

Gambaran Kualitas Tidur Pasien *Airborne Disease* di Ruang Isolasi *Airborne* Rumah Sakit di Yogyakarta

Description of The Sleep Quality of *Airborne Disease* Patients in The *Airborne Isolation Room* of a Hospital in Yogyakarta

Diah Fitri Damayanti¹, Yuyu Nidaul Fithriyyah^{2*}, Ema Madyaningrum³

¹ Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

² Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

³ Departemen Keperawatan Jiwa dan Komunitas, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

Submitted: 29 April 2024

Revised: 28 Juni 2024

Accepted: 26 Juli 2024

ABSTRACT

Background: The quality of sleep is a crucial determinant of patients' life quality. Those with airborne diseases are treated in isolation rooms where environmental factors significantly impact their sleep quality. Disturbances in sleep can lead to complaints about the non-conducive environment, thus affecting the rest and recovery of patients.

Objective: To assess the sleep quality of patients with airborne diseases in isolation rooms.

Methods: This cross-sectional descriptive study sampled 78 patients in airborne isolation rooms of a hospital in Yogyakarta from November 2023 to January 2024. Inclusion criteria included patients which older than 19 years old, conscious, and able to communicate, with a hospital stay of 2-6 days. Exclusion criteria were unstable general conditions, use of sleep medications, and mental disorders. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and data were analyzed using the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests.

Results: Most of patients (79,5%) reported poor sleep quality. Poor sleep was most prevalent among those aged 46-65 years (55,1%), males (43,6%), patients diagnosed with tuberculosis (50%), and those with metabolic endocrine disorders (20,5%). Pain (23,1%) and shortness of breath (21,8%) were most common complaints. The PSQI dimensions showed that most patients struggled with sleep duration. Gender was the only significant factor affecting sleep quality (p-value 0,021), with males experiencing poorer sleep quality.

Conclusion: In a Yogyakarta hospital, 79,5% of patients with airborne diseases in isolation rooms have poor sleep quality. This study provides baseline data for developing strategies to address sleep disturbances in isolation settings.

Keywords: airborne disease; sleep disturbances; sleep quality

INTISARI

Latar belakang: Kualitas tidur merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas hidup pasien. Pasien dengan penyakit *airborne* dirawat di ruang isolasi dan faktor lingkungan berperan signifikan terhadap kualitas tidur pasien. Gangguan tidur dapat menyebabkan keluhan tentang lingkungan yang tidak kondusif, memengaruhi istirahat dan pemulihan pasien.

Tujuan: Untuk menilai kualitas tidur pasien dengan penyakit *airborne* yang dirawat di ruang isolasi.

Metode: Penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* ini melibatkan 78 pasien di ruang isolasi *airborne* pada sebuah rumah sakit di Yogyakarta, dengan rentang waktu dari November 2023 hingga Januari 2024. Kriteria inklusi adalah pasien berusia lebih dari 19 tahun yang *compos mentis* dan dapat berkomunikasi, dengan masa rawat 2-6 hari. Kriteria eksklusi termasuk kondisi umum yang tidak stabil, penggunaan obat tidur, dan gangguan jiwa. Kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan data dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney* dan *Kruskal-Wallis*.

Hasil: Mayoritas pasien (79,5%) melaporkan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur buruk lebih sering terjadi pada usia 46-65 tahun (55,1%), laki-laki (43,6%), pasien dengan diagnosis tuberkulosis (50%), dan mereka yang memiliki gangguan metabolik endokrin (20,5%). Keluhan nyeri (23,1%) dan ketidaknyamanan bernapas/sesak napas (21,8%) adalah keluhan yang paling umum. Menurut PSQI, mayoritas pasien mengalami masalah pada dimensi durasi tidur. Jenis kelamin adalah faktor signifikan yang memengaruhi kualitas tidur (p -value 0,021), responden dengan jenis kelamin laki-laki mengalami kualitas tidur yang lebih buruk.

Simpulan: Mayoritas pasien penyakit *airborne* di ruang isolasi sebuah rumah sakit di Yogyakarta memiliki kualitas tidur yang buruk. Studi dapat dijadikan data dasar untuk mengembangkan strategi penanganan gangguan tidur di ruang isolasi.

