

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Glaukoma merupakan neuropati optik progresif yang dikarakteristikan dengan kematian progresif dari *retinal ganglion cell* (RGC) dan degenerasi aksonal, serta kehilangan lapangan penglihatan yang *irreversible*. Neuropati optik yang terjadi ditandai dengan *excavatio optic disc* yang digambarkan sebagai *cupping*. Lokasi utama kerusakan terjadi pada lamina kribrosa yang telah terbukti mengalami kerusakan struktural pada mata dengan *glaucomatous optic neuropathy* (GON).¹

Glaukoma merupakan penyebab ketiga kebutaan secara global, setelah katarak dan kelainan refraksi. Menurut data yang dipublikasikan oleh *International Agency for the prevention of Blindness* (IAPB) pada tahun 2015, diketahui terdapat 253 juta orang yang mengalami gangguan penglihatan, 36 juta orang diantaranya mengalami kebutaan dan 217 juta orang menderita *low vision* derajat sedang dan berat. Berdasarkan data tersebut, glaukoma dilaporkan menyebabkan gangguan penglihatan sebesar 2,78% dan kebutaan sebesar 1,91%, sedangkan katarak dilaporkan menyebabkan gangguan penglihatan sebesar 25,81% dan kebutaan sebesar 24,05%. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah populasi usia lanjut.²⁻⁶

Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) tahun 2016, sekitar 2,7% penduduk Indonesia mengalami kebutaan dan angka kebutaan yang disebabkan oleh glaukoma mencapai 2,9 juta kasus. Tahun 2017, jumlah kasus baru glaukoma pada pasien rawat jalan rumah sakit di Indonesia adalah 80.548 kasus dengan sebagian besar kelompok usia 44-64 tahun dan penderita glaukoma wanita lebih banyak

daripada laki-laki. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi glaukoma di Indonesia sekitar 0,46%. Kasus glaukoma tertinggi terdapat di Provinsi DKI Jakarta (1,85%), Provinsi Aceh (1,28%), Kepulauan Riau (1,26%), Sulawesi Tengah (1,21%), Sumatra Barat (1,14%) dan terendah di Provinsi Riau (0,04%).^{7,8}

Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2014 melaporkan kasus glaukoma menduduki peringkat ke-3 terbanyak pada kelompok penyakit mata setelah kelainan refraksi dan katarak di tahun 2013. Penelitian yang dilakukan oleh Ariesti *et al*, jumlah pasien glaukoma di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2011 – 2012 berjumlah 203 orang dengan kasus terbanyak merupakan *primary open angle glaucoma* (POAG) sebanyak 50,25%, glaukoma sekunder sebanyak 19,70%, *primary angle closed glaucoma* (PACG) sebanyak 11,50%, glaukoma juvenile sebanyak 10,84%, glaukoma kongenital sebanyak 4,4%, dan glaukoma normotensi sebanyak 3,31%.⁹

Pasien glaukoma memerlukan pengobatan dan evaluasi klinis seumur hidup, oleh karena itu tujuan utama penatalaksanaannya tidak hanya untuk mempertahankan fungsi visual, tetapi juga mempertahankan kualitas hidup pasien. Berbagai faktor dapat menjadi penyebab penurunan kualitas hidup pada penderita glaukoma, dimulai dari rasa khawatir akan terjadinya kebutaan sejak pertama kali terdiagnosis glaukoma, penurunan fungsi penglihatan yang menyebabkan gangguan aktivitas sehari-hari, ketidaknyamanan pengobatan, efek samping, dan biaya pengobatan. Pada penyakit kronik seperti glaukoma, studi kualitas hidup idealnya dilakukan guna mengevaluasi dampak pengobatan yang diberikan, melengkapi pemeriksaan klinis obyektif, dan sebagai bentuk informasi mengenai *patient reported outcome*.¹⁰⁻¹²

Kualitas hidup dapat mencakup berbagai aspek kehidupan seperti aspek kesehatan, aspek ekonomi, aspek sosial, aspek fungsional, serta aspek psikologis dan emosional. Berbagai instrumen telah banyak dikembangkan untuk menilai kualitas hidup penderita gangguan penglihatan. Instrumen yang banyak digunakan di seluruh dunia adalah *Visual Function Questionnaire* (VFQ) yang dikembangkan oleh *National Eye Institute* (NEI-VFQ 25). Penilaian yang dilakukan adalah kesehatan umum, penglihatan umum, nyeri pada mata, aktivitas dengan penglihatan dekat, aktivitas dengan penglihatan jauh, fungsi sosial, kesehatan mental, kesulitan berperan dalam masyarakat, ketergantungan, berkendara, penglihatan warna, dan penglihatan perifer. Gangguan penglihatan dan efek intervensi terapi dapat mempengaruhi kualitas hidup.¹³⁻¹⁶

Pasien glaukoma memiliki skor kualitas hidup yang lebih rendah dibanding pasien katarak dan kelainan refraktif. Berdasarkan *Barbados Eye Study*, pasien dengan glaukoma memiliki skor kualitas hidup yang secara umum lebih rendah, terutama subskala NEI-VFQ 25 untuk penglihatan jauh dan dekat, fungsi sosial, kesehatan mental, penglihatan warna dan penglihatan perifer. McKean-Cowdin R, *et al* menyatakan pasien glaukoma dengan gangguan lapang pandang memiliki kesulitan terbesar untuk mengendarai kendaraan. Hal tersebut berkaitan dengan keterbatasan dalam adaptasi gelap dan *glare*.¹⁷⁻¹⁹

Spectral-Domain Optical Coherence Tomography (SD-OCT) memiliki resolusi spasial dan kecepatan akuisisi gambar yang baik, sehingga menghasilkan kualitas gambar yang baik, *Optical Coherence Tomography* (OCT) mampu melakukan pengukuran kuantitatif ketebalan *Retinal Nerve Fiber Layer* (RNFL) peripapilar, topografi *optic nerve head* (ONH), dan ketebalan makula yang dapat membedakan mata yang menderita glaukoma dengan mata sehat. Perangkat SD-OCT

selain dapat menilai topografi ONH, juga dapat menilai area diskus optik, area tepi neuroretina, dan *cup-disc ratio*.¹

Derajat kerusakan glaukoma dapat dinilai berdasarkan beberapa faktor yaitu kerusakan struktural pada ONH atau kehilangan fungsi pada pemeriksaan perimetri. *Cup-disc ratio* sering digunakan dalam praktik klinis dan direkomendasikan sebagai cara untuk menilai derajat kerusakan glaukoma seperti ringan ($<0,65$), sedang ($0,7-0,85$) dan berat ($>0,9$).²⁰

Pemeriksaan perimetri digunakan untuk mengevaluasi fungsi visual pada pasien glaukoma, derajat keparahan glaukoma pada perimetri bisa dinilai dengan melihat parametrik seperti sensitivitas lapang pandang yang dapat diukur oleh *standard automated perimetry* (SAP) berdasarkan jumlah dan kedalaman *defective points*, *Mean Deviation* (MD), atau terbaru dengan *Visual Field Index* (VFI).²¹

The University of Sao Paulo Glaucoma Visual Field Staging System (USP-GVFSS) merupakan sistem baru yang diusulkan untuk menilai derajat kerusakan glaukoma dengan nilai VFI dimana derajatnya dibagi menjadi ringan ($>91\%$), sedang ($78\%-91\%$) berat ($\leq 78\%$). Keuntungan dari VFI meliputi penggantian nilai MD (db) dengan % untuk lapangan pandang yang menyeluruh, pengurangan efek katarak, skala yang mudah dimengerti, dan menggambarkan kehilangan sel ganglion.²¹

Visual Field Index adalah parameter global dari *Humphrey Field Analyzer* (HFA) yang disesuaikan dengan usia dan dinyatakan dalam persentase (nilai lapang pandang normal yaitu 100%, sedangkan buta secara perimetrik yaitu 0%). Dalam beberapa tahun terakhir, VFI dikembangkan dengan tujuan untuk mengkalkulasi laju progresivitas sekaligus menentukan derajat kerusakan fungsional karena glaukoma. Bengston dan Heijl menyatakan VFI lebih akurat dalam mendeteksi kelainan lapang pandang sentral tanpa dipengaruhi adanya katarak.^{22,23}

Tatalaksana glaukoma bertujuan untuk mencegah semua bentuk laju progresivitas, namun secara umum tujuan minimal ialah mempertahankan setidaknya VFI sebesar 50% pada mata yang lebih baik. *United States Social Security Administration* telah mendefinisikan nilai MD sebesar -22dB sebagai ambang batas disabilitas visual. Nilai MD sebesar -22dB sesuai dengan nilai VFI 30%.^{10,24,25}

Penelitian tentang kualitas hidup pada pasien glaukoma di Indonesia sendiri, sampai saat ini, masih sedikit. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan derajat keparahan penyakit glaukoma dengan kualitas hidup berdasarkan NEI-VFQ 25 pada pasien glaukoma primer sudut terbuka. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan sebagai manajemen dan evaluasi pada pasien glaukoma.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang penelitian, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan derajat keparahan penyakit glaukoma dengan kualitas hidup berdasarkan kuesioner NEI-VFQ 25 pada pasien glaukoma primer sudut terbuka?
2. Apakah terdapat hubungan antara derajat keparahan penyakit glaukoma dengan kualitas hidup berdasarkan kuesioner NEI-VFQ 25 pada pasien glaukoma primer sudut terbuka?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan derajat keparahan penyakit glaukoma dengan kualitas hidup berdasarkan kuesioner NEI-VFQ 25 pada pasien glaukoma primer sudut terbuka.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Membandingkan derajat keparahan penyakit glaukoma dengan kualitas hidup pada pasien glaukoma primer sudut terbuka.
2. Mengetahui hubungan derajat keparahan penyakit dengan kualitas hidup antara kelompok glaukoma derajat ringan dan sedang.
3. Mengetahui hubungan derajat keparahan penyakit dengan kualitas hidup antara kelompok glaukoma derajat ringan dan berat.
4. Mengetahui hubungan derajat keparahan penyakit dengan kualitas hidup antara kelompok glaukoma derajat sedang dan berat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bidang Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk kajian ilmu pengetahuan mengenai hubungan derajat keparahan penyakit glaukoma dengan kualitas hidup pasien glaukoma sehingga kedepannya tatalaksana glaukoma akan lebih menitikberatkan pada perawatan yang berfokus pada pasien (*patient-centered care*) dimana tatalaksana dan evaluasi penyakit glaukoma dilakukan seumur hidup.

1.4.2 Bidang Klinik

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut mengenai kualitas hidup pada pasien glaukoma serta dapat menjadi informasi derajat keparahan penyakit dalam hubungannya terhadap kualitas hidup pasien glaukoma dan sebagai acuan penilaian dan dokumentasi kerusakan klinis sehingga memudahkan pemantauan stabilitas dan progresi pada pasien glaukoma.

1.4.3 Bidang Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan memberi edukasi kepada masyarakat mengenai penyakit glaukoma sehingga masyarakat akan lebih peduli untuk melakukan skrining sebagai deteksi dini terhadap penyakit glaukoma sehingga dapat menekan angka kebutaan yang diakibatkan oleh glaukoma.

