

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kehamilan adalah penyatuan sperma dari laki – laki dan ovum dari perempuan. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan ke-4 sampai ke-6, triwulan ketiga dari bulan ke-7 sampai ke-9 (Adriaansz, Wiknjosastro dan Waspodo, 2007).

Pada proses kehamilan akan banyak terjadi perubahan fisiologis pada seluruh tubuh, salah satunya mata. Kehamilan sering dikaitkan dengan perubahan okular yang mungkin lebih sering bersifat sementara, tetapi juga bisa permanen. Hal ini mungkin terkait dengan perkembangan kondisi-kondisi okular yang baru, atau kondisi okular yang sudah ada sebelum kehamilan. Efek okular kehamilan mungkin fisiologis atau patologis atau mungkin modifikasi dari pra-kondisi. Perubahan anterior segmen termasuk penurunan konjungtiva kapiler dan meningkatkan granularity konjungtiva terjadi pada vena dan kelengkungan kornea, perubahan dalam ketebalan kornea, indeks bias, akomodasi dan bias kesalahan, dan penurunan tekanan intraokular. Perubahan segmen posterior termasuk memburuknya retinopati, Pusat serous chorioretinopathy, peningkatan risiko perifer vitreochorioretinal dystrophies dan pelepasan retina, dan efek yang menguntungkan pada non-

menular uveitis. Efek okular pada kehamilan dapat dibagi menjadi perubahan fisiologis, kondisi patologis atau modifikasi dari kondisi yang sudah ada (Omotio *et al*, 2008).

Perubahan dalam akomodasi dan refraksi telah dilaporkan sepanjang kehamilan. Penelitian yang dilakukan di klinik mata Boo-Ali Hospital di Gazvin - Iran. Total 150 hamil berusia 17-38 tahun (berarti 24.76 ± 4.61) diperlakukan oleh dokter mata dalam tiga tahap (16 dan 32-minggu kehamilan dan 4 bulan setelah melahirkan). Pada awalnya, semua wanita hamil dikunjungi oleh ginekolog dan kemudian mereka diarahkan ke klinik mata. Ketajaman visual ditentukan menggunakan grafik Snellen dari jarak 6 m dan kemudian bias kesalahan diukur oleh retinoscopy statis dan autorefractometer. Tekanan intraokular diukur menggunakan udara-LUP noncontact tonometer dalam tiga tahap. Hasilnya Pada kehamilan trimester awal, hyperopia terlihat pada 12 pasien , miopia pada 104 pasien, silindris pada 26 pasien dan 8 pasien normal. Hasil tahap kedua (32-minggu kehamilan) menunjukkan bahwa 3 pasien adalah hyperopia, miopia 143 pasien , silindris 2 pasien dan 2 pasien normal. Empat bulan setelah melahirkan, 5 pasien adalah hyperopia, 129 pasien miopia, silindris 13 pasien dan normal 3 pasien. Risiko relatif perkiraan miopia meningkat secara signifikan dalam tahap kedua. Insiden pasien dalam tahap pertama adalah lebih tinggi dari tahap kedua dan perbedaan signifikan secara statistik ($P > 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang

signifikan antara kehamilan dan miopia. Insiden diturunkan selama kehamilan dan kembali ke tingkat normal setelah melahirkan.

Hilangnya akomodasi telah dilihat selama dan setelah kehamilan. Mekanisme yang mungkin terkait dengan perubahan hormon seperti tingkat progesteron yang rendah. Namun, pada trimester ketiga, peningkatan estrogen dan progesteron sering mengakibatkan penurunan visus dan perubahan refraksi (Arya, 2007).

Dalam segi agama Islam pun menyatakan dalam surat Yunus Ayat 31:

قُلْ مَنْ يَرْزُقُكُمْ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أَمَّن يَمْلِكُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَمَنْ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَمَنْ يُدَبِّرُ الْأَمْرَ فَسَيَقُولُونَ اللَّهُ فَقُلْ أَفَلَا تَتَّقُونَ ﴿٣١﴾

Artinya : Katakanlah: "Siapakah yang memberi rezki kepadamu dari langit dan bumi, atau siapakah yang kuasa (menciptakan) pendengaran dan penglihatan, dan siapakah yang mengeluarkan yang hidup dari yang mati dan mengeluarkan yang mati dari yang hidup [689] dan siapakah yang mengatur segala urusan?" Maka mereka akan menjawab: "Allah". Maka katakanlah "Mengapa kamu tidak bertakwa kepada-Nya)?"

Dari ayat di atas dapat disimpulkan bahwa sebagai manusia sebaiknya kita senantiasa selalu bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kita panglihatan karena segala sesuatu itu sudah diatur oleh Allah, sebagai

contohnya adalah mata. Maka dari itu, kita harus selalu menjaganya dan mempergunakannya dengan sebaik – baiknya.

B. RUMUSAN MASALAH

Adakah perbedaan visus dan refraksi pada kehamilan trimester tiga dengan wanita tidak hamil di Yogyakarta.

C. TUJUAN PUSTAKA

1. Tujuan Umum : Untuk mengetahui adanya perbedaan visus dan refraksi pada kehamilan trimester tiga dengan wanita tidak hamil.
2. Tujuan Khusus : Untuk mengetahui signifikansi perbedaan visus dan refraksi pada kehamilan trimestertiga dengan wanita tidak hamil.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan masyarakat tentang perbedaan visus dan refraksi pada kehamilan trimester tiga dengan wanita tidak hamil.

2. Manfaat Praktis

Melalui hasil penelitian ini diharapkan mendapat perhatian khusus untuk mengedukasi masalah perubahan visus dan refraksi pada ibu hamil sebab merupakan perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat memperoleh pengalaman dan tambahan ilmu pengetahuan mengenai perbedaan visus dan refraksi pada kehamilan trimester tiga dengan wanita tidak hamil.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian ini dengan judul *Perbedaan Visus dan Refraksi pada Kehamilan Trimester Tiga dengan Wanita tidak Hamil di Yogyakarta*, sejauh ini diketahui belum pernah diteliti. Adapun penelitian yang berkaitan yaitu :

1. A Review of the Changes in the Ophthalmic and Visual System in Pregnancy (Omotio *et al*, 2008) menyatakan perubahan akomodasi dan refraksi dilaporkan selama kehamilan. Perubahan akomodasi transient telah dicatat baik selama dan setelah kehamilan. Insufisiensi akomodatif dan kelumpuhan telah didokumentasikan dalam hubungan dengan menyusui. Hasil operasi mata refraksi sebelum, selama, atau setelah kehamilan tidak bisa ditebak, dan bedah refraktif harus ditunda sampai ada refraksi postpartum stabil.
2. Assessment of the prevalence of refractive eye error and IOP during pregnancy and after delivery in patients referred to ophthalmology clinic of Boo-Ali Hospital of Qazvin in 1387 (Khalajet *al*, 2010) melaporkan bahwa pada tahap pertama (16-minggu kehamilan), hyperopia terlihat dalam 12 pasien, miopia 104 pasien, silindris pada 26 pasien dan 8 pasien normal. Hasil tahap kedua (32-minggu kehamilan) menunjukkan bahwa pasien 3 adalah hyperopia, miopia 143 pasien , silindris 2 pasien dan 2

pasien normal. Empat bulan setelah melahirkan, 5 pasien adalah hyperopia, 129 pasien miopia, silindris 13 pasien dan normal 3 pasien . Risiko relatif perkiraan miopia meningkat secara signifikan dalam tahap kedua. Insiden pasien dalam tahap pertama adalah lebih tinggi dari tahap kedua dan perbedaan signifikan secara statistik ($P > 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kehamilan dan miopia. Insiden diturunkan selama kehamilan dan kembali ke tingkat normal setelah melahirkan.

3. Ocular changes in pregnancy (Garg *et al*, 2012) yang mengatakan perubahan akomodasi telah dilihat selama dan setelah kehamilan. Mekanisme yang mungkin terkait dengan perubahan hormon seperti tingkat progesteron yang rendah. Namun, pada trimester ketiga, peningkatan estrogen dan progesteron sering mengakibatkan penurunan visus dan perubahan refraksi.
4. Refractive changes in pregnancy (Louis D. Pizzarello, 2003) yang mengatakan bahwa terdapat perubahan ketajaman visual dan kesalahan bias selama kehamilan. Dengan hasil semua wanita yang mengeluhkan perubahan visual ditemukan telah mengalami pergeseran rabun dari tingkat pra-kehamilan. ($0,87 \pm 0,3$ dioptri di mata kanan ($P < 0,0001$) dan $0,98 \pm 0,3$ dioptri di mata kiri ($P < 0,0001$) post partum., semua mata pelajaran kembali ke tingkat pra-kehamilan dekat miopia.

Dari penelitian-penelitian sebelumnya, maka belum pernah ada penelitian tentang perubahan visus dan refraksi pada wanita hamil di

Yogyakarta dengan rentang usia responden 20-40 tahun dan usia kehamilan trimester tiga dengan rancangan penelitian cross sectional, observasional, dengan kelompok kontrol wanita tidak hamil dan tanpa pengelompokan usia wanita hamil.