

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan Study Kasus

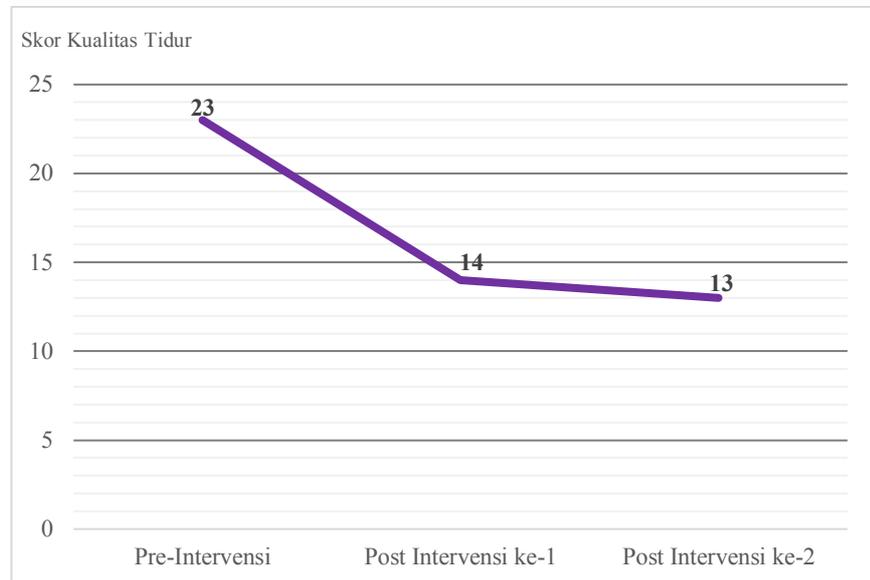
Tabel 4.1.1 Karakteristik Pasien Lansia yang Dilakukan Intervensi Terapi Musik Gamelan di Bangsal Rawat Inap Widosari Lor RSUD Wates Tanggal 21 -23 Maret 2025

| Karakteristik | Pasien-1 | Pasien-2 |
|----------------------|---|---|
| Nama Pasien | Ny. R | Ny. K |
| Tanggal Lahir | 25 Maret 1947 | 02 Mei 1952 |
| Usia | 77 tahun | 72 tahun |
| Jenis Kelamin | Perempuan | Perempuan |
| Gangguan Pendengaran | Tidak | Tidak |
| Suku | Jawa | Jawa |
| Diagnosa Medis | Vertigo, <i>Coronary Arteri Disease</i> , Hipertensi | Vomitus profuse, Apasia, Hemiparese dextra riwayat Stroke <i>Non-Haemoragic</i> , Anorexia geriatri |
| Keluhan | - Pasien mengatakan selama dirawat di rumah sakit tambah sering bangun ditengah-tengah tidur dan sulit untuk tidur kembali - Pasien mengatakan saat di rumah juga sering mengalami terbangun di tengah-tengah tidur kadang | - Keluarga pasien mengatakan jika pasien sering terbangun pada dini hari, tertidur kembali namun akan lebih sering bangun - Keluarga pasien mengatakan jika pasien sulit untuk memejamkan mata saat akan mengawali |

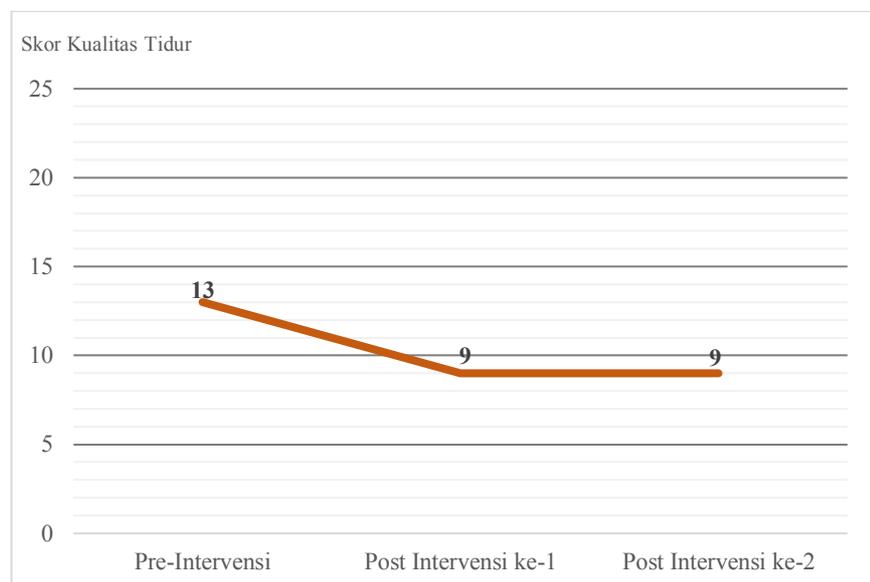
| Karakteristik | Pasien-1 | Pasien-2 |
|---------------|--|---|
| | seperti kaget dan juga sulit untuk tertidur kembali | tidur baik di rumah maupun saat di rumah saki |
| | - Pasien mengatakan saat bangun pagi badan seringnya tidak merasa segar | - Pasien mengiyakan jika dirinya merasa tidak segar saat bangun tidur |
| | - Pasien mengatakan untuk memulai tidur saat dirawat di rumah sakit lebih sulit dari pada saat di rumah | - Pasien mengiyakan jika badan masih terasa lemas saat bangun pagi |
| | - Pasien mengatakan jika dirinya menjadi lemas seharian jika saat bangun tidak dalam kondisi segar | |
| Hasil Lab | - HB : 11.6. (L) - AL : 6.96 - AT : 323 - HMT : 37.4 - GDS : 109 - Ur : 36 - Creat : 1.04 (H) - e-GFR: 51.9 (L) - Na : 141.2 - K : 5.14 (H) - Chlor : 96.0 (L) - Cal : 5.04 | - HB : 14.5 - AL : 6.36 - AT : 171 - HMT : 44.2 - GDS : 119 - Ur : 38 - Creat : 0.75 - e-GFR: 79.9 (L) - Na : 139.7 - K : 3.80 - Chlor : 94.4 (L) - Cal : 5.28 |
| RO Thorax | - Bronchitis, cardiomegaly | - Suspek bronchitis, cardiomegaly, ASHD |

| Karakteristik | Pasien-1 | Pasien-2 |
|--------------------|---|---|
| CT Scan | - Tak tampak gambaran SOL/ massa, infarct maupun perdarahan intracerebri dan intracerebelli | - 8 bulan yang lalu : Infarct pada interna capsula dextra |
| Pengobatan | - Betahistine tab 12mg/8jam - Flunarizine tab 5mg/24jam - Inj. Mecobalamin 500mcg/12jam - Infus NS 0.9% lini | - Inj. Ondancetron 1amp/8jam - Inj. Omeprazole 1 fl/24 jam - Inj. Levofloxacin 750mg/12 jam - Paracetamol tab 500mg bila demam - Infus RL 60cc/jam - Infus Assering 60cc/jam |
| Alat Kesehatan | - i.v line 1 jalur | - i.v line 1 jalur - kateter urine |
| Hari Rawat ke | - 1 hari | - 3 hari |
| Suasana Lingkungan | - Tidak berbagi ruang dengan pasien lain | - Tidak berbagi ruang dengan pasien lain |
| Perawatan | - Ruangan berada di lantai 3 gedung rawat inap RSUD Wates - Bangsal perawatan dewasa ketenangan terjaga - Cat tembok dan interior berwarna cream, putih, coklat | - Ruangan berada di lantai 3 gedung rawat inap RSUD Wates - Bangsal perawatan dewasa ketenangan terjaga - Cat tembok dan interior berwarna cream, putih, coklat |

Grafik 4.1.1 Perbedaan Kualitas Tidur Pasien-1 Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terapi Musik Gamelan



Grafik 4.1.2 Perbedaan Kualitas Tidur Pasien-2 Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terapi Musik Gamelan



Semakin tinggi skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang diperoleh, maka diartikan jika kualitas tidur semakin buruk. Berdasarkan data hasil penghitungan skor kualitas tidur pada tahap pre-intervensi, atau sebelum

diberikan intervensi terapi musik gamelan, Pasien-1 (pertama) menunjukkan skor PSQI yang mengindikasikan adanya gangguan kualitas tidur. Pasien pertama memiliki skor PSQI sebesar 23, yang jauh melebihi batas normal kualitas tidur. Skor ini menunjukkan bahwa pasien mengalami gangguan tidur yang buruk, mencakup beberapa aspek seperti yang ada dalam komponen gangguan tidur dalam instrument PSQI yaitu kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, disfungsi di siang hari (Alim & Elvira, 2015).

Berdasarkan standar PSQI, seseorang dikategorikan memiliki gangguan tidur jika skornya lebih dari 5 seperti yang dijelaskan oleh (Sukmawati & Putra, 2019). Skor total PSQI pada pasien-1 jauh melebihi ambang batas normal (≤ 5), sehingga diperlukan analisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan tidur yang dialami pasien. Analisis tersebut penting dilakukan untuk mengetahui apakah intervensi terapi musik gamelan masih relevan diimplementasikan untuk memperbaiki kualitas tidur sehingga dapat mendukung proses penyembuhan pasien secara menyeluruh.

Raudhoh & Pramudiani (2021) mengatakan lansia merupakan individu yang berusia lebih dari 60 tahun. Pasien-1 dapat dikategorikan sebagai lansia karena berusia lebih dari 60 tahun, lebih tepatnya 77 tahun. Jika dikategorikan lebih spesifik lagi, usia Pasien-1 termasuk kedalam kategori lansia middle old menurut (Miller, 2012). Dengan kategori usia lansia tersebut, dapat diasumsikan bahwa penurunan fungsi atau degerasi yang dialami cenderung lebih parah dibanding dengan lansia pada fase awal. Sehingga adanya gangguan kualitas tidur yang terjadi pada Pasien-1 sangat jauh dari angka normal saat dilakukan pengukuran skor kualitas tidur dengan instrumen PSQI.

Menurut Patel, Reddy, Shumway, & Araujo (2024) perempuan umumnya lebih sering mengeluhkan kesulitan dalam memulai tidur dibanding laki-laki, karena cenderung mempertahankan tidur gelombang lambat lebih lama daripada laki-

laki. Teori tersebut menjelaskan mengapa pada perempuan cenderung mengalami masalah gangguan tidur yaitu kesulitan dalam memulai tidur. Hal tersebut yang juga mempengaruhi skor kualitas tidur dengan uji PSQI yang dilakukan pada Pasien-1, karena dalam komponen yang dihitung pada instrument tersebut juga dipengaruhi oleh waktu memulai tidur.

Adanya penurunan pendengaran yang terjadi seiring bertambahnya usia dikhawatirkan akan mengganggu proses penerapan intervensi pemberian terapi musik gamelan pada lansia. Karena gangguan fungsi pendengaran yang terjadi pada lansia dapat memengaruhi efektivitas terapi musik dalam memperbaiki kualitas tidur pada lansia seperti yang dikatakan oleh (Chen, et al., 2021). Penulis telah memastikan bahwa pada pasien-1 tidak terjadi gangguan pendengaran. Sehingga dapat menerima terapi musik gamelan sesuai yang direncanakan. Penulis memastikannya dengan memvalidasi adanya gangguan pendengaran atau tidak dengan melakukan wawancara singkat kepada keluarga yang saat itu menunggu di rumah sakit dan juga sehari-hari bersama pasien saat dirumah. Selain itu, penulis juga memastikan bahwa pasien-1 tidak mengalami gangguan pendengaran dengan mengobservasi respon saat berkomunikasi. Hasilnya pasien-1 dapat merespon komunikasi sesuai yang dilakukan oleh penulis.

Pasien-1 yang menjadi subjek dalam studi kasus ini berasal dari latar belakang etnis Jawa. Etnis Jawa memiliki keterikatan kultural yang mendalam dengan musik gamelan, yang telah menjadi bagian integral dari tradisi dan warisan budaya yang diturunkan secara turun-temurun. Dalam konteks budaya Jawa, gamelan tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga memiliki peran penting dalam berbagai ritus dan seremoni tradisional. Musik ini umum digunakan dalam kegiatan-kegiatan seperti ritual keagamaan yang telah mengalami akulturasi dengan budaya lokal, upacara selamatan atau syukuran, pertunjukan seni seperti tari dan wayang, serta dalam prosesi pernikahan adat (Loth, 2006).

