

# BABI

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Mata merupakan salah satu indera manusia yang penting yang diciptakan Allah SWT. Bersyukurlah orang-orang yang dianugerahi mata yang sehat dan berfungsi dengan baik. Karena pentingnya fungsi mata, kita harus selalu memperhatikan dan memelihara kesehatan mata dengan jalan menghindari penyakit serta mencegah rusaknya. Terlebih pada wanita hamil sebagian besar mengalami perubahan visual yang mempengaruhi aktivitasnya, oleh karena itu kesehatan mata perlu diperhatikan, seperti yang tertera dalam Al-Qur'an disebutkan bahwa :

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ طَوْبًا خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ طِينٍ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ مَّاءٍ  
مَّهِينٍ ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُّوحِهِ طَوْبًا جَعَلَ لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

*Artinya: "Yang membuat segala sesuatu yang Dia ciptakan sebaik-baiknya dan yang memulai penciptaan manusia dari tanah. Kemudian Dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina. Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur" (QS As Sajdah ayat 7-9).*

Kehamilan merupakan hasil fertilisasi spermatozoa dan ovum dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Menurut Federasi Obstetri Ginekologi

Integrasi ilmu kebidanan dan kefarmasian dalam asuhan kebidanan

normal berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester pertama berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua adalah 15 minggu (minggu ke 13 hingga ke 27), dan trimester ketiga adalah 13 minggu (minggu ke 28 hingga ke 40) (Schramm, 1988; Wiknjosastro, 2007).

Wanita mengalami perubahan besar, baik sistemik dan okular selama kehamilan. Perubahan fisiologis terjadi pada kardiovaskular, hormonal, metabolisme, hematologi, dan sistem imunologi. Perubahan hormonal merupakan perubahan sistemik yang paling menonjol yang berkaitan dengan perubahan visual. Perubahan visual pada kehamilan umum terjadi, dan banyak yang secara khusus berhubungan dengan kehamilan itu sendiri. Kehamilan sering dikaitkan dengan perubahan okular yang bersifat sementara, meskipun kadang-kadang permanen. Hal ini dapat dikaitkan dengan perkembangan kondisi baru, atau dapat memperburuk kondisi yang sudah ada. Efek okular pada kehamilan bisa terjadi karena perubahan fisiologis, kondisi patologis atau modifikasi dari kondisi yang sudah ada (Omoti, *et al.*, 2008).

Mata kering lebih banyak dialami wanita daripada pria karena perubahan hormonal yang terjadi saat kehamilan. Wanita hamil lebih banyak mengalami sindrom mata kering daripada wanita yang tidak hamil. Studi epidemiologi dari subpopulasi wanita hamil mengalami gejala mata kering yang meningkat selama trimester ketiga. Kehamilan menyebabkan mata kering, biasanya gejalanya sementara dan akan menghilang setelah melahirkan. Kehamilan

mata yang dipengaruhi oleh perubahan hormon selama kehamilan (Ding, *et al.*, 2011; Bhowmik, *et al.*, 2010; Omoti, *et al.*, 2008; Bhatia, *et al.*, 2007).

Mata kering merupakan kumpulan gejala pada mata karena ketidakseimbangan kualitas dan kuantitas air mata. Gejala-gejalanya termasuk kering, merah, berpasir, bahkan berair. Seringkali, penderita mata kering merasakan adanya benda asing dalam matanya. Beberapa orang tidak menghasilkan cukup air mata. Padahal keseimbangan fisiologi mata tergantung dari aliran air mata untuk memberikan kelembaban konstan dan pelumasan untuk menjaga penglihatan. Air mata merupakan kombinasi dari air untuk kelembaban, minyak untuk pelumasan, mucus untuk menyebarkan, antibodi dan protein khusus untuk proteksi terhadap infeksi. Komponen ini disekresikan oleh kelenjar khusus di sekitar mata dan ketika terjadi ketidakseimbangan dalam sistem air mata ini, maka akan terjadi mata kering (Bhowmik, *et al.*, 2010).

