



PROFIL PASIEN KLINIK MATA KMU GRESIK SELAMA PANDEMI COVID-19 PERIODE MARET 2020 – DESEMBER 2021

Uyik Unari¹⁾, Irma Surjani²⁾, A'ifatin venysya³⁾

^{1,2,3)}Klinik Mata KMU Gresik, Indonesia

Abstrak

Wabah infeksi COVID-19 (Corona Virus Disease-2019) yang disebabkan karena Severe Acute Respiratory Syndrom Corona Virus 2 (SARS-CoV-2) telah menjadi ancaman kesehatan di seluruh dunia. Mata secara tidak langsung menjadi salah satu pintu masuk bagi virus tersebut. Adanya keterikatan hubungan faktor risiko penularan COVID-19 melalui mata dapat memungkinkan adanya penurunan minat kunjungan pasien yang berobat ke fasilitas kesehatan. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui profil kunjungan pasien dengan penyakit mata ke fasilitas kesehatan yang khusus melayani penyakit mata pada saat pandemi COVID-19 periode Maret 2020 – Desember 2021. Penelitian ini menggunakan rancangan cross sectional study. Sampel yang digunakan adalah data rekam medis pasien di Klinik Mata KMU Gresik pada masa Pandemi COVID-19 bulan Maret 2020 sampai Desember 2021. Data yang didapat selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif untuk melihat gambaran proporsi tiap variable di sampel. Berdasarkan penelitian ini didapatkan total pasien yang masuk dalam kriteria inklusi adalah 12.890 pasien. Prevalensi terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah wanita sebanyak 6.884 orang (53,41%) dan pria sebanyak 6.006 orang (46,59%); berdasarkan kelompok usia 20 - 60 tahun (66,40 %); berdasarkan kelainan mata didapatkan lensa dan katarak (36,42% diagnosis); dan berdasarkan alamat domisili didapatkan dari kabupaten Gresik 10.271 pasien. Kesimpulan dari penelitian ini adalah profil kunjungan pasien terbanyak pada kelompok usia 20-60 tahun, jenis kelamin terbanyak wanita, kelainan mata terbanyak lensa dan katarak, dan domisili terbanyak berasal dari kabupaten Gresik.

Kata Kunci: COVID-19, Profil, Kelainan Mata

PENDAHULUAN

Wabah infeksi COVID-19 (*Corona Virus Disease-2019*) yang disebabkan karena *Severe Acute Respiratory Syndrom Corona Virus 2* (SARS-CoV-2) telah menjadi ancaman kesehatan di seluruh dunia (*Chinese J Epidemiol*, 2020). Coronavirus (CoV) adalah sebuah virus RNA berantai tunggal yang dapat menyebabkan infeksi pencernaan dan pernapasan pada manusia dan hewan. Coronavirus pertama kali teridentifikasi pada tahun 1960, CoV pada manusia dianggap relatif jinak, tetapi dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan atas tingkat sedang sampai berat (Belser *et al*, 2013). Namun kemudian pada bulan desember tahun 2019, salah satu varian dari coronavirus terbentuk, yakni SARS COV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrom Corona Viurs 2*). Mutasi tersebut kemudian menyebabkan adanya wabah pneumonia yang sangat menular dan muncul pertama kali di Wuhan, China. Penularannya adalah melalui droplet saluran pernapasan oleh manusia yang terinfeksi (Chen dan Guo, 2020). Selain itu, dapat juga melalui kontak langsung dengan benda yang terkontaminasi virus (Belser *et al*, 2013).

Pada 22 Januari 2020, seorang dokter spesialis paru (anggota dari *national expert panel on Pneumonia*) yang mengunjungi Wuhan, mengklaim bahwa dirinya terinfeksi oleh COVID-19 meskipun sudah menggunakan gown lengkap dengan pakaian pelindung, serta masker N95 (Zhou *et al*, 2020). Manifestasi klinis pertamanya adalah unilateral konjungtivitis, kemudian diikuti dengan demam dan gejala ISPA pada 2 atau 3 hari setelahnya. Karena hal tersebut, beliau menyatakan bahwa COVID-19 kemungkinan pertama kali dapat menginfeksi konjungtiva, kemudian menyebar dan menyebabkan virus pneumonia (Dhai, 2020). Pada penelitian yang berbeda, Zhang *et al* pada tahun 2020 melaporkan adanya konjungtivitis

pada 2 dari 72 pasien terkonfirmasi COVID-19, namun dari 2 tersebut hanya satu sampel hapusan konjungtiva yang positif COVID-19 (Zhang *et al*, 2020). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Xia *et al* pada tahun 2020 melaporkan hal yang serupa, yakni adanya konjungtivitis unilateral pada 1 dari 30 pasien terkonfirmasi COVID-19. Sehingga secara tidak langsung, mata terlibat dalam faktor risiko penularan COVID-19 (Xia *et al*, 2020).

