

**KARAKTERISTIK PENDERITA RETINOPATI DIABETIK
DI POLIKLINIK MATA RUMAH SAKIT UMUM
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE JANUARI 2010-OKTOBER 2011**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh :

Maretha Winny Astria

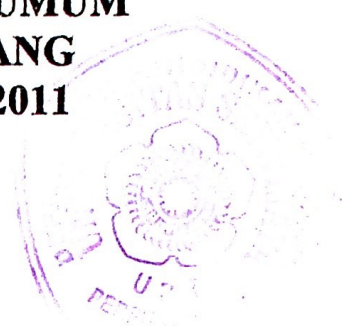
54081001079

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2012

S.
617.735.07
Mar
K
2012.

**KARAKTERISTIK PENDERITA RETINOPATI DIABETIK
DI POLIKLINIK MATA RUMAH SAKIT UMUM
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE JANUARI 2010-OKTOBER 2011**



Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :
Maretha Winny Astria
54081001079

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK PENDERITA RETINOPATI DIABETIK DI POLIKLINIK
MATA RUMAH SAKIT UMUM DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE JANUARI 2010-OKTOBER 2011**

Oleh:

Maretha Winny Astria
54081001079

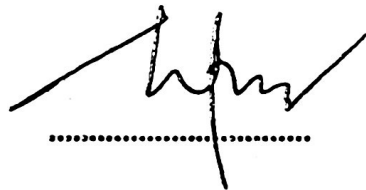
Skripsi

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran (S. Ked)

Palembang, 12 Januari 2012

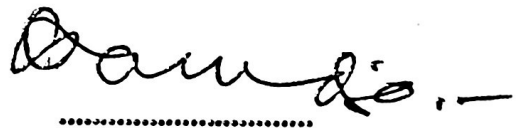
Pembimbing 1,
Merangkap sebagai penguji 1

dr. Ibrahim, Sp.M
NIP. 195903041987121001



Pembimbing 2,
Merangkap sebagai penguji 2

dr. Muhaimin Ramdja, MSc
NIP. 196102271990031002



Penguji 3,

dr. Yan Effendi Hasjim, DAHK
NIP. 130539793



Mengetahui,
Pembantu Dekan I



dr. Erial Bahar, M.Sc
NIP. 19511114 197701 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (Sarjana, ~~Magister, dan/atau Dokter*~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini, terdapat karya atau pendapat yang telah dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terjadi penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 12 Januari 2012

Yang membuat pernyataan,

Ttd

Maretha Winny Astria

NIM.54081001079

*Coret yang tidak perlu

ABSTRAK

Karakteristik Penderita Retinopati Diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011

(Maretha Winny Astria, Januari 2012, 64 Halaman)

Retinopati diabetik merupakan komplikasi vaskular yang berhubungan dengan diabetes melitus dan dapat merusak pembuluh-pembuluh darah kapiler retina yang sangat berhubungan dengan kadar gula darah yang tinggi dan tidak terkontrol pada penderita diabetes melitus. Durasi dan tipe diabetes melitus adalah resiko yang sangat penting bagi progresivitas retinopati diabetik. Jika retinopati diabetik ini tidak di diagnosa dan di tangani dengan cepat maka akan menyebabkan kebutaan permanen. Retinopati diabetik dibedakan menjadi dua tipe berdasarkan klinis yaitu retinopati diabetik non proliferaatif (NPDR) dan retinopati diabetik proliferaatif (PDR).

Penelitian ini bertujuan untuk Mengidentifikasi karakteristik penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010- Oktober 2011.

Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang, dimana data yang digunakan berasal dari Bagian Rekam Medik Rawat jalan RSMH Palembang.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, ditemukan 181 pasien yang memenuhi kriteria dengan Penderita yang berjenis kelamin perempuan (59,7%) lebih banyak dibandingkan dengan penderita berjenis kelamin laki-laki (40,3%) . Kejadian terbanyak ditemukan pada kelompok usia 45-55 tahun yaitu sebanyak 68 orang (37,6%). Tipe retinopati diabetik terbanyak adalah tipe NPDR sedang sebanyak 73 orang (40,3%). Tipe diabetes melitus yang paling banyak di derita oleh pasien adalah DM tipe 2 yaitu sebanyak 159 orang (87,8%). Sebagian besar pada penderita didapatkan tajam penglihatan normal pada mata kanan dan kiri (kanan 59% dan kiri 58,5%).

