

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata merupakan salah satu indera yang penting yang diciptakan Allah SWT seperti yang tercantum pada QS. An-Nahl (16:78) yang berbunyi :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ
لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur.

Ayat di atas tersebut telah menunjukkan bahwa Allah SWT sangat menyayangi umatnya dengan pemberian pendengaran, penglihatan, dan hati. Hal tersebut merupakan sarana agar kita ingat untuk selalu bersyukur.

Air mata merupakan salah satu daya pelindungan mata selain tulang rongga atas, alis dan bulu mata, kelopak mata, refleks mengedip dan adanya sel-sel pada permukaan kornea dan konjungtiva sebagai salah satu alat perlindungan. Air mata menjalani empat proses yaitu diproduksi oleh kelenjar lakrimal, kedua didistribusikan dengan berkedip, ketiga penguapan dari permukaan okuler dan keempat melalui saluran nasolacrimal. Apabila salah

satu dari keempat hal tersebut mengalami gangguan maka akan menyebabkan mata kering (*dry eye*) (Tsubota, 1998). *Dry eye* sindrome adalah gangguan pada mata dengan gambaran defisiensi air mata baik kuantitas maupun kualitas (AAO,2001a).

Dry eyes atau konjungtiva sika adalah suatu keadaan keringnya permukaan air kornea dan konjungtiva yang diakibatkan berkurangnya fungsi air mata. Keluhan yang dirasakan penderita biasanya mengeluh gatal, mata seperti berpasir, silau, dan penglihatan kabur (Ilyas, 2010).Meskipun mata kering biasanya dianggap sebagai keluhan ringan, sedang sampai parah, mata kering dapat berdampak besar pada kualitas hidup. Meskipun penderita menggunakan terapi standar maksimal dengan biaya yang mahal, banyak orang dengan mata kering belum mengalami kesembuhan (Watson, 2009).

Insidensi *dry eye* lebih banyak terjadi pada wanita dan cenderung meningkat sesuai dengan peningkatan usia. Penuaan dikaitkan dengan perkembangan disfungsi kelenjar meibom yang mendalangi ketidakstabilan lapisan air mata dan mengakibatkan tingginya penguapan sehingga mengakibatkan *dry eye*. Anatomi dan fisiologi dari kelenjar meibom selama proses penuaan erat kaitannya dengan defisiensi androgen (*Arch Ophthalmol* 2006). Menurut Penelitian dari *Physician'Health Studies* di USA Prevalensi usia standar *dry eye* adalah 4,34% atau 1,68 juta pria dengan usia 50 tahun, sedangkan pada perempuan dengan usia yang sama prevalensinya 3,25 juta pada tahun 2004, dan diperkirakan pada tahun 2030 *dry eye* ini akan meningkat sekitar 2,79 juta pada laki laki(Schaumberg A ,et al., 2009).

Menurut *National Women's Health Resource Centre*, sekitar 6 juta wanita dan 3 juta pria mengalami gejala-gejala *dry eye* sedang hingga berat. Lebih sering dijumpai pada wanita paska menopause dan hamil, hal ini disebabkan adanya fluktuasi hormonal. *The Society for Women's Health Research* mengatakan bahwa 62% wanita yang mengalami menopause menderita sindrom mata kering (*dry eye*).

Permukaan mata dilapisi oleh 3 lapisan air mata yaitu lapisan lipid, akuos dan musin. Lapisan musin merupakan lapisan yang paling dalam yang fungsinya untuk melumasi permukaan kelopak mata selama berkedip, membantu untuk mempertahankan bias halus, dan menghalangi penetrasi patogen (Meloni Marisa, et al., 2011).

Ketiga lapisan air mata ini membentuk lapisan air mata yang stabil, salah satunya adalah kedipan mata. Nilai normal jumlah frekuensi kedip mata adalah 15-20 kali per menit dalam keadaan santai atau saat berbicara. Penguapan air mata berlebihan dipengaruhi oleh beberapa hal seperti lingkungan yang kering, matahari kuat, angin, ketinggian tertentu dan terjadi pula pada seseorang dengan pekerjaan dan aktifitas yang intensitas jarang berkedip selama proses bekerja dan beraktifitas seperti bekerja didepan komputer, dan membaca akan menurunkan jumlah frekuensi kedipan sehingga penguapan air mata akan meningkat dan menjadi lebih banyak, karena proses mengedip melibatkan kelopak mata yang akan meratakan lapisan tipis air mata ke permukaan mata agar mata tidak menjadi kering.

