

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan mata merupakan hal yang sangat penting karena dengan mata yang sehat kita bisa menyerap berbagai informasi visual yang berguna untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Gangguan pada mata merupakan masalah kesehatan yang banyak terjadi di dunia termasuk di Indonesia.¹ Gangguan penglihatan bisa menyebabkan kebutaan jika tidak ditangani dengan baik. Berdasarkan data *The Lancet Global Health* (2021) diperkirakan terdapat 43,3 juta orang buta dan 295 juta orang dengan *Mild and Severe Vision Impairment* (MSVI) dari total populasi dunia sekitar 7,79 miliar pada tahun 2020. Oleh karena itu, prevalensi gangguan penglihatan pada tahun 2020 mencapai 4,34%.²

Katarak merupakan salah satu dari tiga penyebab utama kebutaan dan gangguan visual pada tahun 2020. Secara global, lebih dari 15 juta orang dewasa berusia 50 tahun keatas yang buta karena katarak. Pada tahun 2020, kebutaan karena katarak dan gangguan refraksi yang tidak dikoreksi merupakan 50% dari total kebutaan secara global, serta prevalensi MSVI karena katarak dan gangguan refraksi yang kurang dikoreksi adalah 75% dari seluruh MSVI global.³

Katarak merupakan 51% penyebab kebutaan di dunia yaitu sekitar 20 juta orang, hal ini berdasarkan data *World Health Organization* (WHO). Jumlah penderita katarak diperkirakan akan meningkat seiring dengan pertambahan usia penduduk.⁴ Katarak adalah kekeruhan pada lensa yang dapat terjadi akibat hidrasi (penambahan cairan) lensa, denaturasi protein lensa atau bisa juga diakibatkan oleh keduanya.⁵ Diperkirakan insiden katarak tiap tahun adalah 0,1% per 1000 penduduk. Prevalensi katarak di Provinsi Sumatera Barat adalah 2,3% dan jumlah tersebut membuat provinsi Sumatera Barat berada dalam daftar 10 provinsi yang prevalensi kataraknya tertinggi di Indonesia.¹

Prevalensi katarak pada orang berusia 65-74 tahun adalah sekitar 50% dan meningkat menjadi sekitar 70% pada orang yang berusia di atas 75 tahun.⁶ Jenis katarak yang banyak terjadi pada orang lanjut usia atau berusia diatas 50 tahun adalah katarak senilis. Katarak senilis adalah kekeruhan lensa yang terjadi pada orang yang berusia lanjut atau lebih dari 50 tahun.⁵

Pengobatan katarak yang efektif untuk saat ini adalah dengan teknik operasi.⁷ Tujuan operasi katarak adalah agar fungsi penglihatan menjadi lebih optimal dibandingkan dengan kondisi sebelumnya. Teknik operasi katarak yang banyak digunakan saat ini adalah teknik fakoemulsifikasi. Teknik fakoemulsifikasi diperkenalkan pertama kali pada tahun 1967 oleh seorang dokter di Amerika. Dalam teknik fakoemulsifikasi, jarum yang digerakkan oleh *ultrasound* akan mengemulsi dan mengaspirasi lensa melalui sayatan yang jauh lebih kecil (3 hingga 4 mm) dibandingkan dengan teknik *intra\capsular cataract extraction* (ICCE) yang sayatannya berukuran 10 mm. Awalnya, teknik fakoemulsifikasi mendapatkan hambatan, tetapi sekarang teknik ini dianggap sebagai metode paling aman dan operasi katarak pilihan di negara maju.⁸

Katarak bisa menyebabkan beberapa gangguan pada penglihatan, salah satunya adalah gangguan pada fungsi penglihatan, seperti penurunan sensitivitas kontras pasien. Jenis katarak berpengaruh terhadap penurunan sensitivitas kontras pasien. Ada beberapa klasifikasi katarak senilis yaitu klasifikasi berdasarkan derajat Buratto, klasifikasi *Lens Opacities Classification System* (LOCS) III dan klasifikasi WHO. Klasifikasi berdasarkan WHO merupakan salah satu jenis klasifikasi katarak yang bersifat objektif lebih mudah sistem pembagiannya karena berdasarkan lokasi katarak dibandingkan LOCS ataupun Buratto. Hal ini dikarenakan klasifikasi LOCS III, pembagiannya cukup sulit walaupun juga bersifat objektif sedangkan klasifikasi Buratto bersifat subjektif sehingga ada kemungkinan penilaiannya tidak konsisten antar pemeriksa sehingga peneliti memilih klasifikasi WHO.⁹ Klasifikasi katarak berdasarkan WHO dibagi berdasarkan lokasi katarak yaitu katarak nuklear (di nukleus lensa), kortikal (di korteks lensa) dan subkapsular posterior (di kapsul lensa).¹⁰ Katarak subkapsular posterior merupakan jenis katarak yang paling banyak menyebabkan penurunan fungsi silau dan sensitivitas kontras pasien.¹¹

