

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Mata merupakan salah satu indra yang dianugerahkan oleh Allah SWT kepada manusia. Mata memiliki fungsi yang sangat penting bagi kehidupan manusia, sehingga kita wajib bersyukur dan menjaga mata yang telah dianugerahkan kepada kita. Seperti yang tercantum pada surah An-Nahl ayat 78-80 yang berbunyi :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya:

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun. Dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati agar kamu bersyukur. (16: 78)

Dari ayat dan diatas kita dapat memetik pelajaran dan bersyukur atas nikmat mata, telinga dan akal adalah dengan menuntut ilmu. Karena Allah

berfirman, "Kalian tidak mengetahui, Aku yang memberikan mata, telinga dan akal agar kalian bersyukur, yakni tuntutlah ilmu."

Seiring dengan bertambahnya usia, maka tubuh manusia juga mengalami perubahan. Sel-sel pada tubuh manusia akan mengalami penuaan, sehingga mengakibatkan penurunan fungsi tubuh. Penurunan fungsi saat penuaan dapat terjadi pada system metabolic, imun, hormonal, sensori, dan yang lainnya. Pada system sensori sering ditemukan penurunan fungsi seiring dengan bertambahnya usia, seperti perubahan pada visual. Perubahan fungsi visual umumnya ditemukan lebih banyak pada populasi dengan usia tua. Perubahan visual yang terjadi seiring bertambahnya usia seperti perubahan refraksi, katarak, dan glaukoma.

Glaukoma ditandai dengan kenaikan tekanan intraokular. Tekanan intraokular dipertahankan dalam kisaran normal 10-20 mmHg, dengan menjaga keseimbangan antara berbagai parameter mekanik. Nilai antara 21-24 mmHg dianggap suspect glaukoma, sedangkan tekanan yang melebihi 24 mmHg dianggap abnormal (Elder, 2013). Faktor resiko dari peningkatan tekanan intraokular dapat disebabkan oleh hal-hal seperti usia, jenis kelamin, musim, variasi diurnal, ras, genetic, kelainan refraksi, latihan (exercise), hormonal, obat-obatan, inflamasi, dan juga operasi (B.J., 1985 ; Stamper, et al., 2009)

Glaukoma merupakan penyebab kebutaan terbanyak kedua setelah katarak baik di dunia maupun di Indonesia. Jumlah kasus glaukoma akan bertambah seiring dengan peningkatan usia harapan hidup. Hasil Riskesdas tahun 2007 menunjukkan angka kebutaan sebesar 0,9%. Dengan angka tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan (2,6%) dan terendah di Provinsi Kalimantan Timur (0,3%). Sementara hasil Survei Kebutuhan dan Kesehatan Mata di Propinsi Jawa Barat tahun 2005, menunjukkan, pada kelompok usia di atas 40 tahun prevalensi glaukoma sebesar 1,2 % dan prevalensi kebutaan karena glaukoma sebesar 0,1% dari total kebutaan sebesar 4,0 %. (Kemenkes RI, 2010)

Pada wanita yang lebih tua (lebih dari 40 tahun), didapatkan angka kejadian glaukoma lebih tinggi dibandingkan dengan pria pada usia yang sama. Hal ini diduga akibat penurunan fungsi visual akibat berhentinya siklus menstruasi (menopause). Menopause adalah periode ketika siklus seksual terhenti dan hormone-hormon kelamin wanita menghilang dengan cepat sampai hampir tidak ada (Guyton & Hall, 2012 ; Vajaranant & Pasquale, 2013)

Diketahui bahwa estradiol meningkatkan kadar nitrit oksida endotel dengan meningkatkan aktivitas enzim nitrit oksida sintase III. (Hayashi, et al., 1995). Banyak penelitian juga melaporkan bahwa nitrat oksida mengakibatkan

penurunan tekanan intraokular dengan menyebabkan relaksasi dari trabecular meshwork (Natanshon, 1995 ; Becquet, et al., 1997)

Dengan melihat latar belakang diatas penulis tertarik untuk mengetahui dan meneliti lebih dalam hubungan menopause dengan tekanan intraokular.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimanakah hubungan menopause dengan tekanan intraokular.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum ; Untuk mengetahui hubungan menopause dengan tekanan intraokular.
2. Tujuan Khusus : Untuk Mengetahui tingkat signifikan hubungan menopause dengan tekanan intraokular.

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Ilmu Kedokteran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang hubungan menopause dengan tekanan intraocular.

2. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat bagaimana cara mencegah dan mengurangi

resiko terjadinya glaukoma pada masyarakat, terutama pada wanita yang telah mengalami menopause serta mencegah komplikasi tahap lanjut.

E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Postmenopausal Intraocular Pressure Changes in South Indian Females (Panchami, et al., 2013) yang menyatakan pada penelitiannya wanita mengalami angka kejadian kenaikan TIO lebih tinggi dibandingkan dengan pria pada usia yang sama. Rata-rata TIO pada wanita yang telah menopause secara signifikan lebih tinggi daripada wanita yang masih mengalami siklus menstruasi, namun masih dalam batas normal. TIO menunjukkan korelasi positif dengan BMI, tetapi cukup signifikan hanya pada wanita menopause. Penelitian ini dilakukan pada 120 wanita di India yang dibagi dalam dua kelompok yaitu 60 wanita menopause dan 60 wanita premenopause menggunakan desain *cross sectional*.
2. Estrogen Deficiency Accelerates Aging of the Optic Nerve (Vajaranant & Pasquale, 2013) yang menyatakan pada penelitiannya bahwa perempuan dengan Primary Open Angle Glaukoma 11% lebih banyak daripada pria pada usia lanjut (>70 tahun). Menurut US Department of Health and Human Service, Health vision 2010, tingkat kebutaan karena glaukoma pada perempuan dibanding laki-laki masing-masing (1,53% dan 1,12%). Menurut penelitian dari Nurses Health Study (NHS) menunjukkan bahwa 50% resiko Primary Open Angle Glaucoma berkurang pada perempuan usia > 65 tahun yang mengalami menopause pada usia > 54 tahun. Sedangkan

menurut penelitian Rotterdam, perempuan yang mengalami menopause dini (usia < 45 tahun) dikaitkan dengan 2,6 kali peningkatan resiko Primary Open Angel Glaucoma. Penelitian ini dilakukan di USA dengan metode *literature review*.

3. Intraocular Pressure in Postmenopausal Nigerian Woman with and without Systemic Hypertension (Ebeigbe, et al., 2011) yang menyatakan pada penelitiannya bahwa terdapat perbedaan tekanan intraokular pada wanita premenopause dengan tekanan darah normal adalah $14,58 \pm 2,56$ mmHg sementara wanita menopause dengan tekanan darah normal adalah $16,15 \pm 1,80$ mmHg adalah signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Dan terdapat tekanan intraokular lebih tinggi pada wanita premenopause dan wanita menopause dengan tekan darah tinggi. Penelitian ini dilakukan pada 132 wanita di Nigeria yang terbagi dalam kelompok wanita menopause dengan tekanan darah normal, wanita menopause dengan hipertensi, wanita premenopause dengan tekanan darah normal, dan wanita premenopause dengan hipertensi menggunakan desain *cross sectional*.