Penderita penyakit kelenjar meibom dan penderita alergi juga dapat menyebabkan penguapan yang berlebihan (Loebis, 2009).

Banyak faktor penyebab yang dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan sindrom mata kering pada masyarakat, salah satunya adalah frekuensi jumlah kedip mata, karena kedip mata ini berperan dalam proses distribusi dalam air mata dan terjadinya penguapan sehingga mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam sindrom mata kering (*dry eye*). *Dry eye* ini juga dipengaruhi oleh tingkat hormonal dimana tingkat hormon akan menurun seiring bertambahnya usia. Hal tersebut membuat penulis tertarik untuk mengetahui serta meneliti lebih dalam mengenai perbandingan kejadian sindroma mata kering pada masyarakat yang memiliki resiko intesitas jarang berkedip pada usia lebih dari 40 tahun.

B. Perumusan Masalah

Adakah hubungan jumlah kedip mata terhadap *dry eye* pada orang dengan resiko yang intesitas jarang berkedip pada usia lebih dari 40 tahun.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum : Untuk mengetahui hubungan jumlah kedip mata terhadap *dry eye*
2. Tujuan Khusus : Untuk mengidentifikasi seberapa besar pengaruh frekuensi jumlah kedip mata terhadap *dry eye*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan kontribusi pengetahuan tentang seberapa besar pengaruh frekuensi jumlah kedip mata terhadap *dry eye*.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagaimana cara mencegah dan mengurangi sindrom mata kering pada masyarakat.

3. Bagi Peneliti

Untuk dapat memperkaya wawasan para peneliti terutama mengenai sindroma mata kering.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian Torsten Schlote, Gregor Kadner, Nora Freudenthaler pada tahun 2004 yang berjudul “ *Marked Reduction and Distinct Patterns of Eye Blinking in Patients with Moderately Dry Eyes during Video Display terminal use*” yang menjelaskan bahwa *dry eye* dipengaruhi oleh jumlah kedip mata karena kurangnya kedip mata setiap menitnya saat menggunakan VDT akan mengakibatkan penguapan yang berlebihan pada mata. Selain kedip mata banyak lagi faktor yang mempengaruhi terjadinya *dry eye*.
2. Penelitian Nendyah, R. Pada tahun 2005 yang berjudul “*Hubungan penggunaan VDT, faktor pekerja dan lingkungan pekerjaan dengan sindrom dry eye* “ yang menjelaskan bahwa penggunaan VDT yang lebih

dari 4 jam per hari mengakibatkan penurunan jumlah kedip mata sebanyak 6,6 kali/menit dan terus menurun pada pengukuran setelah 30 menit penggunaan VDT yaitu 5,9 kali per menit.

3. Penelitian Debra A. Schaumberg, ScD, OD, MPH, Reza Dana, MD, MPH, Julie E. Buring, ScD, and David A Sullivan, PhD pada tahun 2009 yang berjudul "*Prevalence of Dry Eye Disease among US Men: Estimates from the Physicians' Health Studies*" yang menjelaskan bahwa 4,34% atau 1,68 juta pria dengan usia 50 tahun, sedangkan pada perempuan dengan usia yang sama prevalensinya 3,25 juta pada tahun 2004, dan di perkirakan pada tahun 2030 dry eye ini akan meningkat sekitar 2,79 juta pada laki laki. Hal tersebut dipengaruhi oleh hormonal. Selain itu pada pria meningkat karena usia, hipertensi, hiperplasia prostat jinak, dan anti depresan.

Seperti pada tiga penelitian diatas, sepengetahuan penulis belum ada penelitian tentang pengaruh jumlah kedip terhadap sindrom mata kering (*dry eye*).