Meskipun sindrom mata kering dapat terjadi pada wanita dan pria segala usia, kondisi tersebut lebih umum terjadi pada wanita sekitar 80% terutama setelah menopause (sebelum menopause 36% : 64% setelah menopause). Faktor penyebabnya merupakan perubahan hormonal. Kerusakan kelenjar air mata karena inflamasi atau radiasi dapat mengurangi produksi air mata. Mata kering juga berkaitan dengan kondisi medis seperti rheumatoid arthritis, lupus, scleroderma dan Sjogren's sindrom. Pengobatan yang digunakan oleh populasi

tekanan darah tinggi), antihistamin, dekongestan, obat tidur, antidepresan trisiklik, obat isotretionin untuk jerawat, dan morphine (Nanavaty, *et al.*, 2006).

Prevalensi *dry eye syndrome* meningkat seiring bertambahnya usia, dari 5,7% pada wanita <50 tahun menjadi 9,8% di kalangan wanita berusia  $\geq 75$  tahun. Prevalensi *dry eye syndrome* berdasarkan usia adalah 7,8%, atau 3.230.000 wanita berusia  $\geq 50$  tahun di Amerika Serikat (Schaumberg, *et al.*, 2003).

Laporan dari *Subcommittee of the International Dry Eye Work Shop* (2007), penelitian *Asians studies* di Sumatera dengan 1058 responden berusia >21 tahun mengalami kurang lebih 1 dari 6 gejala sindrom mata kering dengan prevalensi sebesar 27,5% (Smith, *et al.*, 2007).

Penelitian dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2012 dengan populasi 77.438 wanita hamil, 53 (0.07%) diantaranya mengalami sindrom mata kering. Prevalensi wanita hamil yang rentan mengalami sindrom mata kering yaitu usia 10-19 tahun 9,62%, usia 20-29 tahun 38,46%, dan usia 40-49 tahun 7,69% (eHealthMe, 2003).

Sindrom mata kering dapat terjadi pada wanita dengan berbagai bentuk perubahan hormonal, seperti setelah menopause dan menyusui (estrogen rendah) serta kehamilan, kontrasepsi oral dan terapi sulih hormon (estrogen tinggi). Dari beberapa penelitian sebelumnya, sifat dan interaksi estrogen dengan film air mata dan struktur yang terkait tidak pasti dan kontroversial

Pada penelitian *Women's Health Study* di Amerika Serikat, wanita menopause yang menggunakan terapi sulih hormon lebih beresiko mengalami sindrom mata kering daripada yang tidak menggunakan (Wagner, 2008).

Sedangkan Idu, *et al.* (2013) menyatakan bahwa kontrasepsi hormonal tidak mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap sekresi dan stabilitas air mata. Pada penelitian Skare, *et al.* (2012) dan Wong, *et al.* (2005) hasilnya adalah wanita hamil lebih banyak yang mengalami sindrom mata kering daripada wanita yang tidak hamil.

Dengan mempertimbangkan hasil penelitian sebelumnya dan teori tentang hormon estrogen dapat menyebabkan sindrom mata kering yang masih kontroversional, maka penelitian ini dirancang untuk mengetahui kemungkinan sindrom mata kering karena perubahan hormon pada wanita hamil pada ras dan tempat yang berbeda.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah apakah terdapat perbedaan sindrom mata kering pada wanita hamil trimester tiga dengan wanita tidak hamil ?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya perbedaan sindrom mata kering pada

wanita hamil trimester tiga dengan wanita tidak hamil

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan sindrom mata kering pada wanita hamil trimester tiga dengan wanita tidak hamil.

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang pengaruh kehamilan terhadap sindrom mata kering pada trimester tiga.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Manfaat Bagi Peneliti**

Melalui penelitian ini, peneliti dapat memperoleh pengalaman dan tambahan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh kehamilan terhadap sindrom mata kering pada trimester tiga dan sebagai sarana untuk belajar berpikir kritis, mampu mempelajari serta dapat melakukan penelitian ilmiah khususnya hal-hal yang berhubungan dengan gangguan fisiologis yang terjadi selama kehamilan.

###### **b. Instansi pendidikan**

1) Sebagai sarana untuk mendidik mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan penelitian ilmiah.

2) Sebagai sarana untuk pengembangan ilmu secara praktis

c. Masyarakat

Sebagai sarana pendidikan dan informasi kepada masyarakat tentang gangguan mata fisiologis yaitu sindrom mata kering yang disebabkan oleh kehamilan serta pencegahannya agar tidak menimbulkan komplikasi lebih lanjut.

## E. KEASLIAN PENELITIAN

Beberapa penelitian sebelumnya pernah dilakukan dan dipublikasikan melalui jurnal-jurnal penelitian, diantaranya yaitu penelitian oleh:

1. Skare, T.L., Gehlen, M.L., Silvera, D.M.G., & Uema, M.M.S. (2012). Lacrimal Dysfunction and Pregnancy. *Journal of Rev Bras Ginecol Obstetri*. Penelitian *cross-sectional*, observasional, studi kasus-kontrol dilakukan dibawah persetujuan dari Komite Etik Penelitian dari Rumah Sakit Injili Curitiba (HUEC), PR dari 150 wanita hamil dan 150 wanita yang tidak hamil dengan uji Schirmer I dan kuesioner tentang gejala mata kering dan riwayat obstetri. Kedua kelompok tidak berbeda dalam gejala disfungsi lakrimal. Hasil uji Schirmer tersebut sama pada kedua kelompok untuk mata kanan ( $p = 0,3$ ) dan mata kiri ( $p = 0,3$ ). Namun, wanita hamil memiliki prevalensi lebih tinggi setidaknya satu mata kering ( $p = 0,004$ ). Terjadinya mata kering pada kedua kelompok (pasien dan kontrol) dikaitkan dengan sejumlah besar panjang kehamilan penuh / pasien ( $p = 0,04$ ), tetapi tidak dengan waktu kehamilan ( $p = 0,5$ ) atau jumlah aborsi ( $p = 0,9$ ). Wanita hamil

tidak hamil, pada kedua kelompok prevalensi disfungsi air mata lebih tinggi pada wanita dengan paritas lebih tinggi.

2. Wong, J., Ding, C., Yiu, S., Smith, R., Goodwin, T., & Schechter. (2005). *An Epidemiological Study of Pregnancy and Dry Eye*. Penelitian pada 51 wanita hamil trimester tiga dan 33 wanita tidak hamil, usia 18-40 tahun di Rumah Sakit Perempuan dan Anak Los Angeles, CA. Perempuan dikelompokkan menjadi 3 kelompok umur: 18-23 tahun, 24-29 tahun dan 30-40 tahun. Dari penelitian tersebut 59-67% wanita hamil dilaporkan memiliki satu atau lebih dari 5 gejala (mata nyeri, tergores, kering, berpasir, dan terbakar). Gejala yang sering (mata nyeri, gatal dan kering) terjadi sekitar 26-47% pada wanita hamil. Gejala mata berpasir atau terbakar jarang terjadi. Empat puluh satu dari 51 wanita hamil mengalami gejala mata kering, 6 dari 41 wanita hamil dilaporkan mengalami perburukan gejala selama kehamilan berlangsung, 28 dari 41 wanita hamil dilaporkan mengalami gejala yang menetap selama kehamilan dan 7 dari 41 wanita hamil mengalami perbaikan selama kehamilan.
3. Idu, Faustina., Emina, M.O., & Ubaru, C.O. (2013). Tear Secretion and Tear Stability of Women on Hormonal Contraceptives. *Journal of Optometry*. Penelitian di Departemen Optometry, Universitas Benin, Nigeria dengan responden 32 wanita sehat, usia rata-rata  $34,72 \pm 5,44$  tahun yang menggunakan kontrasepsi hormonal injeksi dan kontrol 32

kontrasepsi hormonal. Pengukuran stabilitas air mata dan sekresi air mata dengan menggunakan *non-invasive tear break up time* dan Schirmer's strip. Hasilnya, tidak terdapat pengaruh yang berarti dari kontrasepsi hormonal injeksi pada sekresi air mata ( $P = 0.929$ ) dan stabilitas air mata ( $P = 0.814$ ).

Penelitian yang dilakukan oleh Skare, T.L., *et al.* pada tahun 2012 dengan rancangan penelitian *cross-sectional*, observasional dilakukan pada 150 wanita hamil dengan kontrol 150 wanita tidak hamil tanpa seleksi usia kehamilan dengan tes Schirmer I dan kuesioner sindrom mata kering. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Wong, Jessica., *et al.* pada tahun 2005 dengan responden wanita hamil trimester tiga dan kontrol wanita tidak hamil dengan rentang usia 18-40 tahun yang dikategorikan berdasarkan gejala mata kering yang dialami.

Dari penelitian-penelitian sebelumnya, maka belum pernah ada penelitian tentang gejala mata kering 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 dengan rentang usia wanita hamil