

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satunya yang membuat hati ini semakin kotor dan keras membatu adalah tidak pandainya kita menahan pandangan. Barang siapa yang ketika di dunia ini tidak mahir menahan pandangan, gemar melihat hal-hal yang diharamkan Allah, maka jangan terlalu berharap dapat memiliki hati yang bersih. Umar bin Khattab pernah berkata, "Lebih baik aku berjalan di belakang singa daripada berjalan di belakang wanita." Orang-orang yang sengaja mengobral pandangannya terhadap hal-hal yang tidak hak bagi dirinya, tidak usah heran kalau hatinya lambat laun akan semakin keras membatu dan nikmat iman pun akan semakin hilang manisnya.

Sebenarnya bukan hanya mengumbar pandangan terhadap lawan jenisnya, melainkan juga orang yang matanya selalu melihat dunia ini. Melihat sesuatu yang tidak ia miliki: rumah orang lain yang lebih mewah, mobil orang lain yang lebih bagus, atau uang orang lain yang lebih banyak. Hatinya lebih bergejolak memikirkan hal-hal yang tidak dimilikinya daripada menikmati apa-apa yang dimilikinya.

Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda :

وَ إِذَا وَعَدَ فَلَا يُخْلِفُ, وَ إِذَا أَوْثَمَ فَلَا يُخْنُ, إِذَا حَدَّثَ أَخَذَكُمْ فَلَا يَغْذِبُ, وَ إِذَا بَسَّتِ أَعْيُنَ لَكُمْ بِالْجَنَّةِ أَكْفَدُ
وَ احْفَظُوا فُرُوجَكُمْ, وَ كَفُّوا أَيْدِيَكُمْ, أَبْصَارَكُمْ اغْضُوا

Math

Geometry

Area of a Triangle

The area of a triangle is given by the formula: $A = \frac{1}{2}bh$

where A is the area, b is the base, and h is the height.

For example, if a triangle has a base of 10 units and a height of 5 units,

its area is $A = \frac{1}{2}(10)(5) = 25$ square units.

Another example: if a triangle has a base of 8 units and a height of 3 units,

its area is $A = \frac{1}{2}(8)(3) = 12$ square units.

Remember, the area of a triangle is always half the product of its base and height.

Practice problems: Find the area of a triangle with a base of 6 units and a height of 4 units.

Volume of a Cylinder

The volume of a cylinder is given by the formula: $V = \pi r^2 h$

where V is the volume, r is the radius, and h is the height.

For example, if a cylinder has a radius of 3 units and a height of 10 units,

its volume is $V = \pi(3^2)(10) = 90\pi$ cubic units.

Another example: if a cylinder has a radius of 5 units and a height of 8 units,

Area of a Circle

The area of a circle is given by the formula: $A = \pi r^2$

where A is the area and r is the radius.

“Berilah jaminan padaku enam perkara, maka aku jamin bagi kalian surga.

1) Jika salah seorang kalian berkata maka janganlah berdusta, 2) dan jika diberi amanah janganlah berkhianat, 3) dan jika dia berjanji janganlah menyelisihinya, 4) dan tundukkanlah pandangan kalian, 5) cegahlah tangan-tangan kalian (dari menyakiti orang lain), 6) dan jagalah kemaluan kalian”.

Sehingga ketika kita bisa menjaga pandangan maka insyaallah Allah akan menjaga kita dari penyakit mata.amin

Namun pada kenyataannya, sekarang ini masih banyak orang yang menderita penyakit mata, salah satunya adalah glaukoma. Resnikoff (2002) menyatakan bahwa di tahun 2002 glaukoma adalah penyebab kebutaan kedua di dunia setelah katarak. Di India prevalensi glaukoma adalah 2,6% dan sayangnya 90% dari kasus tersebut tidak terdeteksi sebelumnya (WHO, 2005).

Keadaan di Indonesia tidak jauh berbeda dengan di India karena gangguan penglihatan dan kebutaan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Survey Kesehatan Indera tahun 1993 – 1996 menunjukkan 1,5% penduduk Indonesia mengalami kebutaan disebabkan oleh katarak (52%), glaukoma (13, 4%), kelainan refraksi (9, 5%), gangguan retina (8,5%), kelainan kornea (8,4%) dan penyakit mata lain (DEPKES, 2007).

Hal ini menunjukkan bahwa di Indonesia kurangnya deteksi dini pada penyakit, pada penyakit mata khususnya, padahal dari 90 % penderita kebutaan di negara berkembang, 75%-nya bisa dicegah maupun diobati (WHO, 2006). Menurut Menkes, kebutaan karena penyakit glaukoma sebetulnya dapat dicegah

kebutaan permanen. Pemeriksaan dini glaukoma khususnya bagi yang berusia 40 tahun ke atas, dapat dilakukan melalui kelompok/Posyandu usia lanjut, pemeriksaan di Puskesmas, RS dan sarana pelayanan kesehatan lainnya. Untuk itu perlu kerjasama dan dukungan dari Organisasi Profesi, Lintas Sektor, swasta, dan partisipasi dari masyarakat.

Ada beberapa alasan kenapa glaukoma bisa menjadi penyebab kebutaan kedua di dunia, beberapa ahli mengatakan salah satunya adalah umur, orang-orang yang bertambah usia maka tingkat terjadinya glaucoma itupun akan semakin bertambah (Resnikoff, 2002).

Sebagaimana yang kita ketahui bahwa tipe dan macam glaukoma ada banyak, salah satunya adalah glaukoma primer sudut terbuka, kasus ini menarik karena orang Asia lebih mudah untuk menderita glaukoma primer sudut terbuka (Mermoud, 2002).

Glaukoma primer sudut terbuka merupakan neuropati optik yang bersifat kronik, progresif yang ditandai dengan kerusakan saraf optik dan kelainan lapang pandangan yang khas. Faktor resiko yang paling penting adalah tekanan intra okular (TIO) faktor lain yang ikut berperan dalam penyakit ini adalah ras, tebal kornea central, umur dan adanya riwayat keluarga yang menderita glaukoma. Terdapat penyakit lain yang berhubungan dengan glaukoma ini, yaitu miop, diabetes melitus, penyakit kardiovaskular dan oklusi vena retina.

Glaukoma primer yaitu glaukoma yang tidak diketahui penyebab yang jelas atau idiopatik. Glaukoma ini biasanya bersifat genetik yang diturunkan

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

trabekulum itu sendiri, yaitu pada celah-celah trabekulum yang sempit sehingga cairan akuos tidak dapat keluar dari bola mata dengan lancar. Sempitnya celah-celah trabekulum itu disebabkan oleh timbunan matriks interseluler (Ekantini et al, 2007).

Glaukoma primer sudut terbuka biasanya bersifat bilateral, perjalanannya progresif sangat lamban, sifatnya tenang, dan sering tidak menimbulkan keluhan sehingga sulit untuk menegakkan diagnosis pada stadium dini. Kalau penderita sudah mulai mengeluh dan datang ke dokter, biasanya penyakitnya sudah dalam keadaan lanjut dengan lapangan pandangan sangat sempit. Gejalanya tidak ada atau sangat ringan, biasanya keluhannya hanya rasa tidak nyaman atau pegal di mata. Penglihatan tetap jelas pada fase awal, karena penglihatan sentral belum terlibat. Selanjutnya lapangan pandang mulai menyempit. Gejala lain adalah kesulitan berjalan, misalnya sering tersandung kalau naik turun tangga atau tidak tahu benda disampingnya karena hilangnya lapangan pandang perifer (Ekantini et al,2007).

Salah satu penyakit yang dapat berhubungan dengan penyakit ini adalah diabetes melitus (DM). Diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2, meskipun jenisnya berbeda akhirnya akan mengarah pada insufisiensi insulin, tetapi determinan genetik biasanya memegang peranan penting pada mayoritas penderita diabetes melitus. Diabetes melitus tipe 1 adalah penyakit autoimun yang ditentukan secara genetik dengan gejala-gejala yang pada akhirnya menuju proses bertahap perusakan imunologik sel-sel yang memproduksi insulin,

kerja insulin, terdapat kelainan dalam pengikatan insulin dengan reseptor. Hal ini disebabkan ke tidak normalan reseptor insulin intrinsik. Akibatnya terjadi penggabungan abnormal antara kompleks reseptor insulin dengan sistem transpor glukosa. Ketidaknormalan ini dapat mengganggu kerja insulin. Sekitar 80% pasien DM tipe 2 mengalami obesitas, karena obesitas berkaitan dengan resistensi insulin, maka kelihatannya akan timbul kegagalan toleransi glukosa yang menyebabkan DM tipe 2 (Sylvia et al, 2005).

Yoga (2006) mengatakan berdasarkan hasil Riskesdas 2007 prevalensi nasional DM berdasarkan pemeriksaan gula darah pada penduduk usia >15 tahun dipertanian 5,7%. Prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk usia \geq 15 tahun sebesar 10.3% dan sebanyak 12 provinsi memiliki prevalensi diatas nasional, prevalensi nasional obesitas sentral pada penduduk Usia \geq 15 tahun sebesar 18,8 % dan sebanyak 17 provinsi memiliki prevalensi diatas nasional. Sedangkan prevalensi TGT (Toleransi Glukosa Terganggu) pada penduduk usia >15 tahun di perkotaan adalah 10.2% dan sebanyak 13 provinsi mempunyai prevalensi diatas prevalensi nasional. Prevalensi kurang makan buah dan sayur sebesar 93, 6%, dan prevalensi kurang aktifitas fisik pada penduduk >10 tahun sebesar 48,2%. Disebutkan pula bahwa prevalensi merokok setiap hari pada penduduk >10 tahun sebesar 23,7% dan prevalensi minum beralkohol dalam satu bulan 4,6%.

Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi diabetes melitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Diabetes Care,

bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%. Dan daerah pedesaan, DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8% (DEPKES, 2009).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jerald (2008), diketahui bahwa insidensi kejadian POAG (Primer Open Angle Glaucoma) pada wanita lebih tinggi jika dibandingkan dengan pria. Pada penelitiannya didapatkan peningkatan TIO yang signifikan pada wanita dibandingkan pria.

Tujuan program pengendalian DM di Indonesia adalah terselenggaranya pengendalian faktor risiko untuk menurunkan angka kesakitan, kecacatan dan kematian yang disebabkan DM. Pengendalian DM lebih diprioritaskan pada pencegahan dini melalui upaya pencegahan faktor risiko DM yaitu upaya promotif dan preventif dengan tidak mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitative (Yoga, 2006).

Oleh karena itu, program Pengendalian Diabetes Melitus dilaksanakan dengan prioritas upaya preventif dan promotif, dengan tidak mengabaikan upaya kuratif. Serta dilaksanakan secara terintegrasi dan menyeluruh antara pemerintah, masyarakat dan swasta.

Penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa 23,3% penderita diabetes setelah melakukan perawatan menunjukkan peningkatan TIO daripada orang tanpa diabetes (Gavin, 2009) dan juga sebanyak 429 wanita di atas 40 tahun

DM memang tidak bisa diobati, namun dapat dicegah, apabila sudah terlanjur terkena DM maka yang dapat dilakukan selanjutnya ialah mencegah komplikasinya, salah satunya ialah glaukoma, yaitu dengan mengontrol TIO apakah meningkat, lalu diperiksa juga lapang pandangnya tiap 6-12 bulan (Suhardjo et al, 2007).

1.2. Perumusan Masalah

Bila seseorang menderita DM tipe 2, maka ada kemungkinan orang tersebut akan menderita glaukoma tergantung tingkat keparahannya, umur, dan jenis kelamin, lalu akankah ada perbedaan munculnya POAG pada penderita DM tipe 2 laki-laki dan perempuan?

1.3. Keaslian Penulisan

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan dan dipublikasikan melalui jurnal penelitian oleh Pasquale Louis R, et al. (2006) dengan judul "*Prospective study of type 2 diabetes mellitus and risk of primary open angle glaucoma in women*" dan Gavin S. Tan, et al. (2009), dengan judul "*Diabetes, Metabolic Abnormalities, and Glaucoma*".

Sebelumnya belum ada yang melakukan penelitian perbedaan munculnya POAG pada penderita DM tipe 2 antara laki-laki dan perempuan. Dengan

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..

... ..

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan umum:

Dengan diadakannya penelitian ini dapat dibuktikan ada atau tidaknya perbedaan munculnya POAG pada penderita DM tipe 2 laki-laki dan perempuan.

1.4.2. Tujuan khusus:

- A. Mengetahui tingkat angka kejadian POAG pada penderita DM tipe 2 laki- laki
- B. Mengetahui tingkat angka kejadian POAG pada penderita DM tipe 2 perempuan
- C. Membandingkan tingkat kejadian POAG pada penderita DM tipe 2 antara laki-laki dan perempuan

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan pada penelitian ini dapat untuk menentukan dan menangani

