

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pterigium merupakan pertumbuhan jaringan fibrovaskular yang dimulai dari area konjungtiva bulbi nasal atau temporal menuju kornea biasanya terjadi karena paparan sinar matahari yang berlebihan (Srinivasan, 2007). Rekurensi pterigium merupakan pertumbuhan kembali jaringan fibrovaskuler konjungtiva pada bekas pembedahan (Holland, 2002). Pterigium dikatakan kambuh apabila setelah dilakukan operasi pengangkatan terjadi pertumbuhan kembali jaringan pterigium disertai pertumbuhan kembali neovaskularisasi yang menjalar ke arah kornea (Wiyarso, 1996). Prevalensi tingkat kekambuhan di Indonesia berkisar antara 35 % - 52 % (Ekantini, 2006). Data di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) angka kekambuhan pterigium mencapai 65,1 % pada penderita kurang dari 40 tahun dan sebesar 12,5 % lebih dari 40 tahun (Renaldi, 1997).

Pterigium banyak dijumpai di daerah tropis daripada daerah non-tropis. Indonesia merupakan negara yang dilalui garis khatulistiwa sehingga rentan terkena pterigium. Prevalensi pterigium bervariasi, mulai 1,2% di daerah perkotaan pada penduduk berkulit putih, sampai 23,4% pada populasi berkulit hitam di Barbados (Gazzard, 2002). Prevalensi pterigium di Indonesia pada kedua mata didapatkan 3,2% sedangkan pterigium pada satu mata 1,9% dengan prevalensi yang meningkat dengan bertambahnya umur (Erry, 2011). Masyarakat Indonesia banyak yang bekerja sebagai petani dan nelayan yang

merupakan faktor risiko untuk terjadinya insiden penyakit tersebut. Penyebab pterigium antara lain iritasi kronik karena sinar matahari, debu dan angin. Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa faktor risiko juga mempengaruhi timbulnya penyakit tersebut seperti faktor usia, pekerjaan dan jenis kelamin (Gazzard, 2002). Faktor-faktor yang berperan terjadi kekambuhan antara lain jenis pterigium dengan jaringan fibrovaskular yang tebal, inflamasi yang lebih lama paskabedah pterigium, teknik operasi yang digunakan, serta jenis pengobatan yang diberikan. Salah satu jenis obat yang digunakan untuk mencegah kekambuhan yaitu Mitomycin C (Ekantini, 2006).

Mitomycin C merupakan agen antibiotik-antineoplastik (*antibiotic-antineoplastic agent*) yang secara selektif menghambat sintesis *Deoxyribonucleic Acid* (DNA), *Ribonucleic Acid* (RNA) dan protein selular, serta memiliki efek jangka panjang pada proliferasi selular (Buratto & Drummond, 2000). Pada mata, Mitomycin C menghambat pertumbuhan dan proliferasi sel-sel pada aktivitas jaringan fibroblastik, sel-sel ini berperan dalam proliferasi jaringan sub konjungtiva dan fibrosis pada pterigium (Putra, 2003).

Penelitian sebelumnya membandingkan pemberian mitomycin dengan dua jenis dosis paska ekstirpasi pterigium yaitu dengan dosis 0,1 mg/ml (0,01%) dan 0,4 mg/ml (0,04%) serta menggunakan plasebo. Paska operasi tindak lanjut untuk mata diperlakukan dengan tetes mata mitomycin berkisar antara 3 sampai 34 minggu (rata-rata, 23 minggu). Hasil dari penelitian tersebut adalah satu dari 44 pterigium diperlakukan dengan mitomycin

kambuh setelah 5 bulan (tingkat kekambuhan, 2,3%), sedangkan 16 dari 18 pterigium primer diobati dengan tetes plasebo paska operasi muncul granuloma dan pterigium berulang dengan rata-rata paska periode operasi dari 6 minggu (tingkat kekambuhan, 88,9%). Mitomycin (1,0 mg/ml) menyebabkan iritasi konjungtiva, lakrimasi berlebihan, dan ringan dangkal keratitis punggata. Efek samping topikal yang diminimalkan dengan dosis mitomycin 0,4 mg/ml. Tidak ada toksisitas sistemik tercatat dengan baik (Singh *et al.*, 1988).

Di Hongkong pada tahun 2015 telah dilakukan penelitian dengan membandingkan rekurensi pterigium primer paska operasinya yaitu dengan metode pterigium *Conjunctival Rotational Autograft - Mitomycin C* (CRA-MMC) 1,6%, Mitomycin C (MMC) 25,5% serta *Limbal Conjunctival Autograft* (LCAU) 6,9% . Penelitian tersebut didapatkan bahwa penggunaan Mitomycin C paska operasi mengurangi terjadinya rekurensi pada pterigium primer (Tsim, 2015). Tetapi Mitomycin C dapat berbahaya karena bisa memperlambat atau menghambat berbagai proses penyembuhan pada jaringan okular (Buratto & Drummond, 2000). Pada tahun 2015 telah dilakukan penelitian bahwa penggunaan Mitomycin C saja tanpa disertai tindakan operatif tidak mengurangi kekambuhan pada pterigium primer (Thiago, 2015).

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa keuntungan dari teknik bedah *flap conjunctival* adalah bahwa tidak memerlukan penggunaan terapi tambahan seperti Betaradiation atau Mitomycin C, karena kedua metode ini

telah dikaitkan dengan komplikasi jangka panjang dan pendek. Sebuah metode bedah sederhana sudah cukup memuaskan menghindari penggunaan terapi ajuvan ini akan lebih disukai (McCoombes *et al.*, 1994).

Berdasarkan penelitian terdahulu sejauh ini belum ada yang meneliti mengenai perbedaan penggunaan Mitomycin C 0,04% dan tanpa penggunaan Mitomycin C 0,04% paska tindakan operasi pterigium metode *autograft* dalam mencegah kekambuhan. Disamping itu belum pernah dilakukan penelitian yang berlokasi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang yang merupakan daerah dengan paparan sinar matahari tinggi, dekat dengan laut dan pabrik dapat menjadi faktor risiko terjadinya pterigium. Sehingga peneliti tertarik untuk membuktikan perbedaan kejadian rekurensi paska operasi pterigium metode *autograft* dengan pemberian MMC 0,04% dan tanpa pemberian MMC 0,04%.

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah terdapat perbedaan kejadian rekurensi pterigium paska operasi *autograft* antara pemberian Mitomycin C 0,04% dengan tanpa Mitomycin C 0,04% ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Mengetahui perbedaan kejadian rekurensi paska operasi pterigium metode *autograft* dengan pemberian Mitomycin C 0,04% dan tanpa Mitomycin C 0,04%.

1.4.2 Tujuan khusus

1.3.2.1 Mengetahui kejadian rekurensi paska operasi pterigium metode *autograft* dengan pemberian MMC 0,04%.

1.3.2.2 Mengetahui kejadian rekurensi paska operasi pterigium metode *autograft* tanpa pemberian MMC 0,04%.

1.3.2.3 Mengetahui apakah pemberian MMC 0,04% merupakan faktor proteksi terjadinya rekurensi pterigium.

1.4 Manfaat

1.4.1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat di gunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah pengetahuan kepada masyarakat bahwa terdapat pengobatan yang lebih efektif untuk mencegah kekambuhan pada pterigium.