Secara anatomis, konjungtiva mata memang mudah terkena droplet yang infeksius atau bahkan langsung kontak dengan benda infeksius layaknya tangan yang tidak dicuci terlebih dahulu. Tidak hanya SARS-Cov2, beberapa virus pernapasan seperti adenovirus (spesies D) dan virus *avian influenza* (H7) juga dapat menyebabkan konjungtivitis dan keratokonjungtivitis yang sangat menular. Oleh karena itu, konjungtiva merupakan tempat masuk yang penting bagi virus pernapasan, sedangkan air mata dan sekret konjungtiva memungkinkan penyebaran infeksi secara lebih luas (Pedrosa dan Carboza, 2011). Namun, mata memiliki laktoferin dan IgA sekretori pada air mata. Sehingga akan terjadi pembilasan air mata yang konstan secara terus-menerus yang kemudian diharapkan dapat menghilangkan virus dari permukaan okular ke dalam rongga hidung melalui *ductus nasolacrimalis* (OrrBurks *et al*, 2014). Laktoferin dapat menghambat pengikatan SARS-CoV2 ke reseptor *angiotensin-converting enzyme 2* (ACE2) dengan mencegah adhesi SARS-CoV ke reseptor perlekatannya HSPGs (*Heparin sulfate proteoglycans*). IgA sekretori sendiri adalah agen antimikroba penting lain yang ada di dalam air mata, fungsinya untuk membunuh bakteri dan virus. Sistem imun tubuh inang dapat teraktivasi dan dapat meningkatkan laktoferin secara signifikan, serta kadar IgA pada air mata dan peningkatan IgG dalam plasma pada hari ke 10 dan 15

setelah terinfeksi atau inokulasi virus (Lang *et al*,2011).

Adanya keterikatan hubungan faktor risiko penularan COVID-19 melalui mata dapat memungkinkan adanya penurunan minat kunjungan pasien yang berobat ke fasilitas kesehatan. Hal ini ditunjukkan oleh salah satu penelitian yang telah dilakukan oleh Lukito dan Widyaningrum pada tahun 2021 yang menyebutkan bahwa didapatkan penurunan *bed occupational rate (BOR)* mencapai 35,5% di rumah sakit X di Kabupaten Malang. Hal tersebut dikarenakan beberapa faktor, antara lain aspek manusia, metode, pasar, dan lingkungan. Melalui aspek manusia, didapatkan adanya ketidakpercayaan terhadap rumah sakit disebabkan karena stigma negatif, himbuan untuk menunda pelayanan di rumah sakit, dan hambatan komunikasi karena adanya faktor media penularan (Lukito dan Widyaningrum, 2021). Melalui dasar tersebut, akan menjadi mungkin apabila terdapat perbedaan kunjungan antara sebelum terjadinya Pandemi COVID-19 dan saat terjadi pandemi COVID-19. Ditambah lagi, masih belum adanya penelitian mengenai profil kunjungan pasien pada fasilitas kesehatan yang khusus menangani penyakit mata saat terjadinya pandemi COVID-19. Oleh sebab itu, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui profil kunjungan pasien dengan penyakit mata ke fasilitas kesehatan yang khusus melayani penyakit mata pada saat Pandemi COVID- 19 di bulan Maret 2020 – Desember 2021.

METODE PENELITIAN

Rancangan atau desain penelitian ini adalah dengan menggunakan rancangan penelitian potong lintang (*cross sectional*). Penelitian ini dilakukan di Poli Klinik Mata KMU Gresik Jawa Timur, dengan menggunakan data sekunder dengan cara mengumpulkan rekam medis pasien

