
**GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI IRYOUHOJIN NANRENKAI
KATSUREN BYOUIN JEPANG**

Oleh

Putri Lutfiatul Ulum¹⁾, Etika Dewi Cahyaningrum²⁾, Murniati³⁾**^{1,2,3}Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa****Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Republik Indonesia****E-mail: ¹putrilutfiatululum20@gmail.com, ²tita.etika@hgmail.com, ³murniati@uhb.ac.id****Abstrak**

Seiring dengan bertambahnya usia membuat masalah yang dialami lansia semakin bertambahnya baik secara fisik, mental dan psikososial. Perubahan kondisi fisik lansia terutama pada sistem persarafan dapat menyebabkan terjadinya gangguan tidur pada lansia. Lansia yang terganggu pada saat tidur dapat berakibat lansia memiliki tidur yang tidak berkualitas. Lansia yang tidur tidak berkualitas dapat menyebabkan terjadinya kasus-kasus penyakit fisiologis. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran kualitas tidur pada lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang. Penelitian ini menggunakan desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan studi potong lintang sebagai pendekatan. Lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang sebanyak 32 dijadikan responden menggunakan *purposive sampling*. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* versi Japan (PSQI-J) digunakan sebagai alat ukur pengambilan data. Analisis data menggunakan uji distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar memiliki usia lanjut usia tua (75-90 tahun) (84.4%), berjenis kelamin perempuan (71.9%) dan sebagian besar mengalami gangguan tidur 2 kali seminggu (81.3%). Jenis gangguan tidur lansia yang persentase paling besar ≥ 3 x dalam seminggu adalah nyeri (53.1%). Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah kualitas tidur pada lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang hampir seluruhnya memiliki kualitas tidur yang buruk (96.9%).

Kata Kunci: Kualitas Tidur, Gangguan Tidur, Lansia, Jepang**PENDAHULUAN**

Peningkatan Angka Harapan Hidup (AHH) dan menurunnya angka kematian seiring dengan kemajuan di bidang kesehatan mengakibatkan terjadinya peningkatan jumlah lansia (1). Berdasarkan data World Health Organization (WHO) (2020) diketahui bahwa jumlah populasi penduduk dengan usia > 60 tahun (lansia) pada tahun 2020 sebanyak 22% mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2015 sebesar 12%. Jepang merupakan negara dengan total populasi terbanyak ke 11 di Dunia dimana populasi lansia di Jepang pada tahun 2019 mencapai 28,4% mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 sebesar 28,1% (2)

Seiring dengan bertambahnya usia

semakin bertambahnya masalah yang dialami lansia yang dapat terjadi baik secara fisik, mental dan psikososial (3). Masalah fisik yang terjadi pada lansia terkait dengan penurunan kondisi pada sistem dalam tubuh seperti sistem persarafan, penglihatan, kardiovaskuler, respirasi, gastrointestinal, genitourinaria, endokrin, integumen dan muskuloskeletal. Masalah psikososial yang dialami lansia berkaitan dengan masalah pensiun dan perasaan kehilangan (4). Masalah kesehatan mental yang terjadi pada orang dewasa yang lebih tua termasuk kecemasan, depresi, insomnia, paranoia, dan demensia (5).

Perubahan kondisi fisik khususnya sistem saraf pada lansia dapat menurunkan kepekaan

terhadap waktu menjaga ritme sirkadian, mempengaruhi pengaturan tidur dan gangguan sensorik yang dapat mengakibatkan gangguan tidur pada lansia (6). Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi neurotransmitter yang ditandai dengan penurunan distribusi norepinefrin. Hal ini menyebabkan perubahan ritme sirkadian, dan tidur pada orang dewasa yang lebih tua diubah selama fase 3 dan 4 gerakan mata non-cepat (NREM). Akibatnya, orang dewasa yang lebih tua jarang mengalami fase 4 atau tidur nyenyak (7). Hasil penelitian menunjukkan masih cukup tinggi kejadian lansia yang terganggu pada saat tidur yaitu mencapai 67% (8).

Terganggunya tidur pada lansia terjadi pada saat mengawali tidur, saat tidur sering terbangun, meskipun tidur nyenyak tetapi bangun terlalu pagi dan tidak dapat melanjutkan tidur lagi (9). Gangguan tidur pada lansia mempengaruhi kualitas tidur pada lansia. Kualitas tidur yang buruk pada lansia disebabkan oleh peningkatan latensi tidur, kembalinya, dan terkadang penurunan efisiensi tidur dan bangun lebih awal (7).

Hasil penelitian dari 36 lansia yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi, 66,7% responden menunjukkan kualitas tidur yang buruk (10). Tidur memainkan peran penting dalam fungsi manusia, fisiologi, kognisi dan pemulihan fisik (11). Kualitas tidur yang buruk pada lansia menyebabkan gangguan fisiologis seperti konsentrasi, lekas marah, penurunan motivasi hidup, depresi, kelelahan, hipertensi eksaserbasi, penglihatan kabur, keluarga dan lingkungan (12).

