker : (Systematic Review). *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 2(2), 89–101. <https://doi.org/10.51771/Jintan.V2i2.310>
- Khairunnisa Hero, S., Author, C., Studi Pendidikan Dokter, P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (N.D.-A). Faktor Risiko Kanker Payudara. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Radioterapi Di RSUP Drkariadi Semarang, T., Dwi Lestari, I., Fitriyani, D., Jumatul Laely, A., Studi, P. S., STIKES Telogorejo Semarang, K., & Kariadi Semarang, R. (N.D.). Pengaruh Terapi Walking Exercise Konferensi Nasional Dan Call Paper Stikes Telogorejo Semarang Peningkatan Kualitas Hidup Untuk Pasien Dengan Gangguan Neuromuskular Pengaruh Terapi Walking Exercise Terhadap Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Radioterapi Di Rsup Dr. Kariadi Semarang.
- Marfianti, E. (2021). Peningkatan Pengetahuan Kanker Payudara Dan Ketrampilan Periksa Payudara Sendiri (SADARI) Untuk Deteksi Dini Kanker Payudara Di Semutan Jatimulyo Dlingo. *Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari (JAMALI)*, 3(1), 25–31. <https://doi.org/10.20885/Jamali.Vol3.Iss1.Art4>
- Nur Fitria, P., Permana, I., Yuniarti, F. A., Keperawatan, M., Muhammadiyah Yogyakarta, U., Magister, D., Universitas, K., & Yogyakarta, M. (2018). Pengaruh Musik Instrument Dan Sleep hygiene Terhadap Gangguan Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. In *Dinamika Kesehatan* (Vol. 9, Issue 2).
- Nursalam. (2015). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis.
- Pujianto, A., & Rahmawati, A. (2022). Kebutuhan Istirahat Tidur Pasien Kritis. 9–25.
- Purbaningsih, E. S., Muadi, M., & Nuraeni, I. I. (2022). Analysis Of Psychological Status And Sleep Quality In Breast Cancer Patients. *Eduvest - Journal Of Universal Studies*, 2(9), 1785–1792. <https://doi.org/10.59188/Eduvest.V2i9.582>
- Rini, P. S., & Tamar, M. (2023). Hubungan Sleep hygiene Dengan Kualitas Tidur. *Masker Medika*, 11(1), 48–54. <https://doi.org/10.52523/Maskermedika.V11i1.517>
- Rizka, A., Khalilul Akbar, M., & Putri, N. A. (2022). Carcinoma Mammae Sinistra T4bn2m1 Metastasis Pleura. In *Averrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*

Malikussaleh (Vol. 8, Issue 1).

Sanitasi Lingkungan, F., Sanitasi Lingkungan Yang Berperan, F., Ma, I., Keman, S., Basuki Notobroto, H., Swadaya Masyarakat Pusdeham, L., & Kesehatan, B. (N.D.). Terhadap Prevalensi Penyakit Scabies Studi Pada Santri Di Pondok Pesantren Kabupaten Lamongan.

Santosa, A., Aji Trijayanto, P., Keperawatan Medikal Bedah, D., & Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, F. (n.d.). *Hubungan Riwayat Garis Keturunan dengan Usia Terdiagnosis Diabetes Melitus Tipe II*.

Soleimani, F., Motaarefi, H., & Hasanpour-Dehkordi, A. (2016). Effect Of Sleep hygiene Education On Sleep Quality In Hemodialysis Patients. *Journal Of Clinical And Diagnostic Research*, 10(12), LC01–LC04.

<https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/19668.8941>

Sugiarto. (2016). Efektifitas Sleep hygiene Pada Kualitas Tidur Dan Kelelahan Pasien Hemodialisa. 4(1), 1–23.