Kata kunci: gangguan tidur; kualitas tidur; penyakit *airborne*

PENDAHULUAN

Airborne disease seperti pada pneumonia dan tuberkulosis, mempunyai tingkat prevalensi yang tinggi di seluruh dunia.¹ Indonesia menempati urutan kedua tertinggi di dunia, pada tahun 2021 untuk kasus tuberkulosis dan kasus baru di Indonesia yang meningkat pada tahun 2018.¹ Gejala klinis penderita penyakit saluran napas, antara lain batuk, hidung tersumbat, sesak napas, sakit tenggorokan, mual, lelah, diare, nyeri otot, dan kehilangan penciuman.² Pada tingkat lanjut, gejala meliputi hemoptisis, nyeri dada, demam, kesulitan berjalan, dan kebingungan.²

Penelitian oleh Bukit menyebutkan sebanyak 79% pasien rumah sakit mengeluhkan ketidakpuasan ketika tidur di rumah sakit.³ Faktor lingkungan seperti tingkat kebisingan, suhu ruangan yang panas, tempat tidur yang tidak nyaman, cahaya yang terlalu terang, dapat mengganggu kualitas tidur pasien dalam stadium ringan dan sedang.³ Baik atau buruknya kualitas tidur pasien merupakan salah satu faktor penentu kualitas hidup pasien.⁴ Pasien dengan penyakit menular dan mengalami gangguan tidur memiliki angka kematian yang lebih tinggi. Sementara faktor lainnya, seperti ruang isolasi dan perkembangan penyakit, juga dapat memengaruhi kualitas tidur pada malam hari.⁵ Fasilitas medis memengaruhi proses penyembuhan pasien dan faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap gangguan tidur, yaitu kebisingan dan ketidaknyamanan dalam ruangan juga dapat memengaruhi durasi tidur pasien.⁶

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, observasi dan wawancara terhadap pasien di ruang isolasi *airborne* pada November 2022, menunjukkan bahwa enam dari sepuluh pasien mengeluhkan tentang kesulitan tidur. Beberapa keluhan muncul terkait kondisi ruangan dan lingkungan sekitar perawatan, yang memengaruhi istirahat dan tidur pasien. Dirawat di rumah sakit, secara psikologis sudah membuat stres dan dapat mengganggu durasi tidur normal. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat ansietas dengan kualitas tidur pada pasien tuberkulosis, sebanyak 81,3% responden mempunyai kualitas tidur yang baik.⁷

Penelitian Hanisa⁸ menyebutkan bahwa kualitas tidur buruk terdapat pada pasien tuberkulosis. Namun, penelitian ini tidak menggambarkan tentang kualitas tidur pada semua

pasien dengan *airborne disease*. Dalam konteks yang lebih luas, penelitian oleh Malhotra *et al.*,⁹ menemukan bahwa pasien dengan penyakit saluran napas kronis secara umum mengalami kualitas tidur dan hidup yang buruk, tetapi penelitian ini terbatas pada pasien gangguan saluran napas dan mengeksplorasi variabel demografis seperti usia, jenis kelamin, durasi perawatan, diagnosis medis, dan penyakit penyerta. Penelitian ini hanya pada pasien dengan gangguan saluran napas dan kurang memperhatikan faktor demografi seperti usia, jenis kelamin, lama perawatan, diagnosis medis, dan penyakit penyerta, termasuk tuberkulosis. Sementara itu, penelitian yang mengidentifikasi kualitas tidur pada pasien dengan penyakit *airborne* secara umum belum pernah dilakukan, khususnya di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Oleh karena itu, penelitian terkait hal ini penting untuk dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas tidur pada pasien dengan penyakit *airborne* di ruang isolasi Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Sardjito Yogyakarta. Harapannya agar dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan komprehensif tentang kualitas tidur, sehingga perawat dapat mengidentifikasi lebih dini keluhan terkait gangguan tidur dan mengoptimalkan pelayanan keperawatan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas mutu pelayanan rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di ruang isolasi *airborne* di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada 10 November 2023 sampai 10 Januari 2024. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang dirawat di ruang isolasi *airborne*.