Kebutuhan dasar pada semua orang yang wajib terpenuhi salah satunya adalah istirahat dan tidur (11). Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan oleh jumlah tidur dan kualitas tidur. Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur: penyakit, lingkungan, dan respon terhadap stres psikologis, salah satunya adalah kecemasan yang mengganggu frekuensi tidur. Hal ini karena kecemasan dapat meningkatkan norepinefrin darah melalui sistem saraf simpatik dan

menurunkan NREM dan REM stadium IV (13).

Penelitian sebelumnya diketahui bahwa buruknya kualitas tidur yang dialami lansia dipengaruhi karena penyakit yang diderita seperti DM dan hipertensi (14). Penelitian sebelumnya diketahui bahwa kualitas tidur lansia disebabkan oleh faktor umur serta jenis kelamin (15). Penelitian lainnya menunjukkan perilaku mengkonsumsi kopi, rasa cemas, faktor lingkungan dan menurunnya kondisi kesehatan menjadi faktor yang memengaruhi kualitas tidur pada lansia (16). Penelitian sebelumnya diketahui bahwa dari sebanyak 7422 lansia sebanyak 8,4% lansia mengalami penurunan waktu tidur > 2 jam dan 19,7% lansia mengalami penurunan waktu tidur >1 jam (17). Penelitian di Japan's Hokuriku Region didapatkan hasil sebanyak 34,1% lansia mengalami kualitas tidur yang buruk dan sebanyak 38,6% menggunakan obat tidur (18).

Peneliti memilih untuk melakukan penelitian di Jepang, dikarenakan peneliti telah melakukan survei awal dengan wawancara terhadap peserta magang di Jepang tahun 2020 dikemukakan bahwa masih banyak lansia di Jepang yang tampaknya tidak dapat melakukan aktivitas seperti berjalan dengan baik. Keluhan yang umum dialami oleh lansia adalah gelisah di siang hari, kurang semangat untuk beraktivitas, pusing, sulit berkonsentrasi, menurunnya kemampuan untuk melakukan aktivitas, dan meningkatnya kecemasan..

Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang merupakan salah satu unit perawatan lansia yang ada di distrik Nan Kai. Jumlah lansia yang dirawat di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang pada tahun 2020 sebanyak 390 lansia dengan jumlah rata-rata sebanyak 35 lansia/bulan. Jumlah bangsal di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin sebanyak 12 bangsal dimana setiap bangsal terdiri dari 10-12 ruang dengan kapasitas 4-5 lansia/ruangan. Hasil wawancara dengan perawat di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin diketahui bahwa di setiap bangsal terdapat 50-70% lansia dengan masalah tidur diantaranya susah tidur, tertidur

terus menerus dan sering terbangun di malam hari.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik mengangkat masalah tentang kualitas tidur pada lansia dengan judul “Gambaran Kualitas Tidur pada Lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang”

LANDASAN TEORI

Lansia

a. Pengertian lansia

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang pada saat lansia mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu. Masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir dan mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (19).

b. Batasan-batasan lansia

World Health Organization (WHO) dalam Sya'diyah (2018) mengelompokan lanjut usia menjadi:

- 1) Usia pertengahan (*middle age*) yaitu kelompok usia 45 sampai 59 tahun.
- 2) Lanjut usia (*elderly*) yaitu kelompok usia antara 60 sampai 74 tahun.
- 3) Lanjut usia tua (*old*) yaitu kelompok usia antara 75 sampai 90 tahun.
- 4) Usia sangat tua (*very old*) yaitu kelompok diatas usia 90 tahun.

Tidur

a. Definisi

Tidur merupakan suatu keadaan yang berulang-ulang, perubahan status kesadaran yang terjadi selama periode tertentu. Jika orang memperoleh tidur yang cukup, mereka merasa tenaganya pulih (6). Tidur adalah suatu keadaan relatif. Tidur menurut merupakan kondisi tidak sadar dimana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensori yang sesuai atau juga dapat dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, tetapi lebih

merupakan suatu urutan siklus yang berulang, dengan rinci adanya aktivitas yang minim, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respon terhadap rangsangan dari luar (20).

b. Kebutuhan Tidur pada Lansia

Keluhan kesulitan tidur meningkat dengan seiring dengan bertambahnya usia. Lansia juga sering terbangun pada malam hari dan memerlukan waktu agar dapat tidur kembali. Kebutuhan tidur lansia yaitu 6 jam dalam sehari, 20 –25% tidur REM, tidur tahap IV berkurang dan kadang-kadang tidak ada dikarenakan mengalami insomnia dan sering terbangun sewaktu tidur malam hari (21).

c. Gangguan Tidur

International Classification of Sleep Disorders mengklasifikasikan gangguan tidur menjadi 4 yaitu disomnia, parasomnia, gangguan tidur berkaitan dengan gangguan mental, dan lain-lain (22). Gangguan tidur memiliki dampak dalam meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Buruknya kualitas tidur berhubungan dengan risiko depresi, sedikitnya waktu tidur dan buruknya kualitas berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus dan obesitas. Selain itu, gangguan tidur dapat memengaruhi sistem kardiovaskular, neuroendokrin, metabolisme, dan imunitas tubuh (23).

Gangguan tidur seperti gangguan durasi dan kualitas tidur memiliki pengaruh terhadap respon inflamasi tubuh yang ditandai dengan peningkatan sitokin proinflamasi, interleukin (IL)-6 dan *tumor necrosis factor* (TNF)- α , serta peningkatan protein yang ada pada fase akut yaitu *C-reactive protein* (24). Sistem neuroendokrin juga diduga berhubungan dengan tidur dan inflamasi. Hormon-hormon seperti adrenal atau katekolamin serta aktivasi saraf simpatis meningkatkan sitokin proinflamasi dari sel-sel dan organ imun tubuh. Selain itu, katekolamin mengganggu tidur. Hormon seperti kortisol juga memiliki pengaruh untuk terjadinya inflamasi. Kortisol dapat menurunkan produksi dari sitokin inflamasi. Hormon ini dilepaskan

secara diurnal berdasarkan irama sirkadian. Namun pada gangguan tidur, hormon kortisol dilepaskan berlebihan dan kronis sehingga dapat menyebabkan *negative feedback* yang justru menurunkan sensitivitas reseptor hormon kortisol dan menurunkan efek dari hormon itu sendiri (24).

Beberapa gangguan tidur yang sering ditemukan pada lansia yaitu: (21)

1) Insomnia

Insomnia merupakan ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan tidur baik secara kualitas maupun kuantitas. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan insomnia diantaranya adalah rasa nyeri, kecemasan, ketakutan, tekanan jiwa, dan kondisi yang tidak menunjang untuk tidur.

2) Enuresis

Enuresis adalah kencing yang tidak disengaja (mengompol). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan enuresis yaitu gangguan pada bladder, stres dan minum terlalu banyak sebelum tidur.

3) Narkolepsi

Narkolepsi merupakan suatu kondisi yang dicirikan oleh keinginan yang tak terkendali untuk tidur. Narkolepsi juga dapat dikatakan serangan mengantuk yang mendadak sehingga dapat tidur pada setiap saat dimana kantuk tersebut datang.

Penelitian sebelumnya menunjukkan survei epidemiologi yang dilakukan di Jepang diketahui prevalensi insomnia pada lansia sebesar 21,4%, dimana penyebab insomnia antara lain kesulitan memulai tidur (8,3%), kesulitan mempertahankan tidur (15%) dan kesulitan bangun pagi (8%) (25). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa dari 1264 lansia sebanyak 17,9% mengalami gangguan tidur REM (26).

Gangguan tidur yang dialami oleh lansia dapat menyebabkan kebutuhan waktu tidur lansia berkurang sehingga hal tersebut dapat memengaruhi kualitas tidur lansia.

Kualitas Tidur

a. Pengertian kualitas tidur

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seorang individu yang menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun (9). Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subjektif dari tidur. Kualitas tidur adalah kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang pantas (27).

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subjektif dari tidur. Kualitas tidur adalah kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang sesuai (28).

b. Dampak Baik dan Buruk Kualitas Tidur

Kualitas tidur yang baik dari segi psikologis dapat memberikan perasaan nyaman dan puas setelah bangun tidur sedangkan kualitas tidur yang buruk pada seseorang dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, kelelahan sepanjang hari, kecemasan, rendahnya ambang nyeri, pikiran irrasional, bahkan bila terjadi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan berbagai gangguan *mood* dan depresi (29).

Buruknya kualitas tidur juga berhubungan dengan penyakit kardiovaskular. Peningkatan risiko hipertensi dapat terjadi pada seseorang yang memiliki kualitas tidur buruk (30). Mekanisme terjadinya hubungan antara kualitas tidur dan hipertensi ini belum sepenuhnya diketahui, namun diduga karena aktivitas saraf simpatis tubuh pada pembuluh darah yang meningkat pada tidur REM. Masalah tidur yang kronis pun dapat menjadi stressor secara psikologis yang berdampak pada peningkatan aktivitas saraf simpatis (31). Kualitas tidur yang buruk bersamaan dengan pendeknya tidur juga diketahui meningkatkan risiko penyakit jantung

coroner sebesar 79% dan penyakit kardiovaskular lainnya sebesar 63% (32).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 32 lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* versi Japan (PSQI-J). Analisis data menggunakan uji distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang “Gambaran Kualitas Tidur pada Lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang” yang telah dilakukan pada tanggal 20 Agustus sampai 2 September 2021 dengan jumlah sampel 32 responden didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Gambaran karakteristik lansia berdasarkan umur, jenis kelamin dan gangguan tidur di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang Tahun 2021 (n=32)

| Variabel | f | % |
|----------------------|----|------|
| Usia | | |
| 1. Lanjut Usia | 5 | 15.6 |
| 2. Lanjut Usia Tua | 27 | 84.4 |
| 3. Usia Sangat Tua | 0 | 0 |
| Jenis Kelamin | | |
| 1. Perempuan | 23 | 71.9 |
| 2. Laki-Laki | 9 | 28.1 |
| Total | 32 | 100 |

Hasil penelitian tentang karakteristik lansia yang terdapat pada Tabel 4.1 diketahui lansia sebagian besar memiliki usia lanjut usia tua (75-90 tahun) (84.4%). Peneliti berasumsi bahwa banyaknya lansia dengan usia 75-90 tahun di Jepang dikarenakan negara Jepang memiliki usia harapan hidup paling tinggi di dunia yaitu 84.36 tahun yang disebabkan karena pola hidup yang sehat seperti pola makan dan aktivitas fisik

masyarakat di Jepang yang lebih banyak berjalan kaki dibandingkan menggunakan kendaraan.

Hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia dengan kualitas tidur buruk memiliki usia kategori lanjut usia tua (91.3%). Seiring dengan peningkatan usia dan proses penuaan akan berdampak pada terjadinya perubahan pada pola tidur seseorang. Proses patologis yang terjadi pada lansia menyebabkan terjadinya perubahan pola tidur (33). Prevalensi dari kualitas tidur yang buruk ditemukan mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan usia (34). Peningkatan usia yang dialami seseorang dan proses penuaan yang terjadi berdampak terhadap terjadinya perubahan pada pola tidur. Perubahan yang terjadi diantaranya terjadi kemajuan pada fase sirkadian, penurunan tidur gelombang lambat, pengurangan secara absolut tidur REM, peningkatan pada stadium 1, dan pengurangan pada durasi tidur NREM tahap 3 dan 4, yang mana merupakan fase tidur yang paling dalam.

Hasil penelitian tentang karakteristik lansia yang terdapat pada Tabel 4.1 diketahui lansia sebagian besar berjenis kelamin perempuan (71.9%) dimana pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia dengan kualitas tidur buruk memiliki jenis kelamin perempuan (68.8%). Lansia dengan jenis kelamin perempuan memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan lansia dengan jenis kelamin laki-laki. Kualitas tidur yang buruk pada perempuan lansia dapat dihubungkan dengan terjadinya perubahan *sex hormone* akibat proses menopause. Reseptor dari hormon ini terletak pada *suprachiasmatic nucleus* (SCN) yang merupakan kunci dari jam biologis pada otak yang mengatur ritme biologis sirkadian. Hormon estrogen dapat meregulasi sintesis dan pengeluaran neurotransmitter dan neuromodulator yang memengaruhi beberapa fungsi otak, diantaranya suasana hati, perilaku, kognitif dan proses regulasi tidur.

Penelitian tentang “Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial Mandiri Semarang” menunjukkan sebagian besar responden adalah

wanita sebanyak 69 responden dibandingkan laki-laki, perempuan memiliki kualitas tidur buruk yang lebih tinggi yaitu 52 responden (75,4%). Hal itu menunjukkan bahwa jenis kelamin mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Wanita memiliki kualitas tidur yang buruk disebabkan karena terjadi penurunan pada hormon progesteron dan estrogen yang mempunyai reseptor di hipotalamus, sehingga memiliki andil pada irama sirkadian dan pola tidur secara langsung. Kondisi psikologis, meningkatnya kecemasan, gelisah dan emosi sering tidak terkontrol pada wanita akibat penurunan hormon estrogen yang bisa menyebabkan gangguan tidur (9).

Timbul beberapa gangguan tidur pada fase transisi menuju menopause dan fase postmenopausal seperti *nocturnal hot flashes*, gangguan suasana hati dan gangguan pernapasan saat tidur yang dapat memengaruhi kualitas tidur itu sendiri. Peningkatan level estrogen pada tubuh dapat meningkatkan kualitas tidur, dengan mekanisme mempersingkat latensi tidur, menurunkan frekuensi terbangun di malam hari, mengurangi gerakan selama tidur, meningkatkan efisiensi tidur dan meningkatkan tidur fase REM (35).

Hasil penelitian yang serupa dilaporkan yaitu prevalensi lansia berjenis kelamin perempuan yang memiliki kualitas tidur buruk sekitar 45.8% (95% CI =41.9–49.7%), yang secara signifikan lebih tinggi daripada laki-laki (35.8%, 95% CI =31.4–40.1%) (34). Penelitian oleh Astria (2016) menunjukkan hasil 73.1% (N=26) lansia perempuan dinyatakan memiliki kualitas tidur yang buruk.

Tabel 2 Distribusi Jenis Gangguan Tidur Lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang Tahun 2021 (n=32)

| Gangguan Tidur | Tidak Pernah | | ≥ 3 x Seminggu | |
|---------------------------|--|---|----------------|----|
| | f | % | f | % |
| | 1. Tidak mampu tidur selama 30 menit sejak berbaring | 0 | 0 | 10 |
| 2. Bangun di tengah malam | 0 | 0 | 8 | 25 |

| Gangguan Tidur | Tidak Pernah | | ≥ 3 x Seminggu | |
|------------------------|--------------------------|------|----------------|------|
| | f | % | f | % |
| | 3. Bangun ke kamar mandi | 0 | 0 | 11 |
| 4. Gangguan pernafasan | 27 | 84.4 | 0 | 0 |
| 5. Batuk atau mendekur | | | | |
| 6. Kedinginan | 1 | 3.1 | 9 | 28.1 |
| 7. Kepanasan | | | | |
| 8. Mimpi buruk | 2 | 6.3 | 2 | 6.3 |
| 9. Nyeri | 11 | 34.4 | 13 | 40.6 |
| | 3 | 9.4 | 0 | 0 |
| | 2 | 6.3 | 17 | 53.1 |

Hasil penelitian tentang jenis gangguan tidur lansia yang terdapat pada Tabel 4.2 diketahui gangguan tidur yang persentase paling besar ≥ 3 x dalam seminggu adalah nyeri (53.1%), disusul kepanasan (40.6%), sedangkan gangguan pernafasan merupakan gangguan tidur yang persentase paling besar yang tidak pernah dialami lansia yaitu 84.4%.

Nyeri menjadi salah satu gangguan tidur yang paling banyak dialami lansia, nyeri yang dialami lansia dalam penelitian ini meliputi nyeri sendi, nyeri kepala. Nyeri sendi yang terjadi pada lansia karena sebagian besar lansia mengalami osteoarthritis. Hal ini sesuai dengan penelitian Talima (2017) bahwa ada hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas tidur pasien NPB di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh. Intensitas nyeri merupakan gambaran dan tingkatan rasa nyeri dari ringan dan sampai berat. Salah satu penyakit yang dapat mempengaruhi intensitas nyeri adalah osteoarthritis.

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik, atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur. Seseorang dengan perubahan seperti itu mempunyai masalah kesulitan tertidur atau tetap tidur. Nokturia atau berkemih pada malam hari juga menjadi salah satu penyebab gangguan tidur dan siklus tidur (6).

Gangguan tidur yang dialami lansia seperti sulit untuk memulai tidur, atau sering terbangun selama tidur atau tidur cepat dan dalam, tapi terlalu cepat bangun pada dini hari untuk

kemudian tidak dapat tidur kembali (9). Hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa dari sebanyak 7422 lansia sebanyak 8,4% lansia mengalami penurunan waktu tidur > 2 jam dan 19,7% lansia mengalami penurunan waktu tidur >1 jam (17).

Penelitian sebelumnya menunjukkan survei epidemiologi yang dilakukan di Jepang diketahui prevalensi insomnia pada lansia sebesar 21,4%, dimana penyebab insomnia antara lain kesulitan memulai tidur (8,3%), kesulitan mempertahankan tidur (15%) dan kesulitan bangun pagi (8%) (25). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa dari 1264 lansia sebanyak 17,9% mengalami gangguan tidur REM (26).

Lansia berisiko mengalami gangguan tidur yang disebabkan oleh banyak faktor (misalnya pensiun dan perubahan pola sosial, kematian pasangan atau teman dekat, peningkatan penggunaan obat-obatan, penyakit yang baru saja dialami, perubahan irama sirkadian). Meskipun perubahan-perubahan pola tidur dianggap sebagai bagian yang normal dari proses penuaan, informasi terbaru menunjukkan bahwa banyak dari gangguan ini yang berkaitan dengan proses patologis yang menyertai penuaan (36).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gangguan pernafasan merupakan gangguan tidur yang tidak pernah dialami lansia (84.4%). Peneliti berasumsi hal ini dikarenakan lansia di Jepang memiliki perilaku atau gaya hidup yang lebih sehat seperti tidak merokok/ tidak terkena paparan asap rokok sehingga hal tersebut dapat menyebabkan lansia di Jepang tidak mengalami gangguan pernafasan. Hal ini didukung dengan penelitian Ikeda *et al.*, (2021) dimana prosentase lansia yang merokok sebesar 3.2% dan yang tidak merokok sebesar 92.5%.

Merokok menyebabkan perubahan struktur, fungsi saluran pernapasan dan jaringan paru. Kebiasaan merokok akan mempercepat penurunan faal paru. Asap rokok dan zat iritan lain akan mengaktifkan mikrofaag dan sel epitel di saluran pernapasan yang melepaskan neutrofil dan faktor kemotaktik termasuk interleukin-8

dan leukotrien B4. Neutrofil dan makrofag kemudian melepaskan enzim protease yang menghancurkan jaringan ikat di parenkim paru sehingga mengakibatkan terjadinya emfisema dan juga merangsang hipersekresi mukus yang menyebabkan terjadinya obstruksi saluran pernapasan.

Kebiasaan merokok merupakan faktor terjadinya insomnia karena nikotin yang terkandung dalam asap rokok bekerja sebagai stimulant yang membuat penghisapnya tetap terbangun dan waspada. Efek stimulant nikotin juga bisa menyebabkan individu mengalami “*nicotine withdrawal*” setiap malam sehingga bisa menyebabkan gangguan tidur atau insomnia. Masalah lain yang bisa terjadi dari kebiasaan merokok adalah batuk dan masalah yang berhubungan dengan kesulitan bernafas di malam hari yang akhirnya membuat gangguan tidur (Budhiraja *et al.*, 2015). Hal ini didukung dengan penelitian Thursina *et al.*, (2020) bahwa dari 32 responden yang perilaku merokoknya buruk, terdapat 22 responden (68,8%) yang insomnia, sedangkan yang tidak insomnia terdapat 10 responden (31,3%).

2. Gambaran kualitas tidur pada lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur pada Lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang Tahun 2021 (n=32)

| Kualitas Tidur | f | % |
|----------------|----|------|
| 1. Baik | 1 | 3.1 |
| 2. Buruk | 31 | 96.9 |
| Total | 32 | 100 |

Kualitas tidur lansia pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya memiliki kualitas tidur yang buruk (96.9%). Peneliti berasumsi bahwa kualitas tidur yang buruk pada lansia dikarenakan faktor penurunan kondisi fisik akibat bertambahnya usia salah satunya adalah pada sistem persarafan. Perubahan kondisi fisik lansia terutama pada sistem persarafan dapat mengurangi sensitivitas terhadap waktu yang mempertahankan irama sirkadian sehingga memengaruhi pengaturan

tidur dan kerusakan sensorik yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan tidur pada lansia (6).

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan jika sebagian besar kualitas tidur lansia dalam kategori buruk, berdasarkan hasil jawaban responden diketahui jika gangguan tidur yang paling banyak dialami lansia adalah nyeri (skor 76) dan terbangun untuk ke kamar mandi (skor 65). Peneliti berasumsi hal ini akan menyebabkan kurangnya kenyamanan dalam tidur, sehingga dapat menimbulkan ekspresi bangun tidur yang tidak normal.

Setiap penyakit yang dialami lansia dapat menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik, atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur. Seseorang dengan perubahan seperti itu mempunyai masalah kesulitan tertidur atau tetap tidur. Nokturia atau berkemih pada malam hari juga menjadi salah satu penyebab gangguan tidur dan siklus tidur (6)

Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi *neurontransmitter* yang ditandai dengan menurunnya distribusi *norepinefrin*. Hal itu menyebabkan perubahan irama sirkadian, dimana terjadi perubahan tidur lansia pada fase *Non Rapid Eye Movement* (NREM) 3 dan 4. Oleh karena itu lansia hampir tidak memiliki fase 4 atau tidur dalam (7). Penelitian di Japan's Hokuriku Region didapatkan hasil sebanyak 34,1% lansia mengalami kualitas tidur yang buruk dan sebanyak 38,6% menggunakan obat tidur (18).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dari 36 lanjut usia yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi sebanyak 66,7% responden memiliki kualitas tidur kurang baik (10). Tidur memiliki peran penting dalam fungsi manusia, fisiologi dan pemulihan kognitif dan fisik (11). Kualitas tidur yang kurang baik pada lansia dapat menyebabkan terjadinya kasus-kasus penyakit fisiologis, dapat mengganggu konsentrasi, mudah marah, kehilangan motivasi hidup, mudah depresi, terjadi kelelahan, memperparah

hipertensi, penglihatan menjadi kabur, kurang menikmati hubungan sosial dengan keluarga dan lingkungan sekitar (12).

Buruknya kualitas tidur juga berhubungan dengan penyakit kardiovaskular. Peningkatan risiko hipertensi dapat terjadi pada seseorang yang memiliki kualitas tidur buruk (30). Mekanisme terjadinya hubungan antara kualitas tidur dan hipertensi ini belum sepenuhnya diketahui, namun diduga karena aktivitas saraf simpatis tubuh pada pembuluh darah yang meningkat pada tidur REM. Masalah tidur yang kronis pun dapat menjadi stressor secara psikologis yang berdampak pada peningkatan aktivitas saraf simpatis (31). Kualitas tidur yang buruk bersamaan dengan pendeknya tidur juga diketahui meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 79% dan penyakit kardiovaskular lainnya sebesar 63% (32).

Hasil penelitian juga menunjukkan 1 responden memiliki kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur yang baik dari segi psikologis dapat memberikan perasaan nyaman dan puas setelah bangun tidur sedangkan kualitas tidur yang buruk pada seseorang dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, kelelahan sepanjang hari, kecemasan, rendahnya ambang nyeri, pikiran irrasional, bahkan bila terjadi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan berbagai gangguan *mood* dan depresi (37).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden dengan kualitas tidur baik memiliki jenis kelamin perempuan dengan usia 84 tahun. Usia responden dalam penelitian ini termasuk dalam masa post menopause. Kualitas tidur yang baik pada fase post menopause juga dapat terjadi karena berkurangnya gangguan pada fase menopause dan adanya peningkatan level estrogen. Peningkatan level estrogen pada tubuh dapat meningkatkan kualitas tidur, dengan mekanisme mempersingkat latensi tidur, menurunkan frekuensi terbangun di malam hari, mengurangi gerakan selama tidur, meningkatkan efisiensi tidur dan meningkatkan tidur fase REM (35).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang sebagian besar memiliki usia lanjut usia tua (75-90 tahun) (84.4%), berjenis kelamin perempuan (71.9%), sebagian besar mengalami gangguan tidur 2 kali seminggu sebanyak 26 responden (81.3%). Jenis gangguan tidur lansia dengan persentase paling besar ≥ 3 x dalam seminggu adalah nyeri (53.1%), sedangkan gangguan pernafasan merupakan gangguan tidur dengan persentase paling besar yang tidak pernah dialami lansia yaitu 84.4%.
2. Kualitas tidur pada lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang hampir seluruhnya memiliki kualitas tidur yang buruk (96.9%).

Saran

1. Bagi Perawat Lansia

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa kualitas tidur lansia sebagian besar buruk, maka diharapkan kepada perawat lansia untuk dapat mengusahakan upaya perbaikan kualitas tidur dari segi psikologis dan lingkungan lansia, serta melakukan tindakan pencegahan terhadap dampak kualitas tidur yang buruk baik dari segi fisik maupun psikososial

2. Bagi Tempat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa kualitas tidur lansia sebagian besar buruk, kualitas tidur lansia yang buruk dapat disebabkan karena faktor gangguan tidur yang paling banyak dialami oleh lansia adalah nyeri dan kepanasan sehingga diharapkan tempat penelitian untuk memberikan upaya penanganan nyeri dengan terapi farmakologi pada lansia agar tidak mengalami nyeri pada saat tidur dan mengatur kondisi lingkungan agar lansia tidak merasa kepanasan pada saat tidur.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya menggunakan desain lain serta memperluas

penelitian dengan menambah variabel lain dengan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur dan masalah gangguan tidur lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS. Statistik Penduduk Usia Lanjut 2019. Badan Pusat Statistik. 2019.
- [2] Statistics Bureau of Japan. Statistical Handbook of Japan. Statistic Japan. 2020.
- [3] Sya'diyah H. Keperawatan Lanjut Usia Teori dan Aplikasi. Sidoarjo: Indomedia Pustaka; 2018.
- [4] Nugroho W. Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. Jakarta:EGC. 2012.
- [5] Sayekti N., Hendrati L. Analisis Risiko Depresi, Tingkat Sleep Hygiene dan Penyakit Kronis dengan Kejadian Insomnia Pada Lansia. J Berk Epidemiol. 2015;3(2):181–93.
- [6] Potter PA, Perry AG. Fundamental Keperawatan Buku 1 Ed. 7. Jakarta: Salemba Medika. Jakarta: Salemba Medika; 2015.
- [7] Oktara S. Pengaruh Terapi Murottal Al Qur'an Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Unit Rehabilitasi Sosial Dewanata Cilacap. J keperawatan Jenderal Soedirman Purwokerto. 2016;
- [8] Frost R. Sleep disorder introductory textbook of psychiatry (3rd ed). Washington DC: Am Psychiatric Publ. Inc: Am Psychiatric Publ. Inc; 2011.
- [9] Khasanah K, Hidayati W. Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial " MANDIRI " Semarang. J Nurs Stud. 2012;
- [10] Syauqy A, Haisah S, Ernawati. Gambaran Kualitas Tidur Dan Gangguan Tidur Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur [Internet]. 2017 [cited 2021 Mar 6]. Available from: <https://repository.unja.ac.id/2381/1/JURNAL.pdf>
- [11] Mah CD, Kezirian EJ, Marcello BM, Dement WC. Poor sleep quality and

- insufficient sleep of a collegiate student-athlete population. *Sleep Heal.* 2018;
- [12] Susilo Y, Wulandari A. *Cara Jitu Mengatasi Insomnia.* Yogyakarta:Penerbit Andi Offset. 2015.
- [13] Aspiani YR. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi Nanda, Nic dan Noc.* Trans Info Media. 2014.
- [14] Bruno RM, Palagini L, Gemignani A, Virdis A, Di Giulio A, Ghiadoni L, et al. Poor sleep quality and resistant hypertension. *Sleep Med.* 2013;
- [15] Erwani, Nofriandi. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Insomnia Pada Lansia Di Puskesmas Belimbing Padang. *JIK- J ILMU Kesehat.* 2017;1(1).
- [16] Sumirta IN, Laraswati AI. Faktor Yang Menyebabkan Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia. *Politek Kesehat Denpasar.* 2014;
- [17] Lu Y, Sugawara Y, Zhang S, Tomata Y, Tsuji I. Changes in sleep duration and the risk of incident dementia in the elderly Japanese: The Ohsaki Cohort 2006 Study. *Sleep.* 2018;
- [18] Ichimori A, Tsukasaki K, Koyama E. Illuminance, Subjective Sleep Quality, and Psychosomatic Health in Elderly Individuals Requiring Care: A Survey of Japan's Hokuriku Region in Winter. *J Community Health Nurs.* 2015;
- [19] Azizah LM. *Keperawatan Lanjut Usia.* Yogyakarta: Graha Ilmu. 2011.
- [20] Guyton AC, Hall JE. *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.* Edisi 12. Jakarta : EGC: Jakarta : EGC; 2014.
- [21] Aspiani R. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik.* Jakarta: CV.Trans Info Media: Jakarta: CV.Trans Info Media; 2014.
- [22] 22. American Academy of Sleep Medicine. *SLEEP 2008 Overview* [Internet]. American Academy of Sleep Medicine – Association for Sleep Clinicians and Researchers. 2008 [cited 2021 Mar 6]. Available from: <https://aasm.org/sleep-2008-overview/>
- [23] Buysse DJ, Hall ML, Strollo PJ, Kamarck TW, Owens J, Lee L, et al. Relationships between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and clinical/polysomnographic measures in a community sample. *J Clin Sleep Med.* 2014;4(6):563–71.
- [24] Okun ML, Schetter CD, Glynn LM. Poor sleep quality is associated with preterm birth. *Sleep.* 2011;
- [25] Suzuki K, Miyamoto M, Hirata K. Sleep disorders in the elderly: Diagnosis and management. *Journal of General and Family Medicine.* 2017.
- [26] Sasai-Sakuma T, Takeuchi N, Asai Y, Inoue Y, Inoue Y. Prevalence and clinical characteristics of REM sleep behavior disorder in Japanese elderly people. *Sleep.* 2020;
- [27] Berman A, Snyder S, Frandsen G. *Kozier & ERB'S Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice.* Pearson Education Inc. 2016.
- [28] Yurintika F, Sabrian F, Dewi YI. Pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia yang insomnia. *J Online Mhs Bid Ilmu Keperawatan.* 2015;
- [29] Hair J., Black W., Babin B., Anderson RE. *Pearson New International Edition. British Library Cataloguing in Publication Data: British Library Cataloguing in Publication Data;* 2014.
- [30] Liu RQ, Qian Z, Trevathan E, Chang JJ, Zelicoff A, Hao YT, et al. Poor sleep quality associated with high risk of hypertension and elevated blood pressure in China: Results from a large population-based study. *Hypertens Res.* 2016;
- [31] Jirong Y, Changquan H, Hongmei W, Bi-Rong D. Association of sleep quality and dementia among long-lived Chinese older adults. *Age (Omaha).* 2013;
- [32] Hoevenaer-Blom MP, Spijkerman AMW, Kromhout D, Van Den Berg JF,

- Verschuren WMM. Sleep duration and sleep quality in relation to 12-year cardiovascular disease incidence: The MORGEN study. *Sleep*. 2017;34(11):1487–92.
- [33] Mohede M. Tania” (Tracer Insomnia) pada Lansia Berbasis Metode Cross Sectional, Studi Kasus Insomnia di Wisma Lansia Harapan Asri Semarang. Semarang; 2013.
- [34] Luo J, Zhu G, Zhao Q, Guo Q, Meng H, Hong Z, et al. Prevalence and risk factors of poor sleep quality among chinese elderly in an urban community: Results from the Shanghai aging study. *PLoS One*. 2013;
- [35] Tranah GJ, Parimi N, Blackwell T, Ancoli-Israel S, Ensrud KE, Cauley JA, et al. Postmenopausal hormones and sleep quality in the elderly: A population based study. *BMC Womens Health*. 2010;
- [36] Asmadi. Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien. Salemba Medika. 2016.
- [37] Lemma S, Gelaye B, Berhane Y, Worku A, Williams MA. Sleep quality and its psychological correlates among university students in Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2012;

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN