

GAMBARAN FAKTOR RISIKO TERJADINYA KATARAK DI RUMAH SAKIT UMUM ANUTAPURA PALU DAN KLINIK SPESIALIS MATA MITRA

Nur Resqya Amalya Putri¹, Ruslan Ramlan Ramli^{*}, Tiara Meirani Valeria Savista¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairat, Jl. Diponegoro No. 39
Palu 94221, Sulawesi Tengah, Indonesia

^{*}Corresponding author: Telp: 6282225257575 email: ruslanramlanramli@gmail.com

ABSTRAK

Katarak merupakan proses degeneratif yang sangat dipengaruhi oleh faktor usia, oleh karena itu kasus ini akan terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah lanjut usia. Menurut data dari WHO (World Health Organization) penyebab kebutaan tertinggi adalah katarak yaitu mencapai lebih dari 50%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran faktor risiko terjadinya katarak di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra tahun 2021. Metode penelitian ini merupakan deskriptif observasional dengan pendekatan Cross-Sectional. Cara pengambilan sampel yaitu Consecutive sampling. Pengambilan data menggunakan data primer berdasarkan hasil wawancara dan pengisian kuesioner. Analisa data menggunakan SPSS 26,0 dan uji frekuensi. Hasil penelitian ini yaitu pada bulan Juni sampai November 2021 menunjukkan mayoritas penderita katarak memiliki usia 60-74 tahun sebanyak 57 orang (62,6%), diabetes melitus sebanyak 52 orang (57,1%), hipertensi sebanyak 41 orang (45,0%), dan memiliki perilaku merokok sebanyak 53 orang (58,2%). Dapat disimpulkan bahwa penderita katarak di RSUD Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra memiliki usia yang sangat bervariasi yaitu antara 45-90 tahun. DM, hipertensi, dan merokok cenderung mempercepat terjadinya katarak (ditemukan pada usia muda).

Kata Kunci: Katarak, usia, diabetes melitus, hipertensi, merokok.

ABSTRACT

Cataract is a degenerative process that is strongly influenced by age, therefore this case will continue to increase in line with the increasing number of elderly people. According to data from the World Health Organization (WHO), the highest cause of blindness is cataract, which is more than 50%. The purpose of this study was to describe the risk factors for cataracts at Anutapura Palu General Hospital and Mitra Eye Specialist Clinic in 2021. This research method is descriptive observational with a cross-sectional approach. The sampling method is Consecutive sampling. Collecting data using primary data based on the results of interviews and filling out questionnaires. Data analysis using SPSS 26.0 and frequency test. The results of this study, namely from June to November 2021, showed that the majority of cataract sufferers were aged 60-74 years as many as 57 people (62.6%), diabetes mellitus as many as 52 people (57.1%), hypertension as many as 41 people (45.0 %), and have smoking behavior as many as 53 people (58.2%). It can be concluded that cataract sufferers at Anutapura Palu General Hospital and Mitra Eye Specialist Clinic have very varied ages, namely between 45-90 years. Diabetes mellitus, hypertension, and smoking tend to accelerate the occurrence of cataracts (found at a young age).

Keywords: *Cataract, age, diabetes melitus, hypertension, smoking*

PENDAHULUAN

Katarak merupakan proses degeneratif yang sangat dipengaruhi oleh faktor usia, oleh

karena itu kasus ini akan terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah lanjut usia. Setiap tahun kasus baru buta katarak akan

selalu bertambah sebesar 0,1% dari jumlah penduduk atau kira-kira 250.000 orang/tahun.¹ Katarak merupakan penyebab kebutaan tertinggi berdasarkan data dari WHO (World Health Organization) yaitu mencapai lebih dari 50%. Kebutuhan di seluruh dunia mencapai 39 juta orang dan 90% kasus terjadi di Negara berkembang. Di wilayah Asia Tenggara, 12 juta orang menjadi buta dan 8 juta diantaranya terjadi di India.²

Survei kebutaan Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) yang dilakukan Perhimpunan Dokter Ahli Mata Indonesia (PERDAMI) dan Badan Litbangkes, tahun 2014-2016 di 15 provinsi pada penduduk diatas usia 50 tahun menunjukkan prevalensi kebutaan sebesar 3%. Sebanyak 15 provinsi itu sudah mencakup 65% orang Indonesia.¹

Menurut Infodatin tahun 2018, 77,7% kebutaan disebabkan oleh katarak. Sedangkan prevalensi kebutaan akibat katarak pada penduduk umur 50 tahun ke atas di Indonesia sebesar 1,9%.³

Pasien terdiagnosa katarak di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu yang berobat di poli mata merupakan diagnose tertinggi berdasarkan kunjungan yaitu pada tahun 2017 sebanyak 2288 kasus, tahun 2018 sebanyak 1920 kasus, dan tahun 2019 sebanyak 1.058 kasus. Untuk itu perlunya dilakukan penelitian terkait gambaran faktor risiko terjadinya katarak di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra yang bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor risiko terjadinya katarak di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra . (RSU Anutapura Palu.,2019).

METODOLOGI

Lokasi dan Rancangan Penelitian

Penelitian dilakukan di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra menggunakan metode penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan cross sectional study pada bulan Juni sampai November tahun 2021.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah pasien katarak yang berobat di RSU Anutapura

Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra. Sampel sebanyak 91 pasien katarak.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra. Data yang diambil yaitu usia, kadar gula darah, tekanan darah, dan perilaku merokok. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kuesioner.

Analisis Data

Data diolah dengan menggunakan SPSS 26,0. Untuk melihat faktor risiko katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra dengan variabel diantaranya usia, diabetes melitus, hipertensi, dan merokok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Gambaran Faktor Risiko Katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra berdasarkan usia

Usia	n	%
45 - 59 tahun	32	35,2
60 – 74 tahun	57	62,6
75 – 90 tahun	2	2,2
> 90 tahun	0	0
Jumlah	91	100

Pada hasil penelitian berdasarkan usia pada pasien katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra sebagian besar memiliki usia kategori lanjut usia. Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 91 pasien katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra, sebanyak 57 pasien katarak (62,6%) memiliki usia dalam katagori lanjut usia (60 - 74 tahun). Sedangkan sebanyak 32 pasien katarak (35,2%) memiliki usia dalam kategori usia pertengahan (45 – 59 tahun), kemudian disusul sebanyak 2 pasien katarak (2,2%) memiliki usia dalam kategori lanjut usia tua (75 – 90 tahun). Pada 91 pasien katarak di kantor RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra tidak didapatkan usia dalam kategori usia sangat tua.

Tabel 2. Gambaran Faktor Risiko Katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra berdasarkan gula darah

Diabetes Melitus	n	%
Ya	52	57,1
Tidak	39	42,9
Total	91	100

Pada hasil penelitian berdasarkan diabetes melitus pada pasien katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra sebagian besar responden dengan diabetes melitus. Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 91 pasien katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra, sebanyak 52 pasien katarak (57,1%) dengan diabetes melitus ($GDS \geq 200$ g/dL). Sedangkan sebanyak 39 pasien katarak (42,9%) tidak diabetes melitus ($GDS < 200$ g/dL).

Tabel 3. Faktor risiko diabetes melitus berdasarkan pembagian usia di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra

Diabetes Melitus		Usia			Total
		45-59	60-74	75-90	
Ya	n	22	30	0	52
	%	42,3	57,7	0,0	100,0
Tidak	n	10	27	2	39
	%	25,6	69,2	5,2	100,0
Total	n	32	57	2	91
	%	35,2	62,6	2,2	100,0

Pada pasien katarak yang juga mempunyai penyakit atau riwayat penyakit diabetes melitus didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 30 pasien (57,7%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 22 pasien (42,3%) dan tidak ditemukan pada usia 75-90 tahun. Sedangkan pasien katarak yang tidak memiliki penyakit atau riwayat penyakit diabetes melitus didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 27 pasien (69,2%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 10 pasien (25,6%), dan yang paling sedikit yaitu

pada usia 75-90 tahun sebanyak 2 pasien (5,2%).

Tabel 4. Gambaran Faktor Risiko Katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra berdasarkan tekanan darah

Tekanan Darah	n	%
Normal	4	4,4
Prehipertensi	18	19,8
Hipertensi Grade 1	41	45,0
Hipertensi Grade 2	28	30,8
Jumlah	91	100

Pada hasil penelitian berdasarkan tekanan darah pada pasien katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra sebagian besar memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi grade 1. Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 91 pasien katarak di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra, sebanyak 41 pasien katarak (45,0%) memiliki tekanan darah dalam katagori hipertensi grade 1 (tekanan sistol 140-159 dan tekanan diastole 90-99). Sedangkan sebanyak 28 pasien katarak (30,8%) memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi grade 2 (tekanan sistol ≥ 160 dan tekanan diastole > 100), kemudian disusul sebanyak 18 pasien katarak (19,8%) memiliki tekanan darah dalam kategori prehipertensi (tekanan sistol 120-139 dan tekanan diastole 80-89) dan diikuti sebanyak 4 pasien katarak memiliki tekanan darah dalam kategori normal (tekanan sistol ≤ 120 dan tekanan diastole < 80).

Tabel 5. Faktor risiko hipertensi berdasarkan pembagian usia di RSU Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra

Hipertensi		Usia (tahun)			Total
		45-59	60-74	75-90	
Normal	n	2	2	0	0
	%	50,0	50,0	0,0	0,0
Prehipertensi	n	5	12	1	1
	%	27,8	66,7	5,5	5,5
Hipertensi	n	25	43	1	1
	%	36,2	62,3	1,5	1,5
Total	n	32	57	2	2
	%	35,2	62,6	2,2	2,2

Pada pasien katarak yang memiliki tekanan darah dalam kategori normal ditemukan pada usia 60-74 tahun sebanyak 2 pasien (50,0%), pada usia 60-74 tahun sebanyak 2 pasien (50,0%) dan tidak ditemukan pada usia 75-90 tahun. Selanjutnya pasien katarak yang memiliki tekanan darah dalam kategori prehipertensi didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 12 pasien (66,7%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 5 pasien (27,8%), dan yang paling sedikit yaitu pada usia 75-90 tahun sebanyak 1 pasien (5,5%). Kemudian pasien katarak yang memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 43 pasien (62,3%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 25 pasien (36,2%) dan pada usia 75-90 tahun sebanyak 1 pasien (1,5%).

Tabel 6. Gambaran Faktor Risiko Katarak di RSUD Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra berdasarkan perilaku merokok

Perilaku Merokok	n	%
Ya	53	58,2
Tidak	38	41,8
Jumlah	91	100

Pada hasil penelitian berdasarkan perilaku merokok pada pasien katarak di RSUD Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra sebagian besar memiliki perilaku merokok dalam kategori ada perilaku merokok. Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 91 pasien katarak di RSUD Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra, sebanyak 53 pasien katarak (58,2%) memiliki perilaku merokok (ada perilaku merokok). Sedangkan sebanyak 38 pasien katarak (41,8%) tidak memiliki perilaku merokok (tidak ada perilaku merokok).

Tabel 7. Faktor risiko merokok berdasarkan pembagian usia di RSUD Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra

Merokok		Usia (tahun)			Total
		45-59	60-74	75-90	
Ya	n	19	32	2	53
	%	35,8	60,4	3,8	100,0
Tidak	n	13	25	0	38
	%	34,2	65,8	0,0	100,0
Total	n	32	57	2	91
	%	35,2	62,6	2,2	100,0

Pada pasien katarak yang memiliki perilaku merokok didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 32 pasien (60,4%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 19 pasien (35,8%) dan pada usia 75-90 tahun sebanyak 2 pasien (3,8%). Sedangkan pasien katarak yang tidak memiliki perilaku merokok didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 25 pasien (65,8%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 13 pasien (34,2%), dan tidak ditemukan pada usia 75-90 tahun.

Tabel 8. Jumlah faktor risiko katarak berdasarkan pembagian usia di RSUD Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata Mitra

Jumlah faktor resiko		Usia (tahun)			Total
		45-59	60-74	75-90	
1	n	2	1	0	3
	%	66,7	33,3	0,0	100,0
2	n	5	17	1	23
	%	21,7	73,9	4,4	100,0
3	n	13	28	1	42
	%	31,0	66,7	2,3	100,0
4	n	12	11	0	23
	%	52,2	47,8	0,0	100,0
Total	N	32	57	2	91
	%	35,2	62,6	2,2	100,0

Pada pasien katarak yang memiliki 1 faktor risiko didominasi pada usia 45-59 tahun

sebanyak 2 pasien (66,7%), kemudian disusul pada usia 60-74 tahun sebanyak 1 pasien (33,3%) dan tidak ditemukan pada usia 75-90 tahun. Selanjutnya pasien katarak yang memiliki 2 faktor risiko didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 17 pasien (73,9%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 5 pasien (21,7%), dan pada usia 75-90 tahun sebanyak 1 pasien (4,4%). Kemudian pasien katarak yang memiliki 3 faktor risiko didominasi pada usia 60-74 tahun sebanyak 28 pasien (66,7%), kemudian disusul pada usia 45-59 tahun sebanyak 13 pasien (31,0%), dan pada usia 75-90 tahun sebanyak 1 pasien (2,3%). Sedangkan pasien katarak yang memiliki 4 faktor risiko didominasi pada 45-59 tahun sebanyak 12 pasien (52,2%), kemudian disusul pada usia 60-74 tahun sebanyak 11 pasien (47,8%), dan tidak ditemukan pada usia 75-90 tahun.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien katarak paling banyak ditemukan pada usia 60-74 tahun. Dari 91 pasien katarak didapatkan usia dalam kategori lanjut usia (60 – 74 tahun) sebanyak 57 responden (62,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rashvini (2018) di Rumah Sakit Umum Haji Adam Malik yang mengatakan bahwa katarak sering ditemukan pada usia ≥ 50 tahun. Dari 145 responden sebanyak 119 responden memiliki usia ≥ 50 tahun.

Katarak akibat usia dipengaruhi oleh berat dan ketebalan lensa yang meningkat, sementara daya akomodatifnya berkurang dan kepadatan sel epitel lensa berkurang mengakibatkan perubahan pembentukan serat lensa dan homeostasis, dan menyebabkan kehilangan transparansi lensa.⁴

Pada penelitian ini terkait dengan faktor risiko katarak berdasarkan riwayat diabetes melitus, yang terbanyak adalah responden dengan Riwayat diabetes melitus yaitu sebanyak 52 responden (57,1%) dari 91 responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Titis (2018) di Rumah Sakit Umum Daerah Mardi Waluyo Kota Blitar yang mengatakan bahwa katarak sering

ditemukan pada pada pasien yang menderita diabetes melitus. Dari 84 responden sebanyak 43 responden yang menderita diabetes melitus.

Dengan meningkatnya kadar gula darah, meningkat pula kadar glukosa/gula darah dalam aquos humor. Hal ini menyebabkan kadar glukosa dalam lensa juga meningkat. Sebagian glukosa tersebut diubah oleh enzim menjadi sorbitol, yang menyebabkan kekeruhan pada lensa.⁵

Pada penelitian ini terkait dengan faktor risiko katarak berdasarkan tekanan darah, yang terbanyak adalah kategori hipertensi grade 1 (tekanan sistol 140-159 dan tekanan diastole 90-99) sebanyak 41 responden (45,0%) dari 91 responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ade, dkk (2021) yang mengatakan bahwa katarak sering ditemukan pada pada pasien yang hipertensi. Dari 83 responden sebanyak 45 responden yang hipertensi.

Hipertensi memainkan peranan penting terhadap perkembangan katarak, karena menyebabkan peningkatan sitokin inflamasi seperti tumor necrosis factor-alpha (TNF-a, interleukin-6 (IL-6) yang terkait erat dengan peradangan sistemik yang intens dengan peningkatan kadar protein C-reaktif (CRP). Selain itu, hipertensi dilaporkan menyebabkan perubahan konformasi dalam kapsul lensa, sehingga mengganggu transportasi ion kalium dalam sel epitel lensa.⁶

Pada penelitian ini terkait dengan faktor risiko katarak berdasarkan riwayat merokok, yang terbanyak adalah responden dengan Riwayat merokok yaitu sebanyak 53 responden (58,2%) dari 91 responden. Pada penelitian yang dilakukan oleh Gusta dan Erlani (2019) di Rumah Sakit Haji Jakarta Timur yang menyatakan bahwa pasien katarak dengan perilaku merokok sebanyak 27 responden, sedangkan pasien katarak yang tidak ada perilaku merokok sebanyak 15 responden. Dari 37 sampel kasus, sebanyak 27 responden yang menderita katarak memiliki perilaku merokok.

Radikal bebas yang dihasilkan dengan merokok akan meningkatkan stress oksidatif di lensa menyebabkan akumulasi protein lensa yang rusak, sehingga menyebabkan terjadinya

katarak. Selain itu, Asap rokok juga mengandung ion logam beracun, dan kadmium dapat menumpuk di lensa mata katarak perokok.⁷

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 91 pasien katarak di RSUD Anutapura Palu dan Klinik Spesialis Mata tentang faktor risiko terjadinya katarak, maka dapat disimpulkan bahwa faktor risiko katarak berdasarkan usia yaitu lanjut usia 60-74 tahun (62,6%), faktor risiko katarak berdasarkan diabetes melitus yaitu 52 pasien katarak dengan diabetes melitus (57,1%), faktor risiko katarak berdasarkan tekanan darah yaitu 41 pasien katarak hipertensi grade 1 (45,0), dan faktor risiko katarak berdasarkan perilaku merokok yaitu 53 pasien katarak yang merokok (58,2%). Saran kami untuk institusi pelayanan kesehatan dan petugas Kesehatan yaitu memberikan edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan faktor risiko katarak seperti mengatasi dan mengobati penyakit yang bisa menyebabkan katarak yaitu diabetes melitus dan hipertensi, serta menghindari kebiasaan merokok, kemudian saran untuk masyarakat yaitu diharapkan kepada masyarakat yang berusia >45 tahun untuk melakukan pemeriksaan mata secara berkala terutama bila menderita DM, hipertensi, dan memiliki kebiasaan merokok.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes R. 26. katarak penyebab tertinggi kebutaan di indonesia. Published online 2019.
2. World Health Organization. Regional Director's Golden Jubilee Oration – "Towards Universal Eye Care: From strategy to results." Published 2017. Accessed February 23, 2022. <https://www.who.int/southeastasia/news/speeches/detail/regional-director-s-golden-jubilee-oration-towards-universal-eye-care-from-strategy-to-results->
3. Ismandari F. 27. infodatin-Gangguan-penglihatan-2018 (1). Published online 2018.
4. Victor V. Practice Essentials.; 2018. <https://emedicine.medscape.com/article/1210914-overview#showall>
5. Kurniawan C. Komplikasi Pada Mata Karena Diabetes, Pencegahan, Dan Penanganan Diabetes Pada Mata. 1st ed. Andi; 2018.
6. Yu X, Lyu D, Dong X, He J, Yao K. Hypertension and risk of cataract: A meta-analysis. PLoS ONE. 2014;9(12). doi:10.1371/journal.pone.0114012
7. Lindblad BE, Håkansson N, Wolk A. Smoking Cessation and the Risk of Cataract. JAMA Ophthalmology. 2014;132(3):253. doi:10.1001/jamaophthalmol.2013.6669