Pengambilan sampel menggunakan metode total *sampling* sebanyak 78 responden dengan kriteria inklusi berusia lebih dari 19 tahun, tingkat kesadaran *compos mentis* dan berkomunikasi baik, lama perawatan 2-6 hari. Sementara kriteria eksklusi, yaitu pasien dengan keadaan umum tidak stabil, mengonsumsi obat tidur dan pasien dengan gangguan jiwa saat pengambilan data. Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) versi bahasa Indonesia yang telah diuji validitasnya oleh Alim¹⁰ pada tahun 2015 dan memiliki nilai *Alpha Cronbach* 0,85.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari komisi etik FK-KMK UGM, dengan nomor KE/FK/1745/EC/2023. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif, yang mencakup penjabaran frekuensi dan persentase. Sementara itu, hasil perbedaan berdasarkan karakteristik responden dianalisis menggunakan Uji *Mann-Whitney* dan Uji *Kruskal-Wallis*. Dua analisis tersebut diterapkan karena hasil uji normalitas data, tidak terpenuhi.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi data pada karakteristik pasien. Deskripsi terkait karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasar data demografi di Ruang Isolasi Airborne (n = 78)

Karakteristik Demografi		Frekuensi (f)	Persentase (%)	Mean ± SD
Usia	12-25 tahun	4	5,1	2,71 ± 0,723
	26-45 tahun	23	29,5	
	46-65 tahun	43	55,1	
	> 65 tahun	8	10,3	
Jenis kelamin	Laki-laki	42	53,8	
	Perempuan	36	46,2	
Lama perawatan	2 Hari	29	37,2	2,85 ± 0,807
	3 Hari	34	43,6	
	4 Hari	14	17,9	
	6 Hari	1	1,3	
Diagnosis medis	Tuberkulosis	54	69,2	
	Covid-19	7	9,0	
	Pneumonia	6	7,7	
	Suspek tuberkulosis	11	14,1	
Penyakit penyerta	Kardiovaskuler	5	6,4	
	Ginjal hipertensi	9	11,5	
	Hematologi onkologi	11	14,1	
	Metabolik endokrin	18	23,1	
	Pulmonologi	12	15,4	
	Alergi imunologi	6	7,7	
	Gastroenterohepatologi	7	9,0	
	Traumatologi	2	2,6	
	Neurologi	6	7,7	
Obsgyn	2	2,6		
Keluhan	Demam	5	6,4	
	Sesak napas	21	26,9	
	Batuk	9	11,5	
	Nyeri	20	25,6	
	Lemas	12	15,4	
	Gatal	4	5,1	
	Tidak ada	7	9,0	
Tanda vital	Tekanan darah sistole			
	Tinggi	25	32,1	
	Normal	53	67,9	
	Tekanan darah diastole			
	Normal	67	85,9	
	Rendah	11	14,1	
	Suhu			
	Tinggi	5	6,4	
	Normal	73	93,6	
	Nadi			
	Tinggi	21	26,9	
	Normal	57	73,1	
	Pernapasan			
	Tinggi	15	19,2	
	Normal	63	80,8	
	Saturasi oksigen			
	Normal	76	81,7	
	Rendah	2	2,2	
	Oksigenasi			
	Room air	49	62,8	
	Nasal <i>kanul</i>	29	37,2	

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden mayoritas berusia 46 – 65 tahun (55,1%)

dan didominasi laki-laki (53,8%). Sebagian besar sampel diambil setelah menjalani rawat inap 3 hari (43,6%). Mayoritas diagnosis medis terkait *airborne disease*, yaitu tuberkulosis (69,2%) dan memiliki penyakit penyerta berupa gangguan metabolik endokrin (23,1%). Sebagian besar responden mempunyai keluhan utama sesak napas (26,9%) dan nyeri (25,6%). Berdasarkan faktor yang memengaruhi tidur, sebagian besar mempunyai keluhan adanya suara *blower* (47,4%), tidak adanya tirai (5,1%), ruangan yang sempit (5,1%), dan keluhan nyeri (19,2%). Data tanda vital menunjukkan hasil dalam batas normal, 62,8% responden tidak menggunakan alat bantu pernapasan dan 37,2% responden menggunakan nasal *kanul*.

Pada Tabel 2 menggambarkan kualitas tidur 78 pasien penyakit *airborne* di ruang isolasi yang menunjukkan 79,5% pasien (62 orang) mengalami kualitas tidur buruk dengan rata-rata skor PSQI 7 (SD $\pm 1,954$). Gambaran detail kualitas tidur responden ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 2. Gambaran kualitas tidur pasien *airborne disease* di Ruang Isolasi Airborne (n = 78)

Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Skor PSQI (Mean \pm SD)	Min - Max
Baik (skor \leq 5)	16	20,5	7 \pm 1,954	4 – 11
Buruk (skor > 5)	62	79,5		

Tabel 3. Gambaran kualitas tidur pasien *airborne disease* di Ruang Isolasi Airborne (n = 78)

Dimensi Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kualitas tidur subjektif	Sangat baik	1
	Baik	66
	Buruk	11
	Sangat buruk	0
Latensi tidur	< 15 menit	21
	16-30 menit	51
	31-60 menit	5
	> 60 menit	1
Durasi tidur	> 7 jam	1
	6-7 jam	14
	5-6 jam	39
	< 5 jam	24
Efisiensi tidur	\geq 85%	28
	75-85%	22
	65-74%	14
	< 65%	14
Gangguan tidur	Tidak pernah	1
	< 1 kali dalam seminggu	72
	1-2 kali dalam seminggu	5
	\geq 3 kali dalam seminggu	0
Penggunaan obat tidur	Tidak pernah	78
	< 1 kali dalam seminggu	0
	1-2 kali dalam seminggu	0
	\geq 3 kali dalam seminggu	0
Terganggunya aktivitas di siang hari	Tidak pernah	27
	< 1 kali dalam seminggu	47
	1-2 kali dalam seminggu	3
	\geq 3 kali dalam seminggu	1

Berdasarkan Tabel 3, dari 7 dimensi PSQI, durasi tidur memiliki skor median tertinggi, yaitu 2 yang menunjukkan mayoritas durasi tidur 5-6 jam (50%). Mayoritas pasien (84,6%) mengalami kualitas tidur subjektif yang baik, tetapi 65,4% melaporkan latensi tidur 16-30 menit, sebanyak 35,9% memiliki efisiensi tidur \geq 85%. Hampir semua pasien (92,3%) jarang

mengalami gangguan tidur. Tidak ada pasien yang menggunakan obat tidur, dan 60,3% kadang-kadang merasa terganggu aktivitasnya di siang hari.

Tabel 4 memaparkan perbedaan kualitas tidur pasien penyakit *airborne* di ruang isolasi berdasarkan karakteristik responden. Hasil analisis menunjukkan hanya jenis kelamin yang memiliki perbedaan signifikan dalam kualitas tidur, dengan *p-value* 0,021, dengan responden laki-laki cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan responden perempuan. Tidak ada perbedaan signifikan berdasarkan usia, lama perawatan, jenis diagnosis, penyakit penyerta, atau keluhan pasien.

Tabel 4. Gambaran perbedaan kualitas tidur berdasarkan karakteristik responden pada pasien di Ruang Isolasi *Airborne* (n = 78)

Karakteristik Responden		Kualitas Tidur				<i>p-value</i>
		Baik		Buruk		
		f	%	f	%	
Usia	12-25 tahun	2	2,6	2	2,6	0,258 ^a
	26-45 tahun	7	9,0	16	20,5	
	46-65 tahun	6	7,7	37	47,4	
	> 65 tahun	1	1,3	7	9,0	
Jenis kelamin	Laki-laki	8	10,3	34	43,6	0,021 ^{b*}
	Perempuan	8	10,3	28	35,9	
Lama perawatan	2 hari	9	11,5	20	25,6	0,904 ^a
	3 hari	4	5,1	30	38,5	
	4 hari	3	3,8	11	14,1	
	6 hari	0	0	1	1,3	
Diagnosis medis	Tuberkulosis	15	19,2	39	50	0,796 ^a
	COVID-19	1	1,3	6	7,7	
	Pneumonia	0	0	6	7,7	
	Suspek tuberkulosis	0	0	11	14,1	
Penyakit penyerta	Kardiovaskuler	1	1,3	4	5,1	0,563 ^a
	Ginjal hipertensi	1	1,3	8	10,3	
	Hematologi onkologi	3	3,8	8	10,3	
	Metabolik endokrin	2	2,6	16	20,5	
	Pulmonologi	2	2,6	10	12,8	
	Alergi imunologi	3	3,8	3	3,8	
	<i>Gastroenterohepatologi</i>	1	1,3	6	7,7	
	Traumatologi	0	0	2	2,6	
	Neurologi	2	2,6	4	5,1	
	Obsgyn	1	1,3	1	1,3	
Keluhan	Demam	1	1,3	4	5,1	0,838 ^a
	Sesak nafas	4	5,1	17	21,8	
	Batuk	3	3,8	6	7,7	
	Nyeri	2	2,6	18	23,1	
	Lemas	3	3,8	9	11,5	
	Gatal	1	1,3	3	3,8	
	Tidak ada	2	2,6	5	6,4	

Keterangan: a) Uji *Kruskal-Wallis*; b) Uji *Mann-Whitney*. $p < 0,05$ menandakan signifikansi statistik

Tabel 5 merupakan gambaran faktor yang memengaruhi kualitas tidur buruk pada 62 pasien di ruang isolasi *airborne*. Faktor utama adalah sumber gangguan suara, dengan *blower* (41%) dan kondisi ruangan tanpa gangguan (33,3%) sebagai penyumbang terbesar. Dalam aspek kenyamanan ruangan, 66,7% pasien menilai tidak nyaman, sering kali karena ruangan yang sempit (5,1%). Faktor lain yang mengganggu tidur, termasuk nyeri (17,9%) dan posisi tidur yang tidak nyaman (9%).

Tabel 5. Gambaran faktor yang mengakibatkan kesulitan/memengaruhi kualitas tidur buruk pada pasien di Ruang Isolasi Airborne (n = 62)

Karakteristik Responden	Kualitas Tidur Buruk		
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	
Sumber gangguan suara	Blower	32	41,0
	Kipas	1	1,3
	Pasien lain	1	1,3
	Trolis	2	2,6
	Tidak ada	26	33,3
Kenyamanan ruangan	Ya (nyaman)	52	66,7
	Tidak ada tirai	3	3,8
	Berisik	2	2,6
	Ruangan sempit	4	5,1
	Lampu terang	1	1,3
Faktor penyebab gangguan tidur lain	Tidak ada	34	43,6
	Demam	4	5,1
	Nyeri	14	17,9
	Sesak nafas	1	1,3
	Batuk	1	1,3
	Gatal	1	1,3
	Posisi tidur	7	9,0

PEMBAHASAN

Berdasarkan gambaran karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas responden penyakit *airborne* dalam penelitian ini berusia 46-65 tahun dan didominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Menurut Departemen Kesehatan RI, angka kejadian penyakit *airborne* termasuk tuberkulosis paru, memang banyak ditemukan pada usia produktif. Hal ini salah satunya disebabkan berbagai mobilitas dan kegiatan yang dilakukan pada usia produktif lebih berisiko menjadi sumber penularan penyakit *airborne*.¹¹ Selain itu, bertambahnya usia akan membuat perubahan ritme sirkadian tubuh sehingga berdampak pada penurunan kualitas tidur.¹² Hasil ini sejalan dengan studi oleh Adib-Hajbaghery *et al.*,¹³ yang menemukan mayoritas usia dewasa tua dan jenis kelamin laki-laki yang mengalami gangguan kualitas tidur dirawat di rumah sakit.¹³

Sebagian besar pasien dalam penelitian ini dirawat selama 3 hari (43,6%). Jumlah waktu rawat inap yang lama merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kecemasan terkait hospitalisasi dikarenakan pasien menghadapi perpisahan dengan keluarga, lingkungan tempat tinggal, kehilangan kendali, cedera dan nyeri, serta lingkungan baru selama dirawat di ruang isolasi. Selama perawatan ≤ 5 hari dibutuhkan adaptasi terhadap kondisi lingkungan maupun petugas, sehingga dapat menurunkan tingkat stres akibat perubahan terhadap status kesehatan maupun kondisi lingkungan.^{14,15}

Responden pada penelitian ini adalah pasien penyakit *airborne* di ruang isolasi. Menurut penelitian dari Liu *et al.*,¹⁶ pasien di ruang isolasi dapat mengalami stres, kecemasan, dan ketidakpastian yang berdampak negatif pada kualitas tidur pasien.¹⁶ Hasil tersebut sejalan dengan penelitian ini, bahwa hanya 19,2% responden yang memiliki kualitas tidur yang baik. Penelitian dari Susanto *et al.*,¹⁷ menjelaskan bahwa frekuensi batuk yang meningkat pada malam hari dan kondisi metabolik endokrin seperti diabetes melitus (DM) yang dapat

memperburuk gangguan tidur.¹⁷

Dalam penelitian ini, mayoritas pasien penyakit *airborne* di ruang isolasi mengalami kualitas tidur buruk. Temuan ini sejalan dengan penelitian dari Wesselius *et al.*,¹⁸ yang menemukan bahwa sebagian besar pasien yang dirawat di rumah sakit mengalami penurunan kualitas tidur yang signifikan, dibandingkan tidur mereka ketika di rumah, dengan gangguan tidur yang lebih sering terjadi selama perawatan di rumah sakit.¹⁸ Hasil ini konsisten dengan penelitian oleh Malhotra *et al.*,⁹ yang melaporkan bahwa pasien dengan kondisi medis kronis sering memiliki skor PSQI tinggi, yang mencerminkan kualitas tidur buruk, akibat gejala fisik yang menetap.⁹ Selain itu, berdasarkan data hasil penelitian, kualitas tidur pada pasien yang dirawat di ruang isolasi *airborne* di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, sebanyak 79,5% mempunyai kualitas tidur buruk. Setiap orang membutuhkan jumlah istirahat dan tidur yang cukup agar status kesehatan terjaga optimal. Ketidaknyamanan fisik dapat menyebabkan masalah tidur. Kualitas tidur yang buruk akan memengaruhi kekebalan tubuh, kelemahan kondisi fisik, lemas, dan perlambatan proses pemulihan.¹⁹

Sebagian besar responden memiliki tanda vital yang normal saat pengambilan data. Hasil ini berbeda dari penelitian Khadijah, bahwa pasien dengan gangguan tidur mayoritas mengalami tekanan darah tinggi/ hipertensi.²⁰ Penelitian lain menunjukkan sebanyak 59,7% responden dengan hipertensi mempunyai kualitas tidur yang buruk.²¹ Adapun kadar oksigenasi dalam tubuh dapat diukur menggunakan *oxymetri*, penggunaan oksigenasi sebagai alat bantu pernapasan dapat memengaruhi hasil akhir pengukuran. Menurut penelitian Pertami,²⁰ pengaturan posisi tidur dengan pemberian elevasi kepala 30° akan berpengaruh terhadap saturasi oksigen dan kualitas tidur pasien.

Gambaran kualitas tidur terbagi ke dalam tujuh komponen kualitas tidur, berdasarkan kuesioner PSQI. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan durasi tidur dengan skor median rata-rata tertinggi, yang menggambarkan bahwa sebagian besar pasien *airborne disease* mengalami masalah pada komponen durasi tidur. Durasi tidur pasien dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti kenyamanan ruang rawat dan tingkat kebisingan lingkungan sekitar.⁶ Lingkungan yang baik akan memengaruhi kualitas tidur. Namun, kenyamanan lingkungan yang berbeda-beda akan bergantung pada kebiasaan individu dan perubahan lingkungan pada saat tertidur.

Penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin adalah satu-satunya faktor yang memiliki perbedaan signifikan dalam kualitas tidur, dengan jenis kelamin laki-laki cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk (*p-value* 0,021). Hasil ini konsisten dengan studi oleh Kumari *et al.*,²² yang menunjukkan bahwa pasien penyakit pernapasan, yaitu *chronic obstructive pulmonary disease* (COPD) memiliki kualitas tidur yang buruk, dengan skor PSQI yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang sehat. Sebagian besar pasien COPD dalam studi ini adalah laki-laki. Hal ini mendukung temuan bahwa laki-laki cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk.²²

Penelitian ini menunjukkan bahwa persentase tertinggi dari faktor utama yang memengaruhi kualitas tidur buruk adalah gangguan suara dari *blower* (41%) dan ketidaknyamanan ruangan (66,7%). Hasil ini didukung oleh penelitian Kulpatcharapong *et al.*,²³ yang menemukan bahwa terdapat faktor lingkungan seperti paparan cahaya dan kebisingan sebagai faktor utama yang menyebabkan gangguan tidur pada pasien yang dirawat di bangsal.²³ Faktor lingkungan termasuk kebisingan, paparan cahaya abnormal, aktivitas perawatan pasien, prosedur diagnostik dan perawatan, berkontribusi terhadap gangguan tidur pasien.²⁴ Fasilitas medis memengaruhi proses penyembuhan pasien dan faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap gangguan tidur, yaitu kebisingan dan ketidaknyamanan dalam ruangan.⁶

Faktor lain sebagian temuan dalam penelitian ini menunjukkan keluhan utama berupa nyeri dan posisi tidur yang tidak nyaman. Hasil ini berbeda dengan penelitian Dewi *et al.*,²⁵ yang menyebutkan bahwa keluhan batuk ditemukan pada mayoritas responden sebanyak 84,7%. Sementara keluhan sesak napas berjumlah lebih sedikit, yaitu 39,6% pada pasien tuberkulosis saat dilakukan anamnesis.²⁵ Keluhan sesak napas pada tahap awal belum muncul, tetapi pada pasien kronis tahap lanjut gejala sesak napas muncul ketika tingkat kerusakan paru-paru mencapai sekitar setengah dari bagian paru.²⁶ Keluhan nyeri yang dirasakan berhubungan dengan diagnosis penyakit atau tindakan medis yang dilakukan terkait penyakitnya, seperti pemasangan *water sealed drainage* (WSD), pasien dengan *postoperasi*, dan terpasangnya alat bantu medis lain. Sejalan dengan penelitian dari Hasanah⁴ dan Sari,¹⁹ bahwa kualitas tidur buruk sebanyak 26,5% disebabkan adanya gangguan fisik seperti nyeri dan kelelahan. Pasien dengan keluhan nyeri akan mengalami fragmentasi tidur yang selanjutnya menyebabkan pasien terjaga di malam hari, bahkan pada hari berikutnya sehingga menyebabkan penurunan kualitas tidur.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien penyakit *airborne* di ruang isolasi berusia 46-65 tahun dan didominasi oleh laki-laki. Sebagian besar pasien dirawat selama 3 hari dan mayoritas didiagnosis dengan tuberkulosis, serta memiliki penyakit penyerta berupa gangguan endokrin metabolik. Kualitas tidur pasien di ruang isolasi cenderung buruk, sebanyak 79,5% pasien mengalami gangguan tidur yang signifikan. Faktor lingkungan seperti gangguan suara dari *blower* dan ketidaknyamanan ruangan, merupakan penyebab utama kualitas tidur yang buruk. Nyeri dan posisi tidur yang tidak nyaman, juga berkontribusi pada gangguan tidur. Jenis kelamin merupakan satu-satunya faktor demografi yang signifikan, yakni responden berjenis kelamin laki-laki cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk, dibandingkan responden perempuan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu informasi dalam memberikan intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur pasien, yang harapannya akan mempercepat proses pemulihan dan dapat mengembangkan strategi penanganan gangguan tidur di ruang isolasi *airborne* dengan modifikasi lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia membantu hingga penelitian ini dapat terlaksana dengan lancar. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu memberikan masukan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat selesai.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2018. Health Statistics [homepage on the internet]. c2019. [updated 2019 Jul 19; cited 2024 Jul 22]. Available from <https://kebijakankesehatanindonesia.net/publikasi/arsip-pengantar/3900-profil-kesehatan-indonesia-2018>.
2. Fadanavis MV, Sawarkar P. Concept of Airborne Infectious Disease in Ayurveda. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*. 2020; 11(3): 4847–4856. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11i3.2781>.
3. Bukit EK. Kualitas Tidur dan Faktor-faktor Gangguan Tidur Klien Lanjut Usia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2005; 9(2): 41–47. <https://doi.org/10.7454/jki.v9i2.159>.
4. Hasanah U, Permatasari A, Karota E. Hubungan Keluhan Pernapasan dan Faktor Psikologis dengan Kualitas Tidur Pasien Penyakit Paru. *Jurnal Ners Indonesia*. 2016; 6(1): 45–50. <https://jni.ejournal.unri.ac.id/index.php/JNI/article/download/4357/4176>.
5. Ulfathinah A. Gambaran Kualitas Tidur pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia; 2018.
6. Kotarumalos SS. Pengaruh Jenis Ruang Perawatan terhadap Kuantitas Tidur Malam, Kadar Norepinephrin Ibu Preeklamsia Berat dan PaO₂ serta Apgar Score Neonatus [Thesis]. Malang: Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya; 2018.
7. Erlina, Marisa DE, Syaripudin A. Hubungan Ansietas dengan Kualitas Tidur pada Penderita Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika*. 2020; 7(2): 1–5. <https://doi.org/10.54867/jkm.v7i2.5>.
8. Hanisa N. Gambaran Kualitas Tidur pada Penderita Tuberkulosis [Skripsi]. Universitas Pendidikan Indonesia; 2022.
9. Malhotra M, Sachdeva R, Sachdeva S. Assessment of Sleep and Quality of Life among Chronic Obstructive Airways Disease Patients. *The Journal of Association of Chest Physicians*. 2018; 6(2): 45. https://doi.org/10.4103/jacp.jacp_20_17.
10. Alim IZ, Noorhana SW, Amir N, Elvira SD. Universitas Indonesia uji validitas dan reliabilitas instrumen [Thesis]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2015.
11. Sikumbang RH, Eyanoe PC, Siregar NP. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Sari Kecamatan Medan Denai. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*. 2022; 21(1): 32–43. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v21i1.196>.
12. Leba IPRP, Maria L, Harningtyas S. Literature Review: Faktor-faktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur pada Lansia. *Professional Health Journal*. 2023; 4(2): 166–177. <https://doi.org/10.54832/phj.v4i2sp.349>.
13. Adib-Hajbaghery M, Izadi-Avanji F, Akbari H. Quality of Sleep and Its Related Risk Factors in Hospitalized Older Patients in Kasha's Hospitals, Iran 2009. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2012; 17(6): 414-420. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3733285/pdf/IJNMR-17-414.pdf>.
14. Ulyah Q, Murwati, Rossita T. Hubungan Lama Hospitalisasi Anak dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua di RS Tiara Sella Kota Bengkulu Tahun 2023. *Student Scientific Journal*. 2023; 2(1): 41–48. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/ssj/article/download/4841/3705>.
15. Wulandari R, Safitri A, Mintarsih S. Tingkat Kecemasan dengan Lama Rawat Inap Covid-19. *J Nurs Educ Pract*. 2021;1(2):22–31. <https://doi.org/10.53801/jnep.v1i2.31>.
16. Liu X, Lan H, Bai X, Li Q, Wen Y, Feng M, et al. Sleep Quality and its Associated Factors among Patients with Tuberculosis: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health*. 2023; 10: 1-8. <https://doi.org/10.3389%2Fpubh.2022.1047425>.
17. Susanto J, Makhfudli M, Ilkafah I, Sairozi A, TyasAPM, Wijayanti ES, et al. Kondisi Psikologis dan Kualitas Tidur pada Lansia Kelompok Prolanis. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 2022; 7(4): 204-212. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.74460>.
18. Wesselius HM, Van Den Ende ES, Alsmas J, Ter Maaten JC, Schuit SCE, Stassen PM, et al. Quality and Quantity of Sleep and Factors Associated with Sleep Disturbance in Hospitalized Patients. *JAMA Intern Med*. 2018; 178(9): 1165–1171. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.2669>.
19. Sari LAS, Walandani B, Setianingsih E. Correlation between The Pain Intensity and Sleep Quality of Patient in The Intensive Care Unit (ICU) of PKU Muhammadiyah Gombong Hospital. *University Research Colloquium (URECOL)*. 2022; 903–913. <https://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/2519>.
20. Khadijah S, Bachtar F, Prabowo E, Purnamadyawati P. Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia. *Indonesian Journal of Health Development*. 2023; 5(1): 24–9. <https://doi.org/10.52021/>

