



Gambaran Gangguan Tidur dan Gangguan Nokturnal pada Penderita Penyakit Parkinson di RS Ibnu Sina Padang

Baihaqi Ahmad ¹, Yuliarni Syafrita ², Sukri Rahman ³

¹ S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

² Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

³ Departemen Telinga Tenggorok dan Kepala Leher, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

ABSTRACT

Abstrak

Latar Belakang: Penyakit Parkinson (PP) merupakan salah satu penyakit neurodegeneratif yang merupakan penyebab kelainan motorik terbanyak secara global. Selain gejala motorik, terdapat gejala non motorik yang menurunkan kualitas hidup dari penderita PP. Gangguan tidur adalah salah satu gejala non motorik yang paling sering pada penderita PP.

Objektif: Mengetahui gambaran gangguan tidur dan gangguan nokturnal pada penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional* terhadap 29 orang penderita PP yang berobat ke poliklinik saraf Rumah Sakit Ibnu Sina Padang pada bulan Januari 2023 - Maret 2023 dengan menggunakan teknik total sampling. Gangguan tidur dan gangguan nokturnal subjek dinilai menggunakan kuesioner *Parkinson's Disease Sleep Scale-2* (PDSS-2). Data dianalisis dengan analisis univariat.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan Kelompok usia terbanyak adalah ≥ 60 tahun (62,1%). Subjek dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 72,4% dan laki-laki 27,6%. Berdasarkan lama sakit subjek semenjak didiagnosis, 75,9% dari subjek telah didiagnosis PP selama ≥ 5 tahun sedangkan 24,1% telah didiagnosis Parkinson selama < 5 tahun. Berdasarkan skala Hoehn dkk., 9 orang (31,1%) subjek sudah berada di stadium 3. Setiap subjek memiliki minimal 1 jenis gangguan tidur atau gangguan nokturnal dengan jenis gangguan yang paling banyak pada subjek adalah nokturia.

Kesimpulan: seluruh subjek penelitian memiliki minimal 1 jenis gangguan tidur atau gangguan nokturnal. Jenis gangguan tidur terbanyak diderita oleh subjek adalah Insomnia sedangkan gangguan nokturnal adalah nokturia.

Kata kunci: Penyakit Parkinson, Gangguan Tidur, Gangguan Nokturnal, PDSS-2

Abstract

Background: Parkinson's disease (PD) is a neurodegenerative disease that causes the most motor disorders globally. In addition to motor symptoms, there are also non-motor symptoms that reduce the quality of life of patients. Sleep disturbance is one of the most frequent non-motor symptoms in PD patients.

Objective: To determine the description of sleep disorders and nocturnal disorder in patients with Parkinson's disease at Ibnu Sina Hospital Padang.

Methods: This is a descriptive study with cross sectional design to 29 PP Patients who came to Ibnu Sina Hospital Padang between January 2023 – March 2023 using total sampling technique. Subject's sleep disorder and nocturnal disorder were assessed using the Parkinson's Disease Sleep Scale-2 (PDSS-2) questionnaire.

Results: This study found that most of the subjects were on the ≥ 60 years (62.1%) age group. Subject with female gender 72.4% and men 27.6%. Based on the length of illness since diagnosis, 75.9% have been diagnosed with Parkinson's Disease for ≥ 5 years while 24.1% have been diagnosed with Parkinson's Disease for < 5 years. Based on the Hoehn and Yahr scale, it was found that 31.1% of patients were already at stage 3. Each subject had at least 1 type of sleep disorder or nocturnal disorder with the most common type of disorder in the subject was nocturia.

Conclusion: It can be concluded that all research subjects have at least 1 type of sleep disorder or nocturnal disorder. The most common type of sleep disorder that suffered by the subject is Insomnia and nocturnal disorder is nocturia.

Keyword: Parkinson's Disease, Sleep Disorder, Nocturnal Disorder, PDSS-2

Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

Gejala non-motorik seperti gangguan tidur pada penderita penyakit Parkinson dapat menurunkan kualitas hidup penderita Penyakit Parkinson

Apa yang ditambahkan pada studi ini?

Gambaran gangguan tidur dan gangguan nokturnal pada penderita penyakit Parkinson.

CORRESPONDING AUTHOR

Phone: +6282390485480

E-mail: baihaqi.abin@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received: July 6th, 2023

Revised: Januari 28th, 2024

Available online: March 17th, 2024

Pendahuluan

Menurut sensus penduduk 2020, persentase penduduk lansia di Indonesia semakin bertambah dari tahun ke tahun, dimana pada tahun 1971 hanya sekitar 4,37%, pada 2010 sekitar 7,59% hingga pada tahun 2020 persentase penduduk lansia di Indonesia sebesar 9,78%.¹ Data sensus penduduk ini menandakan Indonesia berada di transisi menuju era *ageing population* dimana penduduk lansia berada di atas 10%.¹ Namun kejadian penyakit yang berhubungan dengan lansia seperti penyakit Parkinson semakin meningkat bersamaan dengan meningkatnya persentase penduduk lansia.²

Penyakit Parkinson (PP) merupakan salah satu penyakit neurodegeneratif yang merupakan penyebab kelainan motorik terbanyak secara global.³ PP ditandai dengan bradikinesia atau perlambatan gerakan dan setidaknya ditemukan adanya antara tremor saat istirahat atau kekakuan (rigiditas).⁴ Penyebab dari gejala PP diperkirakan karena penumpukan alfa-sinuklein di beberapa bagian otak, terutama substansia nigra sehingga berkurangnya dopamin yang berfungsi untuk menggerakkan otot, namun penyebab pasti dari PP sampai saat ini belum diketahui sehingga hingga saat ini PP belum memiliki tatalaksana definitif.⁴

Dalam sebuah studi pada 2019, didapatkan insidensi dari Penyakit Parkinson pada tahun 2019 sekitar 1.081.720 sedangkan untuk prevalensi dari Penyakit Parkinson sekitar 8.511.020, dari data tersebut kita dapat menyimpulkan terjadi peningkatan prevalensi dari PP sebesar 155.5% dibandingkan tahun 1990.⁵ Perkiraan insidensi dari PP sekitar 5/100.000 sampai 35/100.000 pertahunnya.⁶ Prevalensi dari PP juga meningkat menurut umur, didapatkan bahwa PP mengenai 1% dari populasi yang berumur di atas 60 tahun.⁴ Di Indonesia, pada 2016 didapatkan bahwa penderita PP di Indonesia berkisar antara 146.23.⁷

Pada pasien Penyakit Parkinson selain gejala motorik terdapat juga gejala non-motorik yang dapat menurunkan kualitas hidup dari pasien seperti depresi, demensia, disfungsi autonom,

gejala sensorik dan gangguan tidur.⁸ Salah satu gejala non-motorik yang paling sering diderita pasien PP adalah gangguan tidur yang biasanya meningkat secara progresif.⁹ Pada pasien PP, jenis gangguan tidur yang sering terjadi adalah Fragmentasi tidur, *recurrent Parkinson's Diseases(PD) symptoms, Sleep Apnea, restless legs syndrome(RLS) and periodic limb movements*, gangguan perilaku REM, halusinasi tidur(psikosis) fase REM dan kantuk berlebih pada siang hari.¹⁰

Gangguan tidur pada pasien PP disebabkan banyak penyebab contohnya depresi dan ansietas yang dapat menyulitkan pasien untuk tertidur, nokturia yang dapat menyebabkan pasien bangun ditengah-tengah malam dan obat-obatan untuk manajemen penyakit yang dapat meningkatkan gejala nokturnal dari rigiditas dan fluktuasi motorik seperti terapi dopaminergik, selegiline dan amantadin.^{8,11,12} Dalam studi lain di Ethiopia menggunakan kuesioner *Parkinson's Disease Sleep Scale-2* (PDSS-2) didapatkan seluruh pasien memiliki gangguan dalam tidurnya, nokturia dan kesulitan mobilisasi merupakan penyebab gangguan tidur terbanyak pada populasi studi tersebut.¹³

Sebuah penelitian mengenai kualitas hidup pasien PP ringan hingga menengah dan kualitas tidur pasien menggunakan kuesioner *Parkinson's Disease Sleep Scale* (PDSS) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) didapatkan bahwa hasil dari kedua kuesioner 20% sampel memiliki kualitas tidur yang buruk.¹⁴ Didapatkan bahwa kualitas tidur merupakan salah satu prediktor kuat dalam kualitas hidup pasien PP di samping depresi dan ansietas dan disimpulkan bahwa insomnia, OSA, kualitas tidur yang buruk dan kantuk berlebih pada siang hari merupakan gejala umum pada pasien PP stadium ringan menuju sedang.¹⁴

Dalam sebuah penelitian mengenai hubungan gangguan tidur dan subtype nyeri pada pasien PP menggunakan kuesioner PDSS-2, *King's PD Pain Questionnaire*, *King's PD Pain Scale*, *Visual Analog Scales for Pain* dan *Hospital Anxiety Depression Scale*, didapatkan bahwa 99,3% dari sampel

menderita minimal 1 gangguan tidur. Jenis gangguan tidur yang paling banyak diderita oleh pasien adalah harus bangun pada malam hari untuk buang air kecil atau nokturia diikuti dengan rasa lelah pada saat bangun tidur pada pagi hari sebesar 72% sedangkan gangguan tidur paling sedikit diderita oleh pasien adalah halusinasi yang mengganggu pada malam hari yaitu sebesar 15,3%. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa gangguan tidur pada malam hari dapat mempengaruhi sebagian besar pasien PP dan cukup berhubungan dengan rasa nyeri pasien.¹⁵

Pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Rujukan yang dilakukan di kota Denpasar pada tahun 2018, didapatkan bahwa pasien PP berjenis kelamin laki-laki memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan gangguan tidur. Pada penelitian tersebut Sebanyak 74-98% pasien dengan PP idiopatik menderita gangguan tidur, sedangkan penyebabnya sendiri masih belum jelas. Jenis Gangguan tidur yang didapatkan dari penelitian tersebut berupa fragmentasi tidur (tidur terputus-putus) dan kantuk berlebihan pada siang hari yang menyebabkan terganggunya durasi tidur pasien sebanyak 1 kali seminggu.¹⁶

Mengingat bahwa PP merupakan penyakit neurodegeneratif kedua terbanyak secara global , Indonesia yang sedang di dalam era *ageing population* dan gangguan tidur merupakan salah satu gejala non-motorik terbanyak pada penyakit PP yang dapat menurunkan kualitas hidup penderita meningkatkan ketertarikan penulis untuk melakukan penelitian mengenai PP. Karena belum adanya penelitian mengenai gambaran gangguan tidur dan gangguan nokturnal pada penderita PP di Padang, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Gangguan Tidur dan Gangguan Nokturnal pada Penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang”.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan dari Januari 2023 hingga Maret 2023. Sampel dari penelitian ini adalah seluruh pasien Penyakit Parkinson yang berobat ke Poliklinik saraf RSI Ibnu Sina Padang pada bulan Januari 2023 hingga Maret 2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi penelitian. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah: 1. Penderita Penyakit Parkinson yang didiagnosis Penyakit

Parkinson yang berobat ke Poliklinik Saraf RSI Ibnu Sina Padang. 2. Penderita PP bersedia diikutkan ke dalam penelitian. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah: 1. Penderita Penyakit Parkinson sekunder, Sindroma Parkinson dan Stroke yang berobat ke Poliklinik Saraf RSI Ibnu Sina Padang. 2. Penderita PP yang tidak memungkinkan untuk ditanya atau tidak dapat diwakilkan oleh teman sekamarnya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *total sampling*.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar persetujuan dan kuesioner *Parkinson's Disease Sleep Scale-2*. Penelitian ini telah lulus kaji etik oleh tim komisi etik penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan nomor surat: 1108/UN.16.2/KEP-FK/2023.

Hasil

Penelitian dilakukan pada 29 penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang dan telah dilakukan pemeriksaan gangguan tidur dan gangguan nokturnal dengan instrument *Parkinson's Disease Sleep Scale-2* (PDSS-2).

Tabel 1. Distribusi karakteristik penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang

Karakteristik	Kategori	f	%
Kelompok Umur	41-50	3	10,3
	51-60	8	27,6
	≥ 60	18	62,1
Jenis Kelamin	Laki-Laki	8	27,6
	Perempuan	21	72,4
Lama Sakit	< 5 Tahun	7	24,1
	≥ 5 Tahun	22	75,9
Stadium Penyakit	Stadium 1	3	10,3
	Stadium 2	6	20,7
	Stadium 3	9	31,1
	Stadium 4	8	27,6
	Stadium 5	3	10,3
	Jumlah	29	100

Tabel 1 menggambarkan karakteristik penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina menurut umur, jenis kelamin, lama sakit dan stadium penderita Penyakit Parkinson. Subjek dengan kelompok usia ≥ 60 merupakan kelompok usia terbanyak dibandingkan kelompok umur yang lain yaitu sebanyak 18 orang (62,1%). Selanjutnya subjek jenis kelamin perempuan yang berjumlah 21 orang (72,4%) lebih banyak dibandingkan subjek dengan jenis kelamin laki-laki yang

berjumlah 8 orang (27,6%). Subjek yang telah menderita Penyakit Parkinson ≥ 5 Tahun yang berjumlah 22 orang (75,9%) lebih banyak dibandingkan subjek yang telah menderita Penyakit Parkinson < 5 Tahun yang berjumlah 7 orang (24,1%). Stadium Penyakit Parkinson dinilai melalui skala Hoehn dkk. Dari tabel tersebut didapatkan bahwa stadium 3 merupakan stadium yang terbanyak diderita subjek yaitu sebanyak 9 orang (31,1%) sedangkan stadium 1 dan 5 merupakan stadium dengan frekuensi terendah diderita subjek yaitu sebanyak 3 orang (10,3%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi kualitas tidur pada penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang

Kualitas Tidur	f	%
Kualitas Tidur Baik	17	58,6
Kualitas Tidur Buruk	12	41,4

Tabel 2 menggambarkan subjek dengan kualitas tidur baik yaitu sebanyak 17 orang (58,6%) lebih banyak dibandingkan subjek dengan kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 12 orang (41,4%).

Tabel 3. Distribusi prevalensi kualitas tidur penderita PP (subjektif) di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang

Kualitas Tidur Penderita PP Satu Minggu Terakhir (Subjektif)	f	%
Buruk	12	41,4
Baik	17	58,6

Tabel 3 menggambarkan kualitas tidur subjek menurut subjek secara subjektif, 12 orang (41,4%) tidak puas dengan kualitas tidur mereka minimal 1 kali dalam 1 minggu terakhir sedangkan 17 orang (58,6%) puas dengan kualitas tidur mereka dalam 1 minggu terakhir.

Tabel 4. Distribusi prevalensi jenis gangguan tidur dan gangguan nokturnal pada Penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang

Gangguan	Jenis Gangguan	f	%
Tidur	Insomnia	22	75,9
	<i>Restless Limb Syndrome</i>	8	27,6
	Gangguan Perilaku REM	9	31
	Inersia Tidur	11	37,9
	<i>Sleep Apnea</i>	3	10,3
Nokturnal	Psikosis	12	41,4
	Nokturia	24	82,8
	Imobilitas	15	51,8

Tabel 4 menggambarkan jenis gangguan tidur dan gangguan nokturnal subjek, jenis gangguan tidur terbanyak pada subjek adalah insomnia yaitu sebanyak 22 orang (75,9%) sedangkan jenis gangguan paling sedikit diderita subjek adalah *Sleep Apnea* yaitu sebanyak 3 orang (10,3%). Gangguan nokturnal terbanyak pada subjek adalah nokturia yaitu sebanyak 24 orang (82,8%) sedangkan jenis gangguan nokturnal paling sedikit adalah psikosis yaitu sebanyak 12 orang (41,4%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi gangguan per-subjek pada penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang

Frekuensi Subjek	Gangguan per-	f	%
1 Jenis Gangguan		2	6,9
2 Jenis Gangguan		5	17,2
3 Jenis Gangguan		8	27,6
4 Jenis Gangguan		8	27,6
5 Jenis Gangguan		2	6,9
6 Jenis Gangguan		2	6,9
7 Jenis Gangguan		2	6,9

Tabel 5 menggambarkan mayoritas subjek mengalami 3 dan 4 jenis gangguan tidur atau gangguan nokturnal yaitu masing-masing sebanyak 8 orang (27,6%).

Pembahasan

Karakteristik Responden

Dari keseluruhan sampel, subjek penelitian dalam kelompok ≥ 60 tahun berjumlah 18 orang (62,1%), lalu diikuti oleh kelompok 51-60 tahun yang berjumlah 8 orang (27,6%) dan terakhir kelompok 41-50 tahun yang berjumlah 3 orang (10,3%). Hasil ini sesuai dengan studi oleh Dorsey dkk. yang mendapatkan hasil bahwa PP merupakan penyakit yang tidak umum sebelum umur 50 tahun dan prevalensinya meningkat bersamaan dengan meningkatnya umur dan puncaknya berada di antara umur 85-89 tahun.⁷

Hasil penelitian ini mendapatkan subjek dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 8 orang (27,6%) dan subjek dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 21 orang (72,4%). Hasil ini berbeda dengan Studi meta-analisis oleh Hirsch dkk. yang menunjukkan hasil berbeda yaitu insidensi PP pada laki-laki sebesar 61,21/100.000 individu sedangkan pada perempuan sebesar 37,55/100.000 individu pertahunnya.¹⁷

Menurut teori, Laki-laki 2 kali lebih berisiko dibandingkan perempuan untuk terkena PP, namun perempuan memiliki mortalitas dan progresif penyakit yang lebih tinggi.¹⁸ Terdapat beberapa penjelasan mengenai hal ini, salah satunya adalah sel dopaminergik laki-laki lebih rentan degenerasi dibandingkan sel dopaminergik perempuan dan tingginya estrogen pada perempuan juga memberikan proteksi lebih terhadap PP karena estrogen memiliki properti anti inflamasi.¹⁸ Hasil yang berbeda pada penelitian ini dengan penelitian dan studi sebelumnya dapat disebabkan karena populasi penderita PP dari Rumah Sakit Ibnu Sina mayoritas berada pada umur ≥ 60 tahun dimana mayoritas perempuan sudah mengalami menopause sehingga estrogen subjek menurun dan meningkatkan risiko subjek menderita PP.

Menurut hasil penelitian ini, didapatkan subjek dengan stadium 3 lebih banyak dibandingkan stadium yang lain dengan jumlah 9 orang (31,1%), lalu stadium 4 dengan jumlah 8 orang (27,6%), lalu stadium 2 dengan jumlah 6 orang (20,7%) dan terakhir stadium 1 dan 5 dengan jumlah masing-masing 3 orang (10,3%). Sejauh ini masih belum ada penelitian mengenai stadium PP berskala besar di Indonesia namun studi oleh Enders dkk. yang mengumpulkan data dari 5 sumber data berbeda mendapatkan hasil subjek terbanyak berada pada stadium 3 sebanyak 764 orang (34%).¹⁹ Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Nindela dkk. yang mendapatkan mayoritas dari subjek penelitian tersebut berada pada stadium 3 dengan jumlah 31 orang (59,6%).²⁰

Kualitas Tidur

Di dalam penelitian ini kualitas tidur subjek dinilai menggunakan instrumen *Parkinson Disease Sleep Scale-2* (PDSS-2). Berdasarkan penelitian oleh Akbar (2021), nilai batas yang membedakan kualitas tidur baik dan kualitas tidur buruk penderita PP dari PDSS-2 untuk populasi di Indonesia adalah 18.54 Dalam penelitian ini, mayoritas dari subjek memiliki kualitas tidur yang baik yaitu sebanyak 17 orang (58,6%) sedangkan sebanyak 12 orang (41,4%) dari subjek dinilai memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil ini sesuai dengan penelitian oleh Liguori dkk. yang mendapatkan 89 pasien (60,5%) memiliki kualitas tidur yang baik.²¹ Terdapat hasil yang berbeda dengan penelitian Haeriyoko dkk. yang mendapatkan 26 orang (55,3%) subjek dari

penelitian tersebut memiliki kualitas tidur yang buruk.¹⁶

Kualitas tidur yang buruk pada penderita PP disebabkan oleh gangguan tidur yang dapat menurunkan kualitas hidup dari penderita dan bisa mempengaruhi fungsi motorik, fungsi kognitif dan mood dari penderita PP.²² Mekanisme yang berperan pada gangguan tidur pada penderita PP dapat berupa neurodegeneratif dari struktur yang meregulasi tidur seperti hipotalamus dan batang otak, efek samping dari dopaminergik atau obat-obatan yang sedang dikonsumsi, nokturia atau *sleep hygiene* yang tidak baik.²²

Gangguan Tidur dan Gangguan Nokturnal

Penelitian ini menggunakan PDSS-2 sebagai instrumen dalam menilai gangguan tidur dan gangguan nokturnal subjek. Pada penelitian ini seluruh subjek memiliki minimal 1 jenis gangguan tidur atau gangguan nokturnal, terdapat 2 subjek (6,9%) dengan 1 jenis gangguan, 5 subjek (17,2%) dengan 2 jenis gangguan, 8 subjek (27,6%) dengan 3 jenis gangguan, 8 subjek (27,6%) dengan 4 jenis gangguan, 2 subjek (6,9%) dengan 5 jenis gangguan, 2 subjek (6,9%) dengan 6 jenis gangguan dan 2 subjek (6,9%) dengan 7 jenis gangguan. Nokturia merupakan jenis gangguan yang paling banyak didapatkan dari seluruh subjek dengan jumlah 24 subjek (82,8%) mengalami nokturia. hasil ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Kovacs dkk. yang mendapatkan prevalensi dari nokturia pada penderita PP adalah 88.6% dan hasil survei *cross-sectional* Tanveer dkk. yang mendapatkan 75 subjek (77.3%) mengeluhkan nokturia.^{23,24} Jenis gangguan terbanyak selanjutnya merupakan Insomnia dengan jumlah 22 subjek (75,9%), hasil ini sesuai dengan penelitian Wikandikta dkk. yang mendapatkan 33 subjek (54,1%) menderita insomnia dan survey Tanveer dkk. yang mendapatkan 51 subjek (52,6%) menderita insomnia.^{23,25}

Gejala saluran kemih bagian bawah merupakan gejala yang umum pada penderita PP, nokturia merupakan salah satunya dan memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas hidup penderita PP.^{12,26} Umumnya terbangun 1 kali dalam satu malam dianggap normal oleh penderita PP namun semakin lama frekuensi nokturia meningkat sehingga semakin mengganggu penderita.¹² Nokturia dapat disebabkan karena menurunnya kapasitas kandung kemih akibat kandung kemih yang overaktif atau poliuria nokturnal namun

kebanyakan penyebabnya multifaktorial.^{12,26} Kapasitas dari kandung kemih dapat turun jika *compliance* dinding kandung kemih menurun, ketika otot detrusor berkontraksi involunter atau jika pengosongan tidak sempurna ketika buang air pada kandung kemih, ketiga hal ini umum terjadi pada penderita PP.¹² Poliuria nokturnal dikatakan terjadi ketika produksi urin meningkat namun hanya ketika malam hari walaupun *output* urin dalam 24 jam tetap sama. Karakteristik yang dapat dikatakan poliuria nokturnal adalah ketika peningkatan produksi urin pada malam hari lebih dari 20% hingga 33% dari volume 24 jam, hal ini biasanya diakibatkan oleh penyakit sistemik dan jarang diteliti di dalam PP.^{12,26}

Insomnia dideskripsikan sebagai ketidakmampuan untuk memulai atau menjaga tidur walaupun memiliki kesempatan dan kondisi yang cukup sehingga mengakibatkan gangguan pada siang harinya.²⁷ Penderita PP sering kali didapatkan mengalami insomnia, yang dapat menurunkan kualitas hidup dan keselamatan penderita, sering kali gangguan tersebut berupa gangguan menjaga tidur namun bisa juga berupa kesulitan memulai tidur ataupun terbangun cepat pada pagi hari.^{28,29} Insomnia dapat diakibatkan oleh penuaan, perjalanan penyakit atau penggunaan obat dengan efek samping mengubah tidur.³⁰ Insomnia dapat juga diakibatkan oleh gangguan tidur lainnya seperti *Restless Legs Syndrome* yang menyulitkan penderita PP untuk memulai tidur.²⁷

Adapun keterbatasan pada penelitian ini adalah penelitian ini hanya dapat menggambarkan seluruh gangguan tidur dan gangguan nokturnal secara umum dikarenakan kuesioner yang digunakan tidak menanyakan setiap jenis gangguan secara detail. Selain itu, Penelitian ini hanya dilakukan di satu Rumah Sakit sehingga sampel yang didapatkan kurang beragam.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, Penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang lebih banyak ditemukan pada kelompok umur ≥ 60 tahun, sebagian besar berjenis kelamin perempuan, sudah didiagnosis Penyakit Parkinson ≥ 5 tahun dan paling banyak berada dalam stadium 3. 58.6% atau sebagian besar dari subjek memiliki kualitas tidur yang baik dan seluruh Penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Ibnu Sina Padang memiliki minimal 1 jenis gangguan tidur

atau gangguan nokturnal, jenis gangguan tidur terbanyak adalah insomnia yaitu sebanyak 75,9% subjek dan gangguan nokturnal terbanyak adalah nokturia yaitu sebanyak 82,8% subjek.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah turut membantu peneliti dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik. Berita Resmi Statistik No. 7/01/Th. XXIV, 21 Januari 2021 [Internet]. Jakarta Pusat; 2021 Jan [cited 2022 Feb 13]. Available from: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/01/21/1854/hasil-sensus-penduduk-2020.html>
2. Dorsey ER, Sherer T, Okun MS, Bloem DR. The Emerging Evidence of the Parkinson Pandemic. *J Parkinsons Dis* [Internet]. 2018 [cited 2022 Apr 19];8(Suppl 1):S3–8. Available from: [/pmc/articles/PMC6311367/](https://pmc/articles/PMC6311367/)
3. Mhyre TR, Boyd JT, Hamill RW, Maguire-Zeiss KA. Parkinson's Disease. *Subcell Biochem* [Internet]. 2012 May 29 [cited 2022 Apr 19];65:389–455. Available from: [/pmc/articles/PMC4372387/](https://pmc/articles/PMC4372387/)
4. Zafar S, Yaddanapudi SS. Parkinson Disease. *StatPearls* [Internet]. 2021 Aug 11 [cited 2022 Apr 19];8:1–13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470193/>
5. Ou Z, Pan J, Tang S, Duan D, Yu D, Nong H, et al. Global Trends in the Incidence, Prevalence, and Years Lived With Disability of Parkinson's Disease in 204 Countries/Territories From 1990 to 2019. *Front Public Health* [Internet]. 2021 Dec 7 [cited 2022 May 16];9(Article 776847):1–16. Available from: [/pmc/articles/PMC8688697/](https://pmc/articles/PMC8688697/)
6. Simon DK, Tanner CM, Brundin P. Parkinson Disease Epidemiology, Pathology, Genetics and Pathophysiology. *Clin Geriatr Med* [Internet]. 2020 Feb 1 [cited 2022 Apr 19];36(1):1–12. Available from: [/pmc/articles/PMC6905381/](https://pmc/articles/PMC6905381/)
7. Ray Dorsey E, Elbaz A, Nichols E, Abd-Allah F, Abdelalim A, Adsuar JC, et al. Global, regional, and national burden of Parkinson's disease, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2022 May 16];17(11):939–53. Available from: [/pmc/articles/PMC6191528/](https://pmc/articles/PMC6191528/)
8. Vila-Chã N, Cavaco S, Mendes A, Gonçalves A, Moreira I, Fernandes J, et al. Sleep disturbances in Parkinson's disease are associated with central parkinsonian pain. *J Pain Res* [Internet]. 2019 Jul 12 [cited 2022 Apr 19];12:2137–44. Available from: <https://www.dovepress.com/sleep-disturbances-in-parkinsons-disease-are-associated-with-central-p-peer-reviewed-fulltext-article-JPR>
9. Loddio G, Calandra-Buonaura G, Sambati L, Giannini G, Cecere A, Cortelli P, et al. The Treatment of Sleep

- Disorders in Parkinson's Disease: From Research to Clinical Practice. *Front Neurol* [Internet]. 2017 Feb 16 [cited 2022 Apr 19];8(42):1–15. Available from: [/pmc/articles/PMC5311042/](#)
10. Comella CL. Sleep disorders in Parkinson's disease: An overview. *Movement Disorders*. 2007 Jan 1;22(S17):S367–73.
 11. Kutscher SJ, Farshidpanah S, Claassen DO. Sleep Dysfunction and its Management in Parkinson's Disease. *Curr Treat Options Neurol* [Internet]. 2014 [cited 2022 Apr 19];16(8):1–16. Available from: [/pmc/articles/PMC4143423/](#)
 12. Batla A, Phé V, De Min L, Panicker JN. Nocturia in Parkinson's Disease: Why Does It Occur and How to Manage? *Mov Disord Clin Pract* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2022 Apr 19];3(5):443–51. Available from: [/pmc/articles/PMC6178648/](#)
 13. Melka D, Tafesse A, Bower JH, Assefa D. Prevalence of sleep disorders in Parkinson's disease patients in two neurology referral hospitals in Ethiopia. *BMC Neurol* [Internet]. 2019 Aug 22 [cited 2022 Dec 3];19(1). Available from: [/pmc/articles/PMC6706909/](#)
 14. Shafazand S, Wallace DM, Arheart KL, Vargas S, Luca CC, Moore H, et al. Insomnia, Sleep Quality, and Quality of Life in Mild to Moderate Parkinson's Disease. *Ann Am Thorac Soc* [Internet]. 2017 Mar 1 [cited 2022 Apr 19];14(3):412–9. Available from: [www.clinicaltrials.gov](#)
 15. Martinez-Martin P, Rizos AM, Wetmore JB, Antonini A, Odin P, Pal S, et al. Relationship of Nocturnal Sleep Dysfunction and Pain Subtypes in Parkinson's Disease. *Mov Disord Clin Pract* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2022 Jul 20];6(1):57–64. Available from: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/mdc3.12694](#)
 16. Haeriyoko W, Samatra P, Trisnawati SY, Budiarsa I, Suryapraba AAA. Profil Gangguan Tidur Penderita Parkinson di Rumah Sakit Rujukan di Kota Denpasar Tahun 2018. *Callosum Neurology* [Internet]. 2020 Jan 30 [cited 2022 Apr 19];3(1):12–6. Available from: [http://callosumneurology.org/index.php/callosumneurology/article/view/111](#)
 17. Hirsch L, Jette N, Frolkis A, Steeves T, Pringsheim T. The Incidence of Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroepidemiology* [Internet]. 2016 May 28 [cited 2023 Jul 6];46(4):292–300. Available from: [https://dx.doi.org/10.1159/000445751](#)
 18. Cerri S, Mus L, Blandini F. Parkinson's Disease in Women and Men: What's the Difference? *J Parkinsons Dis* [Internet]. 2019 Jul 30 [cited 2023 May 30];9(3):515. Available from: [/pmc/articles/PMC6700650/](#)
 19. Enders D, Geldsetzer MB, Riedel O, Dodel R, Wittchen HU, Sensken SC, et al. Prevalence, Duration and Severity of Parkinson's Disease in Germany: A Combined Meta-Analysis from Literature Data and Outpatient Samples. *Eur Neurol*. 2017 Jul 27;78(3–4):128–36.
 20. Nindela R, Tambun O, Marisdina S, Bahar E. Impact of Nonmotor Symptoms on The Quality of Life of Parkinson's Disease Patients. *Movement Disorders* [Internet]. 2022 Sep 18 [cited 2023 May 29];37(Suppl.2):637–49. Available from: [https://www.movementdisorders.org/MDS/Journals/Online-MD-Journal.htm](#)
 21. Liguori C, De Franco V, Cerroni R, Spanetta M, Mercuri NB, Stefani A, et al. Sleep problems affect quality of life in Parkinson's disease along disease progression. *Sleep Med*. 2021 May;81:307–11.
 22. Schütz L, Sixel-Döring F, Hermann W. Management of Sleep Disturbances in Parkinson's Disease. *J Parkinsons Dis*. 2022 Oct 14;12(7):2029–58.
 23. Tanveer K, Attique I, Sadiq W, Ahmad A, Tanveer K, Attique I, et al. Non-motor Symptoms in Patients with Parkinson's Disease: A Cross-sectional Survey. *Cureus* [Internet]. 2018 Oct 4 [cited 2023 Jun 5];10(10):1–9. Available from: [https://www.cureus.com/articles/14226-non-motor-symptoms-in-patients-with-parkinsons-disease-a-cross-sectional-survey](#)
 24. Kovács N, Horváth K, Aschermann Z, Ács P, Bosnyák E, Deli G, et al. Independent validation of Parkinson's disease Sleep Scale 2nd version (PDSS-2). *Sleep Biol Rhythms*. 2016 Jan 1;14(1):63–73.
 25. Wikandikta IPG, Samatra DPGP, Meidiary AAA. Prevalensi gangguan tidur pada penderita parkinson di Poli Saraf RSUD Wangaya Denpasar tahun 2017. *Intisari Sains Medis*. 2020 Dec 1;11(3):1085–90.
 26. Smith M, Seth J, Batla A, Hofereiter J, Bhatia KP, Panicker JN. Nocturia in Patients With Parkinson's Disease. *Mov Disord Clin Pract*. 2016 Mar;3(2):168–72.
 27. Lajoie AC, Lafontaine AL, Kaminska M. The Spectrum of Sleep Disorders in Parkinson Disease: A Review. *Sleep: Chest Reviews* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2022 Jun 4];159(2):818–27. Available from: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32956712/](#)
 28. Stefani A, Högl B. Sleep in Parkinson's disease. *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2022 Jun 4];45(1):121–8. Available from: [/pmc/articles/PMC6879568/](#)
 29. Ylikoski A, Martikainen K, Sieminski M, Partinen M. Parkinson's disease and insomnia. *Neurological Sciences*. 2015 Nov 23;36(11):2003–10.
 30. Zhu K, van Hilten JJ, Marinus J. The course of insomnia in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2016 Dec;33:51–7.