

## **PENINGKATAN KESADARAN PENDERITA DIABETES MELITUS DALAM PEMERIKSAAN MATA SECARA BERKALA MELALUI EDUKASI DAN SKRINING**

**Muhammad Yusran<sup>1,2</sup>, Dwi Indria Anggraini<sup>1,2</sup>, Ria Arisandi<sup>1</sup>, Jovanka Ris Natalia<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung  
<sup>2</sup>RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung  
Email: myusran.dr@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Visual impairments due to diabetic retinopathy occur in 30% of people with diabetes mellitus and one-third of these sufferers will fall blind. Early detection and early intervention of retinal abnormalities can prevent blindness. Examination of the retina using funduscopy in a wide pupil is an easy and fast examination in detecting retinal abnormalities. Lack of knowledge about vision problems due to diabetes mellitus and vision problems that do not appear immediately results in diabetics patients not having regular vision checks. This activity aims to increase knowledge about diabetic retinopathy and to detect diabetic retinopathy through retinal funduscopic examination. This activity was attended by 40 participants with diabetes mellitus at the Kedaton Community Health Center, Bandar Lampung. The results of this activity obtained an increase in knowledge about diabetic retinopathy and as many as 12 participants (30%) were diagnosed with diabetic retinopathy. One year after the activity, there was an increase in awareness of periodic retinal examinations from 2 (5%) participants at the start of the activity to 20 (58.8%) participants out of 34 participants who had carried out annual examinations at health facilities.*

**Keywords:** *diabetes mellitus, diabetic retinopathy, early detection, funduscopy*

### **ABSTRAK**

*Gangguan penglihatan berupa retinopati diabetik terjadi pada 30% penderita diabetes melitus dan sepertiga dari penderita tersebut akan jatuh dalam keadaan buta. Deteksi dini dan intervensi awal kelainan retina tersebut dapat mencegah terjadinya kebutaan. Pemeriksaan retina menggunakan funduskopi dalam keadaan pupil lebar merupakan pemeriksaan yang mudah dan cepat dalam mendeteksi kelainan retina. Kurangnya pengetahuan tentang gangguan penglihatan akibat diabetes melitus dan gangguan penglihatan yang tidak segera muncul mengakibatkan penderita diabetes tidak melakukan pemeriksaan penglihatan secara berkala. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan tentang retinopati diabetik dan mendeteksi penyakit retinopati diabetik melalui pemeriksaan funduskopi retina. Kegiatan ini diikuti oleh 40 peserta penderita diabetes melitus pada puskesmas Kedaton, Bandar Lampung. Hasil dari kegiatan ini didapatkan peningkatan pengetahuan tentang retinopati diabetik dan sebanyak 12 peserta (30%) didiagnosis retinopati diabetik. Satu tahun pasca kegiatan*

*didapatkan peningkatan kesadaran pemeriksaan retina berkala dari 2 (5%) peserta pada awal kegiatan menjadi 20 (58,8%) peserta dari 34 peserta yang telah melakukan pemeriksaan setiap tahun di fasilitas kesehatan.*

**Keyword :** *diabetes melitus, retinopati diabetik, deteksi dini, funduskopi*

## PENDAHULUAN

Retinopati diabetik adalah keadaan dimana pembuluh darah di retina mengalami kerusakan seperti terjadi sumbatan sehingga menghambat aliran darah lalu tumbuh pembuluh darah baru yang abnormal atau pembengkakan pembuluh darah retina dan pecah ((AAO), 2020) . Angka kejadian dari retinopati diabetik yang teridentifikasi setelah dilakukan deteksi dini diperkirakan 35% dari seluruh penduduk dunia yang menderita diabetes melitus, dengan 12% telah mengalami hilangnya penglihatan ((IDF), 2019) . Retinopati diabetik merupakan salah satu penyebab terjadinya kebutaan pada usia antara 20-74 tahun, dengan risiko 25 kali lebih mudah mengalami retinopati pada pasien diabetes melitus (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, & Setiati, 2015).

*International Council of Ophthalmology (ICO)* menyarankan pemeriksaan mata anual untuk pasien DM untuk mencegah komplikasi retinopati diabetik. Pemeriksaan mata ini 90% efektif untuk menurunkan kejadian kehilangan penglihatan yang parah (Sheppler, Lambert, Gardiner, Becker, & Mansberger, 2018) . Penelitian yang dilakukan tentang kepatuhan pemeriksaan mata didapatkan 65% pasien tidak patuh terhadap pedoman pemeriksaan mata dari *American Diabetes Association (ADA)* untuk pasien DM tipe 2 yang dipengaruhi oleh pendidikan rendah, tidak adanya asuransi kesehatan, tidak adanya pemeriksaan mata rutin, dan DM tipe 2 yang tidak terkontrol (Paz, Varma, Klein, Wu, & Azen, 2006) . Penelitian lain menunjukkan 41,6% pasien patuh terhadap rekomendasi pemeriksaan mata inisial yang dipengaruhi oleh tingkat keparahan DR, gangguan penglihatan, kadar glukosa darah dan HbA1c, merokok, etnis, dan asuransi (Murchison, et al., 2017) . Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung menunjukkan hanya 27,5% pasien DM yang patuh terhadap pemeriksaan mata yang dipengaruhi oleh pengetahuan tinggi, informasi oleh tenaga kesehatan, dan biaya kesehatan (Pratiwi, 2018).

Rendahnya angka kepatuhan dalam melakukan skrining retinopati diabetik disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya pengetahuan komplikasi penglihatan akibat diabetes melitus pada pasien, ketersediaan layanan kesehatan dan kemampuan dokter umum dalam melakukan pemeriksaan funduskopi. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran akan status retinopati diabetik diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan penderita diabetes melitus untuk melakukan pemeriksaan funduskopi secara teratur.

## METODE

Pemecahan masalah rendahnya angka skrining retinopati diabetik pada penderita diabetes melitus yaitu dengan melakukan penyuluhan tentang risiko gangguan penglihatan pada penderita diabetes dan skrining retinopati diabetik sehingga penderita diabetes mengetahui apakah terdapat gangguan penglihatan pada peserta tersebut dengan menggunakan funduskopi direk dan funduskopi indirek. Kelanjutan dari penyuluhan ini dengan menilai kembali pada satu tahun setelah penyuluhan tentang kepatuhan dalam melakukan skrining retinopati diabetik.

Materi penyuluhan yang diberikan berisi tentang:

- a. Gangguan penglihatan akibat diabetes melitus
- b. Pencegahan gangguan penglihatan akibat diabetes melitus
- c. Pengobatan pada penderita retinopati diabetik
- d. Skrining sebagai pencegahan kebutaan akibat diabetes melitus

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dan skrining retinopati diabetik dihadiri oleh 40 orang penderita diabetes melitus yang berobat ke puskesmas Kedaton Bandar Lampung pada bulan Januari 2017. Penyuluhan ini dilakukan selama 2 jam dengan melakukan *pre-tes*, penyampaian materi penyuluhan, tanya jawab dan diskusi, serta *post-test*. Setelah kegiatan penyuluhan selesai maka kegiatan dilanjutkan pemeriksaan mata dengan menggunakan funduskopi indirek untuk menilai keadaan retina.

Hasil pengamatan awal pada pre tes didapatkan hasil 8 (20%) orang peserta penyuluhan memiliki pengetahuan yang cukup tentang gangguan penglihatan akibat diabetes melitus. Sebanyak 2 (5%) orang peserta penyuluhan pernah melakukan skrining retinopati diabetik. Pengamatan pasca penyuluhan didapatkan peningkatan pengetahuan menjadi 75%. Pemeriksaan funduskopi mata didapatkan sebanyak 12 orang (30%) peserta telah menderita retinopati diabetik. Pengamatan pada Januari 2018 kegiatan didapatkan angka kepatuhan skrining meningkat menjadi 20 orang peserta dari 34 orang yang masih dapat diikuti.





Gambar kiri atas menunjukkan penyuluhan dan tanya jawab tentang retinopati diabetik pada tahun 2017. Gambar kanan atas menunjukkan pemeriksaan funduskopi retina pada tahun 2017. Gambar kiri bawah dan kanan bawah menunjukkan evaluasi kepatuhan skrining retinopati diabetik pada tahun 2018.

### SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan tentang gangguan penglihatan akibat diabetes melitus dapat meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan. Kegiatan skrining dapat mencegah kehilangan penglihatan pada 30% peserta. Kepatuhan pemeriksaan meningkat pada 1 tahun evaluasi. Kegiatan ini dapat diterapkan pada penderita diabetes melitus di pusat layanan kesehatan primer.

### DAFTAR PUSTAKA

- Pratiwi, L. A. (2018). *Hubungan pengetahuan pasien mengenai penyakit retinopati diabetik dan informasi oleh tenaga kesehatan serta biaya kesehatan pada pasien diabetes melitus terhadap kepatuhan pemeriksaan mata di piskesmas Kedaton*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Sheppler, C., Lambert, W., GARDiner, S., Becker, T., & Mansberger, S. (2018). Predicting adherence with diabetic eye exams: development of the compliance with annual diabetic eye exams survey. *Ophthalmology*, 1212-1219.
- Paz, S., Varma, R., Klein, R., Wu, J., & Azen, S. (2006). Noncompliance with vision care guidelines in latinos with type 2 diabetes mellitus. *Ophthalmology*, 1372-1377.
- Murchison, A., Hark, L., Pizzi, L., Dai, Y., Mayro, E., & Storey, P. (2017). Non-adherence to eye care in people with diabetes. *BMJ Open Diab Res Care*, 1-10.

American Academy of Ophthalmology. (2020). *Retinopathy Diabetic*. San Francisco: AAO.

International Diabetes Federation. (2019). Retrieved from [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org).

Sudoyo, A., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2015). Retinopati diabetik . In *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing.