

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK PASIEN RETINOPATI DIABETIK DI POLI MATA RSUD DR.SOETOMO

Nurainy Trias Setyoputri¹, Soebagijo Adi², Wimbo Sasono³
Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur
nurainytrias@ymail.com

ABSTRAK

Retinopati Diabetik adalah kelainan pada retina mata yang ditandai dengan komplikasi mikrovaskuler pada penderita diabetes mellitus yang berkepanjangan, dapat ditandai dengan pelebaran vena dan penumpukan lemak eksudat. Hingga saat ini Retinopati Diabetik masih sering menjadi masalah kesehatan dan dapat menjadi ancaman kebutaan pada penderita diabetes mellitus. TheDiabCare Asia, 42% orang dengan diabetes mellitus di Indonesia mengalami komplikasi Retinopati Diabetik sebesar 6.4% yang berada pada stadium Retinopati Diabetik Proliferatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan persentase dan karakteristik pasien Retinopati Diabetik pada orang dengan DM tipe 1 dan DM tipe 2 sejak Januari 2012 - Januari 2014. Metode penelitian yang digunakan ini adalah deskriptif retrospektif dengan mengamati jenis diabetes mellitus, lama menderita diabetes mellitus, klasifikasi stadium Retinopati Diabetik, usia pasien, dan jenis kelamin pasien. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien. Analisis menggunakan data SPSS. Hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa yang paling banyak pasien Retinopati Diabetik adalah mereka dengan DM Tipe 2 (83%), terutama pada pasien dengan usia 51-60 tahun (37%), lebih dominan pada pasien berjenis kelamin perempuan (64%) daripada laki-laki, lama menderita Diabetes Mellitus paling banyak selama ≥ 8 tahun (84%), dan yang paling banyak adalah pasien dengan tipe stadium Retinopati Proliferatif (74%) dibandingkan dengan tipe stadium Retinopati Diabetik non proliferatif.

Kata kunci : **Retinopati Diabetik, Diabetes Mellitus, Derajat Penyakit**

ABSTRACT

Diabetic retinopathy is abnormalities in the retina characterized by microvascular complications in people with chronic diabetes mellitus, can be either a wide of vein and fatty exudate. Until now diabetic retinopathy is still a frequently encountered health problems and can be a threat of blindness in people with diabetes mellitus. The DiabCare Asia, 42% of people with diabetes mellitus in Indonesia are experiencing diabetic retinopathy complications that 6.4% of whom are Proliferative stages of diabetic retinopathy. The purpose of this research is to get the percentage and characteristics of patients Diabetic Retinopathy in people with DM Type 1 and DM Type 2 from January 2012 – January 2014. This research was descriptive retrospective that observed the type of Diabetes mellitus, the duration of suffering Diabetes mellitus, the classification stage of diabetic retinopathy, age of the patient, and sex of the patient. This study use secondary data of medical record. Data analysis using SPSS. Research results provide a conclusion that the most suffering diabetic retinopathy patients were those of type 2 DM (83%), predominantly with the patient sufferer at ages 51-60 years (37%), more female (64%) than male, long suffering from DM for ≥ 8 years (84%) was the largest, and the proliferative type (74%) found the most rather than the type of non-proliferative diabetic retinopathy.

Keywords: **diabetic retinopathy, Diabetes mellitus, degree of illness**

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur

² Staff Departemen Ilmu Penyakit Dalam, RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Jawa Timur

³ Staff Departemen Ilmu Kesehatan Mata, RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Jawa Timur

PENDAHULUAN

Retinopati Diabetik adalah salah satu komplikasi kronis pada mikrovaskuler retina mata yang ditimbulkan oleh Diabetes melitus. Penelitian epidemiologis di beberapa benua antara lain di Amerika, Australia, Eropa, dan Asia melaporkan bahwa penderita Diabetes melitus terancam mengalami kebutaan. Sedangkan data resmi untuk penderita diabetes melitus di Indonesia masih belum ada, tetapi berdasarkan *The DiabCare Asia* (2012), 42% penyandang Diabetes melitus di Indonesia mengalami komplikasi Retinopati Diabetik (RD) yang 6,4.% diantaranya adalah Retinopati Diabetik yang bersifat Proliferatif [1]. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2004 juga melaporkan bahwa 4,8% penduduk di seluruh dunia menjadi buta akibat retinopati diabetik yang menduduki peringkat ke-4 setelah katarak, glaukoma, dan degenerasi makula Retinopati diabetik paling sering ditemukan pada usia dewasa antara 20-74 tahun, tetapi jarang ditemukan pada anak dibawah 10 tahun dan akan meningkat setelah pubertas. Resiko mengalami Retinopati diabetik juga meningkat sejalan dengan lamanya diabetes [1]

Kunjungan pasien penderita Retinopati Diabetik di Poliklinik Mata RSUD Dr. Soetomo mengalami peningkatan. Hal yang menjadi pertanyaan terbesar adalah mengenai alasan mengapa Retinopati Diabetik memiliki prevalensi tinggi setiap tahunnya pada penderita Diabetes melitus. Prevalensi Retinopati Diabetik terus meningkat dengan peningkatan penderita Diabetes melitus yang disertai dengan gula darah yang tidak terkontrol. Selain kadar glukosa darah, hal yang menjadi penyebab peningkatan prevalensi Retinopati Diabetik adalah mengenai masalah keuangan yang menjadi penghambat dari sisi penderita, tetapi apabila menurut dokter, pendidikan penderita yang inadkuat merupakan suatu penghambat. Selain itu juga, penderita terkadang mengeluhkan keterbatasan akses pada tempat pelayanan kesehatan. Pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan pengetahuan mengenai komplikasi pada mata akibat Diabetes melitus hanya diketahui oleh kurang dari 50% setiap populasi pada sub-grup penelitiannya, baik dengan Diabetes melitus ataupun tidak. Dampak jangka panjang dari Retinopati diabetik yang mengalami kebutaan akan menurunkan kualitas hidup dan produktivitas penderita yang pada akhirnya menimbulkan masalah beban sosial di masyarakat. Pada umumnya masalah utama dalam penanganan Retinopati diabetik adalah keterlambatan diagnosis, karena sebagian besar

penderita pada tahap awal tidak mengalami gangguan penglihatan [2].

Karena angka prevalensi Retinopati diabetik pada penderita Diabetes melitus cenderung meningkat menurut data-data yang telah disebutkan, maka Retinopati diabetik masih tetap menjadi masalah yang penting. Penelitian ini akan memberikan pengetahuan dan informasi mengenai prevalensi Retinopati Diabetik pada pasien Diabetes melitus di Poliklinik Mata RSUD Dr. Soetomo. Data hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu data dasar dalam penyempurnaan program pengelolaan Diabetes melitus serta upaya untuk pencegahan komplikasi Diabetes melitus sedini mungkin. Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang berkaitan dengan peningkatan kadar gula darah yang kronis dan bervariasi. Selain itu juga, etiologi dari Diabetes Mellitus (DM) sangat kompleks, baik gaya hidup yang tidak sehat, lingkungan, genetik, dan yang lain sebagainya. Angka penderita diabetes di dunia terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan data dari *International Diabetes Federation* saat ini ada sekitar 194 juta orang yang menderita penyakit Diabetes melitus (DM) baik Diabetes melitus tipe 1 maupun Diabetes melitus tipe 2. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 500 juta orang pada tahun 2025 [3].

Menurut estimasi data dari *IDF Diabetes Atlas* tahun 2013, menjelaskan bahwa kasus Diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2013 telah menduduki urutan ketujuh tertinggi di dunia, yaitu 8,5% penduduk yang menderita Diabetes melitus dan diperkirakan pada tahun 2035 akan meningkat menjadi 14,1%. Diabetes melitus merupakan penyakit berjangka panjang atau bisa disebut dengan penyakit kronis, sehingga apabila diabaikan dan tidak mendapatkan penanganan yang baik dapat menyebabkan komplikasi pada organ-organ tubuh. Oleh karena itu, peneliti bermaksud mendapatkan angka persentase (*prevalence*) dan karakteristik pasien Retinopati Diabetik pada penderita Diabetes melitus baik tipe 1 maupun tipe 2 di Poli Mata RSUD Dr. Soetomo berdasarkan tipe Diabetes Mellitus, lama menderita Diabetes Mellitus, klasifikasi stadium Retinopati Diabetik, usia pasien Retinopati Diabetik, dan jenis kelamin pasien Retinopati Diabetik.

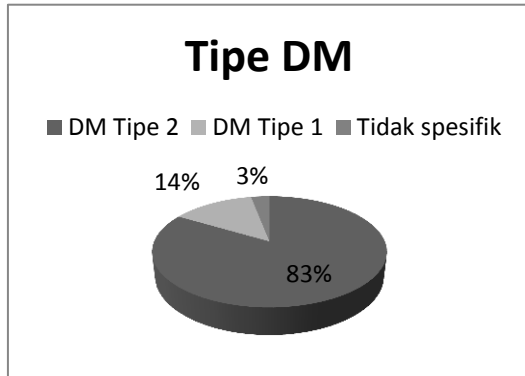
METODE PENELITIAN

Berdasarkan metode pengumpulan datanya, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder.

Sampel pada penelitian ini adalah pasien Retinopati Diabetik di Poli Mata RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2012-Januari 2014. Variabel dalam penelitian ini adalah tipe Diabetes Melitus, lama menderita Diabetes Melitus, stadium Retinopati Diabetik, usia pasien, dan jenis kelamin pasien. Pengumpulan data dengan menggunakan Dokumen Medik Kesehatan (DMK) yang ada di Poli Mata di RSUD Dr. Soetomo sejumlah 295 DMK. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil buku rekam medis yang berisi diagnosis Diabetes Melitus yang memiliki komplikasi Retinopati Diabetik. Data yang dikumpulkan dari rekam medis dicek kembali kelengkapannya. Kemudian dikelompokkan berdasarkan variabel seperti tipe DM Tipe 1, DM Tipe 2, lama menderita Diabetes Melitus selama 0-2 tahun, 3-5 tahun, 6-8 tahun, atau lebih dari 8 tahun, berdasarkan stadium retinopati Diabetes Melitus Proliferatif dan non-proliferatif, usia pasien kurang dari 30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun, 51-60 tahun, atau lebih dari 61 tahun, dan berdasarkan jenis kelamin antara laki-laki atau perempuan. Selanjutnya data dimasukkan ke dalam *Excel* untuk dihitung distribusi frekuensinya kemudian setelah itu dibuatkan diagram lingkaran untuk mempermudah pembacaan data.

HASIL

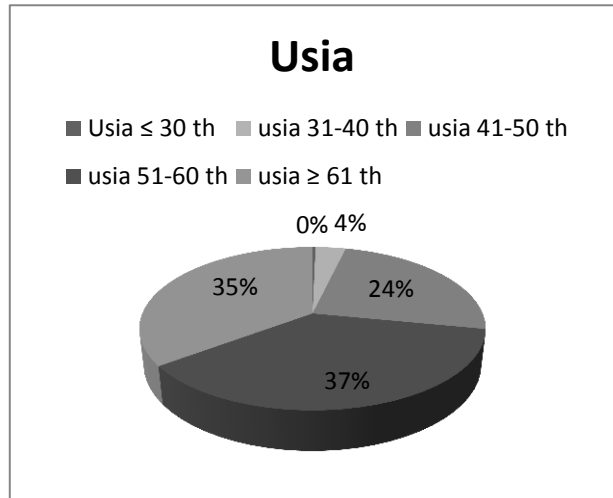
Tipe Diabetes Melitus Pasien Retinopati Diabetik



Gambar 1. Distribusi frekuensi tipe Diabetes Melitus yang ada di poli mata RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2012- Januari 2014

Proporsi distribusi tipe Diabetes Melitus pada 295 pasien Retinopati Diabetik, dengan rincian terdapat 40 pasien DM Tipe 1, 246 pasien DM Tipe 2, dan 9 pasien tidak spesifik DM Tipe 1 maupun tipe 2 dari keseluruhan pasien Diabetes Melitus yang menderita Retinopati Diabetes.

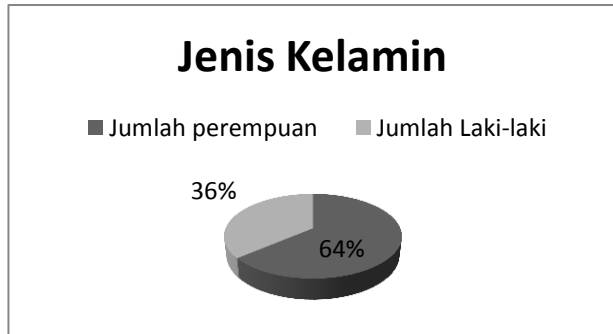
Usia



Gambar 2. Distribusi frekuensi usia pasien penderita Retinopati Diabetik yang ada di poli mata RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2012- Januari 2014

Proporsi distribusi usia pasien Retinopati Diabetik yang paling dominan adalah pada usia 51-60 tahun dan yang paling sedikit adalah pada usia ≤ 30 tahun.

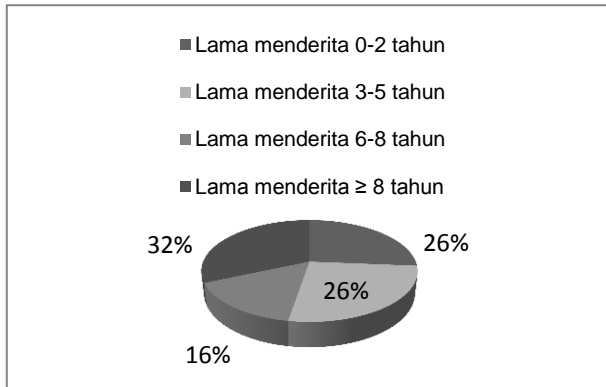
Jenis Kelamin



Gambar 3. Distribusi frekuensi jenis kelamin pasien Retinopati Diabetik yang ada di poli mata RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2012- Januari 2014.

Proporsi distribusi jenis kelamin pasien Retinopati Diabetik yang paling banyak adalah pada pasien perempuan dengan jumlah 189 orang dan pada laki-laki menunjukkan hasil 106 orang dari seluruh penderita Retinopati Diabetik yang berjumlah 295.

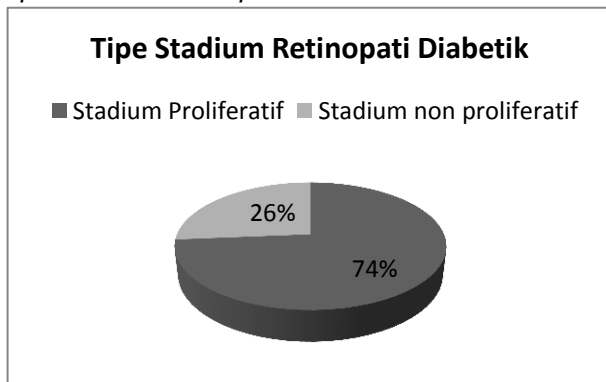
Lama Menderita Diabetes Melitus



Gambar 4. Distribusi frekuensi pasien Retinopati Diabetik berdasarkan lamanya menderita Diabetes Melitus yang ada di poli mata RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2012- Januari 2014.

Distribusi pasien yang 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.

Tipe Stadium Retinopati Diabetik



Gambar 5. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan tipe stadium Retinopati Diabetik yang ada di poli mata RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2012- Januari 2014.

Distribusi pasien yang menderita Retinopati Diabetik berdasarkan stadium yang paling banyak adalah tipe stadium Retinopati Diabetik Proliferaatif yaitu 219 penderita dari 295 total penderita Retinopati Diabetik, sedangkan sisanya 76 pasien pada stadium non proliferaatif.

PEMBAHASAN

Tipe Diabetes Melitus Pasien Penderita Retinopati Diabetik

Jumlah seluruh pasien Diabetes Melitus yang menderita Retinopati Diabetik pada periode waktu antara bulan Januari 2012-Januari 2014 di RSUD

DR Soetomo sebanyak 295 pasien dengan beberapa rincian adalah DM Tipe 1 sejumlah 40 pasien atau sebanyak 14% , DM Tipe 2 sejumlah 246 pasien atau sebanyak 83%, dan 9 pasien tidak spesifik DM Tipe 1 maupun tipe 2. Pengertian pada pasien yang tidak spesifik DM adalah bahwa pasien belum mendapatkan diagnosis dari departemen penyakit dalam pada pengklasifikasian tipe DM. Hampir semua penyandang DM tipe 1 akan mengalami retinopati diabetik dengan berbagai derajat dan 60% akan terjadi pada DM Tipe 2 [4].

Usia Pasien Penderita Retinopati Diabetik

Usia adalah faktor penentu kedua setelah lama menderita Diabetes terhadap terjadinya Retinopati Diabetik [5]. Pada penelitian ini, usia dominan pasien penderita Retinopati Diabetik adalah dalam rentang 51-60 tahun sekitar 37% dan paling sedikit berusia ≤ 30 tahun, sedangkan menurut penelitian lain yang sudah dilakukan didapatkan prevalensi Retinopati usia 55-64 tahun adalah 49% dan di atas 65 tahun adalah 36%. Penurunan prevalensi disebabkan angka mortalitas yang meningkat tiga kali pada penderita diabetes dengan retinopati sehingga tidak dapat terdata dengan lengkap.

Jenis Kelamin Penderita Retinopati Diabetik

Mengacu pada gambar 5.3 berdasarkan hasil penelitian karakteristik sampel menurut jenis kelamin terbanyak adalah didominasi oleh jenis kelamin perempuan dengan jumlah 189 orang dari 295 sampel atau setara dengan 64% sedangkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 106 dan setara dengan 36% dari total keseluruhan. Data tersebut juga tidak jauh berbeda dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Bag./SMF Ilmu Penyakit Mata FK Universitas Airlangga pada tahun 2007, yang menyebutkan bahwa sampel yang memenuhi syarat sebagai pasien Retinopati Diabetik terdiri dari 88 laki-laki dan 112 wanita dari total keseluruhan sampel penderita Retinopati Diabetik. Tidak ada penelitian yang mencari hubungan antara retinopati dengan jenis kelamin sebelumnya. Namun, pernah dikatakan bahwa hormon estrogen berpengaruh pada DM, dimana wanita DM memiliki kecenderungan retinopati lebih tinggi daripada pria. Tingginya angka retinopati pada wanita dikaitkan dengan tingginya angka kegemukan pada wanita terkait genetik dan pola hidup yang merupakan faktor resiko DM. Hormon estrogen merupakan hormon seks dominan pada wanita, kadar hormon estrogen yang tinggi dapat menurunkan leptin yang berperan dalam menekan nafsu makan di hipotalamus, akibatnya asupan makanan tidak terkontrol, sehingga dapat menyebabkan penumpukan jaringan lemak berlebih disertai tingginya kadar gula darah akibat

terjadinya penurunan sensitifitas jaringan perifer terhadap insulin [6].

Lama menderita Diabetes Melitus pada penderita Retinopati Diabetik

Menurut hasil penelitian pada gambar 5.4 didapatkan data mengenai lamanya penderita Diabetes Melitus untuk dapat menderita Retinopati Diabetik. Data menunjukkan bahwa dominasi Retinopati Diabetik dimiliki oleh pasien yang telah menderita Diabetes Melitus selama ≥ 8 tahun. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan lama kejadian Diabetes Melitus dengan tingkat keterlambatan perawatan Retinopati Diabetik yaitu bahwa kejadian diabetes yang telah terjadi sekitar 10-15 tahun sering menyebabkan keterlambatan dalam penanganan Retinopati Diabetik yang pada umumnya perlu dilakukan pada semua penderita Diabetes Melitus tipe 2. Hal ini karena pada Diabetes Melitus tipe 2 kejadian awal mula penyakit tidak dapat ditentukan secara pasti.

Tipe Stadium Retinopati Diabetik pada Penderita Retinopati Diabetik

Pada penelitian ini stadium Retinopati yang paling banyak adalah pada stadium Proliferatif yaitu sekitar 74% atau sejumlah 219 dari 295 pasien penderita Retinopati Diabetik pada kurun waktu Januari 2012-Desember 2014.

Penelitian lain yang menjelaskan tentang stadium Retinopati Diabetik bahwa dari 390 pasien Retinopati Diabetik yang terdata di RSUD DR Soetomo pada tahun 2007, 90 orang penderita Retinopati Diabetik berada pada stadium Retinopati Diabetik Non Proliferatif, yang berada pada stadium Retinopati Diabetik berjumlah 71 orang, dengan mata normal sejumlah 212 orang, dan sisanya sejumlah 21 orang berada pada stadium Retinopati Diabetik Pre-Proliferatif. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh banyaknya sampel yang diambil [7].

KESIMPULAN

Hasil penelitian pada pasien Retinopati Diabetik pada Poli Mata RSUD DR Soetomo periode Januari 2012-Januari 2014 dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pasien Retinopati Diabetik yang paling banyak adalah menderita DM Tipe 2, dominan dengan pasien penderita pada rentang usia 51-60 tahun, lebih banyak berjenis kelamin perempuan daripada pasien berjenis kelamin laki-laki, lama menderita DM selama ≥ 8 tahun merupakan yang terbanyak, dan tipe Retinopati Diabetik tipe proliferatif ditemukan paling

banyak daripada tipe Retinopati Diabetik non proliferatif.

Setelah membaca penelitian ini diharapkan pembaca mampu mengetahui karakteristik pasien Retinopati Diabetik pada penderita DM sehingga dapat melakukan pencegahan dan mengurangi resiko terjadinya penyakit Retinopati Diabetik pada stadium yang berat. Sedangkan bagi peneliti yang akan datang yang ingin melakukan penelitian tentang Retinopati Diabetik agar menggali informasi tentang pengaruh terhadap kebiasaan merokok, kadar glukosa darah, BMI penderita untuk memperkaya data sehingga karakteristik penderita Retinopati Diabetik dapat dikenali dengan lebih baik lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Samsrijaningsih H., dr., M.Kes., M.Ked, Ph.D selaku penguji dalam seminar modul penelitian dan DR. Florentina Sustini, dr, M.S selaku penanggung jawab modul penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sitompul, R, 2011, "Retinopati Diabetik", *Journal Indonesia Medical Association*, vol 61(8), pp 337-341. [cited on 2014 July 8]. Available from: <http://indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article/download/1039/1041>
2. Nasution, Kholisah, 2011, "Deteksi Dini Retinopati Diabetik di Pelayanan Primer Indonesia, Mungkinkah?", *Journal Indonesia Medical Association*, vol 61(8), pp 307-309. [cited on 2014 July 11]. Available from: <http://rts.dsrkte.com/?q=J+Indon+Med+Asoc%2C+Volume+%3A+61%2C+Nomor%3A+8%2C+Agustus+2011>
3. International Diabetes Atlas , International Diabetes Federation, 2013, 6th ed, pp 29-48. [cited on 2014 Agustus 4]. Available from: www.idf.org/diabetesatlas.
4. Nasution, Kholisah, 2011, "Deteksi Dini Retinopati Diabetik di Pelayanan Primer Indonesia, Mungkinkah?", *Journal Indonesia Medical Association*, vol 61(8), pp 307-309. [cited on 2014 July 11].

- Available from: <http://rts.dsrkte.com/?q=J+Indon+Med+Assoc%2C+Volume+%3A+61%2C+Nomor%3A+8%2C+Agustus+2011>.
5. Kitriastuti & Moestidjab, 2007, “Gambaran Retinopati Diabetik pada Kunjungan Pertama Penderita Diabetes Melitus di Unit Rawat Jalan Mata RSUD DR. Soetomo”, Jurnal Oftalmologi Indonesia, vol 5, pp 147-155. [cited on 2014 July 8]. Available from: <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/LapPen-4.pdf>.
 6. Anugrah J, 2013, Naskah Publikasi : Hubungan Diabetes Melitus dan Retinopati di RSUD DR Soedarso Pontianak Periode Januari-Desember 2010 [cited on 2015 Oktober 5]. Available from: http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiF2oWm0obKAhUUVo4KHfSzB8MQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fjournal.untan.ac.id%2Findex.php%2Fjfk%2Farticle%2Fdownload%2F3049%2F3028&usg=AFQjCNEytNVKqTnGLZN-iokh3u_gmqOMaw&bvm=bv.110151844,d.c2E.
 7. Kitriastuti & Moestidjab, 2007, “Gambaran Retinopati Diabetik pada Kunjungan Pertama Penderita Diabetes Melitus di Unit Rawat Jalan Mata RSUD DR. Soetomo”, Jurnal Oftalmologi Indonesia, vol 5, pp 147-155. [cited on 2014 July 8]. Available from: <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/LapPen-4.pdf>.