

PREVALENSI PENDARAHAN RETINA PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI POLIKLINIK MATA RUMAH SAKIT PERTAMINA BINTANG AMIN BANDAR LAMPUNG

Rahmat Syuhada¹, Helmi Muchtar², Ade Utia Detty³, Komang Surya Serly^{4*}

¹⁻⁴Departemen Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas

Email Korespondensi: komangsherlyhy@gmail.com

Disubmit: 05 Maret 2021

Diterima: 04 Desember 2021

Diterbitkan: 27 Februari 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v2i1.3965>

ABSTRACT

Retinal hemorrhages is bleeding that can lead to blurred vision and even gradually result in blindness, one of the etiologies of retinal hemorrhages is diabetes mellitus, retinopathy has potential to damage the retinal blood vessels cronicly progressively. To determine the prevalence of retinal hemorrhages on diabetes mellitus sufferers on polyclinic ophthalmology bintang amin husada hospital. This study uses a descriptive retrospective method with medical record, the sample is 120 samples. The results of univariate analysis is, 1) retinal hemorrhages in diabetes was 67,5%, 2) women experienced retinal hemorrhages more frequently, 51 of 81 sufferers 3) retinal hemorrhage was mostly found at 50-59 years old, namely 39 sufferers 4) the duration of suffering from diabetes was mostly found in 5-15 years with 25 patients. Retinal hemorrhages are more common found than without retinal hemorrhages in DM patients, retinal hemorrhages affects women more than men, retinal hemorrhages most common at 50-59 years old, retinal hemorrhages is common in people with diabetes for 5-15 years

Keywords: Retinal hemorrhages, DM

ABSTRAK

Pendarahan retina adalah pendarahan yang dapat mengakibatkan penglihatan buram bahkan lambat laun mengakibatkan kebutaan, salah satu etiologi pendarahan retina yaitu Diabetes Mellitus, retinopati pada DM berpotensi merusak pembuluh darah retinal secara kronis progresif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi pendarahan retina pada penderita DM di Poliklinik Mata Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif dengan data sekunder, dengan sampel sebanyak 120 sampel. Hasil analisis univariat, 1) pendarahan retina pada DM terjadi sebanyak 67,5% 2) wanita lebih banyak mengalami pendarahan retina, yaitu 51 dari 81 penderita 3) pendarahan retina paling banyak ditemukan pada usia 50-59 tahun yaitu 39 penderita 4) Durasi menderita DM paling banyak ditemukan pada 5-15 tahun dengan jumlah 25 penderita. Pendarahan retina lebih banyak dibandingkan dengan tidak terjadinya pendarahan retina pada penderita DM, wanita lebih banyak mengalami pendarahan retina dibandingkan dengan pria, pada usia 50-59 tahun terjadi pendarahan retina terbanyak, pendarahan retina dengan durasi DM 5-15 tahun paling banyak ditemukan.

Kata Kunci : pendarahan retina, diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Pendarahan retina adalah gejala diagnostik yang penting untuk mendasari kelainan vaskular sistemik, mulai dari dot dan pendarahan blot hingga ke pendarahan sub-hyaloid masif. Letak, ukuran dan distribusi memberikan petunjuk untuk etiologi dan mengungkap penyebab kelainan sistemik yang mendasarinya seperti penyakit vaskular, gangguan hematologi, diskrasia, infeksi, trauma atau hipoksia, jarang bisa dilihat sebagai idiopatik. Sebagian besar memerlukan pemeriksaan sistemik yang terperinci untuk mendeteksi penyebab dan mendasari pendarahan. Prevalensi pendarahan retina pada orang dewasa paling terlihat setelah usia 40 tahun karena gangguan sistemik umum sering terjadi pada usia ini (Venkata, 2018).

Berdasarkan pada the beijing eye study 2011, 6836 mata peserta yang sudah dilakukan funduskopi, pendarahan retina ditemukan pada 435 peserta, dengan pendarahan retina yang disebabkan oleh retinopati diabetik sebesar 153 peserta.

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik ditandai dengan hiperglikemia atau peningkatan kadar gula darah yang bervariasi. Bisa dikarenakan kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2015). Komplikasi yang terjadi pada penyakit DM dapat berupa gangguan pada pembuluh darah baik makrovascular maupun mikrovascular, gangguan mikrovascular dapat terjadi pada mata dan ginjal (PERKENI, 2018).

Yang perlu dikhawatirkan pada diabetes adalah komplikasi yang terjadi secara makrovaskuler dan mikrovasuler karena merupakan penyebab dasar munculnya kecacatan dan kematian

pada kedua tipe diabetes (Fowler, 2011). Salah satu komplikasi dari DM adalah komplikasi mikrovaskular pada mata yaitu retinopati yang jika terus berlanjut akan menjadi penyebab kebutaan (Donaghue et al, 2014). Retinopati karena diabetes disebut dengan retinopati diabetik (RD) yang merupakan penyebab utama kebutaan pada usia produktif (20-65 tahun) (Syamsi, N, Habibah, M, & Jennifer, 2018).

Berdasarkan data pasien retinopati diabetik di poli mata RSUD Dr. Soetomo Surabaya 2012-2014 distribusi frekuensi pasien retinopati diabetik berdasarkan lamanya pasien menderita diabetes melitus yaitu, pasien dengan lama menderita DM 0-2 tahun terdapat 16% retinopati diabetik, pasien dengan lama menderita DM 3-5 tahun terdapat 26% retinopati diabetik, pasien dengan lama menderita DM 6-8 tahun terdapat 26% retinopati diabetik, pasien dengan lama menderita DM >8 tahun terdapat 32% retinopati diabetik.

Retinopati diabetik adalah penyakit yang berpotensi merusak pembuluh darah retinal secara kronis progresif, berhubungan dengan hiperglikemia yang lama dan terkait dengan diabetes melitus. Retinopati diabetes ditandai dengan adanya gangguan pembuluh darah di retina berupa kebocoran, sumbatan dan pada tahap selanjutnya timbul pembuluh darah tidak normal yang sangat rapuh dan menimbulkan pendarahan dengan segala akibat yang merugikan (Siahaan).

Lesi pada retina terdapat dalam dua bentuk yaitu retinopati non proliferasif dan retinopati proliferasif, gejala retinopati non proliferasif meliputi pendarahan intraretina atau preretina (vinay kumar et al, 2013:736)

METODE

penelitian ini dengan deskriptif retrospective dengan mengambil data sekunder dari catatan medis penderita pendarahan retina dengan DM di Poli klinik Mata Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung, penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien di poli mata dengan

riwayat diabetes melitus atau pasien retinopati diabetik, dengan sampel pada penelitian ini sebanyak 120 sampel. Sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi yang telah ditetapkan sebagai subyek penelitian. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat menggunakan spss.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik pendarahan retina pada penderita diabetes mellitus

No	Indikator	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Pendarahan retina		
	Pendarahan retina	81	67,5
	Tidak pendarahan retina	39	32,5
	Total	120	100
2.	Usia		
	30-39 tahun	8	9,9
	40-49 tahun	12	14,8
	50-59 tahun	39	48,1
	60-69 tahun	18	22,2
	70-79 tahun	3	3,7
	>80 tahun	1	1,2
	Total	81	100
3.	Jenis kelamin		
	Pria	30	37
	wanita	51	63
	Total	81	100
4.	Durasi Menderita Diabetes Melitus		
	>5 tahun	3	3,7
	5-15 tahun	25	30,9
	>15 tahun	3	3,7
	Tidak Diketahui	50	61,7
	Total	81	100

Sumber: Data Sekunder

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat pendarahan retina merupakan responden terbanyak yaitu 81

orang atau 67,5%. Berdasarkan usia, rentan usia 50-59 tahun merupakan pasien terbanyak yang

menjadi responden penelitian ini, yaitu sebanyak 39 orang atau 48,1%. Sementara berdasarkan jenis kelamin, wanita ditemukan terbanyak dengan jumlah 51 atau 63%. Berdasarkan durasi menderita

diabetes 5-15 tahun, merupakan jumlah tertinggi yaitu 25 orang (30,9%) dan 50 orang tidak diketahui lama menderita DM tersebut.

PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel Penelitian Pendarahan Retina

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi pendarahan retina pada penderita DM di poliklinik Mata RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung, mengalami pendarahan retina sebanyak 81 pasien (67,5%) sedangkan pasien yang tidak mengalami pendarahan retina sebanyak 39 pasien (32,5%). Pendarahan retina adalah gejala diagnostik yang penting untuk mendasari kelainan sistemik vaskular, pada penelitian ini pendarahan retina disebabkan oleh kelainan sistemik yaitu Diabetes Mellitus, komplikasi mata pada DM disebut dengan retinopati diabetik, Tanda yang dapat ditemukan pada retinopati diabetika pada pemeriksaan fundus fotografi berupa mikroaneurisma, perdarahan dalam bentuk titik, garis, bercak yang diakibatkan oleh gangguan permeabilitas pada mikroaneurisma, dilatasi pembuluh darah vena akibat kelainan sirkulasi dan kelainan endote. Pada perkembangan selanjutnya dapat ditemukan pembuluh darah baru (neovaskularisasi) akibat proliferasi sel endotel pembuluh darah, serta edema retina yang ditandai dengan hilangnya gambaran retina daerah makula.

Usia

Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi Pendarahan retina pada penderita DM berdasarkan usia

pasien di poliklinik mata RS Pertamina Bintang Amin bandar lampung paling banyak pada usia 50-59 tahun dengan jumlah pasien 39 (48,1%), sedangkan paling sedikit ditemukan pada usia >80 tahun sebanyak 1 pasien (1,2%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Nurainy Trias dkk, yang mendapatkan hasil bahwa Proporsi distribusi usia pasien Retinopati Diabetik yang paling dominan adalah pada usia 51-60 tahun. Menurut *investigative ophthalmology visual science* pada judul "Age-Related Alterations in the Retinal Microvasculature, Microcirculation, and Microstructure" dilakukan penelitian 74 subjek sehat berusia 18-82 tahun direkrut dan dibagi menjadi empat kelompok usia (G1 dengan usia <35 tahun, G2 dengan usia 35-49 tahun, G3 dengan usia 50-64 tahun, dan G4 dengan usia ≥65 tahun) dilakukan Angiografi OCT (OCTA), didapatkan hasil G4 atau kelompok dengan usia ≥65 tahun mengalami kehilangan kepadatan pembuluh darah retina dan ketebalan lapisan dalam retina. berdasarkan penelitian ini usia berpengaruh terhadap penurunan ketebalan pembuluh darah retina, perfusi darah pada retina, dan terkait dengan penurunan fungsi visual pada usia lanjut. Pembuluh darah tidak normal yang sangat rapuh dan menimbulkan pendarahan dengan segala akibat yang merugikan.

Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi pendarahan retina pada penderita DM di poliklinik Mata RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung lebih banyak terjadi pada wanita dengan jumlah 51 pasien (63%), sedangkan pada pria ditemukan sebanyak 30 pasien (37%). Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan pada penelitian Tiara ilery dkk, hasil penelitian Bagian Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, bagian Mata BLU RSU Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juni 2012-Mei 2013 dan Oktober 2013, dalam penelitian ini terdapat 498 sampel, dengan 219 orang (44%) yang terdiagnosa retinopati diabetik. Berdasarkan jenis kelamin, retinopati diabetik lebih banyak dialami pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 116 orang (52,96%).

Durasi menderita DM

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi pendarahan retina pada penderita DM di poliklinik Mata RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung, berdasarkan durasi menderita DM paling banyak terjadi pada 5-15 tahun dengan jumlah 25 pasien (80,6%). Hasil ini berbeda dengan penelitian Nurainy Trias dkk, pasien menderita Retinopati Diabetik paling banyak adalah yang telah memiliki riwayat Diabetes Melitus dalam waktu 8 tahun dibandingkan dengan pasien yang menderita Diabetes Melitus selama < 2 tahun. Durasi menderita diabetes melitus merupakan faktor mayor dalam perkembangan retinopati diabetik (American academy of Ophthalmology, 2016). You at all, Angka kejadian Retinopati Diabetik pada pasien DM

tipe 2 setelah 10 tahun sebesar 18 % dan meningkat hingga 52,12 % setelah 20 tahun. Hasil ini juga berbeda dengan Bin bin He et al, yaitu derajat retinopati diabetik meningkat seiring dengan bertambahnya waktu. Hal ini dibuktikan jumlah pasien yang tidak mengalami retinopati diabetik paling banyak ditemukan pada durasi menderita kurang dari 5 tahun, sedangkan yang menderita NPDR dan PDR paling banyak ditemukan pada durasi menderita diabetes melitus diatas 10 tahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan prevalensi pendarahan retina pada penderita diabetes mellitus di poliklinik Mata RS. Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung yaitu: Berdasarkan Pendarahan retina pada penderita DM di Poliklinik Mata RS Pertamina Bintang Amin bandar lampung, sebanyak 81 pasien (67,5%), jumlah terbanyak pada usia 50-59 tahun yaitu 39 penderita (48,1%), ditemukan pada wanita dengan jumlah 51 pasien (63%), paling banyak terjadi pada 5-15 tahun dengan jumlah 25 pasien (80,6%).

Saran

Kepada Bagian rekam medik Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung disarankan untuk mendata pasien secara lengkap, memperbaiki status pasien, sehingga data yang terkumpul lebih lengkap dan dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan yang lebih luas mengenai pendarahan retina pada penderita DM serta lebih meningkatkan kualitas kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Donaghue KC, Wadwa RP, Dimeglio LA, Wong TY, Chiarelli F, dkk. (2014). ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014 Compendium: *Microvascular and macrovascular complications in children and adolescents*. *Pediatric Diabetes*. 2014; 15 (Suppl. 20): 259
- Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Fowler. M. J. (2011). Microvascular and macrovascular complications of diabetes. *Clinical Diabetes*, 29(3): 116-122.
- Hastuti N Dwi, 2014. *Identifikasi Hemorrhage Menggunakan Gauss Gradient Filter*. skripsi. jurusan Teknik Informatika, fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim.
- Ilyery, T. (2013). Prevalensi Retinopati Diabetik Pada Poliklinik Ilmu Kesehatan. *Bagian Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*, 2.
- Ilyas, S., & Yulianti, S. R. (2013). Ilmu Penyakit Mata Edisi Kelima. Jakarta: Badan Penerbit FKUI. Hh 230.
- Kanukollu, V, M & Ahmad, S Shoeb 2020. *Retinal Hemorrhage*, NCBI, Dilihat 14 Oktober 2020, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560777/>.
- Kumar V, Abbas A K & Aster J N 2015. *BUKU AJAR PATOLOGI*
- ROBBINS*, Edk 9, Singapore, Elsevier Saunders.
- Liang xu, y. k. (2013). Frequency and risk factors of retinal hemorrhages in adult Chinese in rural and urban China. *investigative ophthalmology & visual science* vol.54.
- Manullang Y R et all, 2014. *Prevalensi Retinopati Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Di Balai Kesehatan Mata Masyarakat (Bkmm) Propinsi Sulawesi Utara Periode Januari - Juli 2014*. skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. manado.
- Nurainy Trias Setyoputri, S. A. (2014). Prevalensi Dan Karakteristik Pasien Retinopati Diabetik Di Poli Mata Rsud dr. Soetomo. *jurnal Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga*, 23.
- Pasaribu S. (2014). *Distribusi Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan Dan Jenis Komplikasi Pada Penderita Dm Tipe 2 Dengan Komplikasi Yang Dirawat Inap Di Rsud Dr. Pirngadi Medan Tahun 2012*.
- Price, S.A, dan Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit* volume 2 Edisi 6, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- R P Agrawal, M. R. (2003). Prevalence Of Diabetic Retinopathy In Type 2 Diabetes In Relation To Risk Factors: Hospital Based Study. *Int. J. Diab. Dev. Countries* (2003), Vol. 23, 17.
- Riskesdas Kemenkes. (2018). Hasil Utama RISKESDAS 2018.