

## Hubungan Penggunaan Dopamin Agonis dengan Kualitas Tidur pada Pasien Parkinson

### Correlation between the Use of Dopamine Agonist and Sleep Quality in Parkinson's Disease Patients

Elsa D. Silalahi,<sup>1</sup> Finny Warouw,<sup>2</sup> Corry N. Mahama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

<sup>2</sup>Bidang Ilmu Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi – RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou, Manado, Indonesia

Email: [elsasilalahi011@student.unsrat.ac.id](mailto:elsasilalahi011@student.unsrat.ac.id)

Received: March 20, 2026; Accepted: May 6, 2026; Published online: May 9, 2026

**Abstract:** Parkinson's disease is a progressive neurodegenerative disorder characterized by motor and non-motor symptoms, including sleep disturbances that reduce quality of life. Dopamine agonists such as pramipexole and ropinirole not only improve motor symptoms but may also affect sleep quality in Parkinson's disease patients. This study aimed to evaluate the correlation between the use of dopamine agonist and sleep quality in Parkinson's disease patients. This was an analytical and observational study using a cross-sectional design, involving 34 outpatient Parkinson's disease patients at the CVBC Neurology Clinic of Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital in September 2025. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and data were analyzed with the chi-square test. The results showed that of the 34 patients, 18 used dopamine agonists and 16 did not. Good sleep quality was observed in 72.2% of dopamine agonist users compared with 25% of non-users. There were significant correlations between dopamine agonist use and sleep quality ( $p=0.006$ ), and between age and sleep quality ( $p=0.010$ ). Meanwhile, sex, comorbidities, and disease duration did not show significant correlations. In conclusion, there is a significant correlation between the use of dopamine agonist and sleep quality in Parkinson's disease patients. Dopamine agonist users tend to have better sleep quality than those who do not use them.

**Keywords:** Parkinson's disease; dopamine agonists; sleep quality; non-motor symptoms

**Abstrak:** Penyakit Parkinson (PP) merupakan gangguan neurodegeneratif progresif dengan gejala motorik dan nonmotorik, termasuk gangguan tidur yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Dopamin agonis seperti pramipeksol dan ropinirol tidak hanya memperbaiki gejala motorik tetapi juga diduga berpengaruh terhadap kualitas tidur pasien PP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan dopamin agonis dengan kualitas tidur pada pasien PP. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang yang melibatkan 34 pasien PP rawat jalan di Poliklinik Saraf CVBC RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan September 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), data rekam medik, dan dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian mendapatkan dari 34 pasien, 18 pasien menggunakan dopamin agonis dan 16 pasien tidak. Sebanyak 72,2% pasien pengguna dopamin agonis memiliki kualitas tidur baik, sedangkan pada kelompok non-pengguna hanya 25%. Terdapat hubungan bermakna antara penggunaan dopamin agonis dan kualitas tidur ( $p=0,006$ ); dan antara variabel usia dan kualitas tidur ( $p=0,010$ ). Jenis kelamin, komorbiditas, dan lama menderita tidak menunjukkan hubungan bermakna. Simpulan penelitian ialah terdapat hubungan bermakna antara penggunaan dopamin agonis dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson. Pasien penyakit Parkinson yang menggunakan dopamin agonis memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan pasien yang tidak menggunakan.

**Kata kunci:** penyakit Parkinson; dopamin agonis; kualitas tidur; simtom nonmotorik

## PENDAHULUAN

Penyakit Parkinson (PP) merupakan penyakit neurodegeneratif kedua terbanyak di dunia, dengan prevalensi global mencapai lebih dari 8,5 juta kasus dan diproyeksikan meningkat menjadi 13 juta pada tahun 2040. Secara klinis, PP ditandai oleh degenerasi sel dopaminergik di substantia nigra, pembentukan badan Lewy, serta penurunan kadar dopamin yang memicu gejala motorik dan nonmotorik. Di Indonesia, jumlah penderita diperkirakan mencapai lebih dari 870.000 orang, dengan mortalitas yang menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan beban PD tertinggi di Asia.<sup>1-3</sup>

Gangguan tidur merupakan salah satu *nonmotor symptoms* yang paling sering ditemukan pada pasien PP, dengan prevalensi dilaporkan mencapai 60–98%. Berbagai keluhan seperti insomnia, REM *Sleep Behavior Disorder* (RBD), *Restless Legs Syndrome* (RLS), dan *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS) dapat memperburuk kualitas hidup, menurunkan fungsi kognitif, serta memperparah gejala motorik. Panduan nasional PERDOSSI 2024 merekomendasikan dopamin agonis sebagai opsi terapi baik pada fase awal maupun sebagai tambahan levodopa. Selain memperbaiki gejala motorik, dopamin agonis juga dilaporkan berpotensi memengaruhi kualitas tidur, terutama melalui perbaikan gejala RLS dan peningkatan efisiensi tidur. Namun, bukti mengenai hubungan penggunaan dopamin agonis terhadap kualitas tidur pada pasien PP masih bervariasi dan belum konsisten.<sup>4-6</sup>

Melihat tingginya prevalensi gangguan tidur serta luasnya penggunaan dopamin agonis pada pasien PP, diperlukan penelitian untuk memahami hubungan keduanya dalam konteks klinis lokal. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi hubungan antara penggunaan dopamin agonis dan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Penelitian dilakukan di Poliklinik Saraf CVBC RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan September 2025. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari rekam medis dan kuesioner *Pittsburgh's Sleep Quality Index*. Variabel penelitian ialah usia, jenis kelamin, pekerjaan, lama menderita penyakit Parkinson, penggunaan dopamin agonis, penggunaan terapi antiparkinson lain, ada tidaknya komorbiditas, dan kualitas tidur.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian mendapatkan 34 pasien Parkinson yang sedang rawat jalan di Poliklinik Saraf CVBC RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan September 2025 yang memenuhi kriteria penelitian. Tabel 1 memperlihatkan karakteristik dasar pasien Parkinson yang melakukan rawat jalan di Poliklinik Saraf CVBC RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Sebagian besar pasien berusia  $\geq 65$  tahun (67,6%), jenis kelamin laki-laki (70,6%), pensiunan (47,1%), lama menderita  $\geq 5$  tahun (52,9%), dengan komorbid hipertensi (91,7%).

**Tabel 1.** Karakteristik dasar pasien Parkinson (N=34)

Karakteristik dasar pasien Parkinson	Frekuensi	Persentase (%)
Penggunaan dopamin agonis (pramipeksol)		
Ya	18	52,9
Tidak	16	47,1
Usia		
<65 tahun	11	32,4
$\geq 65$ tahun	23	67,6
Jenis kelamin		
Laki-laki	25	70,6
Perempuan	9	29,4

Karakteristik dasar pasien Parkinson	Frekuensi	Persentase (%)
Pekerjaan		
Pegawai swasta	1	2,9
Wiraswasta	5	14,7
Pensiunan	16	47,1
Ibu rumah tangga	12	35,3
Lama menderita		
<5 tahun	16	47,1
≥5 tahun	18	52,9
Komorbid		
Ada	24	70,6
Tidak	10	29,4
Jenis komorbid		
Hipertensi	22	91,7
DMT-2	2	8,3
Skor PSQI		
≤5 (Baik)	17	50
>5 (Buruk)	17	50

Tabel 2 memperlihatkan tabulasi silang dan hubungan variabel dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson. Kelompok pasien yang berusia di atas 65 tahun dan pengguna dopamin agonis memiliki nilai p yang bermakna (0,010 dan 0,006).

**Tabel 2.** Tabulasi silang dan hubungan variabel dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson

Variabel		Kualitas tidur		Total n (%)	Nilai p
		≤5 (Baik) n (%)	>5 (Buruk) n (%)		
Usia	<65 tahun	9 (81,8)	2 (18,2)	11 (100)	0,010*
	≥65 tahun	8 (34,8)	15 (65,2)	23 (100)	
	Total	17 (50)	17 (50)	34 (100)	
Jenis kelamin	Laki-laki	6 (40)	9 (60)	15 (100)	0,300*
	Perempuan	11 (57,9)	8 (42,1)	19 (100)	
	Total	17 (50)	17 (50)	34 (100)	
Komorbid	Ada	11 (45,8)	13 (54,2)	24 (100)	0,452*
	Tidak	6 (60)	4 (40)	10 (100)	
	Total	17 (50)	17 (50)	34 (100)	
Lama menderita	<5 tahun	8 (50)	8 (50)	16 (100)	1*
	≥5 tahun	9 (50)	9 (50)	18 (100)	
	Total	17 (50)	17 (50)	34 (100)	
Penggunaan dopamin agonis	Ya	13 (72,2)	5 (27,8)	18 (100)	0,006*
	Tidak	4 (25)	12 (75)	16 (100)	
	Total	17 (50)	17 (50)	34 (100)	

\*: Uji chi-square, \*\*: Uji Fisher's exact

Tabel 3 memperlihatkan tabulasi silang dan hubungan variabel kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson yang menggunakan dopamin agonis dengan analisis Fisher's Exact Test dengan keseluruhan nilai p>0,05.

Tabel 4 memperlihatkan tabulasi silang dan hubungan variabel dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson yang tidak menggunakan dopamin agonis dengan analisis Fisher's Exact Test yang mendapatkan keseluruhan nilai p>0,05.

**Tabel 3.** Tabulasi silang dan hubungan variabel dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson yang menggunakan dopamin agonis

Variabel		Kualitas tidur		Total	Nilai p
		≤5 (Baik) n (%)	>5 (Buruk) n (%)		
Usia	<65 tahun	7 (87,5)	1 (12,5)	8 (100)	0,314**
	≥65 tahun	6 (60)	4 (40)	10 (100)	
	Total	13 (72,2)	5 (27,8)	18 (100)	
Jenis kelamin	Laki-laki	5 (62,5)	3 (37,5)	8 (100)	0,608**
	Perempuan	8 (80)	2 (20)	10 (100)	
	Total	13 (72,2)	5 (27,8)	18 (100)	
Komorbid	Ada	8 (61,5)	5 (38,5)	13 (100)	0,249**
	Tidak	5 (100)	0 (0)	5 (100)	
	Total	13 (72,2)	5 (27,8)	18 (100)	
Lama menderita	<5 tahun	4 (66,7)	2 (33,3)	6 (100)	1**
	≥5 tahun	9 (75)	3 (25)	12 (100)	
	Total	13 (72,2)	5 (27,8)	18 (100)	

\*: Uji Chi-Square, \*\*: Uji Fisher's Exact

**Tabel 4.** Tabulasi silang dan hubungan variabel dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson yang tidak menggunakan dopamin agonis

Variabel		Kualitas tidur		Total	Nilai p
		≤ 5 (Baik) n (%)	> 5 (Buruk) n (%)		
Usia	<65 tahun	2 (66,7)	1 (33,3)	3 (100)	0,136**
	≥65 tahun	2 (15,4)	11 (84,6)	13 (100)	
	Total	4 (25)	12 (75)	16 (100)	
Jenis kelamin	Laki-laki	1 (14,3)	6 (85,7)	7 (100)	0,585**
	Perempuan	3 (33,3)	6 (66,7)	9 (100)	
	Total	4 (25)	12 (75)	16 (100)	
Komorbid	Ada	3 (27,3)	8 (72,7)	11 (100)	1**
	Tidak	1 (20)	4 (80)	5 (100)	
	Total	4 (25)	5 (75)	16 (100)	
Lama menderita	<5 tahun	4 (40)	6 (60)	10 (100)	0,234**
	≥5 tahun	0 (0)	6 (100)	6 (100)	
	Total	4 (25)	12 (75)	16 (100)	

\*: Uji chi-square, \*\*: Uji Fisher's exact

## BAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa usia berhubungan bermakna dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson ( $p=0,010$ ). Pasien berusia  $\geq 65$  tahun lebih banyak memiliki kualitas tidur buruk. Hal ini selaras dengan temuan Chahine et al<sup>7</sup> yang menjelaskan bahwa penuaan mempercepat degenerasi dopaminergik, serotonergik, dan kolinergik yang mengatur siklus tidur-bangun. Meta-analisis oleh Si et al<sup>8</sup> juga melaporkan usia lanjut sebagai prediktor kuat gangguan tidur pada penyakit Parkinson, dengan prevalensi  $>60\%$ . Demikian pula studi Liu et al<sup>9</sup> mendukung hasil ini dengan menunjukkan skor PSQI lebih tinggi pada pasien usia  $\geq 65$  tahun. Ketika dianalisis berdasarkan penggunaan dopamin agonis, hubungan usia dengan kualitas tidur terlihat lebih kuat pada non-pengguna ( $p=0,136$ ) dibandingkan pengguna ( $p=0,314$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa dopamin agonis dapat memodulasi efek negatif penuaan terhadap kualitas tidur. Aktivasi reseptor D2/D3 oleh pramipeksol memberikan efek kompensasi dopaminergik, yang sejalan dengan laporan Ledda et al<sup>10</sup> mengenai peningkatan efisiensi tidur setelah penggunaan dopamin agonis.

Variabel lain seperti jenis kelamin, komorbiditas, dan lama menderita tidak menunjukkan

hubungan bermakna terhadap kualitas tidur (seluruh  $p > 0,05$ ). Tidak adanya pengaruh jenis kelamin sesuai dengan hasil penelitian Hammadi et al<sup>11</sup> dan Ledda et al<sup>10</sup> yang melaporkan tidak terdapat perbedaan skor PSQI antara laki-laki dan perempuan. Perbedaan dengan studi yang melaporkan adanya efek jenis kelamin kemungkinan disebabkan oleh variasi populasi dan faktor psikososial.<sup>12,13</sup> Ketidakmaknaan komorbiditas selaras dengan Pezzini et al<sup>14</sup> yang menegaskan bahwa kualitas tidur pada Parkinson lebih dipengaruhi gejala nonmotorik daripada komorbiditas sistemik. Demikian pula, bukti terkini menunjukkan bahwa durasi penyakit bukan prediktor utama gangguan tidur.

Temuan penting lainnya ialah adanya hubungan bermakna antara penggunaan dopamin agonis dan kualitas tidur ( $p = 0,006$ ). Sebagian besar pasien pengguna dopamin agonis (72,2%) memiliki kualitas tidur baik, dibandingkan pada non-pengguna (25%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Wang et al<sup>15</sup> yang menunjukkan penurunan skor PSQI yang bermakna setelah pemberian pramipeksol, baik sebagai monoterapi maupun dikombinasi dengan rTMS. Secara mekanis, dopamin agonis memperbaiki kualitas tidur melalui pengurangan gejala motorik nokturnal, peningkatan efisiensi tidur, dan perbaikan *restless legs syndrome* (RLS) serta *periodic limb movement*, sebagaimana dilaporkan pada studi-studi sebelumnya.

Secara keseluruhan, penelitian ini menguatkan bukti bahwa usia dan penggunaan dopamin agonis merupakan faktor penting yang memengaruhi kualitas tidur pada pasien Parkinson, sedangkan faktor lain tidak menunjukkan peran bermakna.

## SIMPULAN

Penggunaan dopamin agonis memiliki hubungan bermakna dengan kualitas tidur pada pasien penyakit Parkinson. Pengguna dopamin agonis cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan non-pengguna. Mayoritas pasien yang menggunakan dopamin agonis, terutama pramipeksol sebagai obat yang paling sering digunakan, menunjukkan kualitas tidur yang tergolong baik.

## Konflik Kepentingan

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Salim S, Ahmad F, Banu A, Mohammad F. Gut microbiome and Parkinson's disease: Perspective on pathogenesis and treatment. *J Adv Res.* 2022;50:135-50. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jare.2022.10.013>
2. Raza C, Anjum R, Shakeel N ul A. Parkinson's disease: Mechanisms, translational models and management strategies. *Life Sciences.* 2019;226:77-90. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2019.03.057>
3. Kirani R, Putri PH, Sjahriani T, Fitriyani F. Gambaran karakteristik demografi pasien Parkinson di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin periode 2022-2024. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan.* 2025;12(6):1167-74. Doi: <https://doi.org/10.33024/jikk.v12i6.19674>
4. Zein IS, Khairunnisa K. Parkinson disease. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kedokteran (JURRIKE).* 2023;2(2):50-63. Doi: <https://doi.org/10.55606/jurrike.v2i2.1701>
5. Liu Y, Lu T, Liu J, Wang T, Xu H, Zhou M. Sleep disorders in patients with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *Front Aging Neurosci.* 2021;13:700799. Doi: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.700799>
6. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI). Panduan Tatalaksana Penyakit Parkinson di Indonesia Edisi 2024. Jakarta: PERDOSSI; 2024.
7. Chahine LM, Amara AW, Videnovic A. A systematic review of the literature on disorders of sleep and wakefulness in Parkinson's disease from 2005 to 2015. *Sleep Med Rev.* 2017;35:33-50. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.08.001>
8. Si TL, Wang YY, Li JX, Bai W, Sun HL, Rao SY, et al. Poor sleep quality among patients with Parkinson's disease: a meta-analysis and systematic review. *Frontiers in Psychiatry.* 2025;16:1606743. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1606743>
9. Liu Y, Lu T, Liu J, Wang T, Xu H, Zhou M. Sleep disorders in patients with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *Front Aging Neurosci.* 2021;13:700799. Doi: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.700799>
10. Ledda C, Romagnolo A, Covolo A, Imbalzano G, Montanaro E, Rizzone MG, et al. Effects of dopaminergic therapy on sleep quality in fluctuating Parkinson's disease patients. *Journal of Neurology.*

- 2024;271(6):3625–30. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-024-12351-y>
11. Hammadi HA, Hameed WA, Fakhri MA, Khazaal HM, Abood FK, Hameed EK, et al. Does Parkinson's disease affect sleep quality? *Ir J Med Sci (1971-)*. 2024;193(4):2035–9. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11845-024-03689-3>
  12. Mahale R, Yadav R, Pal PKr. Does gender differences have a role in determining sleep quality in Parkinson's disease? *Acta Neurologica Belgica*. 2020. Doi: <https://doi.org/10.1007/s13760-020-01498-w>
  13. Kang KW, Choi SM, Kim BC. Gender differences in motor and non-motor symptoms in early Parkinson disease. *Medicine*. 2022;101(3):e28643. Doi: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000028643>
  14. Pezzini JV, Trevisan DD, Henrique V, Gauer LE, Lima MMS. Sleep quality in Parkinson disease: clinical insights and PSQI reliability assessment. *Sleep Sci*. 2024;18(02):e147–54. Doi: <https://doi.org/10.1055/s-0044-1791235>
  15. Wang YJ, Wang X, Li XM. The effect of pramipexole combined with rTMS on sleep disorders in Parkinson's disease patients. *Journal of Neurology and Experimental Neuroscience*. 2021;7(1):28–32. Doi: <https://doi.org/10.17756/jnen.2021-084>