

Analisis Faktor-Faktor Klinik yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Katarak di Rumah Sakit Dr. YAP, Yogyakarta

Analysis of Influencing Clinical Factors on Quality of Life of Patients with Cataract at Dr. YAP Hospital

Rizky Hidayaturahmah^{1*}, Tri Murti Andayani², Susi Ari Kristina³

¹Program Studi Magister Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

³Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author: rizky.hidayaturahmah@mail.ugm.ac.id

Submitted: 12 August 2020

Accepted: 22 September 2021

Published: 30 November 2021

Abstract

Background: A cataract is an opacification condition of the lens of the eye. These conditions cause a decrease in patients' quality of life. The reduction in the quality of life of cataract patients is caused by sociodemographic characteristics (age, education, artistry, income, sex) and the presence of clinical factors (bilateral of cataracts, duration of cataracts, eye vision and comorbid). **Objective:** To analyze clinical factors that affect cataract patients' quality of life at Dr YAP Hospital. **Methods:** The research design was observational analytic with a "Cross-Sectional" design. The instrument used to measure life quality is the Indonesian version of the Short Form-6 Dimension (SF-6D). The sample was 464 cataracts patients at the Yogyakarta Dr.YAP Hospital who examined in June 2019-January 2020. The data collected was performed a statistical test using the Mann-Whitney U test and the Kruskal-Wallis H test to see the significance of the difference between the research variables and utility values. **Results:** 464 cataract respondents with an average age of 63 years, with an average utility value of 0.759. The domain with many health problems from the SF-6D questionnaire was pain (76.1%), followed by mental health (73.3%) and physical function (64.0%). Statistical test results showed that the p-value of quality of life in the eye clinic factors that experienced cataracts (0,000), eye vision (0,000) and comorbidity (0.031) showed a significant difference. **Conclusion:** Factors that affect the life quality of cataract patients are comorbid, bilateral cataracts and visual acuity.

Keywords: cataract, quality of life, clinical factors

Abstrak

Pendahuluan: Katarak merupakan keadaan dimana lensa mata menjadi keruh. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya penurunan akan kualitas hidup pasien, Penurunan kualitas hidup pasien katarak tidak hanya disebabkan oleh faktor sosiodemografi (usia, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, jenis kelamin) tetapi juga adanya faktor klinik (mata yang mengalami katarak, lama terjadinya katarak, visus mata dan adanya komobid diabetes mellitus). **Tujuan:** Untuk menganalisis faktor-faktor klinik yang mempengaruhi kualitas hidup pasien katarak di Rumah Sakit Dr.YAP Yogyakarta. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *Cross Sectional*. Instrumen yang digunakan adalah *Short Form-6 Dimension* (SF-6D) versi Indonesia. Sampel penelitian adalah 464 pasien katarak di Rumah Sakit Dr. YAP Yogyakarta yang melakukan kontrol pada bulan Juni 2019–Januari 2020. Data kemudian dianalisa statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* dan uji *Kruskal-Wallis* untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel penelitian dan nilai utilitas. **Hasil:** Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 464 responden dengan rata-rata usia 63 tahun dengan rata-rata nilai utilitas adalah 0,759. Domain yang banyak terdapat masalah kesehatan dari kuesioner SF-6D adalah domain rasa sakit (76,1%), dilanjutkan dengan domain kesehatan mental (73,3%) dan domain fungsi fisik (64,0). Hasil uji statistik didapatkan bahwa nilai *p-value* kualitas hidup pada faktor klinik mata yang mengalami katarak

(0,000), visus mata (0,000) dan komorbid (0,031) menunjukkan perbedaan yang signifikan, sedangkan untuk faktor lama katarak tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan (0,600). **Kesimpulan:** Faktor klinik yang mempengaruhi kualitas hidup pasien katarak adalah adanya komorbid, mata yang mengalami katarak dan visus mata.

Kata kunci: katarak, kualitas hidup, faktor klinik

PENDAHULUAN

Penyebab kebutaan terbesar yang ada di Indonesia adalah katarak. Katarak merupakan gangguan penglihatan yang ditandai dengan hilangnya kejernihan atau terjadinya kekeruhan pada lensa mata. Hilangnya kejernihan pada lensa matar disebabkan oleh adanya penambahan volume cairan pada lensa mata (hidrasi) atau karena terjadinya denaturasi protein yang terdapat pada lensa mata atau dapat terjadi karena kedua hal tersebut (Ilyas, 2014). Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa faktor usia, riwayat penyakit seperti diabetes melitus, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya katarak (Awopi & Wahyuni, 2016; Laila dkk., 2017).

Terjadinya katarak akan mempengaruhi kualitas hidup pasien katarak. Penurunan kualitas hidup pasien katarak ditandai dengan berkurangnya kemampuan seseorang dalam mengerjakan atau menyelesaikan sesuatu atau terbatasnya aktivitas yang biasa dilakukan sehari-hari (Fadhilah dkk., 2019). Selain itu, karena mayoritas pasien katarak adalah pasien lanjut usia, gangguan penglihatan tersebut merupakan faktor yang menyebabkan semakin tingginya resiko terjatuh dan fraktur (Lamoureux dkk., 2011).

Indonesia merupakan negara dengan angka kejadian katarak tertinggi di Asia Tenggara. Hal tersebut menjadikan katarak sebagai salah satu masalah utama kesehatan pada masyarakat Indonesia. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa adanya gangguan penglihatan dapat menyebabkan penurunan dari status kualitas hidup pasien, Hal tersebut dikarenakan adanya dampak negatif yang ditimbulkan dari katarak antara lain gangguan pada aktivitas sehari-hari yang memerlukan fungsi penglihatan. Aktivitas yang dimaksudkan antara lain mobilitas, kegiatan sosial dalam masyarakat dan aktifitas lainnya yang berpengaruh pada kualitas hidup. Adanya dampak negatif tersebut mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan individu untuk melakukan kegiatan seperti bekerja, mengisi waktu senggang atau aktivitas yang biasa dilakukan sehari-hari. Selain dampak fisik, pada penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa adanya

katarak sering menimbulkan dampak lain seperti pasien akan terisolasi pada lingkungan sosial, *denial* dan *shock*, depresi dan ketergantungan pada orang lain. Selain hal tersebut, karena mayoritas individu yang mengalami katarak merupakan lansia maka adanya katarak akan menyebabkan peningkatan resiko jatuh, fraktur femur, kesalahan medikasi dan penurunan pada status gizi pada lansia tersebut (Lamoureux dkk., 2011).

Sebagai salah satu gangguan penglihatan, katarak memiliki implikasi secara multidimensi, antarlain dampak yang berkaitan dengan fisik (penurunan visus mata yang berpengaruh pada tajam penglihatan), dampak mental atau psikologis (emosi yang tidak stabil, depresi, kepuasan dalam menjalani hidup dan rasa bahagia), dampak secara sosial (keterbatasan pada kegiatan sosial dan hubungan interpersonal di masyarakat) dan yang terakhir adalah dampak fungsional (hambatan pada mobilitas, aktivitas sehari-hari dan kemampuan dalam merawat diri) (Stelmack dkk., 2013).

Gangguan yang sering dialami pada pasien dengan diagnosis katarak adalah penglihatan jarak jauh. Gangguan tersebut menyebabkan pasien dengan diagnosis katarak akan memiliki kesulitan mobilitas yang berkaitan dengan kemandirian (menghindari rintangan di jalan, mengenali orang, membaca rambu-rambu lalu lintas). Selain gangguan penglihatan jarak jauh, katarak juga dapat mengganggu pada penglihatan jarak dekat, seperti kesulitan dalam melakukan aktifitas seperti menjahit, membaca, mengenakan pakaian (Stelmack dkk., 2013).

Dari pemaparan diatas, secara tidak langsung adanya katarak sebagai salah satu gangguan penglihatan dapat meningkatkan resiko jatuh dan fraktur sehingga menjadikan individu tersebut terlalu berhati-hati karena rasa takut akan terjatuh. Selain hal tersebut adanya katarak juga dapat menyebabkan masalah penglihatan pada daerah yang gelap (Stelmack dkk., 2013).

Menurut *International Classification of Functioning*, faktor klinik pada gangguan penglihatan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup individu adalah visus atau tajam penglihatan (Asroruddin, 2013). Pada penelitian yang dilakukan oleh Laitinen (2009)

menyebutkan bahwa adanya hubungan penurunan visus mata dengan aktivitas rutin seseorang. Data pada penelitian tersebut menyebutkan bahwa sekitar 80% individu dengan visus mata 6/24 atau lebih akan mengalami setidaknya satu keterbatasan dalam melakukan aktivitas harian dibandingkan dengan individu yang memiliki visus lebih dari 6/7,5. Selain visus, *bilateralis cataract* atau katarak bilateral juga berdampak pada gangguan mobilitas individu. Dimana pada pasien dengan katarak bilateral (katarak yang terjadi pada kedua mata) resiko jatuh lebih tinggi dibandingkan dengan pasien dengan katarak unilateral (katarak pada salah satu mata) (Cahill dkk., 2015). Pada beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa terdapat keterkaitan antara penurunan status kualitas responden katarak dengan adanya penyakit penyerta seperti diabetes mellitus (Harun dkk., 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor klinik apa saja yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien katarak yang ada di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* atau potong lintang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah menggunakan metode *convenience sample* yang dilakukan pada 464 responden dengan diagnosa katarak di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosa katarak yang melakukan pemeriksaan atau kontrol di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta pada periode Juli 2019 sampai Januari 2020, pasien dengan usia diatas 40 tahun dan pasien yang memiliki catatan medis yang lengkap. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien-pasien dengan riwayat penyakit berat seperti gagal ginjal kronik dan kanker. Instrumen atau kuesioner untuk menilai kualitas hidup pasien katarak yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner *Short Form-6 Dimension* (SF-6D). Kuesioner ini merupakan kuesioner yang dikembangkan oleh tim dari Universitas Sheffield. Data jawaban pada setiap pertanyaan yang diperoleh nantinya dikumpulkan dan menjadi nilai *utility* dengan *utility algorithm* (Ferreira dkk., 2008). Dikarenakan belum adanya *utility algorithm* versi Indonesia, maka value set atau *utility algorithm* yang digunakan adalah versi original (*United Kingdom*). Kuesioner SF-6D versi Indonesia digunakan karena memiliki dimensi dan tingkatan atau level yang lebih luas sehingga memiliki kemampuan untuk membedakan level kesehatan lebih baik dibandingkan

dengan kuesioner *European Quality of Life-5 Dimension* atau EQ-5D dan nilai *ceiling effect* yang lebih rendah dibandingkan dengan kuesioner EQ-5D. Pada penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa kuesioner SF-6D lebih sensitif dibandingkan kuesioner EQ-5D untuk mengukur kualitas hidup pasien gangguan penglihatan glaukoma (Bozzani dkk., 2012). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian sebelumnya dinyatakan bahwa instrumen EQ-5D tidak sensitif untuk membedakan kualitas hidup pasien berdasarkan nilai visus mata (*visual acuity*) (Visser dkk., 2017).

Setelah diperoleh data terkait nilai utilitas, analisis statistik selanjutnya yang dilakukan untuk melihat ada tidaknya faktor klinik responden yang berpengaruh pada kualitas hidup pasien. Faktor klinik yang dimaksud adalah mata yang mengalami katarak atau *bilateralis cataract*, lama katarak, kategori visus mata dan ada atau tidaknya komorbid diabetes mellitus. Uji statistik yang dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya faktor klinik yang berpengaruh terhadap kualitas hidup adalah uji *Mann-Whitney U* dan uji *Kruskal-Wallis H*. Uji *Mann-Whitney U* digunakan untuk variabel dikomotos (variabel komorbid diabetes mellitus) dan uji *Kruskal Wallis H* digunakan untuk variabel *polykromus* (variabel mata yang mengalami gangguan, kisaran lama gangguan mata dan kategori visus mata). Interpretasi data statistik, apabila diketahui bahwa nilai *p-value* > 0,05 maka tidak ada hubungan antara faktor klinik dan kualitas hidup pasien katarak. Sedangkan, jika diketahui bahwa nilai *p-value* < 0,05 maka ada hubungan antara faktor klinik dan kualitas hidup pasien katarak.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari komisi etik Rumah Sakit Dr. YAP Yogyakarta dengan nomor 16/KEH/EC/VI/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden pada penelitian yang masuk dalam kriteria inklusi adalah sebanyak 464 responden dengan diagnose katarak senilis yang melakukan pemeriksaan di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta.

Gambaran karakteristik responden katarak di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta.

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden dengan diagnose katarak di Rumah Sakit Dr. YAP Yogyakarta. Dari tabel tersebut terlihat bahwa rata-rata usia pada penelitian ini adalah 63 tahun dengan usia paling banyak mengalami katarak adalah usia lebih dari 65 tahun, yaitu sebanyak 215 responden atau 46,3%. Rata-rata tersebut berbeda dengan penelitian yang pernah dilakukan di negara subtropis seperti Cina,

dimana rata-rata usia pasien katarak pada masyarakat Cina adalah 79 tahun (Zhu dkk., 2015). Hal tersebut dikarenakan resiko terjadinya katarak pada responden Indonesia adalah 15 tahun lebih awal dibandingkan dengan masyarakat pada negara-negara subtropis (seperti Cina) (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Pada penelitian ini, proporsi responden berjenis kelamin perempuan (51,9%) lebih besar dibandingkan dengan responden laki-laki (48,1%). Hasil tersebut sama dengan beberapa penelitian sebelumnya, hal yang menyebabkan antara lain karena adanya menopause pada wanita (Awopi & Wahyuni, 2016; Laila dkk., 2017; Tamansa dkk., 2016). Selain jenis kelamin, faktor

sosiodemografi yang berpengaruh pada katarak adalah pekerjaan. Pada penelitian ini responden yang masih bekerja adalah 51,3%. Mayoritas pekerjaan pada penelitian ini adalah petani dan buruh. Beberapa penelitian menyatakan bahwa responden yang memiliki pekerjaan diluar ruangan (petani dan buruh) memiliki potensi terjadinya katarak lebih tinggi daripada responden yang bekerja di dalam ruangan. Hal tersebut dikarenakan pada responden dengan pekerjaan diluar ruangan akan sering terpapar sinar matahari (UV) langsung. Paparan sinar UV kronik dilaporkan menjadi salah satu faktor resiko terjadinya katarak (Hamidi & Royadi, 2017; Yunaningsih & Ibrahim, 2017).

Tabel 1. Karakteristik pasien katarak di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta

Variabel	Jumlah Responden	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
• laki-laki	223	48,1
• Perempuan	241	51,9
Rerata Usia	63,98 ±10,64	
Kelompok Usia		
• 36 - 45 tahun	18	3,9
• 46 - 55 tahun	112	24,1
• 56 - 65 tahun	119	25,6
• > 65 tahun	215	46,3
Pekerjaan		
• Bekerja	238	51,3
• Tidak Bekerja	226	4,7
Riwayat Merokok		
• Merokok	116	25,0
• Tidak Merokok	261	56,3
• Berhenti Merokok	87	18,8
Mata yang mengalami gangguan		
• Mata Kanan (OD)	71	15,3
• Mata Kiri (OS)	48	10,3
• Mata Kanan Kiri (ODS)	364	74,4
Kisaran Lama Gangguan Mata		
• < 1 tahun	131	28,2
• 1 - 5 tahun	215	46,3
• > 5 tahun	118	25,4
Kategori Visus Mata		
• Gangguan Ringan	171	36,9
• Gangguan Sedang	82	17,7
• Gangguan Berat	96	20,7
• Gangguan Sangat Berat	66	14,2
• Hampir Buta	49	10,6
Komorbid Diabetes Mellitus		
• Ada komorbid DM	240	51,7
• Tidak ada komorbid DM	224	48,3

Kebiasaan merokok menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan katarak dan perburukan kondisi katarak. Pada penelitian ini pasien merokok memiliki proporsi 43,8%. Angka kejadian katarak pada pasien merokok dua kali lebih besar dibandingkan dengan

pasien yang tidak merokok. Hal tersebut dikarenakan pada pasien perokok ditemukan kadar antioksidan yang rendah, dimana fungsi dari antioksidan tersebut adalah untuk menetralkan senyawa radikal di dalam tubuh

karena asap dari rokok yang dihisap (Harun dkk., 2020; Tana & Mihardja, 2016; Yunaningsih & Ibrahim, 2017).

Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki komorbid diabetes mellitus yaitu 51,7%. Adanya komorbid diabetes mellitus menjadi salah satu faktor pencetus terjadinya katarak dan perburukan kondisi katarak (Harun dkk., 2020; Syawal & Awaluddin, 2019).

Katarak pada umumnya terjadi pada kedua mata. Katarak unilateral atau sebelah mata terjadi karena faktor progresivitas penyakit, dimana mata sebelah lebih cepat mengalami perburukan dibandingkan mata yang lainnya. Lama gangguan penglihatan katarak paling banyak adalah pada kelompok 1 sampai dengan 5 tahun yaitu sebanyak 215 responden. Banyak dari responden yang mengalami kebutaan cukup lama (lebih dari 1 tahun) pada penelitian ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah ketidaktahuan masyarakat akan bahayanya katarak apabila tidak segera ditangani, selain itu masalah biaya terapi juga menjadi kendala pasien untuk melakukan terapi katarak. Pada penelitian sebelumnya, disebutkan pula bahwa karena perjalanan penyakit katarak terjadi sangat lambat dan umumnya terjadi pada lansia, maka banyak dari responden yang beranggapan bahwa katarak adalah penyakit yang tidak berbahaya sehingga masyarakat cenderung tidak terlalu peduli akan penyakit katarak tersebut (Asroruddin, 2013). Visus mata atau ketajaman mata pada penelitian ini dibagi menjadi lima kelompok. Paling banyak responden pada penelitian ini memiliki visus mata yang masuk dalam kategori gangguan ringan.

Quality of life pasien katarak di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta.

Katarak menjadi salah satu penyakit yang dilaporkan dapat menyebabkan penurunan status kualitas hidup seseorang. Adanya masalah pada gangguan penglihatan berpengaruh pada terhambatnya aktivitas sehari-hari yang biasa dilakukan. Selain itu adanya gangguan penglihatan juga dapat meningkatkan resiko jatuh dan fraktur femur pada lansia (Lamoureux dkk., 2011).

Data terkait kualitas hidup pasien katarak yang diukur dengan instrumen SF-6D versi Indonesia di Rumah Sakit Dr.YAP Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 2.

Pada penelitian ini hasil kualitas hidup yang di dapatkan sedikit berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kualitas hidup pasien katarak adalah 0,72 (Groessl dkk., 2013). Hal tersebut dikarenakan utility algorithm atau value set yang

digunakan pada penelitian ini masih menggunakan value set versi original.

Tabel 2. Kualitas hidup pasien katarak di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta

Kualitas Hidup (SF-6D)	
Rata-rata	0,759
Standar deviasi	0,146
Minimum	0,474
Maksimum	1,000

Domain rasa sakit merupakan domain yang sering banyak terdapat masalah kesehatan, hasil serupa juga terdapat pada penelitian sebelumnya meskipun penelitian sebelumnya menggunakan responden masyarakat umum (Haris, 2018). Penelitian terkait pemeriksaan kualitas hidup pasien katarak dengan instrumen SF-6D masih sangat jarang, sehingga tidak ada rujukan terkait hasil yang bisa digunakan untuk membandingkan hasil penelitian ini. Dari analisa data hanya 23,9% responden yang menyatakan tidak mengalami rasa sakit sementara untuk level lainnya menyatakan bahwa merasakan rasa sakit atau yang beragam yang mengganggu pekerjaan sehari-hari baik di dalam rumah ataupun di luar rumah. Ditinjau berdasarkan jawaban responden terhadap rasa sakit karena gangguan mata yang diderita, sebagian besar responden (34,7%) menjawab berada di level 3 yang mana responden merasa adanya rasa sakit dan sedikit mengganggu aktivitas baik di dalam maupun dirumah. Peneliti mencoba mewawancarai lebih dalam terkait rasa sakit yang dimaksud adalah lebih merujuk pada rasa tidak nyaman karena kondisi katarak dan beberapa responden menyatakan bahwa semakin hari mata semakin sensitif terhadap cahaya sehingga sedikit mengganggu aktifitas baik di dalam maupun di luar rumah. Domain kedua yang banyak mendapatkan masalah kesehatan adalah domain kesehatan mental (73,3%), dilanjutkan dengan domain fungsi fisik (64,0%), domain keterbatasan peran (57,3%), domain fungsi sosial (53,6%) dan vitalitas (37,9%). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Haris (2018) walaupun responden yang digunakan adalah responden umum, hal tersebut dikarenakan penelitian terkait kualitas hidup menggunakan SF-6D pada pasien katarak maupun gangguan penglihatan lainnya masih sangat jarang.

Gambaran terkait domain-domain pada kuesioner SF-6D versi Indonesia pada pasien katarak dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi permasalahan per item domain dari kuesioner SF-6D versi Indonesia

Domain	Gangguan Permasalahan HRQoL (% total)
Rasa Sakit	76,1
Kesehatan Mental	73,3
Fungsi Fisik	64,0
Keterbatasan Peran	57,3
Fungsi Sosial	53,6
Vitalitas	37,9

Penurunan kualitas hidup pasien karatak dapat dipengaruhi 2 faktor, faktor klinik dan faktor demografi.

Table 4. Perbedaan kualitas hidup pasien katarak berdasarkan faktor klinik

Variabel Faktor Klinik	Rata-rata nilai kualitas hidup	SD	<i>p-value</i>
Mata yang mengalami gangguan			
• Mata Kanan (OD)	0,8643	0,1147	0,000
• Mata Kiri (OS)	0,8484	0,1342	
• Mata Kanan Kiri (ODS)	0,7245	0,1376	
Lama gangguan mata			
• < 1 tahun	0,7681	0,1340	0,600
• 1-5 tahun	0,7510	0,1416	
• > 5 tahun	0,7635	0,1663	
Kategori visus mata			
• Gangguan Ringan	0,8851	0,1009	0,000
• Gangguan Sedang	0,7991	0,1472	
• Gangguan Berat	0,6680	0,0370	
• Gangguan Sangat Berat	0,6369	0,0444	
• Hampir Buta	0,5910	0,0427	
Komorbid Diabetes Mellitus			
• Ada komorbid DM	0,7487	0,1498	0,031
• Tidak ada komorbid DM	0,7707	0,1416	

Hubungan mata yang mengalami katarak dengan kualitas hidup pasien katarak

Katarak senil merupakan salah satu jenis katarak yang biasa terjadi pada pasien diatas usia 40 tahun (Abib dkk., 2018). Jenis katarak ini biasa terjadi pada kedua mata atau bilateral maupun unilateral (terjadi pada salah satu mata (Astari, 2018). Hal tersebut dapat terjadi karena terkadang progresivitas penyakit antara mata kanan dan mata kiri yang berbeda, sehingga tidak menutup kemungkinan katarak dapat terjadi hanya pada salah satu mata (Zhu dkk., 2015).

Menurut data Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2008), di Indonesia prevalensi terjadinya gangguan penglihatan (katarak) bilateral adalah 5,8% dan angka kebutaan bilateral disebabkan katarak adalah 2,2%. Pada penelitian ini, data dari uji statistik menunjukkan bahwa mata yang mengalami katarak (kedua mata/*bilateralis* atau salah satu mata/*unilateralis*)

faktor demografi yang dilaporkan berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien katarak adalah usia, pekerjaan, penghasilan dan pendidikan (Asroruddin, 2013; Lisnawati, 2020). Sedangkan faktor klinik yang mempengaruhi kualitas hidup pasien dengan gangguan penglihatan antara lain mata yang mengalami gangguan (bilateral atau unilateral), lama gangguan mata, kategori visus mata dan adanya komorbid diabetes (Asroruddin, 2013). Tabel 4 pada penelitian ini menunjukkan perbedaan kualitas hidup pasien katarak berdasarkan faktor-faktor klinik.

memberikan perbedaan yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien (*p-value* 0,000). Dimana responden dengan katarak bilateral memiliki kualitas hidup lebih rendah (0,7245) dibandingkn pasien dengan katarak unilateral atau hanya pada salah satu mata (0,8648 (kanan) dan 0,8484 (kiri)). Hasil tersebut sama dengan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan walaupun nilai dari kualitas hidup yang berbeda dikarenakan kuesioner yang digunakan tidak sama. Pada penelitian terdahulu terkait pengukuran kualitas hidup pasien katarak menggunakan kuesioner *Visual Function Questionnair-25* (VFQ-25) juga menyebutkan bahwa rata-rata nilai kualitas hidup pada katarak bilateral lebih rendah (49,71) dibandingkan rata-rata pada pasien unilateral (64,61).

Perbedaan tersebut dikarenakan pada responden dengan katarak bilateral akan memiliki keterbatasan yang sangat tinggi terutama pada aspek penglihatan jarak jauh. Aspek ini berdampak ada kesulitan pasien

dalam pembelajaran seperti memahami komunikasi nonverbal dan mobilitas. Selain itu, resiko jatuh pada pasien dengan katarak bilateral adalah 4 kali lebih tinggi dibandingkan pada katarak unilateral (Cahill dkk., 2015; Fadhilah dkk., 2018). Selain itu, dilaporkan pula bahwa responden yang hanya mengalami katarak pada sebelah mata masih dapat melakukan aktivitas sehari-hari walaupun ada sedikit keterbatasan atau hambatan. Hambatan yang biasa dirasakan adalah rasa kurang nyaman pada mata sehingga durasi untuk menjalankan aktifitas atau pekerjaan sedikit terganggu (Alimaw dkk., 2019).

Hubungan lama gangguan mata katarak dengan kualitas hidup pasien katarak

Pada penelitian ini, kisaran lama terjadinya katarak dibagi atas tiga kelompok kisaran waktu, yaitu dibawah 1 tahun, 1 - 5 tahun dan diatas 5 tahun. Pada penelitian ini pasien katarak dengan kisaran waktu 1 - 5 tahun memiliki proporsi paling besar, yaitu 46,3%. Hal tersebut dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti tingkat pengetahuan responden yang rendah akan penyakit katarak, sosialisasi dari pihak kesehatan terkait gangguan penglihatan katarak yang belum optimal, akses fasilitas kesehatan yang sangat jauh. Selain itu, karena katarak merupakan salah satu jenis penyakit degeneratif, banyak sekali responden menganggap bahwa penyakit tersebut tidak terlalu berbahaya (Laitinen, 2009).

Berdasarkan lama terjadinya katarak, nilai kualitas hidup tidak memberikan perbedaan yang signifikan antar kelompok (p -value 0,600). Hasil yang didapatkan pada penelitian ini sama dengan penelitian terdahulu, dimana pada variabel lama katarak dengan kualitas hidup menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan antara responden dengan katarak dibawah satu tahun, 1 sampai 5 tahun dan diatas lima tahun (p -value 0,71) (Asroruddin, 2013). Hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin lama seseorang mengalami gangguan pada penglihatan, maka kualitas hidup seseorang akan cenderung semakin baik. Pada hal tersebut terjadi mekanisme adaptasi, dimana seseorang yang mengalami gangguan mata (katarak) pada awalnya akan mengganggu aktifitas kehidupan, dan seseorang cenderung akan merasa sedih/putus asa yang terlihat dari nilai kualitas hidup yang mengalami penurunan lumayan besar. Akan tetapi seiring waktu berjalan, seorang individu akan mampu untuk beradaptasi akan kondisi yang dialaminya (Asroruddin, 2013).

Hubungan visus mata dengan kualitas hidup pasien katarak

Visus atau ketajaman mata memiliki peran yang sangat vital sebagai faktor independen yang kuat terhadap fungsi fisik responden, terutama responden dengan usia diatas 55 tahun. Selain itu penurunan visus mata menyebabkan terjadinya peningkatan adanya gangguan atau keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Laitinen, 2009). Adanya penurunan visus mata pada individu katarak berbanding lurus dengan penurunan kualitas hidup pada individu tersebut (Lamoureux dkk., 2011)

Pada penelitian ini, data yang dihasilkan dari uji statistik hubungan antara kualitas hidup dengan visus mata menyatakan bahwa nilai p -value yang didapat adalah 0,000 ($p < 0,05$). hasil tersebut sama dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, dimana nilai p -value yang diperoleh pada penelitian tersebut adalah 0,007 (Asroruddin, 2013). Hal tersebut dapat diartikan bahwa penurunan nilai visus atau ketajaman mata berimbas pula pada penurunan status kualitas hidup seseorang. (Lamoureux dkk., 2011). Responden dengan gangguan penglihatan berat akan mengalami penurunan status kualitas hidup hingga 60 - 70%, sedangkan untuk pasien buta penurunan yang terjadi mencapai 50% (Asroruddin, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Laitinen (2009) dan Lamoureux (2011) menyatakan bahwa penurunan visus atau ketajaman mata pada pasien katarak menjadi faktor independen yang sangat kuat yang berpengaruh pada fungsi fisik seseorang dan penurunan visus berbanding lurus dengan penurunan status kualitas hidup individu tersebut.

Hubungan adanya diabetes mellitus dengan kualitas hidup pasien katarak

Selain tajam penglihatan atau visus mata, komorbid atau penyakit penyerta juga menjadi salah satu faktor klinik yang dapat menurunkan kualitas hidup bagi pasien katarak (Laitinen, 2009; Lamoureux dkk., 2011). Adanya komorbid diabetes mellitus akan memperburuk keadaan katarak yang diderita pasien. Hal tersebut dikarenakan pada pasien diabetes, terutama pasien dengan kadar gula darah tidak terkontrol akan terjadi peningkatan penumpukan senyawa sorbitol intraseluler. Penumpukan tersebut memicu terjadinya efek hiperosmotik, efek tersebut apabila terjadi pada lensa mata akan menyebabkan terbentuknya serat-serat pada lensa mata yang menyebabkan lensa menjadi keruh (Harun dkk., 2020; Syawal & Awaluddin, 2019).

Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan kualitas hidup yang signifikan (p -value 0,031) antara pasien katarak dengan diabetes dan pasien katarak tanpa penyakit diabetes, dimana kualitas hidup pada pasien katarak dengan adanya komorbid (diabetes mellitus) lebih rendah dibanding kualitas hidup pasien katarak tanpa adanya komorbid diabetes mellitus. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asroruddin (2013) yang menyatakan bahwa adanya komorbid diabetes mellitus akan menurunkan status kualitas hidup pada pasien dengan diagnosa katarak.

Penelitian ini memiliki beberapa kelebihan dan keterbatasan. Salah satu kelebihan dari penelitian ini adalah adanya pengujian terkait *psychometric properties* yang dilakukan sebelumnya, pengujian tersebut dilakukan untuk melihat validitas dan reliabilitas dari kuesioner SF-6D versi Indonesia dalam mengukur status kualitas hidup pasien katarak. Uji validitas dan reliabilitas tersebut dilakukan dikarenakan penelitian terkait status kualitas hidup pasien katarak menggunakan kuesioner SF-6D versi Indonesia belum banyak dilakukan. Uji validitas yang dilakukan adalah uji *ceiling effect* dan uji validitas konstruk. Instrumen atau kuesioner yang baik adalah instrumen yang tidak memiliki *ceiling effect* ($< 15\%$) (Vellante dkk., 2013). Hasil dari uji *ceiling effect* adalah 13,8%. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Andayani dkk., 2020). Dari hasil uji *ceiling effect* dapat diketahui bahwa kuesioner SF-6D versi Indonesia sensitif untuk menilai status kualitas hidup pasien katarak berdasarkan tingkat gangguan visus mata. Uji selanjutnya yang dilakukan adalah uji validitas konstruk yang mencakup uji *convergen validity* dan uji *known group validity*. Hasil dari uji *convergen validity* pada domain dengan trait yang sama antara SF-6D versi Indonesia dan EQ-5D versi Indonesia (instrumen yang sering digunakan pada penelitian terkait gangguan mata di Indonesia) menunjukkan korelasi yang kuat hingga sangat kuat (0,637 - 0,814) dan uji *known group validity* menunjukkan bahwa kuesioner SF-6D versi Indonesia yang diujikan pada pasien katarak dapat membedakan responden berdasarkan usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat merokok, mata yang mengalami gangguan, visus mata (VA atau *visual acuity*) dan riwayat penyakit/komorbid dilihat berdasarkan nilai signifikansi $p < 0,05$.

Selain uji validitas, dilakukan pula uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas yang dilakukan adalah uji *internal consistency cronbach's alpha* dan *test-retest reliability*. Hasil nilai *cronbach's alpha reliability*

sebesar 0,878 dan test retest menunjukkan korelasi yang baik (0,492 - 0,908). Berdasarkan pengujian validitas dan reliabilitas yang dilakukan pada penelitian ini dapat dinyatakan bahwa kuesioner SF-6D versi Indonesia tersebut valid dan reliabel untuk digunakan pada pasien katarak. Selain masih jarangnyanya penggunaan kuesioner SF-6D versi Indonesia untuk mengukur status kualitas hidup pasien katarak, penelitian terkait pengaruh faktor klinik pasien dengan gangguan penglihatan katarak (terutama mata yang mengalami katarak (*bilateralis* atau *unilateralis*) dan visus mata (*visual acuity*) terhadap status kualitas hidup pasien katarak juga belum banyak dilakukan, sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi informasi terkait hal tersebut.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah pada penelitian ini *value set* untuk kuesioner SF-6D yang digunakan adalah *value set* original yaitu *value set* versi *United Kingdom* sehingga turut mempengaruhi hasil pengukuran kualitas hidup pada responden. Berdasarkan penelitian sebelumnya dinyatakan bahwa *value set* pada populasi Asia (Hong Kong) lebih tinggi dibandingkan dengan *value set* original (UK) (Kharroubi dkk., 2014). Berdasarkan keterbatasan tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan *value set* SF-6D versi Indonesia yang disesuaikan dengan responden atau populasi yang ada di Indonesia.

KESIMPULAN

Faktor-faktor klinik yang berperan dalam penurunan status kualitas hidup pasien katarak antara lain mata yang mengalami katarak, penurunan visus mata dan adanya diabetes mellitus sebagai penyakit komorbid. Sedangkan untuk faktor lama terjadinya katarak tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, hal tersebut dikarenakan adanya perilaku adaptasi yang dilakukan oleh pasien katarak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, semua responden yang bersedia mengikuti penelitian ini serta dosen pembimbing utama dan pendamping yang telah memberikan masukan dalam penulisan naskah publikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abib, D. I., Koffi, B. P. E. F., François, D. G., Zana, D., Pascaline, K. M. M., Yves, O., Herman, K. K. F.,

- Harmand, K. N. & Virgile, K. K. (2018). Comparative Evaluation of Extra Capsular Extraction (ECE) with Suture and Small Incision Cataract Surgery (SICS) Manual without Suture in the University Hospital of Bouake (Ivory Coast). *Open Journal of Ophthalmology*; 8; 171–179.
- Alimaw, Y. A., Hussen, M. S., Tefera, T. K. & Yibekal, B. T. (2019). Knowledge about Cataract and Associated Factors Among Adults in Gondar Town, Northwest Ethiopia. *PloS One*; 14; 1-9.
- Andayani, T. M., Endarti, D., Kristina, S. A. & Rahmawati, A. (2020). Perbandingan EQ-5D-5L dan SF-6D untuk Mengukur Index Utility Kesehatan pada Populasi Umum di Yogyakarta. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*; 10; 35-44.
- Asroruddin, M. (2013). Dampak Gangguan Penglihatan dan Penyakit Mata terhadap kualitas hidup terkait penglihatan (Vision-Related Quality of Life) pada Populasi Gangguan Penglihatan Berat dan Buta di Indonesia. *Skripsi*; Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Astari, P. (2018). Katarak: Klasi Kasi, Tatalaksana, dan Komplikasi Operasi. *Cermin Dunia Kedokteran*; 45; 748-753.
- Awopi, G. & Wahyuni, T. D. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Katarak di Poliklinik Mata di Puskesmas Dau Kabupaten Malang. *Nursing News*; 1; 7-11.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2007. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Bozzani, F. M., Alavi, Y., Jofre-Bonet, M. & Kuper, H. (2012). A Comparison of the Sensitivity of EQ-5D, SF-6D and TTO Utility Values to Changes in Vision and Perceived Visual Function in Patients with Primary Open-Angle Glaucoma. *BMC Ophthalmology*; 12; 1-9.
- Cahill, M., Banks, A., Stinnett, S. & Toth, C. (2015). Vision-related Quality of Life in Patients with Bilateral Severe Age-Related Macular Degeneration. *Ophthalmology*; 112; 152–158.
- Fadhilah, N., Noor, N. N., Stang & Hardianti, A. (2019). Hubungan Karakteristik Responden dengan Kualitas Hidup Penderita Katarak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*; 2; 62-69.
- Ferreira, L. N., Ferreira, P. L., Pereira, L. N. & Brazier, J. (2008). An Application of the SF-6D to Create Health Values in Portuguese Working Age Adults. *Journal of Medical Economics*; 11; 215–233.
- Groessler, E. J., Liu, L., Sklar, M., Tally, S. R., Kaplan, R.M. & Ganiats, T. G. (2013). Measuring the Impact of Cataract Surgery on Generic and Vision-Specific Quality of Life. *Quality of Life Research*; 22; 1405–1414.
- Hamidi, M. N. S. & Royadi, A. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Katarak Senilis pada Pasien di Poli Mata RSUD Bangkinang. *Jurnal Ners*; 1; 125-138.
- Haris, R. N. H. (2018). Pengukuran Kualitas Hidup pada Populasi Umum di Kota Yogyakarta menggunakan Instrumen Short Form-6 Dimension (SF-6D) Versi Indonesia. *Tesis*; Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Harun, H. M., Abdullah, Z. & Salmah, U. (2020). Pengaruh Diabetes, Hipertensi, Merokok dengan Kejadian Katarak di Balai Kesehatan Mata Makassar. *Jurnal Kesehatan Vokasional*; 5; 45-52.
- Ilyas, S. (2014). Ikhtisar Ilmu Penyakit Mata. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Kharroubi, S. A., Brazier, J. E. & McGhee, S. (2014). A Comparison of Hong Kong and United Kingdom SF-6D Health States Valuations Using a Nonparametric Bayesian Method. *Value in Health*; 17; 397–405.
- Laila, A., Raupong, I. & Saimin, J. (2017). Analisis Faktor-Faktor Risiko Kejadian Katarak di Daerah Pesisir Kendari. *Medula*; 4; 377-387.
- Laitinen, A. (2009). Reduced Visual Acuity and Impact on Quality of Life. Helsinki: National Institute for Health and Welfare.
- Lamoureux, E., Chong, E., Thumboo, J., Wee, H., Wang, J. & Saw, S. (2011). Vision impairment, Ocular Conditions, and Vision-Specific Function: the Singapore Malay Eye Study. *Ophthalmology*; 115; 1973–81.
- Lamoureux, E. L., Fenwick, E., Pesudovs, K. & Tan, D. (2011). The Impact of Cataract Surgery on Quality of Life: *Current Opinion in Ophthalmology*; 22; 19–27.

- Lisnawati, A. (2020). Perbedaan Kualitas Hidup Pasien Usia Lanjut Sebelum Dan Setelah Operasi Katarak. *Medical and Health Science Journal*; 4; 63-68.
- Stelmack, J., Rosenbloom, A. & Brenneman, C. (2013). Patients' Perceptions of the Need for Low Vision Devices. *Journal of Visual Impairment and Blindness*; 97; 521-35.
- Syawal, H. & Awaluddin, S. W. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Ketajaman Penglihatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Biringkanaya Kota Makasar. *Jurnal Media Keperawatan*; 9; 106-112.
- Tamansa, G. E., Saerang, J. S. M. & Rares, L. M. (2016). Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Katarak di Instalasi Raat Jalan (Poliklinik Mata). *Jurnal Kedokteran Klinik*; 1; 64-69.
- Tana, L. & Mihardja, L. (2016). Merokok dan Usia sebagai Faktor Risiko Katarak pada Pekerja Berusia ≥ 30 Tahun di Bidang Pertanian. *Universa Medicina*; 26; 120-128.
- Vellante, M., Baron-Cohen, S., Melis, M., Marrone, M., Petretto, D. R., Masala, C., dkk., 2013. The "Reading the Mind in the Eyes" Test: Systematic Review of Psychometric Properties and a Validation Study in Italy. *Cognitive Neuropsychiatry*; 18; 326-354.
- Visser, M. S., Amarakoon, S., Missotten, T., Timman, R. & Busschbach, J. J. (2017). SF-6D Utility Values for the Better- And Worse-Seeing Eye for Health States Based on the Snellen Equivalent in Patients with Age-Related Macular Degeneration. *PLOS ONE*; 12; 1-9.
- Yunaningsih, A. & Ibrahim, K. (2017). Analisis Faktor Resiko Kebiasaan Merokok, Paparan Sinar Ultraviolet dan Konsumsi Antioksidan terhadap Kejadian Katarak di Poli Mata Rumah Sakit Umum Bahteramas Kendari Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*; 2; 1-9.
- Zhu, M., Yu, J., Zhang, J., Yan, Q. & Liu, Y. (2015). Evaluating Vision-Related Quality of Life in Preoperative Age-Related Cataract Patients and Analyzing Its Influencing Factors in China: A Cross-Sectional Study. *BMC Ophthalmology*; 15; 1-7.