



## PROFIL GANGGUAN TIDUR PENDERITA PARKINSON DI RUMAH SAKIT RUJUKAN DI KOTA DENPASAR TAHUN 2018

Winda Arista Haeriyoko<sup>1</sup>, DPG Purwa Samatra<sup>1</sup>, Sri Yenni Trisnawati GS<sup>1</sup>, IGN Budiarsa<sup>1</sup>, AA Ayu Suryapraba Indradewi Karang<sup>1</sup>, Ni Ketut Candra Wiratmi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Neurologi, FK Universitas Udayana/RSUP Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Neurologi, RSUD Wangaya, Denpasar, Bali, Indonesia

Diterima 20 Desember 2019  
Disetujui 16 Januari 2020  
Publikasi 30 Januari 2020  
Korespondensi: hanawinda@gmail.com

Cara merujuk artikel ini: Haeriyoko (et al). 2020. Profil Gangguan Tidur Penderita Parkinson di Rumah Sakit Rujukan di Kota Denpasar Tahun 2018. Callosum Neurology Journal 3(1): 12-16.  
DOI: <https://doi.org/10.29342/cnj.v3i1.111>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Jumlah kasus Penyakit Parkinson (PP) pada tahun 2010 diperkirakan sekitar 876.665 penduduk. Gangguan tidur sering ditemukan pada penderita PP, namun jarang terdeteksi sehingga tidak diterapi dengan tepat dan mempengaruhi kualitas hidup.

**Tujuan:** Mengetahui karakteristik klinis penderita PP dengan gangguan tidur.

**Metode:** Penelitian deskriptif potong lintang menggunakan kuesioner pada penderita PP yang berobat di Poliklinik Saraf RSUP Sanglah dan RSUD Wangaya bulan September 2018 hingga Desember 2018.

**Hasil:** Terdapat 47 penderita PP dengan rerata usia  $61,87 \pm 1,25$  tahun dengan laki – laki sebanyak 34 orang

(72,3%). Awitan penyakit rata-rata 1–5 tahun (39%). Penderita PP mengalami gangguan tidur sebanyak 24 orang (51,1%). Profil gangguan tidur dengan rerata kualitas tidur buruk 55,3%; mengalami latensi tidur 1x seminggu 40,4%.

**Simpulan:** PP didominasi pasien laki-laki dengan rerata usia 63,87 tahun dengan awitan penyakit rata-rata 1–5 tahun. Gangguan tidur yang banyak ditemukan berupa terjadinya latensi tidur sebanyak 1 kali seminggu.

**Kata Kunci:** Penyakit Parkinson, gangguan tidur, karakteristik

### ABSTRACT

**Background:** The number of cases of Parkinson's disease (PD) in Indonesia is estimated to be around 876,665 in 2010. Sleep disorders are often found in PP, but rarely detected so that they are not treated properly and affect the quality of life.

**Purpose:** To determine the clinical characteristics of PD patients with sleep disorders.

**Method:** A cross-sectional descriptive study using a questionnaire on PD patients who were treated at the Neurology Clinic at Sanglah Hospital and Wangaya District Hospital in September 2018 until Desember 2018.

**Result:** There were 47 PD patients with a mean age of

$61.87 \pm 1.25$  years with 34 men (72.3%). The average onset of disease is 1-5 years (39%). There are as 24 (51.1%) PP sufferers with sleep disorders. The average of poor sleep quality is 55.3% and sleep latency 1x 40.4% a week.

**Conclusion:** PD is dominated by male patients with an average age of  $61.87 \pm 1.25$  years with onset of disease an average of 1-5 years. Sleep disorders are often found in the form of sleep latency as much as 1 time a week.

**Keywords:** PD, sleep disturbance, characteristics.

### Latar Belakang

PP menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) adalah bagian dari Parkinsonisme yang secara patologi ditandai oleh degenerasi ganglia basalis terutama di substansia nigra pars compacta (SNc) yang disertai adanya inklusi sitoplasmik eosinofilik (*Lewy bodies*). Penderita PP di Indonesia pada tahun 2003 terdapat sekitar 200.000-400.000.<sup>1</sup> Prevalensi PP di Indonesia tahun 2010 diperkirakan sekitar 876.665 penduduk.<sup>2</sup> Total kematian akibat PP di Indonesia menempati peringkat ke-12 di dunia atau peringkat ke-5 di Asia dengan prevalensi 1100 kematian pada tahun 2002. Kematian pada pasien Parkinson biasanya bukan disebabkan oleh PP sendiri namun lebih dikarenakan infeksi sekunder yang terjadi. PP merupakan penyakit degeneratif progresif terbanyak kedua setelah Alzheimer, sekitar 1% penduduk usia 65-69 tahun. Insomnia pada pasien Parkinson sering ditemukan, namun jarang terdeteksi dan diperhatikan, sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien.<sup>2</sup> Suatu studi di Amerika Serikat yang mengkombinasikan berbagai survei nasional memperkirakan bahwa beban ekonomi setiap pasien atau keluarga untuk membiayai pengobatan PP pertahun adalah USD 12.800 lebih tinggi dibanding biaya kesehatan per tahun bagi kelompok penduduk dengan kisaran umur yang sama namun tanpa PP. Sedangkan kerugian finansial tidak langsung yang diakibatkan oleh penyakit ini, misalnya kehilangan pekerjaan akibat progresifitas penyakit ini, diperkirakan dapat mencapai angka USD 10.000 per pasien untuk setiap tahunnya.<sup>3</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Welhelmina, et al. (2014) mengungkapkan hubungan signifikan antara derajat beratnya penyakit dengan insomnia yang ditunjukkan dengan menggunakan *Parkinson's Disease Sleep Scale* (PDSS) ( $p < 0,000$ ), sedangkan usia dan durasi Pasien Parkinson tidak berkaitan dengan insomnia.<sup>4</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi gangguan tidur pada penderita PP di kota Denpasar sehingga dapat mendeteksi dan memberi terapi gangguan tidur lebih dini pada penderita PP.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif potong lintang terhadap data primer rekam medis di

Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah dan RSUD Wangaya sejak September – Desember 2018. Populasi target penelitian ini adalah seluruh penderita PP yang berobat di Poliklinik Saraf RSUP Sanglah.

Kriteria inklusi yaitu pasien terdiagnosis Parkinson yang terbukti dari hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik, dan dieksklusi jika informasi rekam medis pasien yang digunakan untuk penelitian tidak lengkap (usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat gangguan tidur, riwayat depresi, riwayat gangguan cemas), riwayat penyakit atau sedang menderita stroke, neoplasma, infeksi, trauma kepala, dan penyakit metabolik. Teknik penentuan sampel menggunakan *total sampling* terhadap pasien Parkinson yang berobat di Poliklinik Saraf yang memenuhi kriteria inklusi. Pasien terdiagnosis Parkinson berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik. Observasi dilakukan terhadap karakteristik klinis pasien penderita PP yang didapat dari Rekam Medis berupa usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat gangguan tidur, riwayat depresi, riwayat gangguan cemas. Subjek dinilai gangguan cemas dan depresinya dengan skor *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) dan *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS). Gangguan tidur dinilai berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Setiap pertanyaan yang ada merujuk pada: item 1 untuk menilai gangguan pada kualitas tidur, item 2 dan 3 untuk menilai latensi tidur dan durasi tidur, item 4 untuk menilai kebiasaan tidur, item 5 untuk menilai penggunaan obat tidur, dan item 6 untuk menilai disfungsi pada siang hari. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan perangkat lunak *International Business Machine Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS) *Statistics* versi 20 dengan tahapan berikut yaitu *data coding*, *data editing*, *data entry*, *data cleaning*, dan analisis data. Pada tahap analisis akan dijelaskan secara deskriptif mengenai distribusi sampel dan dicari persentase masing-masing variabel dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

### Hasil Penelitian

Hasil penilaian terhadap 47 subyek didapatkan rerata usia subjek adalah 63,87 tahun dengan

dominasi penderita Parkinson yang mengalami gangguan tidur pada penelitian ini adalah laki – laki 72,3%. Subjek berobat ke RSUP Sanglah sebanyak 63,8% dan ke RSUD Wangaya sebanyak 36,2%. Petani/buruh merupakan pekerjaan terbanyak subjek dengan PP yaitu sebanyak 27,1%. Subjek mengalami Penyakit Parkinson terbanyak pada awitan 1 – 5 tahun yaitu 39 orang (83%). Hasil wawancara menunjukkan sebanyak 28 dari 47 subjek mengalami gangguan tidur yaitu 59,6% dengan kualitas tidur buruk sebanyak 26 subjek (55,3%) dengan gangguan durasi tidur rata – rata 1 kali seminggu yaitu 19 subjek (40,4%).

**Tabel 1.** Peta demografis penderita PP dengan gangguan tidur di Poliklinik Penyakit Saraf RSUP Sanglah dan RSUD Wangaya periode September–Desember 2018 (N=47)

Variabel	N (%)
Jenis kelamin:	34 (72,3)
- Laki-laki	13(27,7)
- Perempuan	
Usia	
- 41 – 50 tahun	2 (4,3%)
- 51 – 60 tahun	16 (34%)
- 61 – 70 tahun	21 (44,7%)
- 71 – 80 tahun	6 (12,8%)
- 81 – 90 tahun	2 (4,3%)
Rumah Sakit	
-RSUP Sanglah	30 (63,8%)
-RSUD Wangaya	17 (36,2%)
Pekerjaan	
- Pegawai swasta	6 (12,8%)
- Pensiunan PNS	9 (19,1%)
- PNS	9 (19,1%)
- Petani/buruh	13 (27,7%)
- Tidak bekerja	5 (10,6%)
- Wiraswasta	3 (6,4%)
- Lain - lain	2 (4,3%)
Awitan penyakit	
- <1 tahun	2 (4,3%)
- 1 – 5 tahun	39 (83%)
- >5 tahun	6 (12,8%)

RSUP: Rumah Sakit Umum Pusat, RSUD: Rumah Sakit Umum Daerah, PNS: Pegawai Negeri Sipil

### Pembahasan

Hasil penelitian berdasarkan usia menunjukkan rerata usia penderita PP, yaitu 63,87 tahun. Gejala

PP sekitar 5-10% pada awalnya muncul sebelum usia 40 tahun, akan tetapi rata-rata menyerang penderita dengan usia 65 tahun.<sup>4</sup> Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang mendapatkan rerata usia penderita Parkinson pada usia >60 tahun yaitu penelitian oleh Abe di Jepang, Anugerah di Palu, Sony di Serang, dan Wilhelmina di Bandung sebesar 64,6 tahun, 65 tahun, dan 64 tahun. Berdasarkan jenis kelamin didapatkan penderita Parkinson sebagian besar laki – laki 72,3% dan perempuan 27,7% dengan perbandingan 3:1. Hal ini sesuai dengan penelitian Wilhelmina yang menyatakan bahwa prevalensi di negara Asia, jumlah penderita laki-laki lebih banyak daripada perempuan. Sama halnya dengan penelitian Sahebzadeh tahun 2016, laki-laki lebih besar kemungkinan gangguan tidur pada PP, namun

**Tabel 2.** Karakteristik klinis penderita PP dengan gangguan tidur di Poliklinik Penyakit Saraf RSUP Sanglah dan RSUD Wangaya periode Spetember – Desember 2018 (N=47)

Variabel	N (%)
Kesimpulan PSQI	
- Terganggu	28 (59,6%)
- Tidak terganggu	19 (40,4%)
Bagian – bagian PSQI	
- Kualitas tidur	Buruk 26 (55,3%)
- Latensi tidur	Baik 10 (21,3%)
- Durasi tidur	1 kali seminggu 19 (40,4%)
- Kebiasaan tidur	>85% 31 (66%)
- Penggunaan obat tidur	Tidak pernah 39 (83%)
- Disfungsi siang hari	Tidak pernah 29 (61,7%)
HDRS	Normal 45 (95,7%)
HARS	Normal 40 (85,1%)

PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index, HDRS: Hamilton Depression Rating Scale, HARS: Hamilton Anxiety Rating Scale

belum diketahui mengapa hal ini terjadi.<sup>3</sup> Begitu juga dengan hasil penelitian oleh Thom pada tahun 2013, laki-laki lebih banyak ditemukan daripada perempuan walaupun biasanya perbedaannya tidak signifikan.<sup>4,5</sup>

Pada pekerjaan penderita PP dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar bekerja sebagai petani/buruh 27,7%, hal ini sesuai dengan Tugwell, 2008. Dalam hal ini ialah pekerjaan bertani, berkebun dan pekerja industri baja/las, sebab beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan risiko PP secara signifikan pada orang-orang dengan paparan pestisida yang termasuk insektisida dan herbisida serta paparan mangan yang lebih tinggi. Katz et al melakukan studi kasus kontrol terhadap kejadian Parkinson pada sekelompok pekerja pertanian menemukan bahwa pekerja yang terpapar pestisida secara signifikan lebih memiliki kekakuan dan berbagai gejala konstusional daripada pekerja yang tidak terpapar. Gejala individu yang terpapar yaitu bradikinesia, kekakuan, kelainan gaya berjalan dan tremor.<sup>6-8</sup>

Gangguan tidur dilaporkan terjadi pada 74-98% pasien dengan PP idiopatik (PP).<sup>9</sup> Gangguan tidur berupa fragmentasi tidur dan kantuk berlebihan di siang hari. Penyebab gangguan tidur pada PP tidak jelas, mekanisme yang dicurigai adalah adanya kelainan neurotransmitter, dan obat antiparkinson yang digunakan dalam pengobatan mungkin berkontribusi pada pengembangan gangguan tidur.<sup>10</sup> Mekanisme dopaminergik juga terlibat dalam pengaturan tidur dan patogenesis tidur. Kolinergik, katekolaminergik, indoleaminergik dan sistem peptidergik yang memainkan peran utama dalam pengaturan tidur juga diubah dalam PD. Tambahan untuk penurunan kadar dopamin, serotonin, norepinefrin, tirosin hidroksilase, dan dekarboksilase asam glutamat level juga berkurang pada otak PP.<sup>9,10</sup>

Kualitas tidur merupakan salah satu parameter penting pada pasien dengan PP. Gangguan tidur merupakan kejadian sering dan bervariasi pada pasien PP. Semakin berat gejala motorik, gangguan tidur semakin sering dikeluhkan. Pada beberapa kasus, gangguan tidur muncul beberapa tahun sebelum gejala Parkinsonisme dialami oleh pasien. Studi neuropatologi yang dilakukan oleh Ragab et al. menemukan bahwa adanya hubungan signifikan

antara gangguan tidur pada PP dan patologi alfa-sinuklein pada lokus seruleus, nukleus raphe, nukleus hipotalamik, amigdala, dan korteks entorinal. Gangguan tidur pada PP dipercaya terkait dengan kualitas hidup rendah pasien dan caregiver. Gangguan tidur dalam sampel PP sesuai dengan laporan sebelumnya yang menggunakan PSQI, dengan lebih dari setengah 59,6% melaporkan gangguan tidur.<sup>9</sup>

Pada penelitian ini didapatkan hasil penapisan skala depresi dengan menggunakan kuesioner *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS) adalah normal 45 (95,7%) dan penapisan skala gangguan cemas dengan menggunakan kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) normal pada 40 (85,1%) subjek dari 47 subjek yang kami teliti. Kemungkinan keadaan depresi maupun gangguan cemas tidak berkontribusi signifikan dengan kejadian gangguan tidur. Hal ini sesuai dengan dua penelitian sebelumnya. Penelitian pertama oleh Goetz et al., yang menemukan hubungan antara depresi dan gangguan tidur, penelitian kedua Kostic et al., yang tidak menemukan perbedaan yang signifikan pada gangguan tidur antara pasien dengan depresi dan nondepresi. Kami tidak mengevaluasi klinis depresi maupun gangguan cemas pada sampel kami, ada kemungkinan bahwa pasien yang benar-benar memenuhi kriteria depresi atau gangguan kecemasan memiliki efek terkait pada pola tidur mereka. Temuan kami berbeda dari Daniel et al., yang menemukan klinis depresi memang banyak berperan varians dalam kualitas tidur pada pasien PP. Temuan gangguan cemas penting secara klinis, karena kecemasan merupakan komplikasi umum PP. Kecemasan tampaknya tidak berkontribusi secara signifikan untuk penurunan kualitas tidur pada PP.<sup>10-13</sup>

### Simpulan

Gangguan tidur pada PP berdasarkan kuesioner PSQI terutama adalah terganggunya durasi tidur yaitu sebanyak 1 kali seminggu pada 19 pasien. Pada penelitian ini rata – rata pasien tidak mengeluhkan adanya gangguan cemas ataupun depresi. Pada penelitian ini tidak menilai derajat gangguan motorik pada PP. Penelitian ini juga tidak mencari korelasi antara lama terapi, jenis terapi, dan onset didiagnosis PP yang dikaitkan dengan

gangguan tidur. Hal ini merupakan kelemahan penelitian ini.

#### Saran

Perlu dilakukan pemeriksaan PSQI rutin pada penderita PP untuk mendeteksi dini adanya gangguan tidur, oleh karena cukup mudah dan cepat sehingga dapat segera diberikan terapi.

#### Daftar Rujukan

1. Kelompok Sudi Movement Disorder (Gangguan Gerak) Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI). Dalam: Joesof AA, Agoes A, Purnomo H, Dalhar M, Samino. 2003. Konsensus Tatalaksana PP. Edisi Revisi.
2. Noviani E, Gunarto U, Setyono J. Hubungan Antara Merokok dengan PP di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Mandalah of Health*, Vol. 4, Issue 2, 2010. p. 81.
3. Ascherio A, Schwarzschild MA. The Epidemiology Of Parkinson's Disease: Risk Factors And Prevention. *Lancet Neurol*; 2016, 15: 1257–72.
4. Welhelmina M, Thamrin S, Nushrotul L. Karakteristik Gangguan Tidur pada PP Berdasarkan Parkinson Disease Sleep Scale. *Neurona*. 2014. 31; 222 – 227.
5. Thom SL, Kamran I, Sirwan KLD, Annemarie IR, Arfan I. Sleep And Risk Of Parkinsonism And Parkinson's Disease: A Population-Based Study. *Brain A Journal Of Neurology*. 2019. Pg: 2013 – 2022.
6. Tugwell C. Parkinson's Disease In Focus. 2008. London: Pharmaceutical Press; P. 2-18 Al-Qassabi A, Fereshtehnejad SM, Postuma RB. Sleep Disturbances In The Prodromal Stage Of Parkinson Disease. *Curr Treat Options Neurol*; 2017. 19: 22.
7. Zalukhu M. L, Phyma A. R, Pinzon R. T. Proses Menua, Stres Oksidatif Dan Peran Antioksidan. *CDK-245*, 2016, Vol. 43, Issue 10.
8. Katz, D. A., & Mchorney, C. A. The Relationship Between Insomnia And Health-Related Quality Of Life In Patients With Chronic Illness. 2002. *Journal Of Family Practice*, 51(3), 229–235.
9. Osama AR, Yasser AE, Wafik SB. Non-Motor Symptoms In Newly Diagnosed Parkinson's Disease Patients. *The Egyptian Journal Of Neurology, Psychiatry And Neurosurgery* (2019) 55:24
10. Daniel BK, Jared JT, Dawn Bowers. Sleep Disturbances And Depression Severity In Patients With Parkinson's Disease. *Brain And Behavior*. 2018.
11. Goetz CG, Wilson RS, Tanner CM, Garron DC. Relationship Among Pain, Depression And Sleep Alteration In Parkinson's Disease. 1988. *Adv Neurol*;45:345–347.
12. Kostić VS, Djurčić BM, Covicković-Sternić N, Bumbasirević L, Nikolić M, Mrsulja BB. Depression and Parkinson's disease: possible role of serotonergic mechanisms. *J Neurol*. 1987 Feb;234(2):94–6.
13. Menza MA, Rosen RL. Sleep In Parkinson's Disease. The Role Of Depression And Anxiety. 1995. *Psychosomatics*;36:262–266.

#### Ucapan Terimakasih

Penulis berterima kasih kepada peserta penelitian, staf dari RSUP Sanglah dan RSUD Wangaya yang telah berpartisipasi pada penelitian ini.

#### Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan perihal naskah ini.