Pasien-1 dirawat dengan indikasi medis vertigo, *Coronary Arteri Disease* (CAD), hipertensi. Berdasarkan diagnosa medis tersebut, pasien-1 memiliki masalah pada sistem persyarafan yang terjadi pada organ otak yaitu vertigo. Menurut National Sleep Foundation (NSF) (2025), pengatur utama ritme sirkadian yang berperan dalam mengendalikan siklus tidur berada pada nucleus suprachiasmaticus di bagian ventral anterior hipotalamus otak. Dengan demikian, gangguan pada sistem saraf pusat, khususnya di area tersebut, dapat mengakibatkan disfungsi dalam regulasi tidur. Konsekuensinya, individu dengan kelainan neurologis berisiko mengalami penurunan kualitas tidur akibat terganggunya mekanisme pengaturan sirkadian. Selain itu adanya penyakit penyerta lain pada pasien-1 yaitu CAD dan hipertensi juga dapat menjadi faktor penyebab buruknya kualitas tidur pada lansia seperti yang diderita oleh pasien-1. Seseorang yang menderita penyakit gangguan kardiometabolik seperti hipertensi akan cenderung memiliki masalah pada kualitas tidurnya (Susanto, et al., 2022). Ditambah lagi pada pasien-1 juga terdapat masalah lain yaitu CAD. CAD merupakan salah satu penyakit gangguan makrovaskuler. Susanto, et al (2022) mengatakan bahwa adanya penyakit yang disebabkan oleh adanya masalah makrovaskuler cenderung menyebabkan penderitanya mengalami depresi sehingga mengalami masalah gangguan kualitas tidur. Dengan adanya berbagai faktor yang dapat menyebabkan buruknya kualitas tidur, maka dapat dimengerti mengapa pada pasien-1 didapatkan hasil yang buruk pada pengukuran tingkat kualitas tidurnya.

Melihat data-data keluhan dari pasien-1 yang mengatakan selama dirawat di rumah sakit tambah sering bangun ditengah-tengah tidur dan sulit untuk tidur kembali, saat dirumah juga sering mengalami terbangun di tengah-tengah tidur, kadang seperti kaget dan juga sulit untuk tertidur kembali, untuk memulai tidur saat dirawat di rumah sakit lebih sulit dari pada saat di rumah, saat bangun pagi badan seringnya tidak merasa segar, dan menjadi lemas seharian jika saat

bangun tidak dalam kondisi segar maka dapat dikatakan bahwa pasien tersebut memiliki masalah gangguan pola tidur sesuai dengan (SDKI, 2016).

Jika dilihat dari sisi masalah pola tidur yang berpengaruh terhadap kualitas tidur, merujuk pada SDKI (2016) disebutkan bahwa gangguan tidur disebabkan oleh multi faktor diantaranya lingkungan yang menghambat tidur dapat mencakup kelembapan udara, suhu ruangan, pencahayaan, tingkat kebisingan, aroma tidak sedap, serta jadwal pemeriksaan atau tindakan medis, selain itu juga dapat disebabkan oleh ketidakbiasaan dengan peralatan tidur yang digunakan. Faktor-faktor tersebut muncul mengingat saat ini pasien-2 sedang dalam proses hospitalisasi yang menyebabkan perbedaan lingkungan dan ketidak familiaran pasien selama tidur. Hal tersebut dibuktikan dengan data subjektif pasien mengatakan untuk memulai tidur saat dirawat di rumah sakit lebih sulit dari pada saat di rumah. Sehingga juga menimbulkan keluhan lain yang disebutkan sebelumnya.

Defisiensi zat besi mempengaruhi kualitas tidur hingga menyebabkan gangguan kualitas tidur (Helmyati, Fauziah, Kadibyan, Sitorus, & Dilantika, 2023), (Sincan, Sincan, & Bayrak, 2022), (Pratiwi, Puriastuti, & Karimah, 2024). Pada pasien-1 ditemukan adanya defisiensi zat besi yang tercermin dari rendahnya kadar haemoglobin, yaitu 11.6 g/dl yang seharusnya berada pada rentang normal, yaitu 12.00 – 15.00 g/dl. Zat besi memiliki efek yang kompleks pada sistem dopaminergik yang merupakan kofaktor untuk tirosin hidroksilase yang menjadi bagian integral dari fungsi reseptor dopamin D2 dan berfungsi sebagai neuromodulasi oleh sistem dopaminergik berperan penting dalam regulasi tidur, yang meliputi modulasi kualitas, kuantitas, serta durasi tidur *Rapid Eye Movement* atau disingkat dengan REM (Murat, S., Ali, U., Serdal, K., Süleyman, D. & İlknur, P dalam Helmyati, Fauziah, Kadibyan, Sitorus, & Dilantika, 2023).

Mekanisme defisiensi zat besi berpengaruh terhadap kualitas tidur juga dapat berkaitan dengan terjadinya RLS (*Restless Leg Syndrome*) atau sindrom kaki gelisah, yang merupakan sebuah kelainan neurologi sensorik yang ditandai dengan keinginan kuat untuk menggerakkan kaki saat istirahat dan munculnya rasa tidak nyaman pada kaki seperti berdenyut, terbakar, atau kesemutan (Leschziner & Gringras, 2012). Hal tersebut dapat diasumsikan sebagai penyebab mengapa pasien-1 mengeluhkan kadang terbangun di tengah tidur malam hari dan merasa seperti kaget. Perasaan kaget tersebut mungkin dapat muncul karena adanya RLS yang dialami berhubungan dengan adanya defisiensi zat besi yang terjadi pada pasien-1. Defisiensi zat besi dapat menjadi salah satu penyebab RLS dengan mengganggu kadar dopamin otak dan aktivitas reseptor D3 (Gahremanfard, Semnani, Mirmohammadkhani, Mansori, & Pahlevan, 2023). RLS yang sedang hingga parah dapat menyebabkan terjadi kegelisahan saat tidur dan sering kali mengurangi waktu tidur sehingga kualitas tidur penderita RLS menjadi kurang dan terganggu (Allen, Auerbach, Bahrain, Auerbach, & Earley, 2013).

Kreatinin yang tinggi pada pasien-1 yaitu 1.04 mg/dl yang normalnya 0.6 – 1.0 mg/dl dan e-GFR yang rendah yaitu 51.9 ml/min/1.73m² yang normalnya >90 ml/min/1.73m² menunjukkan penurunan fungsi ginjal. Penurunan fungsi ginjal dapat menyebabkan akumulasi toksin dalam tubuh, yang berdampak pada gangguan tidur (Empitu, et al., 2019). Hasil laboratorium pemeriksaan darah dengan data senjang lain juga terdapat pada kadar kalium yang tinggi (hiperkalemia) yaitu 5.14 mg/dl yang normalnya adalah 4.65 – 5.28 mg/dl dapat menyebabkan gejala seperti kelemahan otot dan palpitasi jantung (Adiwardhana & Wreksoatmojo, 2023). Meskipun tidak secara langsung dikaitkan dengan kualitas tidur dalam study kasus yang ditemukan, kondisi ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang mempengaruhi tidur. Selain itu adanya hipokloremia atau rendahnya kadar klorida yang diderita oleh pasien-1 di angka 96.0 mmol/l yang normalnya adalah 98 – 107 mmol/l menyebabkan

ketidakseimbangan elektrolit yang mengganggu fungsi tubuh dan kualitas tidur (Rahmi, 2022).

Melihat hasil pemeriksaan radiologi rontgen thorax pada pasien-1 ditemukan adanya kardiomegali. Kardiomegali merupakan kondisi jantung yang mengalami perubahan anatomi dan fisiologis karena adanya pembesaran pada jantung. Adanya perubahan tersebut mengakibatkan gangguan jantung dalam memompa darah. Terganggunya pompa jantung akan mengakibatkan terjadinya *Paroxysmal Nocturnal Dyspnea* (PND) yang disebabkan oleh perpindahan cairan dari jaringan ke dalam kompartemen intravaskular sebagai akibat dari posisi terlentang sehingga mengakibatkan pasien terbangun di tengah malam karena mengalami napas yang pendek dan cepat (Alwi, Syahril, Safitri, Tahir, & Pratiwi, 2024). Dengan begitu salah satu faktor yang berpengaruh terhadap buruknya kualitas tidur pasien-1 dapat disebabkan juga oleh faktor adanya kardiomegali yang diderita.

Hasil CT-Scan pasien-1 menunjukkan tidak adanya gambaran *Space Occupying Lesion* (SOL)/ massa, infarct maupun perdarahan intracerebri dan intracerebelli. Pemeriksaan CT-Scan yang dilakukan pada pasien-1 adalah upaya untuk mengetahui apakah ada gangguan pada otak pasien mengingat pasien masuk dan dirawat di rumah sakit karena adanya vertigo yang dicurigai disebabkan oleh adanya gangguan pada sistem serebral pasien. Dengan begitu kemungkinan adanya gangguan tidur yang terjadi pada pasien-1 dapat dikatakan bukan disebabkan maupun diperparah oleh adanya gangguan pada sistem syaraf serebral.

Pasien-1 mendapatkan terapi sesuai indikasi medis pasien dirawat. Pemberian terapi obat merupakan salah satu tindakan kolaborasi dalam asuhan keperawatan, sehingga pengaruh terapi yang diberikan oleh pemberi asuhan lain penting diperhatikan sehingga tidak berlawanan dengan intervensi yang diberikan ataupun memperburuk masalah yang terjadi pada pasien yang

diberikan asuhan. Pasien-1 mendapat beberapa terapi yang penulis analisis mengenai pengaruhnya terhadap masalah gangguan tidur yang menyebabkan buruknya kualitas tidur pada pasien-1. Terapi atau pengobatan yang diberikan adalah Betahistine tab 12mg/8jam, Flunarizine tab 5mg/24jam, injeksi Mecobalamin 500mcg/12jam, dan Infus NS 0.9%.

Betahistine digunakan untuk mengatasi vertigo karena kerjanya untuk meningkatkan aliran darah di telinga bagian dalam dan memodulasi pelepasan neurotransmitter seperti histamin dan serotonin (Murdin, Hussain, & Schilder, 2016). Meskipun tidak secara langsung dikaitkan dengan peningkatan kualitas tidur, dengan mengurangi gejala vertigo, Betahistine dapat membantu pasien merasa lebih nyaman saat tidur karena mengurangi nyeri yang diderita oleh pasien. Kemudian pemberian flunarizine yang merupakan antagonis saluran kalsium yang digunakan untuk profilaksis vertigo dapat menyebabkan efek samping seperti kantuk, depresi, dan gangguan tidur, yang hilang setelah penghentian terapi (MIMS, 2024). Hal tersebut dapat menjadi faktor yang menyebabkan pasien juga mengeluhkan adanya perburukan kualitas tidur saat di rumah sakit dibanding saat di rumah. Oleh karena itu, penggunaan Flunarizine pada lansia harus dipertimbangkan dengan hati-hati, terutama jika pasien sudah mengalami gangguan tidur.

Terapi lain yang diperoleh pasien-1 adalah injeksi mecobalamin. Mecobalamin merupakan bentuk aktif dari vitamin B12 dan digunakan untuk mengatasi neuropati perifer, namun untuk mengambil efek dari mecobalamin sebagai neurotransmitter syaraf yang mempengaruhi kualitas tidur masih memerlukan study lebih lanjut (Xiong, Liu, Yao, Zhang, & Ge, 2022). Pasien-1 juga mendapatkan terapi infus NS 0.9%. NS 0.9% adalah Natrium Klorida 0,9% atau dikenal juga sebagai normal saline adalah larutan isotonik yang mirip dengan cairan ekstraseluler pada tubuh manusia. NS 0.9% mengandung elektrolit natrium (Na^+) dan klorida (Cl^-) yang dibutuhkan untuk fungsi saraf (Liu & Lu, 2023). Karena mirip dengan cairan ekstra seluler, maka

perlu diperhatikan pemberiaanya karena cairan tersebut berpotensi keluar dari intrasel dan menempati ekstrasel sehingga meningkatkan potensi edem paru. Adanya edema paru dapat meningkatkan tekanan di saluran napas yang dapat menyebabkan sleep apnea sehingga mengganggu tidur (Vena & Yadollahi, 2015). Pemberian NS 0.9% tidak serta merta menyebabkan gangguan tidur, terlebih dosis yang diberikan yaitu dosis lini.

Setelah diberikan intervensi terapi musik gamelan yang pertama, dan kembali dilakukan pengukuran dengan instrument PSQI, terjadi penurunan yang signifikan sebanyak 9 poin pada pasien-1. Skor PSQI pada pengukuran post intervensi yang pertama adalah 14 dari sebelumnya 23, dan pengukuran kualitas tidur setelah dilakukan intervensi yang kedua skor kualitas tidur pasien-1 berada pada angka 13. Berdasarkan hasil penghitungan skor kualitas tidur pada pasien-1 sebanyak tiga kali (pre- tindakan, post tindakan pertama dan post tindakan kedua) terdapat adanya peningkatan kualitas tidur yang signifikan setelah dilakukan intervensi yang pertama namun tidak terjadi peningkatan kualitas tidur yang signifikan setelah intervensi yang kedua. Total penurunan skor PSQI dari sebelum dilakukan intervensi hingga pemberian intervensi terapi musik gamelan yang kedua adalah 10 poin. Walau demikian, namun kualitas tidur pasien-1 belum dapat dikatakan telah menjadi baik. namun perlu digaris bawahi jika penurunan skor yang cukup signifikan tersebut perlu diapresiasi mengingat dengan adanya penurunan skor PSQI berarti kualitas tidur pasien-1 membaik dari pada sebelumnya.

Sementara itu, berdasarkan hasil pengukuran kualitas tidur pada pasien-2 menggunakan instrument PSQI sebelum dilakukan intervensi didapatkan data bahwa pasien-2 memiliki kualitas tidur yang buruk dengan total skor 13. Meskipun lebih rendah daripada pasien pertama, angka ini masih cukup tinggi untuk menunjukkan bahwa pasien tidak mendapatkan kualitas tidur yang optimal. Seseorang dapat dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik jika total jumlah skor kualitas tidur yang dilakukan dengan instrument PSQI adalah

kurang dari atau sama dengan 5 (Alim & Elvira, 2015) & (Sukmawati & Putra, 2019). Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan pasien-2 memiliki kualitas tidur yang buruk selain karena adanya degenerasi pada usia lansia yang menyebabkan terjadinya gangguan kualitas tidur. Berdasarkan study literatur yang telah dilakukan, penulis mencoba menganalisis faktor-faktor penyebab pasien-2 mengalami kualitas tidur yang buruk dan pengaruh intervensi terapi musik gamelan terhadap kualitas tidur pasien-2.

Menurut Miller (2012), Pasien-2 dikategorikan dalam usia lansia *young old* (usia 65-74 tahun) karena usia pasien saat dilakukan pengambilan data study kasus adalah 72 tahun. Pada usia lansia, seseorang akan mengalami proses fase *aging process* atau proses penuaan (Raudhoh & Pramudiani, 2021). Pada proses tersebut terdapat degenerasi dari sistem-sistem organ pada tubuh termasuk otak pada lansia dapat menyebabkan menurunnya kualitas tidur seperti yang dialami oleh pasien-2. Adanya degenerasi pada lansia akan menyebabkan seseorang rentan terhadap gangguan tidur seperti yang dikatakan oleh (Cash, Blair, & Smith Jr, 2023) & (Wicaksono, 2022). Hal tersebut dikarenakan adanya degenerasi pada organ otak termasuk pada area SCN yang mengatur ritme sirkadian sehingga menyebabkan perubahan dalam durasi, kualitas, serta waktu tidur pada lansia seperti yang dikatakan oleh (Pappas & Miner, 2022).

Responden kedua yang diambil dalam study kasus ini berjenis kelamin perempuan. Perempuan umumnya lebih sering mengeluhkan kesulitan dalam memulai tidur dibanding laki-laki, karena cenderung mempertahankan tidur gelombang lambat lebih lama daripada laki-laki seperti yang dikatakan oleh (Patel, Reddy, Shumway, & Araujo, 2024). Teori tersebut menjelaskan mengapa pada perempuan cenderung mengalami masalah gangguan tidur yaitu kesulitan dalam memulai tidur. Sayangnya dalam study kasus ini tidak ada sampel laki-laki yang dapat memvalidasi teori tersebut. Sehingga penulis tidak

dapat benar-benar membandingkan kualitas tidur antara pada pasien lansia laki-laki dan perempuan.

Menurut Chen, et al. (2021) penurunan pendengaran yang terjadi seiring bertambahnya usia dapat memengaruhi efektivitas terapi musik dalam memperbaiki kualitas tidur pada lansia. Penulis juga telah memastikan bahwa sampel study kasus yang kedua atau pasien-2 tidak memiliki gangguan pendengaran sehingga keduanya dapat menerima terapi musik gamelan. Penulis memastikannya dengan memvalidasi adanya gangguan pendengaran atau tidak dengan melakukan wawancara singkat kepada keluarga yang saat itu menunggu di rumah sakit dan juga sehari-hari bersama pasien saat dirumah. Walaupun pasien kedua memiliki keterbatasan untuk berkomunikasi, yaitu apasia, namun pasien masih dapat merespon pertanyaan dengan jawab sesuai dengan yang diharapkan, walaupun intonasinya tidak terlalu jelas karena apasia yang disebabkan oleh riwayat stroke yang pernah diderita.

Adanya apasia tidaklah mempengaruhi hasil dari penilaian kualitas tidur dengan instrument PSQI. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya komponen mengenai keterbatas komunikasi yang dapat mempengaruhi jumlah skor intrumen PSQI. Untuk menjamin validitas data, saat penulis ragu-ragu dalam menuliskan data pada instrument, maka penulis melakukan validasi pada pasien hingga penulis benar-benar yakin dengan data yang digunakan untuk melakukan penilaian kualitas tidur sehingga memperoleh hasil yang benar-benar valid.