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan di rumah sakit, sehingga hasil yang didapatkan hanya dari mereka yang memiliki kesadaran akan penyakitnya atau mereka yang mampu mengakses layanan kesehatan dengan mudah. Sehingga pada beberapa hal menunjukan hasil yang berbeda dengan penelitian epidemiologi yang sudah ada sebelumnya.

Kata Kunci : *Retinopati Diabetik, Retinopati Diabetik Non Proliferaatif (NPDR), Retinopati Diabetik Proliferaatif (PDR), Diabetes Melitus (DM).*



ABSTRACT

**Characteristic Patient Of Diabetic Retinopathy In Eye Polyclinic Dr.
Mohammad Hoesin General Hospital Palembang
Period January 2010-October 2011.**

(Maretha Winny Astria, January 2012, 64 pages)

Diabetic retinopathy is a vascular complication which related with diabetes melitus and can damage retinal capillary blood vessel. It because high and uncontrolled blood glucose. Duration and type of diabetes melitus are important factor diabetic retinopathy progressivity. If patient with diabetic retinopathy was not early detected, it can make blind permanent for the patient. Diabetic retinopathy can be divided into two types based clinical manifestation, there are non-proliferatif diabetic retinopathy and proliferative diabetic retinopathy.

The purpose of this research to identify the characteristic of patients with diabetic retinopathy at Polyclinic Eye Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang in January 2010- October 2011.

The design of this research is descriptive. The experiment was conducted at the Polyclinic Eye Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang, where the data used comes from outpatients medical record RSMH Palembang.

We found 181 patients which fulfill the criteria, they are women (59,7%) more than men (40,3%). The highest incidence is in 45-55 years age group, there are 68 people (37.6%). The highest of type diabetic retinopathy is moderate diabetic retinopathy non proliferative, there are 73 people (40.3%). The highest of type diabetes melitus is diabetes melitus type 2, there are 159 people (87.8%), and most of them were have normal vision in right eye (59%) and left eye (58.5%).

This research was conducted at the hospital, so that the result obtained only from those who have an awareness of the disease or those who have the ability to access health care service. So in some ways it shows different results with epidemiological studies.

Key Words : *Diabetic Retinopathy, Non Proliferatif Diabetic Retinopathy (NPDR), Proliferatif Diabetic Retinopathy (PDR), Diabetes Melitus (DM).*

KATA PENGANTAR

Maha Suci Allah, segala puji bagi-Nya, Tuhan semesta alam, tidak ada Tuhan selain Allah Yang Maha Esa, tidak ada sekutu bagi-Nya, Dia-lah Yang Maha Kuasa atas segala sesuatu.

Shalawat dan salam sejahtera penulis sampaikan kepada Muhammad, Rasulullah yang terakhir, dan salam sejahtera juga penulis sampaikan kepada keluarga, shahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Alhamdulillah rabbil'alamin penulis ucapkan atas segala rahmat, cinta, dan kasih sayang Allah yang tiada daya dan upaya kecuali atas kehendak-Nya sehingga skripsi yang berjudul Karakteristik Penderita Retinopati Diabetik Di Poliklinik Mata Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011 ini dapat diselesaikan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada dr. Ibrahim Sp.M dan drh. Muhaimin Ramdja, MSc selaku pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, kritik, dan saran dalam pembuatan skripsi ini. Semoga Allah membalas kebaikan kedua pembimbing penulis dengan kebaikan yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa didalam laporan penelitian ini masih banyak kekurangan baik itu dalam penulisan maupun isi penelitian. Karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi sempurnanya penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 12 Januari 2012
Penulis

Maretha Winny Astria
54081001079

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama ALLAH Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi ALLAH, Tuhan semesta alam, Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Yang Menguasai hari pembalasan. Hanya kepada Engkaulah kami menyembah dan hanya kepada Engkaulah kami memohon pertolongan. Tunjukkanlah kami jalan yang lurus, yaitu jalan orang-orang yang telah Engkau anugerahkan ni'mat kepada mereka, bukan jalan mereka yang Engkau murkai dan bukan pula jalan mereka yang Engkau sesatkan.

Hanya ALLAH sebaik-baik penolong, rasa syukurku atas segala rahmat dan karunia yang telah engkau berikan sehingga hamba dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah selalu memberkahi. Allahumaamin

Rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada mereka pahlawan tanpa tanda jasa, kepada **dr. Ibrahim, Sp.M** selaku pembimbing I ditengah kesibukanya dengan ikhlas meluangkan waktu hanya untuk membimbing saya dan dengan sabar mengarahkan ketika saya menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini. Sama besarnya terimakasih saya kepada **drh. Muhaimin Ramdja, MSc** selaku pembimbing II dengan sabar membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini dan dengan kebaikan hatinya memberikan saya nasehat-nasehat yang menenangkan dan menguatkan hati. Serta **dr. Yan Effendi Hasjim, DAHK** yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini.

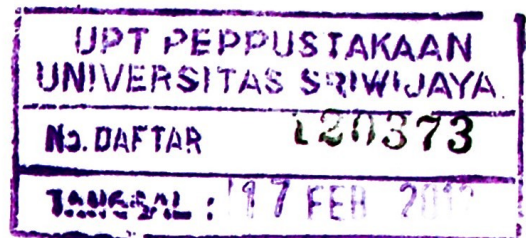
Skripsi ini saya persembahkan untuk **Almarhum Papa tersayang**, terimakasih papa atas semua didikan yang papa berikan, agar ananda menjadi manusia berguna yang bisa membantu orang-orang yang membutuhkan, keteguhan dan kebaikan hati papa serta pesan-pesan yang papa sampaikan akan selalu ananda ingat, tidak ada cara untuk ananda membalas semua yang papa berikan, selain doa yang tak henti-hentinya

ananda panjatkan kepada ALLH SWT. Ananda tau ALLAH pasti menempatkan papa ditempat yang paling baik di sisinya.

Untuk **Mamaku tersayang**, mama adalah pahlawan super yang paling hebat didunia ini, mama dengan kasih sayang, kesabaran dan tulus ikhlas membesarkan dan medidik kami seorang diri, tak pernah peduli sudah berapa liter peluh dan berapa tetes air mata yang mama keluarkan untuk kami. Mengorbankan segala hal hanya untuk membesarkan kami. Ananda tidak tau bagaimana cara membalas semua yang mama berikan. Hanya doa dan bakti ananda yang bisa ananda berikan kepada mama.

Untuk kakaku tersayang **dr. Amalia** dan **dr. Soraya** serta adiku tersayang **Andhika**, terimakasih telah mendengarkan keluh kesahku, berbagi cerita baik suka maupun duka serta berjuang bersama-sama untuk membahagiakan papa dan mama.

Untuk teman-teman terbaikku **Marini, Tiwi, Febby, Indah, Qolbi, Anisa, Shafira** dan **Oci** terimakasih atas ide-ide segar, canda, tawa dan semangat yang kalian berikan, kita berjuang bersama dan kita sukses bersama. Dan untuk teman-teman seperbimbingan **Melly** dan **Niken**, canda tawa kita ketika lelah menunggu dobing benar-benar menyegarkan otakku yang jenuh. Serta seluruh **teman-teman angkatan 2008 FK UNSRI** yang tak dapat disebutkan satu persatu, sukses untuk kita semua.



DAFTAR ISI

HALAMAN	i
JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Struktur Mikroskopis Retina.....	6
2.2. Fisiologi Retina.....	9
2.3. Diabetes Melitus (DM)	
2.3.1. Definisi DM.....	10
2.3.2. Klasifikasi DM.....	11
2.3.3. Diagnosis DM.....	11
2.4. Retinopati Diabetik (RD)	
2.4.1. Definisi RD.....	12
2.4.2. Epidemiologi RD.....	13
2.4.3. Patofisiologi RD.....	14
2.4.4. Klasifikasi RD.....	17
2.4.4.1. Non Proliferative Diabetic Detinopathy (NPDR).....	17
2.4.4.2. Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR).....	19
2.4.5. Penurunan Tajam Penglihatan Penderita RD.....	21
2.4.6. Penatalaksanaan RD.....	22

2.5. Kerangka Teori.....	28
--------------------------	----

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	29
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.3. Subjek Penelitian	29
3.3.1. Populasi	29
3.3.2. Sampel.....	29
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	30
3.4. Variabel Penelitian	30
3.5. Definisi Operasional Penelitian.....	31
3.6. Kerangka Operasional	36
3.7. Cara Pengumpulan Data	37
3.8. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	37

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Jenis Kelamin Penderita RD.....	39
4.2 Karakteristik Usia Penderita RD.....	41
4.3 Karakteristik Tipe RD.....	42
4.4 Karakteristik Tipe DM pada penderita RD.....	44
4.5 Karakteristik Tajam Penglihatan Penderita RD.....	46
4.6 Gambaran Distribusi tipe RD Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin.....	48
4.7 Gambaran Distribusi Tipe RD Berdasarkan Karakteristik Usia.....	50
4.8 Gambaran Distribusi Tipe RD Berdasarkan Karakteristik Tipe DM.....	52
4.9 Gambaran Distribusi Tipe RD Berdasarkan Karakteristik Tajam Penglihatan Penderita RD.....	54

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	
BIODATA	

DAFTAR TABEL

Tabel. 1	Jadwal Pemeriksaan Berdasarkan Temuan	23
Tabel. 2	Retinopati.....	26
Tabel. 3	Rekomendasi Penatalaksanaan Pada Penderita Dengan DM...	35
	Distribusi Penderita Retinopati Diabetik Berdasarkan Jenis	39
Tabel. 4	Kelamin.....	
	Distribusi Penderita Retinopati Diabetik Berdasarkan Usia....	41
Tabel. 5	Distribusi Penderita Retinopati Diabetik Berdasarkan Tipe	
	Retinopati Diabetik.....	43
Tabel. 6	Distribusi Penderita Retinopati Diabetik Berdasarkan Jenis	
	Diabetes Melitus.....	44
Tabel. 7	Distribusi Penderita Retinopati Diabetik Berdasarkan Tajam	
	Penglihatan Penderita.....	46
Tabel. 8	Gambaran Distribusi Frekuensi Tipe Retinopati Diabetik	
	Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin.....	48
Tabel. 9	Gambaran Distribusi Frekuensi Tipe Retinopati Diabetik	
	Berdasarkan Karakteristik Usia.....	50
Tabel. 10	Gambaran Distribusi Frekuensi Tipe Retinopati Diabetik	
	Berdasarkan Karakteristik Jenis DM.....	52
Tabel. 11	Gambaran Distribusi Frekuensi Tipe Retinopati Diabetik	
	Berdasarkan Karakteristik Tajam Penglihatan.....	54



DAFTAR BAGAN

Bagan 1.	Kerangka Teori.....	28
Bagan 2.	Kerangka Operasional.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Potongan Melintang Struktur Mikroskopis Retina.....	8
Gambar 2.	Fundus Okuli Normal Pada Pemeriksaan Funduskopi.....	8
Gambar 3.	Retina Normal Dan Retina Pada Penderita Retinopati Diabetik.....	13
Gambar 4.	Perubahan Retina Pada Penderita Retinopati Diabetik.....	17
Gambar 5.	Perbedaan NPDR Dan PDR.....	21
Gambar 6.	Penurunan Tajam Penglihatan Penderita Retinopati Diabetik.....	22
Gambar 7.	Distribusi Penderita RD Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Gambar 8.	Distribusi Pernderita RD Berdasarkan Usia.....	41
Gambar 9.	Distribusi Penderita Tipe RD.....	43
Gambar 10.	Distribusi Penderita RD Berdasarkan Jenis DM.....	45
Gambar 11.	Distribusi Penderita RD Berdasarkan Penglihatan.....	47
Gambar 12.	Distribusi Frekuensi Tipe RD Berdasarkan Jenis Kelamin.....	49
Gambar 13.	Distribusi Frekuensi Tipe RD Berdasarkan Usia.....	51
Gambar 14.	Distribusi Frekuensi Tipe RD Berdasarkan Jenis DM.....	52
Gambar 15.	Distribusi Frekuensi Tipe RD Berdasarkan Tajam Penglihatan Mata Kanan.....	54
Gambar 16.	Distribusi Frekuensi Tipe RD Berdasarkan Tajam Penglihatan Mata Kiri.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Retinopati diabetik merupakan komplikasi vaskular yang berhubungan dengan diabetes melitus dan dapat merusak pembuluh-pembuluh darah kapiler retina yang disebut “komplikasi mikrovaskular”. Komplikasi mikrovaskular ini sangat berhubungan dengan kadar gula darah yang tinggi dan tidak terkontrol . Selain itu retinopati diabetik menyebabkan kebutaan permanen di berbagai negara industri, durasi dan tipe diabetes melitus adalah resiko yang sangat penting bagi progresivitas retinopati diabetik. Jika retinopati diabetik ini tidak di diagnosa dan di tangani dengan cepat maka akan menyebabkan kebutaan permanen.¹

Retinopati diabetik adalah suatu mikroangiopati progresif yang ditandai dengan kerusakan dan sumbatan pembuluh-pelmbuluh darah halus,² meliputi arteriol prekapiler retina, kapiler-kapiler dan vena-vena.³ Kelainan patologik yang paling dini adalah penebalan membran basal endotel kapiler dan penurunan jumlah perisit. Progresivitas retinopati diabetik berbeda-beda pada tiap penderita. Komplikasi mikrovaskular yang terjadi pada umumnya pada pasien dengan diabetes dan mendadak, serta kelemahannya berdampak pada ketajaman visus, dan secepatnya mendorong kearah kebutaan.⁴ Bila kerusakan retina sangat berat, seorang penderita diabetes dapat menjadi buta permanen sekalipun dilakukan usaha pengobatan.⁵

Menurut U.S. Centers for Disease Control (CDC) saat ini lebih dari 5 juta penduduk Amerika berumur lebih dari 40 tahun menderita retinopati diabetik yang disebabkan karena diabetes melitus tipe 1 atau diabetes melitus tipe 2. Dan jumlah ini akan bertambah menjadi 16 juta penderita

pada tahun 2050. CDC juga memperkirakan bahwa antara 12,000 dan 24,000 kasus baru dari kebutaan yang berhubungan dengan retinopati diabetik terjadi di Amerika Serikat setiap tahunnya.⁶ Komplikasi lanjut ini timbul setelah 7 tahun menderita diabetes, dengan angka kejadian 50% dan akan meningkat menjadi 90% setelah menderita diabetes selama 15-20 tahun. Di Inggris, retinopati diabetika juga menjadi penyebab kebutaan tersering pada pasien berumur 30-60 tahun.⁷

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2004 melaporkan, 4,8% penduduk di dunia menjadi buta karena retinopati diabetik. Dalam urutan penyebab kebutaan secara global, retinopati diabetik menempati urutan ke-4 setelah katarak, glaukoma dan degenerasi makula.

Data Poliklinik Mata RS Cipto Mangunkusumo (RSCM) yang tidak dipublikasikan menunjukkan bahwa retinopati diabetik merupakan kasus terbanyak yang dilayani di klinik Vitreo-Retina. Dari seluruh kunjungan pasien Poliklinik Mata RSCM, jumlah kunjungan pasien dengan retinopati diabetik meningkat dari 2,4% tahun 2005 menjadi 3,9% tahun 2006.⁸

Retinopati ini dapat dibagi dalam dua tipe berdasarkan klinis yaitu retinopati diabetik non proliferasif (NPDR) dan retinopati diabetik proliferasif (PDR).⁴ Retinopati diabetik non proliferasif adalah cerminan klinis dari hipermeabilitas dan inkompetensi pembuluh yang terkena,² dan merupakan gejala klinik yang paling dini didapatkan pada penyakit retinopati diabetik,⁴ NPDR sering tidak menimbulkan gejala penglihatan tapi pada pemeriksaan retina dapat terlihat bintik kecil atau *blot hemorrhages* yang disebut mikroaneurisma. Pada diabetes tipe 1 gejala awal ini jarang ditemukan lebih dini dibandingkan tiga sampai empat tahun setelah diagnosis, sedangkan pada diabetes melitus tipe 2, gejala awal dapat segera ditemukan pada saat pemeriksaan.⁶

Retinopati diabetik proliferasif adalah suatu penyulit mata yang paling parah pada diabetes melitus dan merupakan tahap lanjut dari retinopati diabetik.² Pada PDR pembentukan pembuluh darah abnormal

yang terbentuk dari *neovascularization* cenderung mudah pecah sehingga dapat menyebabkan kehilangan penglihatan secara tiba-tiba selain itu dapat juga menyebabkan berbagai komplikasi termasuk ablasi retina dan neovaskular glaukoma yang akan menyebabkan kebutaan permanen.⁶

Retinopati diabetik di diagnosa secara klinis dengan tanda-tanda oftalmoskopik seperti mikroaneurisma, perdarahan dan cotton wool spot, tetapi defek fungsional akan muncul lebih dahulu. Kebutuhan yang disebabkan oleh retinopati diabetik adalah kebutaan yang *irreversible*⁸ dan dapat dicegah setiap tahunnya jika dideteksi secara dini, tetapi perlu waktu yang optimal untuk terapi sebelum pasien mengeluhkan gejala penglihatan.⁹ Oleh karena itu, kewaspadaan akan retinopati diabetik pada penderita diabetes perlu ditingkatkan mengingat prognosis yang buruk dan semakin banyaknya penderita yang mengalami kebutaan permanen akibat retinopati diabetik.

Mengingat tingginya angka kejadian retinopati diabetik saat ini dan terdapat kecenderungan untuk meningkatnya angka kejadian tersebut di masyarakat pada tahun-tahun berikutnya, maka peneliti berminat untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011, supaya nantinya dapat mengenali gambaran perjalanan penyakit, mengetahui faktor resiko yang mempengaruhi, menentukan prognosa dan pengobatan yang tepat sehingga kasus retinopati diabetik dapat di deteksi sedini mungkin serta terbuka kesempatan untuk mencegah penyakit tersebut semakin bertambah buruk. Penelitian ini juga diharapkan bermanfaat bagi masyarakat untuk mengenali gejala awal penderita retinopati diabetik pada fungsi penglihatan.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah didalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik sosiodemografi penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011?
2. Bagaimana karakteristik diabetes melitus pada penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011 ?
3. Bagaimana karakteristik tipe retinopati diabetik penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi karakteristik penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011.

1.3.2. Tujuan Khusus

- i. Mengidentifikasi karakteristik penderita retinopati diabetik berdasarkan jenis kelamin di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011.
- ii. Mengidentifikasi karakteristik penderita retinopati diabetik berdasarkan usia di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011.
- iii. Mengidentifikasi karakteristik tipe retinopati diabetik pada penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011.
- iv. Mengidentifikasi karakteristik tipe dan durasi penyakit diabetes melitus pada penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah

Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2010-Oktober 2011.

- v. Mengidentifikasi karakteristik tajam penglihatan pada penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2010-Oktober 2011.
- vi. Mengidentifikasi gambaran distribusi frekuensi tipe retinopati diabetik berdasarkan karakteristik sosiodemografi (jenis kelamin dan usia), karakteristik tipe dan durasi penyakit diabetes melitus serta karakteristik tajam penglihatan pada penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2010-Oktober 2011.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran perjalanan penyakit penderita retinopati diabetik di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2010-Oktober 2011. Data ini juga dapat menambah pengetahuan bagi peneliti dan pembaca sehingga dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk penyusunan kebijakan, pengambilalihan keputusan, dan langkah-langkah berbagai penelitian selanjutnya.

Penelitian ini juga dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan tenaga kesehatan agar lebih menyadari dan mewaspadaai salah satu komplikasi penting penyakit diabetes melitus yaitu retinopati diabetik yang dapat menyebabkan kebutaan permanen bila tidak di cegah sedini mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

1. National eye insitute.2006.diabetik retinopati. Diakses Dari:
<http://www.nei.nih.gov/health/diabetic/retinopathy.asp>
2. Vaughan GD, Asbury T. Oftalmologi Umum. Jakarta: Widya Medika; 2000: 211-214.
3. Nema HV. Text Book of Ophtalmology. New Delhi: Medical Publisher; 2002: 249-251.
4. Sastrawan D, Fidalia. Improving The Quality of Ophtalmic Service in Sumatera to Achieve the Global Vision of 2020 "The Right to Sight". Palembang: Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UNSRI; 2003.
5. Retinopati Diabetik Penyebab Kebutaan Pada Penderita Diabetes (<http://rumahdiabetes.com/retinopati-diabetik-penyebab-kebutaan-utama-penderita-diabetes/> , Diakses 17 Juni 2011)
6. Knobbe CA, Haddrill M.All About Vision.Diabetic Retinopathy.2008. [Diakses pada tanggal 2 Sepetember 2011]. Dikases dari : <http://www.allaboutvision.com/conditions/diabetic.htm>
7. Flora S. Hubungan Kadar Glukosa Darah Dan Lama Menderita Diabetes Dengan Derajat Retinopati Diabetika. Artikel Karya Tulis Ilmiah. Semarang: Universitas Diponogoro; 2006.
8. Faktor Lingkungan dan Gaya Hidup Berperan Besar Memicu Diabetes. (<http://pdpersi.co.id/?show=detailnes&kode=914=tbl=kesling>, Diakses 15 Juni 2011)
9. Christopher AP, Destylya D, Tambunan R. Refrat retinopati diabetik non plorifetatif. Riau: Fakultas Kedokteran Universitas Riau; 2009 [Diakses pada tanggal 17 Juni 2011]. Diakses dari: <http://belibis-a17.com/2009/02/14/retinopati-diabetik-non-proliferaatif/>
10. Hollowich F. Oftalmology (terjemahan). Jakarta : Bina Rupa Aksara, 1993 : 3-10
11. Ilyas S. Ilmu Penyakit Mata. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009.
12. Sylvia AP, Lorrane M. Patofisiologi Jilid 2. Jakarta: Penerbit: EGC; 2006.

13. Regillo CD. Basic and Clinical Science Course Section 12 Retina and Viteorus "Retinal Vascular Disease". U.S.A: The Fondation Of The American Academy Of Ophtalmology. 2009.
14. Sukaton U. Penanggulangan Diabetes Melitus Sebagai Masalah Kesehatan di Indonesia. Naskah Lengkap Simposium DM. Jakarta: FK UI; 1999.
15. Sudoyo AW, Setiyohadi, Bambang. Buku Ajar IPDL Jilid III "Ilmu Penyakit Dalam FKUI". Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit dalam UI; 2006.
16. Ismail. Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Diabetes Melitus. Surabaya: Penyakit Hormonal; 2001.
17. Shahab A. Diagnosis dan Penatalaksanaan Diabetes Mellitus. Jurnal diabetes melitus. Palembang: Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK Unsri; 2006 [Diakses pada tanggal: 25 Juni 2011]. Diakses dari: <http://dokter-alwi.com/diabetes.html>
18. Ciulla TA, Amador AG, Zinman B. Diabetic Retinopathy and Diabetic Macular Edema. Diabetes Care 2003; 26: 2653–2664.
19. Victor AA. Retinopati Diabetik Penyebab Kebutaan Utama Penderita Diabtes. 2008 [Diakses pada tanggal 25 Juni 2011]. Diakses dari: <http://rumahdiabetes.com/2008/08/retinopati-diabetik-penyebab-kebutaan-utama-penderita-diabetes/>
20. Keen H, Lee FT, Russel D. The appearance of retinopathy and progression to proliferative retinopathy. The WHO multi national study of vascular disease in diabetes. Diabetologia 2000; 2: 522-530.
21. Sobgwi E, Manvau JF. Diabetes in Africans. Epidemiology and Clinical specifications. Diabetes. Metab 2000; 27 (6): 628-634.
22. Hesse L, Grusser M, Hofstadt K. Population based study of Diabetic retinopathy in Wolfsburg. Ophthalmologie 2001; 98 (11): 1065-1068.
23. Loh-Shan B, Leung AB, Edward C. Incidence of diabtes mellitus, diabetic eye examination and risk factor for diabetic retinopathy in a population of Chinese. San Fransisco 2000 June 30.

24. American Diabetes Association. Standart of Medical Care In Diabetes. Diabetes Care 2004.
25. Edward B, Feinberg. Departement of Oftalmology "Helath Encyclopedia-Disease and Condition Diabetic Retinopathy". Boston University School of Medicine 2005 May 2.
26. Liesegang TJ, Deutsch TA, Grand MG. Retina and Vitreus. Basic and Clinical Science Course. Section 12. American Academi Of Ophthalmology; 2001-2002.
27. American Diabetes Association. Standards Of Medical Care For Patient With DM. Diabetic Care 25, 2002:S33-S49.
28. Khan AH, Bradley RF. Prevalence of Diabetic Retinopathy, Age, Sex and Duration of Diabetes. The National Eye Institute, Bethesda, Maryland, and the Joslin Clinic, Boston, Massachusetts. Brit. J. Ophthal. (1975) 59, 345
29. Wisman. Peranan HbA_{1c} Pada Diabetes Melitus. Departemen Patologi Klinik FK UNSRI/RSMH Palembang.
30. Fong DS, Liolyd A, Ferris FL, Klein R. Diabetic Retinopathy (Technical Review). DM Care, vol 27, 2004:2540-2553.
31. Morse PH. Vitreo Retinal Disease. 2nd ed. Chicago: Year Book Medical Publisher inc; 1989.
32. American Academy Of Ophthalmology Retinal Panel. Diabetic Retinopathy. Prefered Practice Pattern. San Fransisco. American Academi Of Ophthalmology; 2003.
33. Quillen DA, Gardner T, Blankenship G, Nelly K. Proloferatif Diabetic Retinopathy. In: Ophthalmic Surgery Principels and Practice. 3th ed. pp 587-589. Philadelphia. Saunders; 2003.
34. Amer RM, Khader Y, Malas S, Yaghi NA, Al-Bdour M, Aljouni K, et al. Prevalence and Risk Factors of Diabetic Retinopathy among Jordanian Patients with Type 2 Diabetes. Digital Journal of Ophthalmology 2008. Volume 12, Number 2. University Of Jordan. Agust 4, 2008. [Diakses Tanggal 1 September 2011], Diakses dari : <http://www.djo.harvard.edu/site.php?url=/physicians/oa/1204>.

35. Wahyuni, Devi A. Hubungan HbA_{1c} Dengan Retinopati Diabetika. Palembang: Departemen Mata Ilmu Penyakit Mata FK UNSRI/RSMH; 2006.
36. Mahar P. S, Zahid A. M, Manzar N, Saleh N. M. Prevalence Of Type II Diabetes Melitus And Diabetic Retinopathy. Karachi: The Gaddap Study Al-Ibrahim Eye Hospital; 2006-2008.
37. Sudoyo S, Waspadji S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 111. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 1996 : 571-615.
38. Cavallerano A. Emerging Trends in Diabetes and Diabetic Retinopathy. Boston, Massachusetts: College of Optometry; 2007
39. Maskari A. F, Sadig M. A. Prevalence of diabetic retinopathy in the United Arab Emirates. Al-Ain: Department of Community Medicine, Faculty of Medicine & Health Sciences; 2007: 7:11 [Diakses Pada Tanggal 7 November 2011]. [Diakses Dari: <http://www.biomedcentral.com/1471-2415/7/11>].
40. Reducing Risk of Diabetic Retinopathy. 2008
[Diakses Pada Tanggal 9 Desember 2011]. [Diakses Dari: [www.Lighthouse International - Reducing Risk of Diabetic Retinopathy.htm](http://www.LighthouseInternational.com/ReducingRiskofDiabeticRetinopathy.htm)].
41. Klein R, Klein B, E. Moss S. E. Visual impairment In Diabetes. Population-Based Study Of Diabetic Retinopathy In Southern Wisconsin. Ophthalmology 1984; 91(1):1-9.
[Diakses Pada Tanggal 10 Desember 2011]. [Diakses Dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6709312>].
42. Kumar N, Goyder E, Kibbin M. M. The Incidence Of Visual Impairment Due To Diabetic Retinopathy In Leeds. Clinical Study 2006; 20: 455–459.
[Diakses Pada Tanggal 15 Desember 2011]. [Diakses Dari: <http://www.nature.com/eye/journal/v20/n4/full/6701908a.html>].
43. Kun D. D, Panggabean D, Akbar P. A, Hartini S, Kariadi K. S. Perfalensi Dan Faktor Resiko Retinopati Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus. Bandung: Rumah Sakit Hasan Sadikin; 1992

44. Kosim M. A. Gambaran Umum Penderita Retinopati Diabetik. Skripsi. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya; 2008: 30-31
45. Lubis R. R. Retinopati Diabetik. Medan: Departemen Ilmu Penyakit Mata RSUP H. Adam Malik; 2007.
46. Harris E, Sherman S. H, Georgopoulos A. Black-White Differences In Risk Of Developing Retinopathy Diabetic Among Individuals With Type 2 Diabetes. United States: Diabetes Care Magazine; 1999: 22 (5)