

# **PENGABDIAN MASYARAKAT PENINGKATAN PEMAHAMAN MASYARAKAT TENTANG KATARAK MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI DI RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

**Adisty Nadiatul Mufliha<sup>1</sup>, Nadia Tarina Sabila<sup>1</sup>, Nabila Rahma Ayu Irawati<sup>1</sup>, Rini Kusumawardhany<sup>1</sup>, Emeraldal Brilian Agnia<sup>2</sup>, Rifqi Dharianta<sup>2</sup>**

<sup>1)</sup> Faculty of Medicine, Muhammadiyah University Surabaya

<sup>2)</sup> RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Mojokerto

## **Abstrak**

Latar Belakang: Data Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2013 menunjukkan prevalensi katarak termasuk katarak senilis ditemukan sebesar 1,8% dengan angka kejadian 0,1%. Metode: Penyuluhan menggunakan metode demonstrasi dengan poster dan diskusi. Cara ini digunakan untuk mengedukasi masyarakat sekitar RSUD Muhammadiyah Lamongan tentang pentingnya memahami tanda dan gejala katarak. Penyuluhan dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Hasil: Sebagian besar partisipan adalah wanita berusia di atas 65 tahun, menderita diabetes mellitus, bekerja sebagai pedagang dan petani yang sehari-harinya terpapar sinar ultraviolet. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan masih banyak peserta yang belum memahami tentang katarak.

Kesimpulan: Masih banyak peserta yang belum memahami tentang katarak. Penyuluhan kesehatan tentang pengertian, jenis, gejala dan pencegahan disertai pemeriksaan skrining dan diskusi diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang katarak di masyarakat. Kata Kunci: Konseling, katarak, prevalensi

## **Abstract**

*Background: Indonesian Basic Health Research Data 2013 shows the prevalence of cataracts including senile cataracts was found to be 1.8% with 0,1% incidence.*

*Methods: Counseling was using the demonstration method with poster and discussion. This method is used to educate the community around Muhammadiyah Lamongan Hospital about the importance of understanding the signs and symptoms of cataracts. The counseling was conducted by student of Medical Faculty Muhammadiyah University of Surabaya.*

*Results: Most participants were women aged over 65 years, had diabetes mellitus, worked as traders and farmers who were daily exposed to ultraviolet. The results of this activity showed that there were still many participants who did not understand about cataracts.*

*Conclusion: There are many participants dont understand about cataracts. Health counselling about definitions, types, symptoms and prevention with screening examinations and discussion is needed to increase knowledge about cataracts in community.*

*Keywords: Counseling, cataract, prevalence*

## PENDAHULUAN

Katarak merupakan proses degenerasi degeneratif yang pada umumnya ditemukan pada usia 40 tahun keatas dimana lensa mata mengalami kekeruhan. Katarak dapat disebabkan oleh proses masuknya cairan berlebihan ke dalam lensa katarak imatur. Katarak juga disebabkan oleh perubahan komposisi protein lensa. Katarak pada sebagian besar kasus mengenai kedua mata, ada yang perjalanan penyakitnya berjalan progresif ataupun lambat. (Hutauruk, J. A., & Siregar, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Soleha menyebutkan penyebab katarak adalah kombinasi faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor ekstrinsik seperti penyakit defisiensi gizi, diabetes melitus, penggunaan narkotika obat terlarang, sinar ultraviolet, asap rokok, dan alkohol dapat menyebabkan kekeruhan lensa (Soleha et al., 2015).

Penyebab lain katarak adalah katarak kongenital dimana saat dalam kandungan bayi mengalami infeksi virus rubella dan toksoplasmosis. Faktor risiko lain terjadinya katarak adalah kelainan metabolisme seperti diabetes melitus, hipertensi dan hiperlipidemia. Angka kejadian katarak cukup tinggi dan terus mengalami peningkatan kasus setiap tahun. Indonesia menjadi negara dengan prevalensi kebutaan dan gangguan penglihatan tertinggi kedua di dunia setelah Ethiopia. Prevalensi kebutaan di 15 provinsi di Indonesia sebesar 3% menurut data kemenkes RI pada tahun 2017. Data Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2007 dan 2013 menyebutkan prevalensi katarak senilis sebesar 1,8% dengan insiden katarak pertahun sebesar 0,1%. Penduduk Indonesia yang berada di area tropis dengan faktor resiko paparan sinar ultraviolet lebih tinggi, cenderung menderita katarak 15 tahun lebih cepat jika dibandingkan penduduk negara subtropis. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi katarak di Indonesia masih cukup tinggi antara lain Sulawesi Utara (3,7%), Jambi (2,8%), Bali (2,7%), DKI Jakarta (0,9%) dan Sulawesi Barat (1,1%). Kota Jombang memiliki kasus katarak sebesar 29.025, sehingga merupakan kasus katarak terbanyak dari 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur. Gubernur Jawa Timur menyatakan bahwa prevalensi penderita katarak di Jawa Timur pada tahun 2020 sebesar lebih dari 4%, dimana angka ini melebihi jumlah rata-rata nasional. Data Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) tahun 2014-2016 menyatakan bahwa provinsi Jatim berada di posisi teratas di Indonesia untuk prevalensi kebutaan sebesar 4,3% dengan penyebab utamanya yakni katarak yang tidak tertangani sebesar 81,1%. (Tegar, 2019)

Pengetahuan tentang definisi katarak, gejala, terapi dan komplikasi akibat katarak yang tidak ditangani, penting untuk diberikan informasi kepada masyarakat mengingat makin banyaknya hoaks atau isu yang beredar di masyarakat mengenai kegagalan operasi katarak. Menurut studi menuliskan kurangnya informasi pasien terhadap pengobatan dan perawatan merupakan salah satu penyebab komplikasi infeksi pasca operasi katarak. Informasi dan edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan pasien, mengurangi komplikasi akibat kesalahan perawatan mandiri, meningkatkan perasaan tenang sehingga diharapkan mempercepat pemulihan dan mengurangi komplikasi paska operasi. (Qurrat & Silvia, 2018). Informasi mengenai bagaimana merawat luka setelah operasi katarak, perlu diberikan sebelum pasien selesai masa perawatan dan keluar dari rumah sakit, sehingga terjadinya infeksi berat paska operasi, seperti endoftalmitis dapat dicegah. Kegiatan ini juga diharapkan membantu memperpendek

masa penyembuhan, sehingga diharapkan tidak ada peningkatan biaya akibat komplikasi infeksi paska operasi katarak. (Saherna et al., 2021).

Latar belakang penelitian sekaligus kegiatan pengabdian masyarakat ini berdasarkan informasi dan data diatas, diperlukan upaya peningkatan pengetahuan mengenai katarak pada masyarakat umum. Kegiatan penyuluhan berisi mengenai definisi, jenis, gejala dan pencegahan dengan pemeriksaan skrining. Kemudian dilakukan sesi tanya jawab yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman masyarakat mengenai katarak.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan metode demonstrasi dilakukan menggunakan poster. Kegiatan ini juga merupakan penyuluhan kepada masyarakat di sekitar RS Muhammadiyah Lamongan, tentang pentingnya screening dan memahami tanda dan gejala penyakit katarak. Tahapan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh dokter muda FK Universitas Muhammadiyah Surabaya, pertama pemaparan definisi katarak, kedua menjelaskan jenis-jenis katarak, ketiga faktor resiko apa saja yang mempercepat timbulnya katarak, dan tindakan pada kasus katarak.

Pada kegiatan ini juga dijelaskan tanda dan gejala faktor resiko katarak sehingga dapat melakukan upaya pencegahan dan segera memeriksakan ke dokter jika terdapat tanda dan gejala faktor resiko yang dirasakan yaitu : pandangan mata kabur atau seperti ada bayangan awan atau berkabut, gangguan penglihatan pada malam hari yang dirasakan terutama saat memandang lampu kendaraan yang berpapasan saat berkendara di malam hari, mata menjadi peka terhadap cahaya, adanya lingkaran putih saat memandang sinar, tidak menemukan ukuran kacamata yang sesuai, penglihatan ganda, membutuhkan cahaya terang untuk membaca atau ketika beraktivitas, terjadi perubahan warna atau gangguan penglihatan warna. (Kemenkes RI, 2019)

Beberapa faktor resiko penyebab katarak yang perlu diketahui masyarakat diantaranya bagi yang berumur diatas 40 tahun, riwayat keluarga menderita katarak, pasien yang menderita penyakit mata lainnya seperti glaukoma, uveitis dan trauma, adanya kelainan sistemik seperti diabetes mellitus, penggunaan tetes mata steroid dalam jangka lama tanpa petunjuk dokter, merokok, paparan sinar ultraviolet. (Kemenkes RI, 2018). Pengunjung penyuluhan juga dijelaskan hal-hal yang sebaiknya dilakukan dalam pencegahan penebalan katarak dengan beberapa hal seperti berikut: melindungi mata dari paparan sinar ultraviolet seperti menggunakan kacamata anti ultraviolet, tidak merokok atau berhenti merokok dengan melakukan konsultasi mengenai cara berhenti merokok, konsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur terutama sayur yang berwarna, serta rutin melakukan pemeriksaan deteksi dini ke pelayanan kesehatan terdekat (Kemenkes RI, 2018)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian masyarakat dilakukan oleh dokter muda FK UM Surabaya yang sedang menjalani stase mata di poli mata Rumah Sakit Umum Daerah Soegiri Lamongan dan Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan pada Kamis 11 Januari 2024. Hasil pengabdian masyarakat yaitu pasien dan keluarga dapat menyebutkan pengertian dan penyebab katarak, tanda dan gejala katarak, faktor resiko katarak dan upaya pencegahan yang dilakukan.

**Tabel 1.** Karakteristik jenis kelamin

Karakteristik	Jumlah	Presentasi (%)
Laki – laki	7	30,4%
Perempuan	16	69,6%
Jumlah	23	100

Katarak adalah proses degeneratif dimana dari hasil penyuluhan didapatkan data peserta berusia 50 tahun keatas telah terdiagnosa katarak. Pada tabel 1 diatas, perempuan lebih banyak dari pada laki-laki sebanyak 17 peserta (69,6%) dengan usia 65 tahun keatas. Penurunan kadar estrogen pada wanita setelah masa menopause merupakan salah satu factor penyebab terjadinya katarak. (Lai, K et al., 2013)

**Tabel 2.** Karakteristik pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
Petani	6	26,09%
Pedagang	8	34,78%
nelayan	5	21,74%
IRT	4	17,39%
Total	23	100

Meskipun kebanyakan katarak adalah proses degeneratif namun pada hasil penyuluhan masyarakat, beberapa pekerjaan memiliki faktor risiko katarak. Petani, pedagang dan nelayan memiliki usia lebih muda menderita katarak, dibanding ibu rumah tangga karena efek dari terpapar sinar matahari secara terus menerus dalam waktu yang lama akan menyebabkan keruhnya lensa mata sehingga katarak juga bisa terjadi pada usia produktif karena paparan sinar UV menyebabkan timbulnya reaksi oksidatif yang akan mengganggu struktur protein pada lensa sehingga reaksi silang antar dan intra protein serta bertambahnya jumlah protein dengan berat molekul yang tinggi menyebabkan agregasi protein, yang selanjutnya menyebabkan kekeruhan lensa yang disebut katarak. (Tanziha et al., 2019). Pada tabel 2 diatas, disebutkan pedagang adalah responden yang mengalami katarak terbanyak yaitu sebanyak 8 reponden (34,78%), diikuti oleh petani sebanyak 6 reponden (26,09%). Sinar ultraviolet merupakan faktor resiko penting pada proses terjadinya katarak, sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Sinha dkk mengenai faktor pekerjaan di luar ruangan. Bagian penyusun lensa yaitu protein akan menyerap sinar ultraviolet yang berasal dari sinar matahari dan kemudian merangsang reaksi fotokimia dan terbentuknya radikal bebas yang sangat reaktif. Reaksi ini akan mempengaruhi struktur protein lensa dan menyebabkan lensa menjadi keruh yang disebut katarak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pangesti menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan dan pengalaman seseorang, selain dipengaruhi oleh tingkat pendidikan juga dipengaruhi oleh pekerjaan. (Pangesti., 2012)

**Tabel 3.** Penyakit penyerta

Penyakit Sistemik	Jumlah	Persentase (%)
DM	14	60,87
Tidak DM	9	
Total	23	

Hasil data berikutnya sesuai tabel 3 adalah penyakit penyerta, dimana pada penelitian ini menunjukkan bahwa data terbanyak adalah penyakit diabetes melitus yaitu sebesar 14 responden (60,87%). Selain itu juga adanya penyakit sistemik seperti diabetes mellitus yang menyebabkan adanya peningkatan metabolisme glukosa dalam lensa menyebabkan terjadinya peningkatan sorbitol sehingga terjadi ketidakseimbangan osmotik, dan lensa menjadi keruh. Pengetahuan mengenai katarak ini sangat diperlukan agar masyarakat bisa menyadari sedini mungkin dan dapat melakukan pencegahan serta konsultasi jika sudah timbul gejala dan tanda serta faktor resiko yang menyebabkan katarak (Harun, Abdullah and Salmah, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh The Framingham Eye Study menemukan hubungan tekanan darah sistolik yang tinggi dengan kejadian katarak. Barbados Eye Study menyatakan bahwa tekanan darah khususnya tekanan diastolik berhubungan dengan meningkatnya risiko penyakit katarak (Saherna et al., 2021) Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dwi Hasriani et al. (2020) menemukan bahwa risiko katarak lebih tinggi pada pasien hipertensi dibandingkan dengan pasien yang tidak menderita hipertensi. Hal ini menunjukkan pentingnya kontrol tekanan darah tidak hanya berdampak pada gangguan vascular namun juga menurunkan risiko munculnya katarak lebih awal.

**Tabel 4.** Tingkat Pengetahuan

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Sangat Baik	0	0%
Baik	3	13%
Cukup	5	22%
Kurang	15	65%
Sangat Kurang	0	0%
Jumlah	23	100%

Pada tabel 4 menunjukkan tingkat pemahaman masyarakat terhadap katarak yang masih kurang sebesar 65%. Beberapa penelitian menunjukkan pasien menarik diri untuk mencari informasi tentang katarak. Hasil identifikasi masalah menunjukkan adanya ketakutan akan kebutaan akibat komplikasi operasi katarak, adalah alasan yang paling banyak disebutkan untuk tidak melakukan operasi katarak, dimana hal ini menunjukkan perlunya penyuluhan. (de Salles Oliveira, R. de S. C et al., 2005). Penelitian lain menyebutkan bahwa opinion leader memiliki pengaruh yang cukup kuat dalam memberikan pemahaman informasi kepada masyarakat kecamatan Malingping yang menderita katarak mengenai kegiatan operasi katarak gratis tahun 2010 yang dilaksanakan oleh RSUD Malingping. Dewi, N., & Afrilla, N. (2011). Konseling meningkatkan pengetahuan dan mengurangi konflik pengambilan keputusan mengenai operasi katarak, khususnya di kalangan pasien yang secara tradisional memiliki akses lebih terbatas terhadap layanan kesehatan seperti perempuan dan pasien buta huruf.

Peningkatan penggunaan konseling berkualitas tinggi dapat membantu mengurangi beban global akibat katarak dan bentuk kebutaan lainnya. ( Newman-Casey, P. A et al.,2015)

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa masih banyak peserta yang belum memahami tentang penyakit katarak. Dibutuhkan upaya untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penyakit katarak pada masyarakat. Kegiatan penyuluhan berisi mengenai definisi, jenis, gejala dan pencegahan dengan pemeriksaan skrining serta dilakukan tanya jawab bertujuan untuk mengetahui pemahaman masyarakat mengenai katarak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, N., Yulifah, R., & Sutriningsih, A. (2017). Hubungan pengetahuan diabetes melitus dengan gaya hidup pasien diabetes melitus di Rumah sakit tingkat II dr. Soepraoen Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(2).
- Anisa, F. A. (2018). Lensa dan Katarak. Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung.
- Astari, P. (2018). Katarak: Klasifikasi, Tatalaksana, dan Komplikasi Operasi. *Cermin Dunia Kedokteran*, [45\(10\), 748–753](#)
- de Salles Oliveira, R. de S. C., Temporini, E. R., José, N. K., Carricondo, P. C., & José, A. C. K. (2005). PERCEPTIONS OF PATIENTS ABOUT CATARACT. *Clinics*, 60(6), 455–460. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322005000600005>
- Dewi, N., & Afrilla, N. (2011). *PERAN OPINION LEADER DALAM MEMBERIKAN PEMAHAMAN INFORMASI KEPADA MASYARAKAT KECAMATAN MALINGPING (Studi Kasus Kegiatan Operasi Katarak Gratis Tahun 2010 Oleh RSUD Malingping, di Kecamatan Malingping, Kabupaten Lebak)* (Doctoral dissertation, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa).
- Hall, J. E. (2015). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (Edisi ke-13). London, England: W B Saunders
- Harun, H. M., Abdullah, Z. and Salmah, U. (2020) “Pengaruh Diabetes, Hipertensi, Merokok dengan Kejadian Katarak di Balai Kesehatan Mata Makassar,” *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(1), p. 45. doi: 10.22146/jkesvo.52528.
- Ikatan Dokter Indonesia. (2022). *Panduan Praktik Klinis bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer*. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Katarak Pada Dewasa*
- Kemkes RI (2018) *Peta Jalan Penanggulangan gangguan penglihatan di Indonesia Tahun 2017-2030*, 2019. Available at: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/buku-peta-jalan-penanggulangan-gangguan-penglihatan-di-indonesia-tahun-2017-2030>.
- Lai, K., Cui, J., Ni, S., Zhang, Y., He, J., & Yao, K. (2013). The Effects of Postmenopausal Hormone Use on Cataract: A Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 8(10), e78647. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078647>
- Newman-Casey, P. A., Ravilla, S., Haripriya, A., Palanichamy, V., Pillai, M., Balakrishnan, V., & Robin, A. L. (2015). The Effect of Counseling on Cataract Patient Knowledge, Decisional Conflict, and Satisfaction. *Ophthalmic Epidemiology*, 22(6), 387–393. <https://doi.org/10.3109/09286586.2015.1066016>
- Qurrat, D., & Silvia, M. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan

- Perawatan Post Operasi Katarak Di Poli Mata Rsud Pariaman. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 09(2), 108–113.
- Riordan-Eva, P., & Augsburger, J. J. (2017). *Vaughan & Asbury's General Ophthalmology* (Edisi ke-19). New York: McGraw-Hill Education.
- Sherwood, L. (2014). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem* (Edisi ke-8). Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Saherna, J., Hadrianti, D., & Misdayanti, M. (2021). Efektivitas Health Education Pada Pasien Diabetes Melitus Terhadap Pencegahan Risiko Infeksi Pasca Operasi Katarak. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 6(2), 98–104.
- Siswoyo, S., Susuma, L. A. and Rahayu, S. (2018) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Upaya Pencegahan Penyakit Glaukoma pada Klien Berisiko di Wilayah Kerja Puskesmas Jenggawah Kabupaten Jember', *Pustaka Kesehatan*, 6(2), p. 286. doi: 10.19184/pk.v6i2.7773.
- Tanziha, I. et al. (2019) "Window of Health : *Jurnal Kesehatan* , Vol . 1 No . 2 (April , 2018) 90 | Penerbit : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia Window of Health : *Jurnal Kesehatan* , Vol . 1 No . 2 ( April , 2018 ) 91 | Penerbit : Fakultas Kesehatan Masya," *Kesehatan*, 1(2), pp. 90–96.
- Tegar. (2019). Katarak Penyumbang Kebutaan Tertinggi di Jawa Timur. [www.m.Liputan6.Com](https://www.liputan6.com/surabaya/read/4084377/katarak-penyumbang-kebutaan-tertinggi-di-jawatimur). <https://www.liputan6.com/surabaya/read/4084377/katarak-penyumbang-kebutaan-tertinggi-di-jawatimur>
- Zahro, N. S. R. I. (2020). Pengaruh Derajat Merokok Terhadap Kejadian Katarak di Poli Mata Rumah Sakit Petrokimia Gresik Driyorejo. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya