

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Parkinson adalah penyakit neurodegeneratif yang bersifat progresif dan terutama ditandai oleh gejala motorik seperti tremor, bradikinesia, kekakuan, dan ketidakstabilan postural.¹ Penyakit Parkinson merupakan penyakit neurodegeneratif kedua yang paling lazim setelah penyakit Alzheimer, dan mempunyai risiko enam kali lipat untuk berkembang menjadi demensia.² Penyakit parkinson paling banyak terjadi pada usia lanjut dan jarang terjadi dibawah usia 30 tahun. Mulai muncul biasanya pada usia 40-70 tahun dan mencapai puncak pada dekade keenam dan ketujuh. Penyakit parkinson yang mulai sebelum umur 20 tahun disebut juga sebagai Juvenile Parkinsonism. Penyakit parkinson lebih banyak terjadi pada laki-laki dibanding perempuan dengan rasio 3:2. Penyakit parkinson meliputi lebih dari 80 % parkinsonism.³

Prevalensi penyakit parkinson mencapai 160 kasus dalam 100.000 populasi dengan insiden sekitar 20 kasus dalam 100.000 populasi.⁴ Data yang ada di Amerika Serikat menunjukkan bahwa penyakit parkinson mempengaruhi sekitar 1 juta penduduk amerika dan 60.000 diantaranya didiagnosis menderita penyakit parkinson setiap tahunnya. Usia rata rata didiagnosis adalah 60 tahun meskipun sekitar 15% didiagnosis sebelum usia 50 tahun dan dikatakan sebagai penyakit parkinson onset muda.⁵ Di indonesia insiden penyakit parkinson diperkirakan sebanyak 10 orang setiap tahunnya dan estimasi sementara terdapat sekitar 200.000-400.000 penderita dimana laki-laki lebih banyak dari perempuan dengan perbandingan 3:2.³

Kejadian penyakit parkinson akan meningkat seiring dengan peningkatan harapan hidup. Di 10 negara dengan populasi terbanyak didunia dan 5 negara dengan populasi terbanyak di Eropa Barat, jumlah penderita penyakit parkinson diperkirakan akan meningkat dua kali lipat dari 4,6 juta pada tahun 2005 menjadi 9,3 juta pada tahun 2030. Begitu juga di 6 negara terpadat di Asia termasuk Indonesia diprediksikan jumlah penderita penyakit parkinson akan meningkat lebih dari dua kali lipat dari 2,57 juta pada tahun 2005 menjadi 6,17 juta pada tahun 2030.⁶

Penyakit parkinson merupakan penyakit yang progresifitasnya memburuk seiring dengan berjalannya waktu. Selain gejala motorik utama yang meliputi tremor, bradikinesia, dan kekakuan, penderita penyakit parkinson juga dapat mengalami gejala seperti hipokinesia, akinesia, hipomimia, hipophonia, meneteskan air liur, mikrografia dan langkah yang memendek. Disamping itu, penderita penyakit parkinson akan terlihat memiliki postur yang membungkuk dan kehilangan refleks postural normal dimana hal ini dapat menimbulkan ketidakseimbangan dan menyebabkan jatuh pada penderita. Gejala-gejala diatas mengakibatkan kualitas hidup penderita penyakit parkinson menurun secara signifikan.⁷

Penyakit Parkinson umumnya ditandai sebagai gangguan gerak atau motorik, namun beberapa tahun terakhir spektrum klinis penyakit Parkinson jauh lebih luas mencakup juga banyak domain non motorik.⁸ Pada sebagian penderita, gejala non motorik dapat ditemukan pada stadium lanjut dan frekuensinya meningkat seiring dengan lamanya perjalanan penyakit namun menurut penelitian para ahli, gejala non motorik ini juga dapat terjadi pada awal perjalanan penyakit. Meskipun gejala motorik digunakan untuk menegekan diagnosis penyakit parkinson namun gejala non motorik juga sangat penting karena secara signifikan dapat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya, mengurangi harapan hidup, memperpanjang durasi rawat inap, meningkatkan beban pengasuh serta biaya medis. Hanya saja beberapa gejala non motorik sering tidak dikenali dengan cepat sehingga tidak diobati pada kebanyakan penderita.^{1,3}

