

## Deteksi Dini “White Pupil” di Masyarakat Daerah Natar Lampung Selatan

Rani Himayani, Rasmi Zakiah Oktarlina, Soraya Rahmanisa, Helmi Ismunandar

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

### Abstrak

Katarak dapat menyebabkan berbagai komplikasi bahkan sampai menyebabkan kebutaan. Jenis katarak yang paling sering terjadi adalah katarak senilis. Katarak senilis merupakan kekeruhan lensa yang terjadi pada usia diatas 40 tahun. Terlambatnya mendeteksi katarak pada orang dewasa sehingga penurunan tajam penglihatan menjadi hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan bekerja, terjadi penurunan kualitas hidup masyarakat. Penyuluhan dan pelatihan kesehatan mata di masyarakat, meliputi *pre-test* dan *post-test* serta pemeriksaan mata oleh ahli. Kegiatan penyuluhan dan skrining ini diikuti oleh 98 orang masyarakat Lampung Selatan yang datang menghadiri penyuluhan dan skrining mata di salah satu UPT Puskesmas Natar Lampung Selatan, yaitu Posyandu Lansia Melati Citra Merak Batin-Natar. Berdasarkan data hasil pengamatan *pre-test*, diketahui sekitar 23 peserta (23,47%) telah mengetahui pengetahuan yang cukup mengenai pengetahuan kelainan “White Pupil” dan sisanya 75 peserta (76,53%) tidak paham mengenai pengetahuan kelainan “white pupil”. Setelah dilakukan *post-test*, dari data yang diperoleh hampir semua peserta sudah paham sebanyak 83 peserta (84,69%) terhadap pengetahuan kelainan “white pupil”, 15 peserta (15,31%) nilai post test <80. Hasil skrining kelainan glaukoma dari 98 peserta didapatkan sebanyak 23 orang mengalami gangguan refraksi baik melihat jauh maupun dekat, 19 peserta dengan “white pupil” kekeruhan lensa (katarak) dari derajat ringan sampai yang sudah matang baik pada satu mata atau kedua mata, kelainan pterygium terdapat 15 orang derajat grade I-III serta untuk kelainan glaukoma tidak ditemukan.

**Kata kunci:** katarak, penyuluhan, pengetahuan, *white pupil*

**Korespondensi:** dr. Rani Himayani, Sp.M. Jl. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung. HP 0811793956. dr.ranihimayani@gmail.com / rani.himayani@fk.unila.ac.id

### PENDAHULUAN

Mata merupakan salah satu indera yang berfungsi sebagai organ penglihatan. Mata bertindak sebagai kamera yang berfungsi menangkap gambar dari suatu obyek penglihatan. Berkas cahaya yang berasal dari suatu obyek akan melalui kornea dan lensa, kemudian jumlah cahaya yang masuk akan diatur oleh iris dan pupil dan difokuskan pada retina.<sup>1,2,3</sup>

Katarak adalah setiap keadaan kekeruhan pada lensa yang dapat terjadi akibat hidrasi (penambahan cairan) lensa, denaturasi protein lensa atau terjadi akibat kedua-duanya. Biasanya kekeruhan mengenai kedua mata dan berjalan progresif ataupun dapat tidak mengalami perubahan dalam waktu yang lama. Hal ini mengakibatkan terganggunya aktivitas masyarakat.<sup>3,4,5</sup>

Katarak umumnya merupakan penyakit pada usia lanjut, akan tetapi dapat juga akibat kelainan kongenital, atau penyulit penyakit mata lokal menahun. Katarak merupakan penyebab utama dari kebutaan di Indonesia. Angka kebutaan di Indonesia adalah 1,4 % dan katarak menjadi masalah di masyarakat

karena menimbulkan kebutaan. Katarak senilis adalah katarak yang disebabkan oleh proses penuaan.<sup>2</sup>

Prevalensi kebutaan di dunia sebesar 0,7% dengan penyebab katarak 39%, kelainan refraksi 18% dan glaukoma 10%. Di Indonesia, prevalensi kebutaan lebih tinggi mencapai 0,9% dengan penyebab utama kebutaan adalah katarak (0,78%), glaukoma (0,20%), kelainan refraksi (0,14%), dan penyakit-penyakit lain yang berhubungan dengan lanjut usia (0,38%).<sup>2</sup>

Tugas terpenting tenaga medis adalah memberi informasi yang benar mengenai buta katarak, bahwa buta katarak masih bisa ditanggulangi apabila dilakukan operasi sehingga dapat melihat kembali. Sebagai contoh melalui deteksi dini, *monitoring* yang ketat, dan intervensi bedah yang tepat waktu harus diperhatikan dalam manajemen katarak senilis.

### METODE

Katarak dapat menyebabkan berbagai komplikasi bahkan sampai menyebabkan kebutaan. Di Indonesia, prevalensi kebutaan lebih tinggi mencapai 0,9%. Penyebab utama

kebutaan adalah katarak (0,78%), glaukoma (0,20%), kelainan refraksi (0,14%), dan penyakit-penyakit lain yang berhubungan dengan lanjut usia (0,38%).

Jenis katarak yang paling sering terjadi adalah katarak senilis. Katarak senilis merupakan kekeruhan lensa yang terjadi pada usia diatas 40 tahun. Prevalensi nasional katarak pada penduduk usia 45-54 tahun adalah sebesar 1,4%, usia 55-64 tahun sebesar 3,2%, usia 65-74 tahun sebesar 5,5% dan usia 75 tahun keatas sebesar 7,6%.

Masih tingginya angka kejadian katarak yang bisa mengganggu aktivitas masyarakat di Indonesia, diperlukan kegiatan pelatihan kader kesehatan untuk melakukan deteksi dini "white pupil" pada orang dewasa, yang merupakan usia produktif.

Metode yang digunakan untuk pemecahan masalah dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dan pemeriksaan mata masyarakat yang dilanjutkan dengan diskusi, sebelum penyuluhan terdapat *pre-test* dan setelahnya *post-test*. Materi penyuluhan yang diberikan meliputi:

- 1) Deteksi dini "White Pupil" secara umum oleh Soraya Rahmanisa, S.Si.,M.Sc
- 2) Penatalaksanaan "White Pupil" oleh dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, Sp.M
- 3) Pelatihan dan Pemeriksaan Mata oleh dr. Rani Himayani, Sp.M



Gambar 1. Pelatihan Kader Posyandu Cara Deteksi "White Pupil"

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dan skrining ini diikuti oleh 98 orang masyarakat Lampung Selatan yang datang menghadiri penyuluhan dan skrining mata. Penyuluhan dilakukan di salah satu UPT Puskesmas Natar Lampung Selatan, yaitu Posyandu Lansia Melati Citra Merak Batin-Natar. Kegiatan di laksanakan

selama lebih kurang 3 jam meliputi *pre-test*, penyuluhan, tanya jawab dan diskusi, *post test* serta dilanjutkan skrining kelainan "White Pupil". Untuk menilai keberhasilan kegiatan ini terdiri dari evaluasi awal, dengan memberikan *pre-test* kepada peserta yang berisi 5 soal tipe pilihan ganda yang terkait dengan materi yang akan diberikan. Selanjutnya penyuluh memberikan materi mengenai apa itu "White Pupil" dan gejala, faktor resiko "White Pupil", pemeriksaan serta penatalaksanaan "White Pupil". Selain penyuluhan, tim pengabdian juga melakukan evaluasi proses, yaitu mengadakan tanya jawab dan diskusi. Setelah penyuluhan selesai, diberikan *post-test* dengan soal yang sama seperti pada *pre-test*.

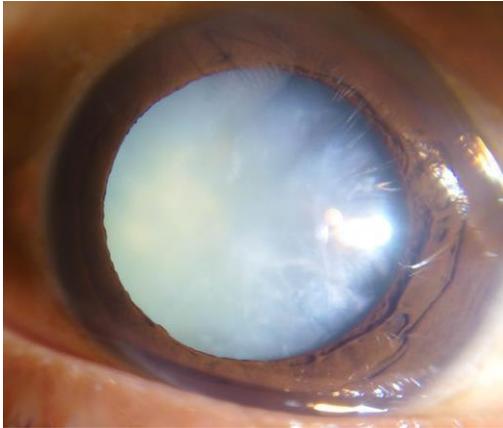


Gambar 2. Kegiatan penyuluhan dan Pemeriksaan

Berdasarkan data hasil pengamatan *pre-test*, diketahui sekitar 23 peserta (23,47%) telah mengetahui pengetahuan yang cukup mengenai pengetahuan kelainan "White Pupil" dan sisanya 75 peserta (76,53%) tidak paham mengenai pengetahuan kelainan "White Pupil". Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, nilai hasil pengamatan meningkat. Sebagian besar peserta menjadi paham mengenai pengetahuan kelainan "White Pupil". Setelah dilakukan *post-test*, dari data yang diperoleh hampir semua peserta sudah paham sebanyak 83 peserta (84,69%) terhadap pengetahuan kelainan "White Pupil", 15 peserta (15,31%) nilai post test <80 (minimal 4 soal tepat jawaban) dikarenakan adanya gangguan pendengaran/penglihatan katarak senile sehingga memerlukan bantuan lebih lanjut untuk memahami mengenai "white pupil".

Katarak adalah setiap keadaan kekeruhan pada lensa yang dapat terjadi

akibat hidrasi (penambahan cairan) lensa, denaturasi protein lensa atau terjadi akibat kedua-duanya. Biasanya kekeruhan mengenai kedua mata dan berjalan progresif ataupun dapat tidak mengalami perubahan dalam waktu yang lama.<sup>1,3,6,7</sup>



Gambar 3. Katarak<sup>1</sup>

Katarak senilis (*age-related cataract*) merupakan jenis katarak didapat (akuisita) yang paling sering ditemukan pada laki-laki maupun perempuan, biasanya berusia di atas 50 tahun. Pada usia sekitar 70 tahun, hampir 90% individu menderita katarak. Kondisi kekeruhan biasanya bilateral akan tetapi hampir selalu kondisi salah satu mata lebih berat dari mata lainnya. Secara morfologis katarak senilis dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu katarak kortikal dan katarak nuklear. Kedua jenis katarak ini sering terjadi secara bersamaan.<sup>1,2,8</sup>

Faktor-faktor yang mempengaruhi tipe, maturasi dan usia munculnya katarak senilis:

- 1) Keturunan : mempengaruhi peran genetik dalam mulainya awitan seorang individu terkena katarak dan maturasi dari kataraknya tersebut,
- 2) Radiasi Ultraviolet: paparan UV yang tinggi mempercepat maturasi dan usia munculnya katarak.
- 3) Faktor diet: Defisiensi dari beberapa jenis protein, asam amino dan vitamin C, E serta riboflavin dihubungkan dengan kecepatan maturasi dan usia munculnya katarak
- 4) Krisis dehidrasi: Riwayat dehidrasi berat seperti pada kolera meningkatkan resiko.
- 5) Merokok: merokok mempercepat munculnya katarak. Merokok menyebabkan penumpukan molekul berpigmen -3 hydroxykynurine dan

chromophores, yang menyebabkan terjadinya penguningan warna lensa, yang menyebabkan kekuningan. Sianat dalam rokok juga menyebabkan terjadinya karbamilasi dan denaturasi protein.<sup>1,2,6,8</sup>



Gambar 3. Tim Pengabdian Berdiskusi Tanya Jawab dengan peserta

Hasil skrining kelainan glaukoma dari 98 peserta didapatkan sebanyak 23 orang mengalami gangguan refraksi baik melihat jauh maupun dekat, 19 peserta dengan "*white pupil*" kekeruhan lensa (katarak) dari derajat ringan sampai yang sudah matang baik pada satu mata atau kedua mata, kelainan pterygium terdapat 15 orang derajat grade I-III serta untuk kelainan glaukoma tidak ditemukan. Semua peserta yang terdeteksi kelainan refraksi, "*white pupil*"/katarak dan pterygium disarankan diperiksa lebih lanjut di rumah sakit yang memiliki pelayanan mata untuk diberikan penanganan berupa resep kacamata atau apakah indikasi operasi katarak/pterygium.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. American Academy of Ophthalmology. Cataract. San Fransisco. 2015: hlm 167-71
2. Akar, Serpil, et al. *Phacoemulsification in High Miopia*. Saudi Med J. 2010;31(10): 1141- 1145
3. Miller D. Physiologic optics and refractions. Dalam: Kaufman PL, Alm A. Adler's Physiology of The Eye. 10<sup>th</sup> edition. Mosby. St. Louis. 2003: hlm 161-92
4. Tang WC, Yap MKH, Yip SP. A Review of Current Approaches to Identifying Human Genes Involved in Myopia.

- Clinical and Experimental Optometry.2008;91:1:4-22
5. American Academy of Ophthalmology. Optics of the Human Eye. Dalam: Clinical Optics. Section 3. San Fransisco: AAO; 2011-1012. hlm 113-20
  6. Jeon, Sohee, Kim, Seung Hyun. *Clinical Characteristics and Outcomes of Cataract Surgery in Highly Myopic Koreans*. Korean Journal of Ophtamology. 2011;25(2):84-9
  7. Saw SM, Katz J, Schein OD, Chew SJ, Chan TK. Epidemiology.Epidemiol Rev.1996;18(2): 175-87
  8. The Eye Diseases Prevalence Research Group. The Prevalence of Refractive Errors Among Adults in the United States, Western Europe, and Australia. Arch Ophthalmol. 2004;122:495-505