Penilaian penurunan sensitivitas kontras bisa kita nilai menggunakan pemeriksaan sensitivitas kontras.¹¹ Pemeriksaan sensitivitas kontras adalah pengukuran yang sensitif dari kehilangan penglihatan pada pasien dengan katarak, terutama pasien yang memiliki kekeruhan lensa ringan atau sedang.¹² Fungsi sensitivitas kontras ini umumnya terdiri dari ambang deteksi kontras

terukur pada lima atau lebih frekuensi spasial yang ditempatkan secara seragam pada skala log yang mencakup bagian paling sensitif dari kisaran, biasanya 1 hingga 16 c / derajat.¹³

Kemampuan sensitivitas kontras seseorang akan mulai berkurang pada usia >60 tahun. Secara umum sensitivitas kontras seseorang dipengaruhi oleh faktor fisiologis dan faktor patologis. Contoh kelainan patologis yang dapat mempengaruhi sensitivitas kontras seseorang adalah katarak, glaukoma, neuritis optik, dan kelainan retina seperti degenerasi macula.¹⁴ Sensitivitas kontras seseorang bisa mempengaruhi banyak aspek penglihatan orang, termasuk ketajaman visual, sudut pandang visual, deteksi gerakan, adaptasi gelap, dan pengenalan pola sehingga bisa sangat mempengaruhi fungsi penglihatan.¹⁵

Pemeriksaan sensitivitas kontras dapat dilakukan menggunakan dua metode yaitu menggunakan tes kisi dan tes huruf. Beberapa tes huruf yang bisa dipakai untuk pemeriksaan adalah bagan Pelli-Robson, Kartu Mars, dan lain-lain. Sedangkan pemeriksaan dengan metode kisi, contohnya adalah *Vector Vision CSV-1000*, *Vistech Vision Contrast Test System (VCTS)*, dan *Functional Acuity Contrast Test (FACT)*.¹⁴⁻¹⁵

Sensitivitas Kontras Pelli-Robson adalah salah satu jenis pemeriksaan kontras yang sering digunakan pada penelitian. Hal ini dikarenakan bagan Pelli-Robson sangat sederhana, namun akurat dan juga harganya yang relatif murah serta dapat digunakan berulang kali dalam pemeriksaan.¹⁶ Di Sumatra barat belum ada penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh operasi katarak terhadap sensitivitas kontras pasien.

Data awal yang didapatkan dari bangsal mata di RS Unand pada bulan Januari sampai Desember 2020, terdapat 150 kasus katarak senilis. Secara keseluruhan kasus katarak yang ada di bangsal mata RS Unand ditatalaksana atau diterapi dengan cara pembedahan. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh operasi fakoemulsifikasi terhadap sensitivitas kontras pasien katarak senilis.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh operasi katarak dengan metode fakoemulsifikasi terhadap sensitivitas kontras pasien katarak senilis?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh operasi katarak dengan metode fakoemulsifikasi terhadap sensitivitas kontras pasien sebelum dan sesudah operasi katarak senilis di RS Unand Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien katarak senilis
2. Mengetahui distribusi sensitivitas kontras pasien sebelum operasi berdasarkan klasifikasi WHO
3. Mengetahui pengaruh operasi katarak dengan metode fakoemulsifikasi terhadap sensitivitas kontras pasien katarak senilis

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan penjelasan teoritis mengenai hubungan operasi fakoemulsifikasi terhadap sensitivitas kontras pada pasien katarak senilis sehingga nantinya penelitian ini dapat membantu mengoptimalkan kesehatan mata pasien dan memaksimalkan kualitas hidup.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat mengenai pengaruh operasi fakoemulsifikasi terhadap sensitivitas kontras pada pasien katarak senilis.

1.4.2.2 Bagi Peneliti selanjutnya

Menjadi bahan referensi bagi peneliti berikutnya untuk melakukan dan memperdalam penelitian dalam bidang ini.

1.4.2.3 Bagi Penulis

Menambah wawasan penulis dalam mengetahui pengaruh operasi fakoemulsifikasi terhadap sensitivitas kontras pada pasien katarak senilis.