- [ijhd.v5i1.114.](#)
21. Pertami SB, Munawaroh S, Dwi Rosmala NW. Pengaruh Elevasi Kepala 300 terhadap Saturasi Oksigen dan Kualitas Tidur Pasien Strok. *Health Information Jurnal Penelitian*. 2019; 11(2): 133–144. <https://doi.org/10.36990/hijp.v11i2.133>.
 22. Kumari P, Shweta S, Talukdar T. Sleep Quality in Patients of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*. 2023; 13(10): 2034–2038. <https://doi.org/10.5455/njppp.2023.13.08412202206032023>.
 23. Kulpatcharapong S, Chewcharat P, Ruxrungtham K, Gonlachanvit S, Patcharatrakul T, Chaitusaney B, et al. Sleep Quality of Hospitalized Patients, Contributing Factors, and Prevalence of Associated Disorders. *Sleep Disord*. 2020: 1–7. <https://doi.org/10.1155/2020/8518396>.
 24. Lin YN, Liu ZR, Li SQ, Li CX, Zhang L, Li N, et al. Burden of Sleep Disturbance during COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Nat Sci Sleep*. 2021; 13: 933–66. <https://doi.org/10.2147%2FNS.S312037>.
 25. Dewi AAIS, Andrika P, Artana IB. Gambaran Karakteristik Pasien Tuberkulosis di Poliklinik Paru RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*. 2020; 9(6): 22–7. <https://doi.org/10.24843.MU.2020.V9.i6.P02>.
 26. Hidayat AR, Nurhayati I. Perawatan Pasien dengan Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Panti Nugroho, Sleman : Studi Kasus. *Jurnal Kesehatan Tujuh Belas (Jurkes TB)*. 2019; 1(1): 7–13. <https://ojs.stikestujuhbelas.ac.id/index.php/jurkestb/article/view/14/5>