

**PROFIL GEJALA MOTORIK DAN NON-MOTORIK DENGAN  
WEARING OFF QUESTIONNAIRE 19 BAHASA INDONESIA  
PADA PASIEN PARKINSON**

Karya Tulis Ilmiah

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun oleh:

**BERNADETHA MUKTIARINI**

**41200498**

**DUTA WACANA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**  
**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bernadetha Muktiarini  
NIM : 41200498  
Program studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

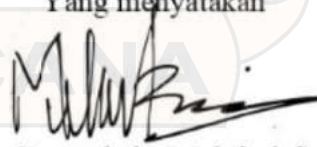
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PROFIL GEJALA MOTORIK DAN NON-MOTORIK DENGAN WEARING OFF QUESTIONNAIRE 19 BAHASA INDONESIA PADA PASIEN PARKINSON”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 7 Agustus 2024

Yang menyatakan  
  
(Bernadetha Muktiarini)  
NIM. 41200498

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

### PROFIL GEJALA MOTORIK DAN NON-MOTORIK DENGAN WEARING OFF QUESTIONNAIRE 19 BAHASA INDONESIA PADA PASIEN PARKINSON

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**BERNADETHA MUKTIARINI**

**41200498**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Dan dinyatakan DITERIMA

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran pada tanggal 2 Juli 2024

#### Nama Dosen

#### Tanda Tangan

1. Dr. dr. Rizaldy Taslim Pinzon, Sp.S, M.Kes  
(Dosen Pembimbing I)

:



2. dr. Yacobus Christian Prasetyo, M.Biomed., C.Herbs  
(Dosen Pembimbing II)

:



3. dr. Kriswanto Widyono, Sp.S  
(Dosen Penguji)

:



**Yogyakarta, 2 Agustus 2024**

Disahkan oleh:

Dekan,

Wakil Dean I Bidang Akademik,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D



dr. Christiane Marlene Sooai, M.Biomed

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

**PROFIL GEJALA MOTORIK DAN NON-MOTORIK DENGAN  
WEARING OFF QUESTIONNAIRE 19 BAHASA INDONESIA  
PADA PASIEN PARKINSON**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 2 Juli 2024



Bernadetha Muktiarini

NIM. 41200498

**DUTA WACANA**

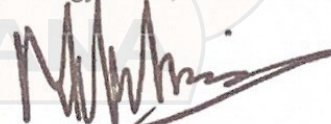
## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil Gejala Motorik dan Non-motorik dengan *Wearing Off Questionnaire* 19 Bahasa Indonesia pada Pasien Parkinson”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Kedokteran FK UKDW Yogyakarta. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis berterimakasih kepada:

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
2. dr. Yacobus Christian Prasetyo, M.Biomed., C.Herbs selaku Kepala Program Studi Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana dan pembimbing pendamping yang telah membimbing pelaksanaan skripsi ini.
3. Dr. dr. Rizaldy Taslim Pinzon, Sp.S, M.Kes selaku pembimbing utama yang telah membimbing dan mengarahkan pelaksanaan skripsi ini.
4. dr. Kriswanto Widyo, Sp.S selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Bagian skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang membantu semua proses administrasi selama pembuatan skripsi.
6. Direksi serta staf bagian KEPK, rekam medis, dan poli saraf RS Bethesda Yogyakarta yang telah membantu proses pengambilan data penelitian.
7. Kedua orang tua beserta saudara (Mbak Nima, Polot, Chiki) yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
8. Teman-teman Potatoes (Brenbren, Toto), Super People (Rio, Gilbert, John, Anye, Momon, Jovan), Kepala suku (Ivana, Raisa, Ica, Bella, Dian, Gita), Katanya Rajin (Zefa, Vin, Kent), Axon 2020, dan Alex yang telah membantu dan memberikan dukungan selama pembuatan skripsi.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Semoga Tuhan berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 2 Juli 2024

  
Bernadetha Muktiarini

## DAFTAR ISI

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                          | i    |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....                                 | ii   |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....                     | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                                             | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                                  | v    |
| DAFTAR GAMBAR .....                                              | vii  |
| DAFTAR TABEL .....                                               | viii |
| ABSTRAK .....                                                    | x    |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                          | 1    |
| 1.1.    LATAR BELAKANG .....                                     | 1    |
| 1.3.1.    Tujuan Umum .....                                      | 3    |
| 1.3.2.    Tujuan Khusus .....                                    | 3    |
| 1.4.1.    Manfaat Teoritis .....                                 | 3    |
| 1.4.2.    Manfaat Praktis .....                                  | 3    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                                     | 7    |
| 2.1.    TINJAUAN PUSTAKA.....                                    | 7    |
| 2.1.1.    Definisi Penyakit Parkinson.....                       | 7    |
| 2.1.2.    Neuroanatomi dan Patofisiologi Penyakit Parkinson..... | 7    |
| 2.1.3.    Faktor Risiko Penyakit Parkinson.....                  | 10   |
| 2.1.4.    Etiologi Penyakit Parkinson.....                       | 10   |
| 2.1.5.    Gejala Motorik Penyakit Parkinson .....                | 11   |
| 2.1.6.    Gejala Non-motorik Penyakit Parkinson .....            | 12   |
| 2.1.7.    Severitas Penyakit Parkinson .....                     | 12   |
| 2.1.8.    Terapi Farmakologis Penyakit Parkinson .....           | 12   |
| 2.1.9. <i>Wearing Off</i> pada Penyakit Parkinson .....          | 13   |
| 2.1.10. <i>Wearing Off Questionnaire</i> .....                   | 14   |
| 2.1.11. <i>Wearing Off Questionnaire-19 (WoQ-19)</i> .....       | 15   |
| 2.2.    KERANGKA TEORI.....                                      | 16   |
| 2.3.    KERANGKA KONSEP .....                                    | 16   |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                               | 17   |

|                                   |                                                    |    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|----|
| 3.1.                              | DESAIN PENELITIAN.....                             | 17 |
| 3.2.                              | TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....                   | 17 |
| 3.3.                              | POPULASI DAN SAMPEL .....                          | 17 |
| 3.4.                              | TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL .....                    | 18 |
| 3.5.                              | VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL ..... | 18 |
| 3.5.1.                            | Variabel.....                                      | 18 |
| 3.5.2.                            | Definisi operasional .....                         | 19 |
| 3.6.                              | BESAR SAMPEL .....                                 | 21 |
| 3.7.                              | ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.....                     | 21 |
| 3.8.                              | PELAKSANAAN PENELITIAN.....                        | 21 |
| 3.9.                              | ANALISIS DATA .....                                | 22 |
| 3.10.                             | ETIKA PENELITIAN .....                             | 22 |
| 3.11.                             | JADWAL PENELITIAN .....                            | 23 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... |                                                    | 24 |
| 4.1.                              | HASIL PENELITIAN.....                              | 24 |
| 4.1.1.                            | Karakteristik Pasien Parkinson .....               | 24 |
| 4.1.2.                            | Gejala Motorik .....                               | 25 |
| 4.1.3.                            | Gejala Non-motorik .....                           | 29 |
| 4.2.                              | PEMBAHASAN .....                                   | 31 |
| 4.3.                              | KETERBATASAN PENELITIAN.....                       | 35 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....   |                                                    | 36 |
| 5.1.                              | Kesimpulan .....                                   | 36 |
| 5.2.                              | Saran.....                                         | 36 |
| 5.2.1.                            | Bagi masyarakat dan praktisi kesehatan .....       | 36 |
| 5.2.2.                            | Bagi peneliti lain .....                           | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA .....              |                                                    | 37 |
| LAMPIRAN.....                     |                                                    | 41 |

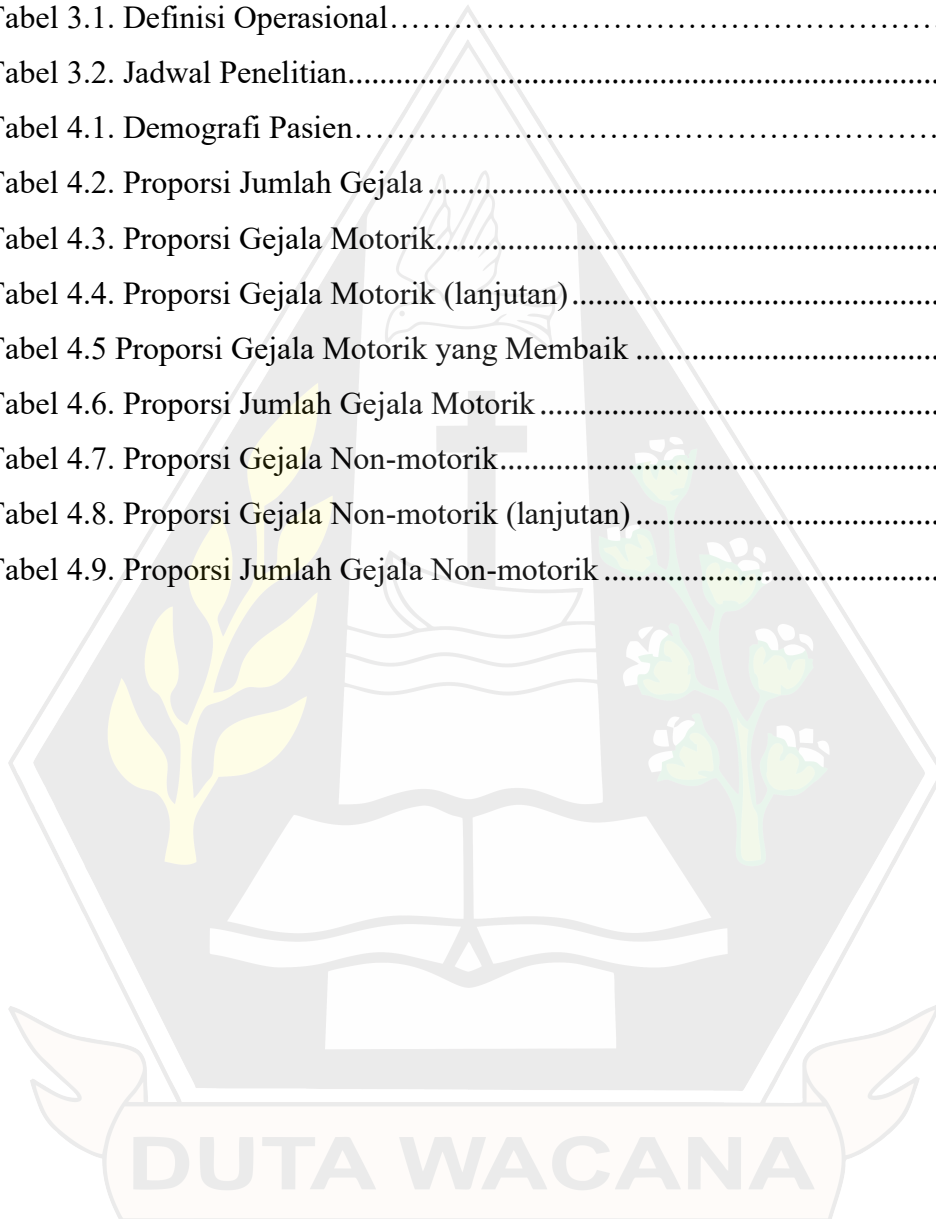
## DAFTAR GAMBAR

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Gambar 2 1. Kerangka Teori.....              | 16 |
| Gambar 2.2. Kerangka Konsep .....            | 16 |
| Gambar 3.1. Alur Pelaksanaan Penelitian..... | 21 |



## DAFTAR TABEL

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....                    | 4  |
| Tabel 2.1. Skala Hoehn Yahr .....                      | 12 |
| Tabel 3.1. Definisi Operasional.....                   | 19 |
| Tabel 3.2. Jadwal Penelitian.....                      | 23 |
| Tabel 4.1. Demografi Pasien.....                       | 24 |
| Tabel 4.2. Proporsi Jumlah Gejala .....                | 25 |
| Tabel 4.3. Proporsi Gejala Motorik.....                | 26 |
| Tabel 4.4. Proporsi Gejala Motorik (lanjutan).....     | 27 |
| Tabel 4.5 Proporsi Gejala Motorik yang Membaik .....   | 27 |
| Tabel 4.6. Proporsi Jumlah Gejala Motorik .....        | 28 |
| Tabel 4.7. Proporsi Gejala Non-motorik.....            | 29 |
| Tabel 4.8. Proporsi Gejala Non-motorik (lanjutan)..... | 30 |
| Tabel 4.9. Proporsi Jumlah Gejala Non-motorik .....    | 31 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Case Report Form.....                               | 41 |
| Lampiran 2. Wearing Off Questionnaire 19 Bahasa Indonesia ..... | 42 |
| Lampiran 3. Surat Kelayakan Etik .....                          | 43 |
| Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....                          | 44 |
| Lampiran 5. CV Peneliti Utama.....                              | 45 |



**PROFIL GEJALA MOTORIK DAN NON-MOTORIK DENGAN  
WEARING OFF QUESTIONNAIRE 19 BAHASA INDONESIA  
PADA PASIEN PARKINSON**

Bernadetha Muktiarini<sup>1</sup>, Rizaldy Taslim Pinzon<sup>2</sup>, Yacobus Christian Prasetyo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana*

Alamat Korespondensi: Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana,  
Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo No.5-25, Kotabaru, Kec.Gondokusuman, Kota  
Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55224

Email: [penelitianfk@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitianfk@staff.ukdw.ac.id)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Penyakit Parkinson adalah gangguan neurodegeneratif yang menimbulkan gejala motorik dan non-motorik seperti bradikinesia, tremor, rigiditas, gangguan keseimbangan, gangguan kognitif, dan gangguan tidur, disebabkan oleh penurunan pelepasan neurotransmitter dopamin. Prevalensi global Parkinson meningkat dari 2,5 juta pada 1990 menjadi 6,1 juta pada 2016, dengan peningkatan yang signifikan terjadi di Indonesia. Penyakit ini berdampak serius, menyebabkan kematian dan disabilitas yang signifikan. Progresivitas neurodegenerasi memperberat gejala seiring waktu, mengarah pada penurunan fungsi independen dalam beberapa tahun setelah diagnosis. Pengobatan saat ini bertujuan mengurangi gejala dan memperlambat progresi, dengan levodopa sebagai terapi utama. Namun, penggunaan jangka panjang dapat menghasilkan kondisi *wearing off*, di mana gejala kembali muncul sebelum dosis berikutnya. Studi tentang profil gejala Parkinson, terutama dalam kondisi *wearing off*, penting untuk penanganan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali gejala motorik dan non-motorik pada pasien Parkinson menggunakan *Wearing off Questionnaire-19* dalam Bahasa Indonesia.

**Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi profil gejala motorik dan non-motorik pada pasien penyakit Parkinson.

**Metode dan Subjek Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain potong lintang. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dengan data 30 pasien Parkinson bulan Oktober – Desember 2023. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan dihitung dengan rumus besar sampel dalam suatu populasi menggunakan OpenEpi V3.01 untuk menentukan jumlah sampel.

**Hasil Penelitian:** Gejala motorik terbanyak yang diderita pasien Parkinson ialah tremor (100%), diikuti gerakan melambat (93,33%), dan tubuh terasa kaku (86,67%). Gejala non-motorik yang banyak dirasakan pasien adalah perut tidak nyaman (56,67%) dan badan sakit (50%). Tidak semua pasien Parkinson merasakan gejala non-motorik.

**Kesimpulan:** Pasien mengalami gejala penyakit parkinson yang bervariasi. Gejala non-motorik cukup sering terjadi, tetapi belum tentu ditemukan pada setiap pasien Parkinson.

**Kata Kunci:** *Profil Gejala, Parkinson, WOQ-19 Bahasa Indonesia*

# PROFILE OF MOTORIC AND NON-MOTORIC SYMPTOMS USING WEARING OFF QUESTIONNAIRE 19 IN INDONESIAN LANGUAGE IN PARKINSON'S PATIENTS

Bernadetha Muktiarini<sup>1</sup>, Rizaldy Taslim Pinzon<sup>2</sup>, Yacobus Christian Prasetyo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>*Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University*

Correspondence: Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana,  
Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo No.5-25, Kotabaru, Kec.Gondokusuman, Kota  
Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55224

Email: [penelitianfk@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitianfk@staff.ukdw.ac.id)

## ABSTRACT

**Background:** Parkinson's disease is a neurodegenerative disorder that manifests motor and non-motor symptoms such as bradykinesia, tremor, rigidity, balance impairment, cognitive dysfunction, and sleep disturbances, caused by decreased dopamine neurotransmitter release. Global prevalence of Parkinson's increased from 2.5 million in 1990 to 6.1 million in 2016, with a significant rise observed in Indonesia. This disease has serious implications, leading to significant mortality and disability. Progressive neurodegeneration exacerbates symptoms over time, resulting in decreased independent function within years of diagnosis. Current treatment aims to alleviate symptoms and slow disease progression, with levodopa as the main therapy. However, long-term use may result in wearing off phenomenon, where symptoms reappear before the next dose. Studies on the profile of Parkinson's symptoms, especially in wearing off conditions, are crucial for further management. Therefore, this research aims to explore motor and non-motor symptoms in Parkinson's patients using the Wearing off Questionnaire-19 in Indonesian.

**Objective:** This study aims to identify the profile of motor and non-motor symptoms in Parkinson's disease patients.

**Methods:** This study employed an observational descriptive design with a cross-sectional approach. It was conducted at Bethesda Yogyakarta Hospital with data collected from 30 Parkinson's patients from October to December 2023. Purposive sampling technique was used, and sample size calculation was done using OpenEpi V3.01 to determine the sample size.

**Results:** The most prevalent motor symptom experienced by Parkinson's patients was tremor (100%), followed by slowness of movement (93.33%) and rigidity (86.67%). The most common non-motor symptoms reported were discomfort in the abdomen (56.67%) and aching (50%). Not all Parkinson's patients experienced non-motor symptoms.

**Conclusion:** Patients exhibit a variety of Parkinson's disease symptoms. Non-motor symptoms occur quite frequently, but are not necessarily present in every Parkinson's patient.

**Keywords:** *Symptom Profile, Parkinson's Disease, WOQ-19 Indonesian*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Parkinson adalah penyakit neurodegeneratif yang menyebabkan gejala motorik dan non-motorik seperti bradykinesia, tremor, rigiditas, gangguan keseimbangan, gangguan fungsi kognitif, dan gangguan siklus tidur. Hal ini disebabkan oleh penurunan pelepasan neurotransmitter dopamin. Faktor utama penyebab Parkinson adalah akumulasi *alpha-synuclein* pada beberapa bagian otak, terutama substansia nigra yang menyebabkan degenerasi dan penurunan sekresi dopamin pada ganglia basalis, pengatur tonus otot dan gerak. Perubahan keseimbangan neurotransmitter ini dapat menyebabkan gejala Parkinson, baik motor maupun non-motor (Zafar & Yaddanapudi, 2023).

Prevalensi dan insidensi penyakit Parkinson mengalami peningkatan. Pada tahun 2016, perkiraan penderita penyakit Parkinson di seluruh dunia adalah sebanyak 6,1 juta orang, yang mengalami peningkatan dari 2,5 juta orang dari tahun 1990 (Ray Dorsey *et al.*, 2018). Prevalensi penyakit Parkinson di Indonesia pada tahun 2016 diperkirakan mencapai 117.531 hingga 178.755 kasus, yang meningkat sebanyak 21,7% dibandingkan tahun 1990 (Pringsheim *et al.*, 2014). Onset penyakit ini dimulai pada usia 60 tahun, tetapi dapat pula timbul pada segala usia di masa dewasa (Jankovic & Tan, 2020). Penyakit ini dapat menyebabkan gejala-gejala yang mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari hingga kematian. Pada tahun 2019, penyakit Parkinson menyebabkan 329.000 kematian dan 5,8 juta disabilitas (World Health Organization, 2023).

Patogenesis penyakit Parkinson yang melibatkan neurodegenerasi progresif dapat memperberat gejala seiring waktu (Jankovic & Tan, 2020). Pada umumnya pasien Parkinson akan mengalami peralihan dari kondisi sakit yang mengganggu menjadi kecacatan atau kehilangan fungsi independen pada rentang waktu tiga hingga tujuh tahun setelah didiagnosis (Shulman *et al.*, 2008). Dalam penelitian Matthews, H., *et al* (2015), dijelaskan bahwa gejala yang paling mengganggu

pasien penyakit Parkinson dan pengasuhnya, yakni: rasa lelah, perlambatan gerakan, dan berkurangnya keterampilan jari. Pada proses perjalanan penyakit lebih lanjut pasien berpotensi memiliki prognosis yang buruk, seperti kematian, instabilitas postural, dan demensia (Halli-Tierney *et al.*, 2020).

Pengobatan Parkinson saat ini berfokus pada mengurangi gejala dan memperlambat progresi penyakit. Obat yang paling efektif dan banyak digunakan untuk manajemen gejala dari penyakit Parkinson ialah levodopa (Reich & Savitt, 2019). Pengobatan penyakit Parkinson dapat bekerja dengan baik pada tahun-tahun pertama pengobatan. Dalam pengobatan jangka panjang, pasien dapat merasakan komplikasi berupa kemunculan gejala motorik atau non-motorik sebelum pemberian dosis selanjutnya, yang dapat membaik setelah pemberian obat, yang dikenal dengan *wearing off* (Bhidayasiri *et al.*, 2015). Kondisi ini dapat terjadi pada beberapa pasien penyakit Parkinson, terutama pada mereka yang telah mengalami penyakit selama beberapa tahun dan telah menjalani pengobatan untuk waktu yang lama (Farzanehfar *et al.*, 2021). Pada kondisi *wearing off*, gejala motorik dan non-motorik yang muncul dapat mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari dan kualitas hidup pasien penyakit Parkinson (Matthews *et al.*, 2015).

Skrining *wearing off* dapat dilakukan melalui asesmen oleh tenaga kesehatan, misalnya dengan *Wearing off Questionnaire-19* (WoQ-19 atau QUICK) (Bhidayasiri *et al.*, 2015). Asesmen ini digunakan untuk menilai gejala penyakit Parkinson yang dirasakan kembali oleh pasien selama *wearing off* terjadi.

Melihat pentingnya tindakan lebih lanjut sedini mungkin terhadap gejala motorik dan non-motorik yang menyebabkan gangguan aktivitas sehari-hari pasien pada kondisi *wearing off*, studi mengenai profil gejala penyakit Parkinson perlu dilakukan. Oleh karena itu, penulis mengangkat penelitian berjudul “Profil Gejala Motorik dan Non-motorik dengan WoQ-19 Bahasa Indonesia pada Pasien Parkinson” sebagai upaya studi lebih lanjut terhadap sebaran gejala motorik dan non-motorik penyakit Parkinson serta mengamati penggunaan kuesioner WoQ-19 yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia.

## 1.2. MASALAH PENELITIAN

Rumusan masalah yang akan diteliti berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, yaitu:

- a. Apakah profil gejala motorik pada pasien penyakit Parkinson?
- b. Apakah profil gejala non-motorik pada pasien penyakit Parkinson?
- c. Bagaimanakah profil demografi pasien penyakit Parkinson?

## 1.3. TUJUAN PENELITIAN

### 1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi profil gejala motorik dan non-motorik pada pasien penyakit Parkinson.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengidentifikasi profil gejala motorik pada pasien penyakit Parkinson.

1.3.2.2. Mengidentifikasi profil gejala non-motorik pada pasien penyakit Parkinson.

1.3.2.3. Mengidentifikasi profil demografi pasien penyakit Parkinson.

## 1.4. MANFAAT PENELITIAN

### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangsih berupa informasi baru dan pustaka ilmiah mengenai gambaran profil gejala motorik dan non-motorik pada pasien penyakit Parkinson.

### 1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap penyakit Parkinson. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan atas penggunaan WoQ-19 untuk mendeteksi kondisi *wearing off* pada pasien Parkinson.

## 1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

| Penulis                             | Tempat                                                                           | Desain Penelitian                | Hasil                                                                                                                                                    | Pembeda                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pradnyaning<br><i>et al.</i> , 2020 | Poliklinik<br>Neurologi<br>RSUP<br>Sanglah<br>dan<br>RSUD<br>Wangaya<br>Denpasar | Deskriptif,<br>potong<br>lintang | Sekitar 50% subjek penelitian mengalami penyakit Parkinson selama > 5 tahun. Gejala motorik yang paling umum ditemukan adalah rigiditas pada kedua sisi. | Alat ukur:<br>MoCA-Ina,<br>rekam medis<br><br>Metode<br>sampling:<br><i>Consecutive<br/>sampling</i><br><br>Subjek:<br>pasien<br>penyakit<br>Parkinson<br>dengan<br>gangguan<br>neurokognitif<br>bulan<br>September -<br>Desember<br>2018 |
| Nugraha &<br>Hamdan,<br>2020        | RSUD dr.<br>Soetomo<br>Surabaya                                                  | Deskriptif,<br>retrospektif      | Dari 51 pasien, semua mengalami gejala motorik, dengan 68,09% juga mengalami gejala non-motorik. Tremor istirahat adalah gejala motorik paling umum      | Alat ukur:<br>Rekam medis<br><br>Metode<br>sampling:<br><i>Consecutive<br/>sampling</i><br><br>Subjek:                                                                                                                                    |

---

(93,62%), sedangkan Pasien  
nyeri adalah gejala penyakit  
non-motorik tersering Parkinson  
(38,30%).. bulan Januari  
– Desember  
2019

---



Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya didasarkan pada alat ukur dan metode sampling yang digunakan, serta tempat penelitian yang dilaksanakan mendatang dengan tempat penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pada penelitian ini, alat ukur yang digunakan adalah WoQ-19 dengan metode pengambilan sampel *purposive sampling* dan berlokasi di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Gejala motorik terbanyak yang diderita pasien Parkinson ialah tremor, gerakan melambat, dan tubuh terasa kaku. Gejala non-motorik yang banyak dirasakan pasien adalah perut tidak nyaman dan badan sakit.

#### **5.2. Saran**

##### **5.2.1. Bagi masyarakat dan praktisi kesehatan**

5.2.1.1. Meningkatkan perhatian terhadap keluhan dan terapi dari gejala yang dirasakan pasien Parkinson.

##### **5.2.2. Bagi peneliti lain**

5.2.2.1. Penelitian selanjutnya diharapkan memperluas cakupan gejala motorik dan non-motorik yang diteliti.

5.2.2.2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti variabel yang belum diteliti dalam penelitian ini, seperti tingkat aktivitas fisik, asupan rokok, atau kopi yang dikonsumsi pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aarsland, D., Batzu, L., Halliday, G. M., Geurtsen, G. J., Ballard, C., Ray Chaudhuri, K., & Weintraub, D. (2021). Parkinson disease-associated cognitive impairment. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00280-3>
- Abbruzzese, G., Antonini, A., Barone, P., Stocchi, F., Tamburini, T., Bernardi, L., Amboni, M., Vacca, L., Posocco, V., & Colombo, D. (2012). Linguistic, psychometric validation and diagnostic ability assessment of an Italian version of a 19-item wearing-off questionnaire for wearing-off detection in Parkinson's disease. *Neurological Sciences*, 33(6), 1319–1327. <https://doi.org/10.1007/s10072-012-0943-y>
- Aradi, S. D., & Hauser, R. A. (2020). Medical Management and Prevention of Motor Complications in Parkinson's Disease. In *Neurotherapeutics* (Vol. 17, Issue 4, pp. 1339–1365). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s13311-020-00889-4>
- Armstrong, M. J., & Okun, M. S. (2020). Diagnosis and Treatment of Parkinson Disease: A Review. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(6), 548–560. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.22360>
- Baizabal-Carvallo, J. F., Alonso-Juarez, M., & Fekete, R. (2023). The Role of Muscle Strength in the Sit-to-Stand Task in Parkinson's Disease. *Parkinson's Disease*, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/5016802>
- Bhidayasiri, R., Hattori, N., Jeon, B., Chen, R. S., Lee, M. K., Bajwa, J. A., Mok, V. C. T., Zhang, B., Syamsudin, T., Tan, L. C. S., Jamora, R. D. G., Pisarnpong, A., & Poewe, W. (2015). Asian perspectives on the recognition and management of levodopa “wearing-off” in Parkinson's disease. In *Expert Review of Neurotherapeutics* (Vol. 15, Issue 11, pp. 1285–1297). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1586/14737175.2015.1088783>
- Bologna, M., Paparella, G., Fasano, A., Hallett, M., & Berardelli, A. (2020). Evolving concepts on bradykinesia. In *Brain* (Vol. 143, Issue 3, pp. 727–750). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/brain/awz344>
- Bordoni, B., Sugumar, K., & Varacallo, M. (2023, August 4). *Muscle Cramps*. Statpearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499895/>
- Cerri, S., Mus, L., & Blandini, F. (2019). Parkinson's Disease in Women and Men: What's the Difference? In *Journal of Parkinson's Disease* (Vol. 9, Issue 3, pp. 501–515). IOS Press. <https://doi.org/10.3233/JPD-191683>
- Chen, R., Berardelli, A., Bhattacharya, A., Bologna, M., Chen, K. H. S., Fasano, A., Helmich, R. C., Hutchison, W. D., Kamble, N., Kühn, A. A., Macerollo, A., Neumann, W. J., Pal, P. K., Paparella, G., Suppa, A., & Udupa, K. (2022). Clinical neurophysiology of Parkinson's disease and parkinsonism. In *Clinical Neurophysiology Practice* (Vol. 7, pp. 201–227). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.cnp.2022.06.002>

- Choi, J., & Horner, K. A. (2023, June 26). *Dopamine Agonists*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551686/>
- Chou, K. L. (2023, March 15). *Clinical Manifestations of Parkinson Disease*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-of-parkinson-disease>
- Church, F. C. (2021). Review treatment options for motor and non-motor symptoms of parkinson's disease. In *Biomolecules* (Vol. 11, Issue 4). MDPI. <https://doi.org/10.3390/biom11040612>
- Dashtipour, K., Tafreshi, A., Lee, J., & Crawley, B. (2018). Speech disorders in Parkinson's disease: pathophysiology, medical management and surgical approaches. In *Neurodegenerative disease management* (Vol. 8, Issue 5, pp. 337–348). NLM (Medline). <https://doi.org/10.2217/nmt-2018-0021>
- Dirkx, M. F., & Bologna, M. (2022). The pathophysiology of Parkinson's disease tremor. In *Journal of the Neurological Sciences* (Vol. 435). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2022.120196>
- Farzanehfar, P., Woodrow, H., & Horne, M. (2021). Assessment of Wearing Off in Parkinson's disease using objective measurement. *Journal of Neurology*, 268(3), 914–922. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10222-w>
- Gandhi, K. R., & Saadabadi, A. (2023, April 17). *Levodopa (L-Dopa)*. Statpearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482140/>
- Ha, U. L. N., Tran, T. N., Le, M., Dang, T. H., Vŭ, N. A., & Truong, D. (2019). Validating the Vietnamese version of wearing – Off 19 questionnaire for patients with Parkinson's disease. *Clinical Parkinsonism & Related Disorders*, 1, 37–40. <https://doi.org/10.1016/j.prdoa.2019.07.007>
- Halli-Tierney, A. D. , Luker, J., & Carroll, D. G. (2020). *Parkinson Disease*. American Family Physician. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/1201/p679.html>
- Jankovic, J., & Tan, E. K. (2020). Parkinson's disease: Etiopathogenesis and treatment. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 91(8), 795–808. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2019-322338>
- Jilani, T. N., Sabir, S., & Sharma, S. (2023, February 17). *Trihexyphenidyl*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519488/>
- Lee, Y. H., Cha, J., Chung, S. J., Yoo, H. S., Sohn, Y. H., Ye, B. S., & Lee, P. H. (2019). Beneficial effect of estrogen on nigrostriatal dopaminergic neurons in drug-naïve postmenopausal Parkinson's disease. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47026-6>
- Li, J., Zhu, B. F., Gu, Z. Q., Zhang, H., Mei, S. S., Ji, S. Z., Liu, S. Y., Han, C., Chen, H. Z., & Chan, P. (2022). Musculoskeletal Pain in Parkinson's Disease. *Frontiers in Neurology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.756538>
- Mantese, C. E., Schumacher-Schuh, A., & Rieder, C. R. M. (2018). Clinimetrics of the 9-And 19-item wearing-off questionnaire: A systematic review. *Parkinson's Disease*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/5308491>