Pasien kedua yang terlibat dalam study kasus ini juga memiliki latar belakang suku Jawa. Menurut Loth (2006) musik gamelan telah menyatu dengan kebudayaan suku jawa sehubungan dengan banyaknya kegiatan kebudayaan seperti upacara selamatan atau syukuran, pertunjukan seni seperti tari dan wayang, serta dalam prosesi pernikahan adat. Sehingga dapat dikatakan bahwa seseorang yang berlatar belakang suku atau etnis Jawa memiliki keterikatan

kultural dengan musik gamelan, sebagai tradisi dan warisan budaya turun temurun dari nenek moyang. Berkaitan dengan hal tersebut musik gamelan tidaklah asing lagi bagi pasien-2.

Berdasar diagnosa medis, pasien-2 memiliki penyakit yang berbeda dengan pasien-1, yaitu Vomitus profuse, Apasia, Hemiparese dextra riwayat Stroke *Non-Haemoragic*, Anorexia geriatri. Namun jika dicermati kembali, kedua sampel dalam study kasus ini sama-sama memiliki penyakit yang disebabkan adanya gangguan sitem persyarafan. Walaupun diagnosa rawat yang diderita oleh pasien-2 adalah masalah pada sitem pencernaan, namun ada penyakit lain yang diderita yaitu Apasia, Hemiparese dextra riwayat Stroke *Non-Haemoragic*.

National Sleep Foundation (NSF), (2025) menyatakan bahwa pusat pengendali ritme sirkadian yang mengatur siklus tidur berada di *nucleus suprachiasmaticus* pada bagian ventral anterior hipotalamus otak. Dengan demikian, apabila terjadi gangguan pada sistem saraf otak, maka fungsi pengaturan tidur dapat terganggu, yang berpotensi menyebabkan penurunan kualitas tidur pada individu dengan kelainan sistem saraf. Dengan begitu selain karena faktor usia yang mempengaruhi buruknya kualitas tidur pada pasien-2 juga diperparah dengan adanya kondisi kelainan pada sistem syaraf. Hal tersebut dapat juga menjadi pemicu mengapa pada pasien-2 pengaruh terapi musik gamelan tidak signifikan terhadap kualitas tidur.

Melihat keluhan-keluhan yang dirasakan oleh pasien-2 yaitu keluarga pasien mengatakan jika pasien sering terbangun pada dini hari, tertidur kembali namun akan lebih sering bangun, keluarga pasien mengatakan jika pasien sulit untuk memejamkan mata saat akan mengawali tidur baik di rumah maupun saat di rumah sakit, pasien mengiyakan jika dirinya merasa tidak segar saat bangun tidur, pasien mengiyakan jika badan masih terasa lemas saat bangun pagi, maka

diagnosa keperawatan gangguan pola tidur juga dapat ditegakan pada pasien kedua sesuai dengan data-data pendukung yang ada pada (SDKI, 2016).

Merujuk SDKI (2016) disebutkan bahwa gangguan pola tidur yang juga mempengaruhi kualitas tidur disebabkan oleh multiaktorial faktor. Pada pasien-2 ditemukan adanya kemungkinan faktor lingkungan yang menghambat tidur (kelembapan udara, suhu ruangan, pencahayaan, tingkat kebisingan, aroma tidak sedap, serta jadwal pemeriksaan atau tindakan medis) Selain itu, gangguan tidur yang dialami oleh pasien-2 juga dapat disebabkan oleh ketidakbiasaan dengan peralatan tidur yang digunakan. Hal-hal tersebut dapat dikatakan sebagai faktor-faktor penyebab pasien-2 memiliki gangguan tidur, namun tidak dapat dibuktikan secara pasti karena tidak ada data yang mengatakan perbedaan keluhan antara saat di rumah maupun di rumah sakit. Kemungkinan lain yang menyebabkan pasien-2 tidak memiliki kualitas tidur yang baik disebabkan oleh gangguan tidur karena adanya kurangnya kontrol atas waktu tidur, keterbatasan privasi, penggunaan alat pembatas fisik (restrain), ketidakhadiran teman tidur, serta ketidakbiasaan dengan peralatan tidur yang digunakan (SDKI, 2016).

Pada hasil pemeriksaan laboratorium pasien-2, didapatkan adanya nilai e-GFR yang rendah yaitu $79.9 \text{ ml/min/1.73m}^2$ yang normalnya $>90 \text{ ml/min/1.73m}^2$. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan fungsi ginjal. Menurut Empitu, et al. (2019) penurunan fungsi ginjal yang terjadi pada seseorang dapat menyebabkan akumulasi toksin di dalam tubuh, sehingga menyebabkan adanya gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur pada seseorang. Didapatkan juga adanya nilai klorida yang rendah atau disebut juga dengan hipokloremia. Hipokloremia yang terjadi pada pasien-2 ditunjukkan dengan hasil klorida di angka 94.4 mmol/l sedangkan nilai normalnya adalah $98 - 107 \text{ mmol/l}$ menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit yang mengganggu fungsi tubuh dan kualitas tidur (Rahmi, 2022).

Berdasarkan hasil pemeriksaan radiologi rontgen thorax pada pasien-2 ditemukan adanya kardiomegali dan *Arteriosclerotic Heart Disease (ASHD)* mengakibatkan gangguan jantung dalam memompa darah. Adanya kerja pompa jantung yang tidak maksimal mengakibatkan terjadinya *Paroxysmal Nocturnal Dyspnea(PND)* yang disebabkan oleh perpindahan cairan dari jaringan kedalam kompartemen intravaskular sebagai akibat dari posisi terlentang sehingga mengakibatkan pasien terbangun di tengah malam karena mengalami napas yang pendek dan cepat (Alwi, Syahril, Safitri, Tahir, & Pratiwi, 2024). Dengan begitu salah satu faktor yang berpengaruh terhadap buruknya kualitas tidur pasien-2 dapat disebabkan juga oleh faktor adanya kardiomegali dan ASHD yang diderita.

Pasien-2 memiliki riwayat stroke dan dari hasil CT-Scan 8 bulan lalu, saat terjadi serangan stroke menunjukkan adanya infarct pada interna capsula dextra. Terjadinya infarct pada capsula interna dextra yang merupakan jalur penting yang menghubungkan korteks serebral dengan struktur subkortikal, termasuk talamus, yang berperan dalam regulasi tidur (Wang, et al., 2022). Adanya infarct pada interna capsula dextra juga dapat menjadi salah satu faktor yang dapat dicurigai sebagai penyebab buruknya kualitas tidur yang terjadi pada pasien-2.

Dengan berbagai faktor yang dapat menyebabkan kualitas tidur yang buruk, penulis juga perlu mengidentifikasi adanya kemungkinan lain yang dapat menyebabkan bertambah buruknya kualitas tidur yang disebabkan karena faktor hospitalisasi yang biasanya tidak didapatkan oleh pasien-2 saat di rumah. Tindakan pengobatan dan obat yang diberikan pada pasien juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pasien secara langsung maupun tidak langsung. Pasien-2 mendapatkan terapi obat injeksi Ondancetron 1amp/8jam, injeksi Omeprazole 1 fl/24 jam, injeksi Levofloxacin 750mg/12 jam, Paracetamol tab 500mg bila demam, dan terapi rumatan infus Ringer Laktat : Ringer Assering 1:1 60cc/jam.

Ondansetron merupakan antagonis reseptor 5-HT₃ yang digunakan untuk mengatasi mual dan muntah, (Griddine & Bush, 2023). Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan umumnya ondancetron tidak memiliki efek langsung terhadap kualitas tidur. Namun, dengan mengurangi gejala mual, terutama yang terjadi malam hari, obat ini dapat membantu meningkatkan kenyamanan dan kualitas tidur pasien. Omeprazole, penghambat pompa proton (PPI), efektif dalam mengurangi gejala refluks asam, sedangkan pemberian Omeprazole selama 14 hari pada pasien dengan gejala refluks dapat memperbaiki kualitas tidur secara signifikan dibandingkan plasebo. (Aimi, Komazawa, Hamamoto, Yamane, & Furuta, 2014). Sampai dengan selesai dilakukan study kasus pada pasien-2, pasien baru menerima terapi Omeprazole selama 6 hari masa perawatan, yang berarti belum ada setengah kali dari penelitian yang dilakukan oleh (Aimi, Komazawa, Hamamoto, Yamane, & Furuta, 2014) terhadap pengaruh terapi Omeprazole pada pasien yang menerima terapi, terlebih tidak disebutkan secara spesifik mengenai dosis yang diberikan.

Levofloxacin, antibiotik golongan fluoroquinolone, diketahui dapat menyebabkan efek samping neuropsikiatrik seperti insomnia dan kecemasan (Kandasamy & Srinath, 2012). Pernyataan serupa juga tertera pada *manual flyer* yang terdapat pada kemasan produk yang juga menambahkan jika penggunaan obat ini beresiko untuk menyebabkan mimpi buruk (Laboratoris, 2025). Oleh karena itu, penting untuk memantau tanda-tanda gangguan tidur atau perubahan perilaku selama penggunaan obat ini. Terapi Levofloxacin disarankan untuk diberikan pada saat pagi atau siang dan tidak pada saat menjelang tidur guna menghindari efek gangguan tidur yang menyebabkan kualitas tidur yang buruk (MIMS, 2024). Pada pasien terapi ini diberikan pada pagi hari pukul 09.00, diharapkan pemberian obat ini tidak mengganggu tidur pasien di malam hari.

Kemudian pasien juga mendapatkan terapi paracetamol yang berguna untuk mengurangi demam dan nyeri dan terapi obat tersebut aman bagi lansia dengan penggunaan sesuai dosis yang dianjurkan (Gerriets, Anderson, Patel, & Nappe, 2024). Dengan efek yang diberikan oleh Paracetamol dapat dikatakan bahwa obat tersebut umumnya tidak memengaruhi tidur secara langsung. Namun, dengan efek terapi tersebut, obat ini dapat membantu pasien tidur lebih nyenyak karena rasa nyaman yang diberikan. Selain obat, pasien-2 juga menerima terapi rumatan cairan infus. Pasien-2 mendapatkan infus Ringer Laktat (RL) : Ringer Assering (Ass) yang berguna untuk untuk menjaga keseimbangan elektrolit dan volume cairan tubuh. Tidak ada bukti langsung yang menunjukkan bahwa pemberian cairan ini memengaruhi kualitas tidur. Namun, pemberian cairan yang berlebihan dapat menyebabkan frekuensi buang air kecil meningkat pada malam hari (nokturia), yang dapat mengganggu tidur (Singh, Kerndt, & Davis, 2023) & (Castera & Borhade, 2023). Namun untungnya pasien-2 sudah terpasang kateter urine sehingga walaupun pasien mengalami peningkatan produksi urine di malam hari, hal tersebut tidak menjadi masalah yang berarti.

Setelah dilakukan pengukuran skor kualitas tidur post intervensi pertama dan post intervensi kedua menggunakan instrumen yang sama, didapatkan hasil total skor PSQI adalah 9 pada kedua hasil pengukuran skor kualitas tidur pada pasien-2. Dapat dijelaskan berdasarkan grafik skor kualitas tidur pada pasien-2 mengalami penurunan yang berarti terjadi perbaikan kualitas tidur pada pasien-2 setelah dilakukan terapi musik gamelan walaupun belum dapat dikatakan kualitas tidur pasien-2 sebagai kualitas tidur yang baik. namun adanya penurunan total skor sejumlah 4 poin cukup untuk menandakan perbaikan kualitas tidur walaupun tidak signifikan seperti yang terjadi pada pasien-1. Menariknya, pada pasien-2, penurunan hanya terjadi pada pemberian terapi musik gamelan pada malam pertama, sedangkan tidak terjadi perubahan skor setelah dilakukan implementasi terapi musik gamelan pada malam ke-2.

Bila dibandingkan dengan pasien-1, tidak terjadi penurunan yang signifikan. Hal tersebut dapat terjadi karena, walaupun keduanya sama-sama berasal dari suku Jawa, dan musik gamelan dikenal sangat erat dengan kebudayaan Jawa seperti yang dikatakan oleh (Loth, 2006), namun preferensi musik yang dimiliki oleh keduanya dapat berbeda. Preferensi musik merujuk pada kecenderungan individu dalam memilih jenis musik tertentu, yang dapat dikenali melalui tanggapan mereka terhadap rangsangan musik yang diberikan (Fretes, 2021). Tanggapan ini dapat muncul dalam bentuk perilaku maupun ungkapan verbal. Tanggapan tersebut tercermin dari ketertarikan atau ketidaktertarikan seseorang terhadap suatu karya musik (North & Hargreaves, 2008). Dengan demikian perbedaan tanggapan atau respon dari kedua responden study kasus terhadap intervensi jenis musik yang diberikan akan mempengaruhi hasil penurunan skor gangguan kualitas tidur pada keduanya seturut dengan preferensi musik yang dimiliki oleh masing-masing walaupun keduanya berasal dari suku Jawa. Disayangkan tidak adanya pembandingan dari responden yang berbeda suku sehingga belum dapat menjawab secara lebih luas dan detail mengenai pengaruh latar belakang suku terhadap respon dari pemberian terapi musik gamelan pada lansia yang mengalami gangguan tidur.

Hal lain yang dapat menjadi faktor perbedaan jumlah skor PSQI pada kedua pasien yaitu *Length of Stay* (LOS) atau lamanya pasien dirawat. Pasien-1 memiliki LOS selama 1 hari sedangkan Pasien-2 memiliki LOS selama 3 hari. Berdasarkan pengukuran skor PSQI, didapatkan jika kualitas tidur Pasien-1 yang memiliki LOS lebih pendek, jauh lebih buruk dengan skor awal 18 dan akhir 13. Berbeda dengan Pasien-2 yang memiliki LOS yang lebih panjang dan memiliki kualitas tidur yang lebih baik dari pada pasien pertama dengan skor PSQI awal 13 dan akhir 9.

Adanya kesenjangan kualitas tidur pada kedua pasien tersebut dapat dipengaruhi oleh proses adaptasi pasien terhadap lingkungan perawatan sehingga berdampak pada kenyamanan yang secara tidak langsung akan

mempengaruhi kualitas tidurnya. Karena jika dilihat dari lingkungan perawatan, keduanya dirawat di tipe ruangan dengan interior dan fasilitas yang sama. Sehingga tidak menjadikan kendala akan perbedaan lingkungan yang dapat mempengaruhi perbedaan tingkat kualitas tidur pada masing-masing pasien.

Adanya durasi LOS yang lebih panjang pada Pasien-2 dapat membantunya untuk melakukan adaptasi dengan lingkungan perawatan selama dirawat di rumah sakit bila dibandingkan dengan Pasien-1 yang baru saja memulai proses rawat inap. Karena di lingkungan rumah sakit sendiri banyak faktor-faktor distraksi yang kadang tidak disadari oleh penyedia layanan kesehatan karena tidak berada di posisi yang sama dengan pasien. Hal tersebut dapat juga dikaitkan dengan proses adaptasi yang bahkan sudah terjadi selama bertahun-tahun lamanya. Suasana di ruang perawatan rumah sakit, walaupun sudah diatur senyaman mungkin, namun adanya suara-suara asing bagi pasien, jadwal medikasi, visite dokter maupun tenaga kesehatan lainnya akan memberikan pengalaman yang berbeda bagi pasien, yang jauh dari kebiasaannya sehari-hari, terutama di masa-masa awal proses hospitalisasi. Dengan demikian, adaptasi pasien yang dilakukan hospitalisasi merupakan salah satu faktor esensial yang mempengaruhi kualitas tidur pasien yang mengalami hospitalisasi, selaras dengan yang dikemukakan oleh (Delaney, Currie, Huang, Lopez, & Van Haren, 2018).

Tabel 4.1.2 Uji Statistik Pengaruh Penerapan Terapi Musik Gamelan Terhadap Kualitas Tidur Pasien Lansia

| | |
|---|-------|
| PSQI Sebelum Dilakukan Terapi Musik Gamelan | 18 |
| PSQI Setelah Dilakukan Terapi Musik Gamelan | 11 |
| Nilai Signifikansi | 0.258 |

Berdasarkan hasil uji statistik dari kedua pasien, didapatkan bahwa mean skor PSQI sebelum dilakukan penerapan terapi musik gamelan adalah 18 dan setelah dilakukan terapi musik gamelan adalah 11. Kedua angka tersebut menunjukkan adanya kualitas tidur yang buruk pada kedua pasien sebelum dan setelah pemberian terapi musik gamelan. Merujuk pada ambang batas nilai skor PSQI yang dapat dikatakan baik adalah kurang dari sama dengan 5.

Meskipun nilai signifikansi uji statistis menunjukkan tidak adanya pengaruh yang kuat, dengan nilai signifikansi 0.258 (> 0.05), namun adanya penurunan skor sebesar 7 poin menunjukkan adanya efek yang bermakna secara klinis. Adanya penurunan skor PSQI menandakan bahwa penerapan terapi musik gamelan terhadap lansia memiliki efek yang bermakna secara klinis, terlebih terapi ini termasuk dalam terapi komplementer (non-farmakologis). Dapat dikatakan adanya perubahan kualitas tidur ke arah perbaikan positif dengan intervensi komplementer berbasis budaya, sangat minim efek samping atau dapat dikatakan aman, murah dan mudah dilakukan patut dipertimbangkan sebagai bagian dari manajemen gangguan tidur pada lansia yang mengalami masalah keperawatan gangguan pola tidur.

Keterbatasan Study Kasus

4.2.1 Jumlah sampel study kasus yang minimal

Jumlah sampel yang kecil dalam study kasus ini menyebabkan keterbatasan dalam generalisasi hasil terhadap populasi lansia yang lebih luas. Validitas statistik yang lemah dapat membuat temuan kurang signifikan dan rentan terhadap bias, sehingga mengurangi keandalan kesimpulan.

4.2.2 Sampel study kasus kurang beragam

Kurangnya keberagaman dalam sampel study kasus dapat membatasi representasi berbagai kondisi lansia, sehingga hasilnya mungkin tidak berlaku bagi kelompok dengan kondisi kesehatan yang berbeda.