

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kenyataan sekarang memperlihatkan bahwa *Dry eye* atau mata kering menjadi suatu hal yang berpengaruh penting dalam kualitas hidup seseorang. Penurunan kualitas hidup seseorang tidak dapat dihindari pada pasien yang mengalami gejala mata kering seperti iritasi, rasa kering yang menetap, rasa terbakar, gatal, kemerahan, nyeri, kelelahan mata, serta gangguan penglihatan. Pada kasus sedang dan lanjut, mata kering dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari, produktivitas di tempat kerja serta dapat memengaruhi perasaan serta rasa percaya diri.¹ Mata kering merupakan salah satu penyakit okular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat serta merupakan keadaan yang paling sering ditemukan dalam praktek sehari-hari.²

Menurut definisi dari *The Tear Film and Ocular Surface Society's Dry Eye Workshop* (TFOS DEWS II), Mata kering adalah penyakit multifaktorial pada permukaan okular yang ditandai dengan hilangnya keseimbangan lapisan air mata, disertai gejala ketidaknyamanan okular yang berkaitan dengan hiperosmolaritas air mata, inflamasi pada permukaan okular, dan abnormalitas neurosensori.³ Gejala penyakit mata kering ini dapat memberikan dampak buruk terhadap fisik dan psikis sehingga hal tersebut dapat menjadi beban ekonomi bagi penderitanya.⁴ Laporan yang pernah diterima dari dampak penyakit mata kering yang lebih luas adalah timbulnya kecemasan dan depresi pada pasien sehingga memerlukan terapi kejiwaan.⁵ Komplikasi mata kering yang tidak mendapatkan terapi atau tidak memberikan respon baik terhadap terapi, yang diantaranya meliputi keratitis interstitial, keratitis neurotropik (akibat berkurangnya produksi *aqueous* terkait *ophthalmic surgery*), keratitis filamen, trikiasis, keratopati, simblefaron, dan ulkus kornea. Pada kasus yang berat, mata kering dapat menyebabkan ulkus kornea yang mengakibatkan perforasi, endoftalmitis bahkan kehilangan tajam penglihatan.^{6,7}

Penyakit mata kering menyerang ratusan juta orang di seluruh dunia dan merupakan salah satu penyebab paling sering pasien berobat ke dokter mata. Laporan angka kejadian penyakit mata kering masih bervariasi karena definisi dan

kriteria diagnosis untuk penelitian masih beragam. Prevalensi mata kering berdasarkan studi epidemiologi oleh *Dry Eye Workshop* (DEWS) pada tahun 2017 dengan atau tanpa gejala berkisar antara 5-50% dari seluruh populasi dunia. Prevalensi mata kering berdasarkan gejala umumnya lebih bervariasi, mencapai 75% di beberapa populasi.⁶ Menurut data *National Health and Wellness Survey* tahun 2013, sekitar 16,4 juta penduduk dewasa USA menderita mata kering.⁸ Menurut data *Asia Dry Eye Society* (ADES) tahun 2017, Prevalensi mata kering di Asia Tenggara sekitar 20-52,4%.⁹ Di Indonesia, prevalensi penyakit mata kering adalah sekitar 27,5% dengan jumlah sampel sebesar 1.058.¹⁰

Penyebab penyakit mata kering adalah multifaktorial, salah satunya karena tindakan operasi yang melibatkan kornea seperti operasi katarak. Operasi katarak pada permukaan mata secara langsung dapat menyebabkan terjadinya penyakit mata kering bahkan memperburuk penyakit mata kering yang sudah ada sebelumnya.¹¹

Katarak atau kekeruhan lensa mata merupakan penyebab terbanyak kebutaan di dunia yaitu sekitar 34,47%. Katarak juga menjadi penyebab utama kebutaan di Indonesia sekitar 77,7%.¹² Menurut Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi katarak di Indonesia yaitu sekitar 1,8%, Sumatera Barat menjadi salah satu provinsi di Indonesia dengan kejadian katarak sebesar 2,3%. Data Dinas Kesehatan Kota Padang menunjukkan bahwa penyakit katarak termasuk kedalam penyakit mata peringkat 3 tertinggi dibandingkan dengan penyakit mata lainnya. Terjadi peningkatan proporsi kasus katarak dari tahun 2014-2016 yaitu pada tahun 2014 sebesar 10,53%, tahun 2015 sebesar 12,09%, dan tahun 2016 sebesar 13%.¹³

Operasi katarak dilakukan pada 120 pasien, sebanyak 64 (53,33%) pasien menggunakan teknik fakoemulsifikasi sedangkan 56 (46,67%) sisanya menggunakan teknik SICS (*Small Incision Cataract Surgery*). Data tersebut berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Garg, dkk.¹⁴ Penelitian yang dilakukan Tris Eryando, dkk. didapatkan dari 1278 pasien, sebanyak 1082 (84,7%) pasien melakukan operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi sedangkan sisanya 196 (15,3%) pasien menggunakan teknik SICS.¹⁵

Fakoemulsifikasi merupakan salah satu metode operasi katarak dengan teknik operasi yang menggunakan vibrator ultrasonik.¹⁶ Insiden penyakit mata kering pada pasien pascaoperasi fakoemulsifikasi dikaitkan dengan denervasi kornea, yang diakibatkan oleh insisi pada *clear cornea*. Hilangnya inervasi atau terjadinya denervasi kornea mengakibatkan berkurangnya refleks berkedip dan produksi air mata sehingga menyebabkan peningkatan permeabilitas epitel, penurunan aktivitas metabolik dari epitel dan menghambat penyembuhan luka sehingga menyebabkan terjadinya mata kering.¹⁷

Penelitian yang dilakukan Retnaniadi, dkk. terdapat 36 sampel yang menjalani operasi katarak. Setelah operasi didapatkan 31 (86,1%) sampel mengalami sindrom mata kering dan 11 (35,4%) sampel diantaranya menjalani operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi.¹⁸ Penelitian yang dilakukan Munish Dhawan, dkk. terdapat 100 pasien rawat jalan katarak yang dijadwalkan untuk melakukan operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi. Semua tes yang dilakukan sebelum operasi dan pascaoperasi menunjukkan hanya 11% yang mengalami gejala mata kering.¹⁹

Evaluasi mata kering setelah fakoemulsifikasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dengan pemeriksaan secara subjektif dan objektif. Untuk konfirmasi diagnosis secara subjektif dapat menggunakan kuesioner *ocular surface disease index score* (OSDI) dan secara objektif menggunakan Tes Ferning dan sitologi impresi.²⁰ Beberapa studi menunjukkan bahwa OSDI merupakan kuesioner tervalidasi, kuesioner penyakit spesifik yang *reliable* untuk menilai *quality of life* (QoL) pasien dengan mata kering.⁶ Tes Ferning merupakan tes untuk menilai lapisan musin konjungtiva dan pemeriksaan sitologi impresi untuk melihat morfologi dari epitel konjungtiva dan densitas sel goblet yang mana pada fakoemulsifikasi akan menyebabkan kerusakan epitel dan penurunan jumlah sel goblet sehingga terjadi penurunan produksi musin.²⁰

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kejadian mata kering pada pasien fakoemulsifikasi di salah satu rumah sakit mata kota padang yaitu RS Padang Eye Center. Rumah sakit ini merupakan salah satu rumah sakit mata yang banyak

melakukan operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi pada tahun 2018 yaitu sebanyak 2.279 pasien.²¹

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

Bagaimana gambaran kejadian mata kering pada pasien sebelum dan sesudah fakoemulsifikasi di rumah sakit mata di Kota Padang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui distribusi frekuensi kejadian mata kering pada pasien sebelum dan sesudah fakoemulsifikasi berdasarkan sistem penilaian OSDI, Tes Ferning, dan Sitologi impresi

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian mata kering pada pasien sebelum dan sesudah fakoemulsifikasi berdasarkan sistem penilaian OSDI
2. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian mata kering pada pasien sebelum dan sesudah fakoemulsifikasi berdasarkan lapisan musin konjungtiva pada Tes Ferning
3. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian mata kering pada pasien sebelum dan sesudah fakoemulsifikasi berdasarkan penampakan morfologi epitel konjungtiva dan sel goblet pada sitologi impresi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini sebagai wujud pengaplikasian disiplin ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat mengembangkan wawasan keilmuan peneliti. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi sarana bagi peneliti untuk melatih pola berpikir kritis terhadap pemahaman akan ilmu pengetahuan.

1.4.2 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah khususnya dibidang oftalmologi tentang gambaran kejadian mata kering pada pasien fakoemulsifikasi, sehingga pasien yang mengalami mata kering setelah fakoemulsifikasi juga perlu ditatalaksana mata keringnya karena memengaruhi kualitas hidup pasien.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Bagi Institusi Pendidikan, hasil penelitian ini dapat menambah pembendaharaan referensi atau sumber pembelajaran untuk pendidikan.

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain, dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan penambah gagasan untuk penelitian sejenis yang berkaitan dengan gambaran kejadian mata kering pada pasien fakoemulsifikasi.