Gejala non motorik yang dapat dialami oleh penderita penyakit parkinson diantaranya yaitu gangguan kognitif, disfungsi otonom, disfungsi sensorik, gangguan tidur, gangguan mood, gangguan nyeri dan gangguan sensorik.¹ Gangguan fungsi kognitif adalah gejala non-motorik yang umum dialami oleh penderita penyakit parkinson.⁹ Diperkirakan sekitar 20-40% dari penderita penyakit parkinson mengalami defisit kognitif. Gejala non motorik berupa gangguan memori terjadi sekitar 43,9%.³ Berdasarkan kelompok usia, didapatkan usia 60-71 tahun yang paling banyak mengalami penurunan fungsi kognitif dibandingkan dengan usia 50-60 tahun. Gangguan fungsi kognitif pada penyakit parkinson dapat muncul dalam beberapa tahapan dengan manifestasi seperti bradiphrenia atau

keterlambatan dalam berpikir dan memproses informasi, dan gangguan dalam fungsi perencanaan serta perilaku berorientasi tujuan.⁹ Sejauh ini, pengobatan dan perawatan penyakit parkinson lebih berfokus pada gejala motorik saja dan mengabaikan gejala non motorik yang terjadi.¹

Penelitian kohort longitudinal menunjukkan bahwa sekitar 50% dari mereka dengan penyakit parkinson akan berkembang menjadi demensia setelah 10 tahun dan meningkat menjadi lebih dari 80% setelah 20 tahun. Kondisi patologis utama pada penyakit Parkinson demensia yaitu terdapatnya lesi dengan proses degeneratif terutama di daerah limbik. Kerusakan patologis yang terjadi menyebabkan perubahan pada sistem neurotransmitter di dalam otak sehingga menghasilkan perubahan perilaku.^{3,10}

Sebuah studi juga menunjukkan bahwa sekitar 44,3% penderita penyakit parkinson menderita beberapa derajat gangguan fungsi kognitif, dimana 22,8% kasus adalah penyakit parkinson dengan gangguan fungsi kognitif ringan (PD-MCI) dan 21,4% adalah penyakit parkinson dengan demensia (PD-D). PD-D merupakan bentuk gangguan fungsi kognitif yang berat, biasanya terjadi beberapa tahun setelah gejala motorik awal pertama kali muncul. Durasi rata-rata adalah sekitar 10 tahun sejak diagnosis awal penyakit parkinson ditegakan. Prevalensi terjadinya demensia akan meningkat dari 28% setelah 5 tahun menjadi 48% setelah 15 tahun hingga 83% setelah 20 tahun semenjak di diagnosis sebagai penyakit parkinson.¹¹

Sebuah penelitian yang dilakukan untuk membandingkan kemampuan fungsi kognitif antara 115 penderita penyakit parkinson yang baru didiagnosis (durasi penyakit rata-rata 19 bulan) dengan 70 kontrol yang sehat didapat bahwa penderita penyakit parkinson secara signifikan memiliki hasil yang lebih buruk pada sebagian besar tes, dan 24% dari mereka dianggap memiliki gangguan kognitif terutama dalam hal fungsi eksekutif, memori, perhatian kompleks, dan tes kecepatan psikomotor. Beberapa penelitian juga menemukan bahwa pertambahan usia, onset penyakit yang terlambat, derajat keparahan penyakit, dan tingkat pendidikan yang lebih rendah merupakan faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya PD-MCI.¹²

PD-MCI merupakan fase antara fungsi kognitif normal menuju demensia atau disebut juga dengan fase intermediet. Oleh karena itu identifikasi pada fase ini

merupakan hal yang sangat penting untuk dapat dilakukannya intervensi dini secara lebih efektif sebelum progresifitas penyakit menjadi lebih lanjut.¹³

Salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya gangguan fungsi kognitif termasuk MCI adalah *Mini Mental State Examination* (MMSE). MMSE merupakan instrumen pemeriksaan status mental yang singkat dan mudah diaplikasikan. MMSE telah dibuktikan sebagai instrumen yang dapat dipercaya serta valid untuk mendeteksi dan mengikuti perkembangan gangguan kognitif yang berkaitan dengan penyakit neurodegeneratif.¹⁴ Selain itu MMSE juga merupakan instrumen skrining yang paling luas digunakan untuk menilai status kognitif dan status mental pada usia lanjut hingga saat ini.¹⁵

Untuk menilai derajat keparahan penyakit parkinson dapat digunakan sistem grading berdasarkan stadium Hoehn and Yahr yang terdiri dari stadium satu sampai dengan lima.¹⁶ Keparahan derajat yang dinilai berhubungan dengan penurunan fungsi motorik, penurunan kualitas hidup, dan kehilangan neuron dopaminergik berdasarkan studi neuroimaging pada penderita.¹⁷ Pasien dengan stadium 1- 3 memiliki derajat keparahan ringan - sedang dan mereka masih bisa menjalani kehidupan secara mandiri. Sedangkan pasien dengan stadium 4 dan 5 memiliki derajat keparahan yang cukup berat. Dilaporkan juga bahwa pada pasien penyakit parkinson dengan stadium Hoehn and Yahr 3 dan 4 secara signifikan mengalami gangguan dalam fungsi bahasa, memori dan fungsi visuospatial yang lebih berat dibandingkan dengan pasien yang berada di stadium 2. Keparahan gejala motorik dikaitkan juga dengan berbagai masalah neurokognitif seperti demensia, depresi, dan halusinasi, dimana terjadi peningkatan halusinasi seiring dengan peningkatan stadium Hoehn and Yahr.¹⁶

Stadium Hoehn and Yahr yang lebih tinggi juga dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif yang lebih cepat dan kualitas hidup penderita yang lebih buruk.¹⁶ Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rianda di Yogyakarta pada tahun 2017 yang mendapatkan adanya hubungan yang signifikan antara stadium Hoehn and Yahr pada penyakit parkinson dengan skor MMSE dan berdasarkan data yang diperoleh, gangguan fungsi kognitif ringan maupun berat lebih banyak dialami oleh penderita penyakit parkinson derajat II dan III.¹⁸

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penyakit parkinson dapat menimbulkan beban yang cukup berat tidak hanya bagi penderitanya tetapi juga bagi pengasuh karena disamping adanya gangguan gejala motorik juga terdapat gejala non motorik, salah satunya adalah gangguan fungsi kognitif yang merupakan gangguan paling umum dialami oleh penderita penyakit parkinson. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan derajat penyakit parkinson dengan gangguan fungsi kognitif menggunakan instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE) sebagai alat skrining awal sehingga kemungkinan untuk dilakukannya intervensi dini sesegara mungkin bagi penderita menjadi lebih baik dan lebih efektif kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan derajat penyakit parkinson dengan gangguan fungsi kognitif menggunakan instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan derajat penyakit Parkinson dengan gangguan fungsi kognitif menggunakan instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE)

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran derajat penyakit Parkinson
2. Mengetahui gambaran fungsi kognitif penderita penyakit Parkinson
3. Mengetahui domain fungsi kognitif yang paling sering mengalami gangguan
4. Mengetahui hubungan derajat penyakit Parkinson dengan gangguan fungsi kognitif menggunakan instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.2 Manfaat Akademis

1. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peneliti tentang hubungan derajat penyakit Parkinson dengan gangguan fungsi kognitif menggunakan instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE).

2. Menambah dasar informasi ilmiah tentang hubungan derajat penyakit Parkinson dengan gangguan fungsi kognitif menggunakan instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE).

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Dapat dijadikan sebagai rujukan dalam meningkatkan pelayanan terhadap penderita penyakit parkinson dalam rangka meningkatkan kualitas hidup penderitanya.
2. Sebagai bahan pertimbangan dan referensi tambahan untuk melengkapi data penelitian bagi peneliti selanjutnya.

