

## PREVALENSI RETINOPATI DIABETIK

**Fitriani, Aslim D Sihotang, Delfi**

**Abstrak:** Retinopati diabetik adalah kerusakan retina yang merupakan komplikasi diabetes melitus. Sekitar 40% dari kasus diabetes melitus beresiko untuk menjadi retinopati diabetik, bahkan 8% akan terancam untuk mengalami kebutaan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prevalensi retinopati diabetik di RSUP H Adam Malik Medan. Tujuan penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif dengan mengambil data sampel dari catatan rekam medis pasien yang datang berobat ke poliklinik mata RSUP.H. Adam Malik Medan selama periode Juli 2011 sampi Juni 2012. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan jumlah penderita retinopati diabetik antara penderita laki-laki dengan perempuan, penderita diabetik retinopati terbanyak usia 50-59 tahun dengan lamanya menderita DM terbanyak pada kurun waktu 5-10 tahun. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Tingginya prevalensi retinopati diabetik dipengaruhi oleh usia dan lamanya menderita DM.

**Kata Kunci:** Prevalensi, Diabetes Melitus, Retinopati Diabetik.

## THE PREVALENCE OF DIABETIC RETINOPATHY

**Abstract:** Diabetic Retinopathy is a damage retina caused by complication of diabetes mellitus. Approximately 40% of the diabetes cases tend to be retinopathy diabetic, even 8% of those cases are going to have blindness. The research aimed to describe diabetic retinopathy prevalence at H Adam Malik Hospital in Medan. The research method was retrospective descriptive and samples were acquired from medical record during July in 2011 to June in 2012 at H Adam Malik Hospital in Medan. The findings indicated that there was no significant difference of a number of diabetic retinopathy patients between man and women. Mostly diabetic retinopathy patients were approximately 50 – 59 years old with duration of diabetes mellitus for 5 to 10 years old. The conclusion is the height of prevalence diabetic retinopathy is influenced by age and duration of diabetes mellitus.

**Keywords:** Prevalence, Diabetes Mellitus, Diabetic Retinopathy.

### PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang perlu diwaspadai di Indonesia. Prevalensi diabetes mellitus untuk Indonesia cukup besar menurut *RIKESDAS* sebesar 14.7% dari populasi dikawasan *urban* terancam DM. Jika di proyeksikan, sebanyak 8.2 juta penduduk di *urban* dan 5.5 juta penduduk *rural* area Indonesia mengalami diabetes, yang artinya akan terjadi

penambahan jumlah penderita retinopati diabetik yang signifikan (Skuta et al, 2010) (Celles and Cipolla, 2005).

Retinopatik daibetic adalah kerusakan retina yang merupakan komplikasi dibates mellitus. Sekitar 40% dari kasus DM beresiko mengalami retinopati diabetic (RD), bahkan 8% terancam mengalami kebutaan. Di Amerika Serikat, Retinopati diabetik merupakan penyebab utama dalam beberapa kasus

*legal blindness* di usia produktif berkisar antara usia 20 sampai 64 tahun. Di Negara maju setidaknya 12% dari semua kebutaan disebabkan oleh diabetes. Di Amerika serikat penderita DM 20 kali lipat kemungkinan menjadi buta dibandingkan pasien yang tidak menderita DM (Celles and Cipolla, 2005) (David, 2008) (Hollyfield, 2006).

Menurut Perkiraan WHO pada tahun 2002 penyebab kebutaan paling utama adalah katarak (47.8%), glaucoma (12.3%), uveitis (10.2%), *age macular degeneration* (AMD) (8.7%), trachoma (3.6%), *corneal opacity* (5.1%), dan *diabetic retinopathy* (4.8%) (WHO,2002).

*The Diabcare Asia 2008 Study* imelibatkan 1785 penderita DM pada 18 pusat kesehatan primer dan sekunder di Indonesia dan melaporkan 42% penderita DM mengalami komplikasi retinopati dan 6.4% diantaranya merupakan retinopati diabetik proliferatif (JEC and Antonia, 2007).

Klasifikasi retinopati diabetik adalah *non-proliferative diabetic retinopathy* (NPDR) dan *proliferative diabetic retinopathy* (PDR). Bila tidak mendapatkan terapi yang tepat, NPDR akan berkembang menjadi PDR (JEC) (Khurana, 2017) (Kuninoto et al)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif, dengan mengambil data sampel dari catatan rekam medis pasien yang datang berobat ke poliklinik mata RSUP. H. Adam Malik Medan selama periode Juli 2011 sampai dengan Juni 2012.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang berkunjung ke Poli Mata Rumah Sakit H. Adam Malik Medan dengan diagnosa retinopati diabetik dari juli 2011 sampai juni 2012. Besar sampel ditentukan dengan metode consecutive sampling, yaitu semua objek yang di diagnose retinopati diabetik. Kriteria Inklusi : Semua pasien dengan diagnosa retinopati diabetik yang berkunjung ke Poli Mata RSUP H. Adam Malik Medan periode Juli 2011 sampai Juni 2012. Kriteria ekslusii: Penderita Diabetes Melitus yang tidak dapat dievaluasi dengan funduscopi

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1 Karakteristik Awal Subjek Penelitian**

Jumlah RD		%
1	Jenis Kelamin	
-	Laki – Laki	38
-	Perempuan	36
2	Usia	
-	40 - 49 Tahun	14
-	50 - 59 Tahun	32
-	≥ 10 Tahun	28
3	Lamanya menderita DM	
-	< 5 Tahun	16
-	5 - 10 Tahun	35
-	10 Tahun	23
4	Pendidikan	
-	SD	22
-	SLTP	8
-	SLTA	26
-	Sarjana	18
5	Klasifikasi RD	
-	NPDR	63
-	PDR	11
6	Tajam Penglihatan	
-	5/5 - 5/7	24
-	5/8 - 5/16	32
-	5/5 - 5/10	16
-	< 5/50	2

**Tabel 2. Karakteristik Retinopati Diabetik Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Retinopati Diabetik				Total	
	NPDR		PDR			
	N	%	N	%	N	%
Laki – Laki	32	43.2	6	8.1	38	51.3
Perempuan	31	41.9	5	6.8	36	48.7
Jumlah	63	85.1	11	14.9	74	100

**Tabel 3. Karakteristik Retinopati Diabetik Berdasarkan Usia**

Usia	Retinopati Diabetik				Total	
	NPDR		PDR			
	N	%	N	%	N	%
40 – 49	14	18.9	0	0	14	18.9
50 – 59	28	37.8	4	5.4	32	43.2
≥ 60	21	28.4	7	9.5	28	37.9
Jumlah	63	85.1	11	14.9	74	100

**Tabel 4. Karakteristik Retinopati Diabetik Berdasarkan Lama Menderita DM**

Lama Menderita DM	Retinopati Diabetik				Total	
	NPDR		PDR			
	N	%	N	%	N	%
< 5 Tahun	16	21.6	0	0	16	21.6
5 - 10 Tahun	33	44.6	2	2.7	35	47.3
> 10 Tahun	14	18.9	9	12.2	23	31.1
Jumlah	63	85.1	11	14.9	74	100

**Tabel 5. Karakteristik Retinopati Diabetik Berdasarkan Jenjang Pendidikan**

Jenjang Pendidikan	Retinopati Diabetik				Total	
	NPDR		PDR			
	N	%	N	%	N	%
SD	20	15.6	19	14.9	39	30.5
SLTP	31	24.2	25	19.5	56	43.7
SLTA	14	10.9	14	10.9	28	21.8
Sarjana	2	1.6	3	2.4	5	4
Jumlah	67	52.3	61	47.7	128	100

## PEMBAHASAN

Dari 74 penderita RD yang diteliti, sebanyak 38 orang laki – laki dan 36 orang perempuan. Hal ini menunjukkan jumlah pendrita RD antara laki – laki dan perempuan tidak jauh berbeda. Dari literatur menunjukkan bahwa tidak terdapat predisposisi jenis kelamin untuk menderita RD. Pada penelitian ini tampak kecenderungan RD meningkat

sesuai dengan semakin lanjutnya usia penderita. Jumlah RD bertambah banyak pada usia 50 tahun ke atas, sehingga jumlah penderita RD juga cenderung bertambah. Pada penelitian – penelitian lainnya jumlah RD akan meningkat seiring dengan pertambahan usia penderita. DM merupakan faktor resiko utama yang berkaitan dengan perkembangan retinopati diabetik. Setelah lima tahun menderita DM

tipe 1, sekitar 25% pasien menglami retinopati. Setelah 10 tahun, hampir 60% menderita retinopati, dan setelah 15 tahun 80% akan menderita retinopati.

Persentase RD akan semakin tinggi pada penderita yang sudah lama menderita DM. Dari data mengenai lamanya DM, didapat RD paling banyak dialami oleh penderita DM diatas 5 Tahun. Dan berdasarkan literature lamanya menderita DM merupakan faktor resiko menjadi RD.

Pada penderita ini penderita RD paling banyak pada jenjang pendidikan SLTP sebanyak 43.7%. Tingkat pendidikan tidak tampak signifikan mempengaruhi prevalensi RD. Tajam penglihatan dari subjek penelitian diperiksa terpisah antara kanan dan mata kiri, tampak rata-rata tajam penglihatan antara mata kanan dan kiri tidak jauh berbeda, begitu juga pada kasus PDR. Dari data ini terlihat prevalensi RD di Poli Mata RSUP H. Adam Malik Medan periode Juli 2011 – Juni 2012 sebesar 1% dengan NPDR sebesar 85.1% dan PDR sebesar 14.9%. Jumlah ini tidak sebesar 42% pada penelitian *The DiabCare Asia 2008 Study* tetapi tetep harus menjadi perhatian yang serius, karena masih ada kemungkinan penderita DM yang tidak termasuk dalam bagian penelitian ini. Prevalensi RD semakin bertambah besar sejalan dengan lamanya menderita DM pada saat diagnosa ditegakan. Semakin lama menderita DM semakin banyak jumlah RD ditemukan dan semakin tua usia penderita DM ditegakan kemungkinan timbul RD akan semakin besar dan cepat.

## KESIMPULAN

Prevalensi RD di Poli Mata RSUP H. Adam Malik Medan periode Juli 2011 Juni 2012 adalah 1%. Klasifikasi RD terbanyak pada penelitian ini adalah NPDR. Tingginya prevalensi RD pada penelitian ini dipengaruhi oleh usia dan lamanya menderita DM.

## DAFTAR PUSTAKA

- Celles J, Cipolla M. Diabetes and Endothelialdysfucion, a clinical perspective Endocrine review. 2005. Page 109 – 27.
- David J Browning. Diabetic Macular Edema, Am J Ophthalmol 2008, page 649 – 55.
- Hollyfield Joe, Advances in Experimental medicine and Bioogy, Retinal Degenaration Disease, Chapter 29, 2006.page 234-36
- J. Antonia, Retina Vascular Disease, Diabetic Retinopathy, Clinical Ophthalmology A Systematic Approach, Chapter 16, 2007, page 566 – 84.
- JEC, seri JEC Saturday Seminar, Retina dari Pediatrik hingga Geriatik Bab 10, Retinopati Diabetika, Perspektif Endokrinolog hal 137.
- JEC, seri JEC Saturday Seminar, Retina dari Pediatrik hingga Geriatik Bab 11, penanggulangan terkini Retinopati Diabetik hal 155.
- Khurana AK. 2007. Ophthalmology, Chapter 11, Disease of The Retina, Fourth Edition page 256 – 67.
- Kunimoto et al. The willstpindo et al,The will manual, Chapter 13, General ophthalmic Problem, Fourth Edition, page 321 – 24
- Skuta, GL, Cantor, Lb, Weiss JS, 2010 Basic and Clinical Science Course, Retina and Vitreous Disease, American Academy of Ophthalmology, Chaper 5, page 109 – 27.