- Matthews, H., Stamford, J., Saha, R., & Martin, A. (2015). Exploring issues around wearing-off and quality of life: The OFF-PARK survey of people with Parkinson's disease and their care partners. *Journal of Parkinson's Disease*, 5(3), 533–539. <https://doi.org/10.3233/JPD-150547>
- Nugraha, P., & Hamdan, M. (2020). Profil Gejala Motorik dan Non-Motorik pada Pasien Penyakit Parkinson di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Aksona*, 1(5), 154–168.
- Pfeiffer, R. F. (2016). Non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders*, 22, S119–S122. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.09.004>
- Pirker, W., Katzenschlager, R., Hallett, M., & Poewe, W. (2023). Pharmacological Treatment of Tremor in Parkinson's Disease Revisited. In *Journal of Parkinson's Disease* (Vol. 13, Issue 2, pp. 127–144). IOS Press BV. <https://doi.org/10.3233/JPD-225060>
- Port, R. J., Rumsby, M., Brown, G., Harrison, I. F., Amjad, A., & Bale, C. J. (2021). People with Parkinson's Disease: What Symptoms Do They Most Want to Improve and How Does This Change with Disease Duration? *Journal of Parkinson's Disease*, 11(2), 715–724. <https://doi.org/10.3233/JPD-202346>
- Pradnyaning, P. E., Widyastuti, K., Laksmidewi, A. A. A. P., Trisnawati, S. Y., Samatra, D. P. G. P., & Sumada, I. K. (2020). Profil Gangguan Neurokognitif pada Penderita Penyakit Parkinson di Rumah Sakit Rujukan di Kota Denpasar Tahun 2018. *Callosum Neurology*, 3(1), 22–28.
- Prajwal, P., Flores Sanga, H. S., Acharya, K., Tango, T., John, J., Rodriguez, R. S. C., Dheyaa Marsool Marsool, M., Sulaimanov, M., Ahmed, A., & Hussin, O. A. (2023). Parkinson's disease updates: Addressing the pathophysiology, risk factors, genetics, diagnosis, along with the medical and surgical treatment. *Annals of Medicine & Surgery*, 85(10), 4887–4902. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000001142>
- Prakash, K. G., Bannur, B. M., Chavan, M. D., Saniya, K., Kumar, S. S., & Rajagopalan, A. (2016). Neuroanatomical changes in Parkinson's disease in relation to cognition: An update. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology and Research*, 7(4), 123–126. <https://doi.org/10.4103/2231-4040.191416>
- Pringsheim, T., Jette, N., Frolkis, A., & Steeves, T. D. L. (2014). The prevalence of Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Movement Disorders*, 29(13), 1583–1590. <https://doi.org/10.1002/mds.25945>
- Raja, K., Ramrakhia, S., Dev, K., Shahid, W., Sohail, H., Memon, M. K., & Memon, S. (2020). The Risk Factors for the Wearing-Off Phenomenon in Parkinson's Disease. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.10729>
- Ray Dorsey, E., Elbaz, A., Nichols, E., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Adsuar, J. C., Ansha, M. G., Brayne, C., Choi, J. Y. J., Collado-Mateo, D., Dahodwala, N., Do, H. P., Edessa, D., Endres, M., Fereshtehnejad, S. M., Foreman, K. J., Gankpe, F. G., Gupta, R., Hankey, G. J., ... Murray, C. J. L. (2018). Global,

- regional, and national burden of Parkinson's disease, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*, 17(11), 939–953. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30295-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30295-3)
- Reich, S. G., & Savitt, J. M. (2019). Parkinson's Disease. In *Medical Clinics of North America* (Vol. 103, Issue 2, pp. 337–350). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.10.014>
- Remigio, K. C., & Jamora, R. D. G. (2019). Philippine translation and validation of the Wearing-off Questionnaire-19. *Clinical Parkinsonism and Related Disorders*, 1, 21–24. <https://doi.org/10.1016/j.prdoa.2019.07.005>
- Roongrojand, B., & Tarsy, D. (2012). Parkinson's Disease: Hoehn and Yahr Scale. In *Movement Disorders: A Video Atlas: A Video Atlas* (pp. 4–5). Humana Press. [https://doi.org/10.1007/978-1-60327-426-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-60327-426-5_2)
- Shulman, L. M., Gruber-Baldini, A. L., Anderson, K. E., Vaughan, C. G., Reich, S. G., Fishman, P. S., & Weiner, W. J. (2008). The evolution of disability in Parkinson disease. *Movement Disorders*, 23(6), 790–796. <https://doi.org/10.1002/mds.21879>
- Simon, D. K., Tanner, C. M., & Brundin, P. (2020). Parkinson Disease Epidemiology, Pathology, Genetics, and Pathophysiology. In *Clinics in Geriatric Medicine* (Vol. 36, Issue 1, pp. 1–12). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.08.002>
- Sonne J, Reddy V, & Beato MR. (2022, October 24). *Neuroanatomy, Substantia Nigra*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536995/>
- Stocchi, F., Antonini, A., Barone, P., Tinazzi, M., Zappia, M., Onofri, M., Ruggieri, S., Morgante, L., Bonuccelli, U., Lopiano, L., Pramstaller, P., Albanese, A., Attar, M., Posocco, V., Colombo, D., Abbruzzese, G., & DEEP study group. (2014). Early DETection of wEaring off in Parkinson disease: The DEEP study. *Parkinsonism and Related Disorders*, 20(2), 204–211. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2013.10.027>
- Sullivan, K. M., Dean, A., & Soe, M. M. (2009). OpenEpi: A Web-Based Epidemiologic and Statistical Calculator for Public Health. *Public Health Reports*, 124(3), 471–474. <https://doi.org/10.1177/003335490912400320>
- Van Laar, A. D., & Jain, S. (n.d.). *Non-motor Symptoms of Parkinson Disease: Update on the Diagnosis and Treatment*.
- World Health Organization. (2023, August 9). *Parkinson Disease*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/parkinson-disease>
- Zafar, S., & Yaddanapudi, S. S. (2023). *Parkinson Disease*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470193/>