pada masa pandemi COVID-19 di bulan Maret 2020 – Desember 2021. Populasi target dalam penelitian ini adalah pasien yang melakukan kunjungan ke pelayanan kesehatan mata selama masa Pandemi COVID-19 periode Maret 2020-Desember 2021. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pasien yang melakukan kunjungan berobat ke Klinik Mata KMU Gresik Jawa Timur selama masa Pandemi COVID-19 periode Maret 2020-Desember 2021. Besar sampel disesuaikan dari data yang didapat melalui rekam medis selama periode Maret 2020 sampai dengan Desember 2021 di Klinik Mata KMU Gresik, Jawa Timur.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah data rekam medis kunjungan pasien di Klinik Mata KMU Gresik pada masa Pandemi COVID-19 bulan Maret 2020 sampai Desember 2021. Sedangkan kriteria eksklusi adalah data rekam medis yang tidak lengkap sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan penelitian ini. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai sampel. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: usia, jenis kelamin, alamat domisili, dan kelainan mata. Sehingga diharapkan penulis dapat mengetahui karakteristik profil pasien yang berobat ke Klinik Mata Utama selama masa pandemi COVID-19 periode Maret 2020-Desember 2021. Pada variabel usia kami golongan berdasarkan sumber dari WHO, yaitu usia 0-1 tahun, 2-10 tahun, 11-19 tahun, 20-60 tahun, dan lebih dari 60 tahun (WHO, 2013). Berdasarkan alamat domisili, kami menggolongkan dari wilayah yang berbatasan langsung dengan kabupaten gresik, yaitu Kota Surabaya dan Selat Madura di sebelah timur, Kabupaten Lamongan di sebelah barat, Laut Jawa di sebelah utara, serta Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Mojokerto di sebelah selatan (Fahrudin *et al*, 2015).

Kelainan mata kami golongan berdasarkan Buku Ajar Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, yakni kelainan Lensa dan Katarak, Refraksi, Infeksi dan Immunologi, *Ocular surface disorder*, Glaukoma, Vitroretina, *Pediatric ophthalmology*, *Neuroophthalmology*, serta Orbita dan tumor (Budiono, 2019). Pada penelitian ini, data kemudian akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk melihat gambaran proporsi tiap variable di sampel.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini, didapatkan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi adalah 12.890 orang, yaitu pasien yang melakukan kunjungan pengobatan di Klinik Mata KMU Gresik selama pandemi COVID-19 bulan Maret 2020 – Desember 2021.

Profil Pasien Klinik Mata KMU Gresik Selama Pandemi COVID-19 Berdasarkan Kelompok Usia

Berdasarkan penelitian didapatkan jumlah pasien terbanyak di Klinik Mata KMU Gresik pada masa pandemi COVID-19 periode Maret 2020 - Desember 2021 dengan klasifikasi usia menurut WHO 2013 adalah pada kelompok usia 20-60 tahun yaitu 8.558 orang (66,40 %), dan yang paling sedikit adalah pada kelompok usia 0-1 tahun yaitu 72 orang (0,56 %). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Presentase Berdasarkan Kelompok Usia

Usia (tahun)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
0-1 tahun (bayi)	72	0,56
2-10 tahun (anak-anak)	718	5,57
11-19 tahun (remaja)	1.468	11,39
20-60 tahun (dewasa)	8.558	66,40

>60 tahun (lanjut usia)	2.074	16,09
Total	12.890	100

Profil Pasien Klinik Mata KMU Gresik Selama Pandemi COVID-19 Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian terhadap profil pasien di Klinik Mata KMU Gresik pada masa pandemi COVID-19 periode Maret 2020 - Desember 2021, didapatkan jumlah pasien yang berjenis kelamin laki-laki adalah 6.006 orang (46,59%) dan pasien perempuan berjumlah 6.884 orang (53,41%)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Presentase Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki-laki	6.006	46,59
Perempuan	6.884	53,41
Total	12.890	100

Profil Pasien Klinik Mata KMU Gresik Selama Pandemi COVID-19 Berdasarkan Alamat Domisili

Berdasarkan penelitian terhadap profil pasien di Klinik Mata KMU Gresik pada masa pandemi COVID-19 periode Maret 2020 - Desember 2021 didapatkan jumlah pasien berdasarkan alamat domisili berasal dari beberapa daerah, antara lain: Gresik 10.271 orang (79,68%), Lamongan 861 orang (6,68 %), Kota Surabaya 452 orang (3,51%), dan daerah lainnya, dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Presentase Berdasarkan Alamat Domisili

Alamat Domisili	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Gresik	10.271	79,68

Lamongan	861	6,68
Kota Surabaya	452	3,51
Tuban	162	1,26
Sidoarjo	96	0,75
Bojonegoro	96	0,75
Mojokerto	50	0,38
Bangkalan	47	0,36
Jombang	44	0,34
Daerah lain	811	6,29
Total	12.890	100

Profil Pasien Klinik Mata KMU Gresik Selama Pandemi COVID-19 Berdasarkan Kelainan Mata

Berdasarkan data yang terdapat pada rekam medis pasien Klinik Mata KMU Gresik selama pandemi COVID-19 periode Maret 2020 – Desember 2021, didapatkan beberapa kelainan mata yang dirangkum dari 57.367 diagnosis ICD10 dari 12.890 pasien, di antaranya yang terbanyak adalah kelainan Lensa dan Katarak sebanyak 20.893 diagnosis berdasarkan ICD10 (36,42%), dan paling sedikit adalah kelainan orbita dan tumor yaitu 17 diagnosis (0,03%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Presentase Berdasarkan Diagnosis

Kelainan Mata	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Lensa dan Katarak	20.893	36,42
Refraksi	12.196	21,26
Infeksi dan Immunologi	7.704	13,43
Ocular surface disorder	5.490	9,57

Glaukoma	4.871	8,49
Vitroretina	4.274	7,45
<i>Pediatric ophthalmology</i>	1.188	2,07
<i>Neuroophthalmology</i>	734	1,28
Orbita dan tumor	17	0,03
Total	57.367	100%

PEMBAHASAN

Penyakit mata merupakan penyakit dengan jumlah penderita yang terus meningkat setiap tahunnya di Indonesia. Prevalensi angka kebutaan di Indonesia berkisar 1,2% dari jumlah penduduk. Penyebab utama dari kasus kebutaan adalah katarak, kelainan kornea, glaukoma, kelainan refraksi, kelainan retina, dan bahkan kelainan nutrisi (Ilyas, 2006).

Kebutaan merupakan masalah kesehatan global yang terus meningkat dan menimpa sekitar 50 juta orang di dunia. Bahkan 2 dari 3 adalah wanita di dunia menderita kebutaan serta terdapat 90% penderita kebutaan berada di negara miskin. Penyebab terbesar kebutaan adalah katarak yang hanya dapat disembuhkan dengan pembedahan atau trakoma kronis yang sebenarnya dapat dicegah dengan penggunaan air bersih dan peningkatan hygiene (Courtright dan Bassett, 2003). WHO pada tahun 2020 juga menambahkan bahwa penyebab terbanyak dari gangguan penglihatan adalah kelainan refraksi yang tidak terkoreksi serta katarak. Sebagian besar orang yang kehilangan penglihatan berusia lebih dari 50 tahun, tetapi dapat juga diderita seluruh usia (WHO, 2020).

Salah satu dampak langsung dari pandemi COVID-19 terhadap bidang ilmu kesehatan mata adalah meningkatnya pasien dengan gangguan refraksi karena ketegangan mata yang disebabkan oleh

peningkatan *screen time* dalam bekerja. Di sisi lain, pandemi COVID-19 juga berdampak pada pembedahan mata dan terapi mata yang menjadi terbatas, serta beberapa pembedahan dan terapi yang tidak tersedia dalam beberapa bulan masa pandemi. Akibatnya, terdapat peningkatan pasien dengan visus yang memburuk dan komplikasi penyakit mata (Wong *et al*, 2021). Namun, mata sendiri dapat menjadi bagian dari patogenesis dari COVID-19. Virus dapat menyebar melalui mukosa dari permukaan okular (konjungtiva dan epitel kornea) dan saluran pernapasan bagian atas yang dihubungkan oleh *ductus nasolacrimalis*. Sehingga pada saat air mata jatuh, sebagian cairan diserap oleh kornea dan konjungtiva. Namun sebagian besar dialirkan ke rongga hidung melalui *ductus nasolacrimalis* dan kemudian dibawa menuju saluran pernapasan bawah, termasuk nasofaring dan trakea. Atau bahkan tertelan ke dalam saluran pencernaan. Hal tersebut menyebabkan pathogen yang menginfeksi mata dapat dibawa menuju saluran pernapasan dan pencernaan dan menimbulkan manifestasi klinis lainnya (OrrBurks *et al*, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan karakteristik pasien yang melakukan kunjungan pengobatan di Klinik Mata KMU Gresik selama Pandemi COVID-19 periode Maret 2020 – Desember 2021 adalah didominasi kelompok usia dewasa, yaitu 20 – 60 tahun sejumlah 8.558 orang (66,40%). Hal ini selaras dengan penelitian Beaver Dam Eye pada tahun 2018 yang menyebutkan bahwa akan terjadi peningkatan keparahan dari katarak sklerotik nuklear, operasi katarak, dan gangguan penglihatan pada usia di atas 43 tahun (Knudtson, 2006). Begitu pula dengan penelitian dari L. Hyman tahun 1987, prevalensi kebutaan dan kehilangan penglihatan meningkat secara signifikan seiring meningkatnya usia (Hyman, 1987). Pada sumber

lainnya, yakni *Centers for Disease Control (CDC)* dan *American Academy of Ophthalmology (AAO)* menyebutkan bahwa sekitar 1,3 juta penduduk Amerika dengan usia lebih dari 40 tahun menderita kebutaan dan sekitar 4,2 juta penduduk Amerika dengan usia lebih dari 40 tahun menderita gangguan penglihatan (Saydah *et al*, 2020). Sama halnya dengan kelainan refraksi, seiring bertambahnya usia dihubungkan dengan bertambahnya prevalensi hyperopia, yang dapat meningkat pada usia 50 sampai dengan 59 tahun yang kemudian menurun pada usia 60 tahun atau lebih. Di Amerika Serikat, sekitar 6,8% anak-anak kurang dari 18 tahun menderita penyakit mata. Di antaranya, hampir 3% anak-anak di bawah 18 tahun juga menderita kebutaan atau gangguan penglihatan yang tidak bisa membaik dengan kacamata atau lensa kontak. Tetapi di sisi lain, prevalensi kelainan refraksi pada anak usia kurang dari 3 tahun kurang begitu spesifik karena tidak dapat dilakukan pemeriksaan. Hal tersebut disebabkan karena kurang kooperatifnya pasien di rentang usia tersebut (Dandona *et al*, 2020). Hal tersebut yang menyebabkan rendahnya kunjungan pasien bayi dan anak di Klinik Mata KMU Gresik.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin pasien yang melakukan kunjungan pengobatan di Klinik Mata KMU Gresik selama masa pandemi COVID-19 periode Maret 2020-Desember 2021 yang tercantum pada **Tabel.2**, jenis kelamin terbanyak yang melakukan kunjungan adalah wanita dengan jumlah orang 6.884 (53,41%) dan laki-laki 6.006 orang (46,59%). Hal tersebut selaras pada penelitian Zetterberg tahun 2016 yang menyebutkan bahwa prevalensi kebutaan dan gangguan penglihatan di dunia lebih tinggi pada wanita dari pada pria. Pada tahun 2010 terhitung 60% kebutaan dan 57% gangguan penglihatan sedang hingga berat terjadi

pada wanita. Wanita merupakan sebagian besar penderita kebutaan yang dapat dikaitkan dengan dua penyebab utama, yaitu usia perempuan yang relatif panjang dan kurangnya informasi serta penghasilan finansial dibandingkan dengan laki-laki. Usia perempuan yang relatif panjang memungkinkan perempuan menjadi sebagian besar yang menderita penyakit mata (Stevens *et al*, 2013). Kemudian kurangnya finansial pada perempuan memungkinkan adanya ketidakadilan *gender* dalam akses operasi. Tidak dapat dipungkiri hal tersebut masih berlaku di sebagian negara di dunia. Terlepas dari kriteria apapun yang digunakan, sebagian besar penelitian membuktikan bahwa katarak lebih tinggi terjadi pada wanita dari pada pria (Lundstrom *et al*, 2002). Berdasarkan *Lens Opacification Classification System (LOCSII)*, beberapa studi epidomologi besar telah melaporkan prevalensi kekeruhan lensa sebesar 24-27% pada wanita dan 14-20% pada pria berusia 65-74 tahun (Mitchell *et al*, 1997). Di sebagian besar negara, terutama negara berkembang, perbedaan *gender* dalam prevalensi timbulnya kekeruhan lensa/ katarak terlihat dari tingginya angka operasi katarak pada wanita dibandingkan pria (Zhang *et al*, 2011). Selain dari sisi epidemiologis, secara anatomis wanita memiliki dahi dan alis mata yang kurang menonjol sehingga menyebabkan kurangnya perlindungan sinar UV dibandingkan anatomis dahi dan alis pada pria yang lebih menonjol. Di samping itu, hormon estrogen pada wanita terbukti dapat mencegah kekeruhan lensa. Sehingga pada saat wanita mengalami menopause, hormon estrogen akan mengalami penurunan secara drastis sehingga menyebabkan adanya peningkatan risiko katarak pada wanita (Zetterberg *et al*, 2015). Teori ini juga didukung dengan penelitian yang menemukan bahwa prevalensi katarak pada wanita usia premenopause dengan

pria pada usia yang sama memiliki risiko yang setara terhadap katarak (Mitchell *et al*, 1997). Sama halnya dengan *Age-related Macular Degenerative*, menurut penelitian *Beaver Dam Eye, Blue Mointain Study*, dan *Rotterdam study* membuktikan bahwa pada lansia risiko terjadinya AMD meningkat pada wanita (Smith *et al*, 1997). Hal ini disebabkan turunnya paparan estrogen endogen dan eksogen jika sudah mencapai masa menopause. Selain itu, pada wanita dengan periode reproduksi yang panjang dan durasi laktasi yang lama terbukti dapat menurunkan risiko AMD (Snow *et al*, 2002). Pada glaukoma juga didapatkan peningkatan faktor risiko pada wanita karena struktur anatomis mata wanita memiliki *axial length* lebih pendek dan segmen anterior yang lebih dangkal. Sehingga mengakibatkan ruang yang terbatas pada sudut *anterior chamber* dan gangguan *outflow aqueous humor* (Tehrani, 2015). Di samping itu, ditemukan juga bahwa TIO dapat menurun selama masa kehamilan dan meningkat setelah menopause yang dihubungkan dengan peran estrogen dalam regulasi TIO. Estrogen juga diketahui sebagai *neuroprotective agent* yang dapat mencegah apoptosis pada sel ganglion retina (Ebeigbe *et al*, 2012). Pada penelitian *Andhra Pradesh Eye Disease Study (APEDS)* di India pada tahun 2002 Selain alasan medis, alasan sosial juga berpengaruh. Wanita dari segala usia lebih sedikit mendapatkan perawatan kesehatan mata dibanding laki-laki. Hal tersebut terjadi di beberapa negara miskin. Sehingga perempuan lebih banyak menderita kebutaan atau gangguan penglihatan akibat katarak, trakoma, trikiasis, dan glaucoma sudut tertutup. Tetapi, pada kelainan refraksi tidak ditemukan perbedaan yang signifikan mengenai terjadinya kelainan pada perbedaan jenis kelamin, tetapi perempuan lebih banyak menderita gangguan refraksi di New Delhi dan China (Murthy *et al*, 2002).

Berdasarkan segi domisili, Klinik Mata Utama (KMU) Gresik berada di pusat kota Gresik, yaitu jalan Sumatra no. 27F, Kebomas, Gresik. Kabupaten Gresik berbatasan langsung dengan Kota Surabaya dan Selat Madura di sebelah timur, Kabupaten Lamongan di sebelah barat, Laut Jawa di sebelah utara, serta Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Mojokerto di sebelah selatan (Fahrudin *et al*, 2015). Hal tersebut membuat KMU yang berpusat di Kab. Gresik secara tidak langsung mudah dijangkau. Menurut Amir dkk pada tahun 1999, jarak tempat tinggal dengan tempat pengobatan juga ada hubungannya, biasanya orang akan memilih pengobatan yang berada di sekitar lokasi tempat tinggalnya (Amir *et al*, 1999). Selain faktor jarak yang tidak terlalu jauh dari kabupaten/ kota lain, mudahnya transportasi umum yang dapat digunakan untuk menjangkau wilayah KMU Gresik juga menjadikan ramainya kunjungan di KMU Gresik setiap harinya. Penjelasan di atas, selaras dengan hasil penelitian dengan kunjungan terbanyak berasal dari Gresik, Lamongan, Kota Surabaya, Tuban yang kemungkinan merupakan rujukan dari KMU Tuban, Sidoarjo, Mojokerto, dll. Dimana kota/ kabupaten dengan jumlah kunjungan terbanyak merupakan dari wilayah kab. Gresik sendiri, atau kota/ kabupaten yang berbatasan langsung dengan kab. Gresik.

Banyaknya prevalensi penyakit mata di Jawa Timur juga merupakan salah satu alasan tingginya kunjungan berobat di KMU Gresik. Menurut Bappeda Jawa Timur pada tahun 2011 setiap tahun sebanyak 38 ribu lebih warga Jawa Timur terancam penyakit katarak. Berdasarkan data dari Dinkes Provinsi Jawa Timur, survei yang dilakukan Balai Kesehatan Mata Masyarakat (BKMM) Jawa Timur, diketahui angka kebutaan pada tahun 2011 sampai dengan 2.660 juta orang, 570 ribu orang di antaranya disebabkan

oleh katarak. Tetapi, dari seluruh kasus, masih terdapat 280 ribu orang yang belum mendapatkan terapi pembedahan (Fitria, 2015).

Dari segi kelainan mata, didapatkan yang terbanyak adalah kelainan lensa dan katarak sejumlah 20.893 diagnosis, disusul dengan kelainan refraksi 12.196 diagnosis, *Ocular surface disorder* sebanyak 5.490, Glaukoma 4.871, kelainan vitreous dan retina 4.274, kelainan mata pada anak 1.188, *neuroophthalmology* 734, dan kelainan orbita serta tumor sebanyak 17 diagnosis. Hasil tersebut ternyata selaras dengan Lancet Global Health 2020 yang menyebutkan bahwa terdapat 1 miliar orang dengan gangguan penglihatan sedang sampai berat, bahkan kebutaan. Penyebab gangguan penglihatan tersebut adalah katarak (94 juta orang), kelainan refraksi (88,4 juta orang), glaukoma (7,7 juta orang), gangguan opasitas kornea (4,2 juta orang), diabetes retinopati (3,9 juta), trakoma (2 juta orang), namun sayangnya 826 juta pasien lainnya yang tidak teridentifikasi (Afulani *et al*, 2019). Menurut penelitian lainnya oleh Zetterberg pada tahun 2016, penyebab utama kebutaan secara global adalah katarak dengan angka 51%. Selanjutnya diikuti dengan kelainan refraksi dengan angka 43%. Sedangkan 6% sisanya disebabkan karena penyebab lainnya (Zetterberg, 2016). Katarak adalah diagnosis paling sering ditemukan pada penyakit mata, terutama pada pasien tua (lebih dari 55 tahun) hingga menyebabkan kebutaan. Disusul dengan glaukoma dan diabetes retinopati pada pasien tua. Di Amerika Serikat jumlah operasi katarak meningkat signifikan, sedangkan di India lebih dari 6 juta mengalami kebutaan karena katarak yang tidak dioperasi. Beberapa faktor resikonya antara lain usia, hipertensi, paparan sinar UV, faktor nutrisi seperti kebutuhan Vitamin E. Berdasarkan *Centers for Disease Control* (CDC) 2021 penyakit mata yang paling

sering ditemui di Amerika Serikat adalah kelainan refraksi, disusul dengan katarak, AMD, diabetic retinopati, dan glaucoma. Data yang didapatkan dari *Centers for Disease Control (CDC)* dan *American Academy of Ophthalmology (AAO)* menyebutkan bahwa lebih dari 150 juta penduduk Amerika menggunakan koreksi lensa karena kelainan refraksi, 37 juta penduduk menggunakan lensa kontak, 4,2 juta penduduk dengan usia lebih dari 40 tahun menderita gangguan penglihatan, 1,3 juta penduduk dengan usia lebih dari 40 tahun menderita kebutaan, dan 1 juta penduduk menderita penyakit infeksi mata. Di bidang lain, *The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)* melaporkan bahwa setiap hari, sekitar 2.000 pekerja mengalami *job-related eye injuries* yang memerlukan terapi medis. Tetapi, 90% dapat dikurangi dengan penggunaan pelindung mata yang tepat saat bekerja (Roberge, 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa profil pasien yang masuk dalam kriteria inklusi di Klinik Mata KMu Gresik selama masa pandemi COVID-19 periode Maret 2020 - Desember 2021 adalah 12.890 pasien. Di antara jumlah tersebut, ternyata didominasi pasien wanita dengan jumlah 6.884 orang (53,41%) sedangkan pria berjumlah 6.006 orang (46,59%). Kelompok usia yang paling banyak melakukan kunjungan pengobatan adalah kelompok usia 20 - 60 tahun sejumlah 8.558 orang (66,40 %). Kemudian didapatkan kelainan mata terbanyak dengan lensa dan katarak sebanyak 20.893 diagnosis. Dan daerah asal pasien terbanyak berasal dari Kabupaten Gresik 10.271 pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Adams, P. F., & Marano, M. A. (1995). Current estimates from the national health interview survey, 1994. *Vital and health statistics. Series 10, Data from the National Health Survey*, (193 Pt 1), 1-260.

Afulani, P. A., Phillips, B., Aborigo, R. A., & Moyer, C. A. (2019). Person-centred maternity care in low-income and middle-income countries: analysis of data from Kenya, Ghana, and India. *The Lancet Global Health*, 7(1), e96-e109.

Belser, J. A., Rota, P. A., & Tumpey, T. M. (2013). Ocular tropism of respiratory viruses. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 77(1), 144-156.

Budiono, S. (Ed.). (2019). *Buku ajar ilmu kesehatan mata*. Airlangga University Press.

Chen, Y. L. Q., Guo, D. (2020) Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, parthenogenesis. *Journal of Virology*, 92, 418423.

Chinese J Epidemiol. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China.. (2020) 41:145–51. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003

Courtright, P., & Bassett, K. (2003). Gender and blindness: eye disease and the use of eye care services. *Community Eye Health*, 16(45), 11.

Dai, X. (2020). Peking University Hospital Wang Guangfa disclosed treatment status on Weibo and suspected infection without wearing goggles. *Xinjing Newspaper*. Available online at: <http://www.bjnews.com.cn/news/2020/01/23/678189>. (accessed January 24, 2020).

Dandona, R., Dandona, L., Srinivas, M., Giridhar, P., McCarty, C. A., & Rao, G. N. (2002). Population-based assessment of refractive error in India: the Andhra Pradesh eye disease study. *Clinical & experimental ophthalmology*, 30(2), 84-93.

Ebeigbe, J. A., Ebeigbe, P. N., & Ighoroje, A. D. A. (2012). Ocular changes in pregnant Nigerian women. *Nigerian journal of clinical practice*, 15(3), 298-301.

Fahrudin, A., Al Amin, M. A., Kodiran, T., Hamdani, A., Afandy, A., & Trihandoyo, A. (2015).

Pemetaan sosial (social mapping) di wilayah pesisir Kabupaten Gresik. *Bogor (ID): PKSPL-IPB*.

Fitria, A. (2015). *Hubungan Karakteristik, Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Tindakan Untuk Melakukan Operasi Katarak* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).

G.A. Stevens, R.A. White, S.R. Flaxman, H. Price, J.B. Jonas, J. Keeffe, J. Leasher, K. Naidoo, K. Pesudovs, S. Resnikoff, H. Taylor, R.R. Bourne, Vision Loss Expert G. Global prevalence of vision impairment and blindness: magnitude and temporal trends, 1990–2010, *Ophthalmology* 120 (12) (2013) 2377–2384.

Hanafiah, M. J., & Amir, A. (1999). Etika kedokteran dan Hukum kesehatan.

Hyman, L. (1987). Epidemiology of eye disease in the elderly. *Eye*, 1(2), 330-341.

Ilyas, S. (2006). Ilmu Penyakit Mata Edisi Kedua. *Balai penerbit FKUI. Jakarta*.

Knudtson, M. D., Klein, B. E., & Klein, R. (2006). Age-related eye disease, visual impairment, and survival: the Beaver Dam Eye Study. *Archives of ophthalmology*, 124(2), 243-249.

Lang, J., Yang, N., Deng, J., Liu, K., Yang, P., Zhang, G., & Jiang, C. (2011). Inhibition of SARS pseudovirus cell entry by lactoferrin binding to heparan sulfate proteoglycans. *PloS one*, 6(8), e23710.

Lukito, A. A. C., & Widyaningrum, K. (2021). WHY INPATIENT VISITS DECREASED DURING THE PANDEMIC? CASE STUDY IN HOSPITAL X, MALANG REGENCY. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 1(1).

Lundström, M., Stenevi, U., & Thorburn, W. (2002). The Swedish National Cataract Register: a 9-year review. *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, 80(3), 248-257.

Mitchell, P., Cumming, R. G., Attebo, K., & Panchapakesan, J. (1997). Prevalence of cataract in Australia: the Blue Mountains eye study. *Ophthalmology*, 104(4), 581-588.

Murthy, G. V. S., Gupta, S. K., Ellwein, L. B., Munoz, S. R., Pokharel, G. P., Sanga, L., & Bachani, D. (2002). Refractive error in children in an urban population in New Delhi. *Investigative ophthalmology & visual science*, 43(3), 623-631.

Orr-Burks, N., Gulley, S. L., Gallardo, R. A., Toro, H., & Van Ginkel, F. W. (2014). Immunoglobulin A as an early humoral responder after mucosal avian coronavirus vaccination. *Avian diseases*, 58(2), 279-286.

P. Mitchell, R.G. Cumming, K. Attebo, J. Panchapakesan, Prevalence of cataract in Australia: the Blue Mountains Eye Study, *Ophthalmology* 104 (4) (1997) 581–588.

Pedrosa, P. B., & Cardoso, T. A. (2011). Viral infections in workers in hospital and research laboratory settings: a comparative review of infection modes and respective biosafety aspects. *International journal of infectious diseases*, 15(6), e366-e376.

Roberge, R. J. (2016). Face shields for infection control: A review. *Journal of occupational and environmental hygiene*, 13(4), 235-242.

Saydah, S. H., Gerzoff, R. B., Saaddine, J. B., Zhang, X., & Cotch, M. F. (2020). Eye care among US adults at high risk for vision loss in the United States in 2002 and 2017. *JAMA ophthalmology*, 138(5), 479-489.

Smith, W., Mitchell, P., & Wang, J. J. (1997). Gender, oestrogen, hormone replacement and age-related macular degeneration: Results from the Blue Mountains Eye Study. *Australian and New Zealand journal of ophthalmology*, 25(4), 13-15.

Snow, K. K., Cote, J., Yang, W., Davis, N. J., & Seddon, J. M. (2002). Association between reproductive and hormonal factors and age-related maculopathy in postmenopausal women. *American journal of ophthalmology*, 134(6), 842-848.

Tehrani, S. (2015). Gender difference in the pathophysiology and treatment of glaucoma. *Current eye research*, 40(2), 191-200.

Welp, A., Woodbury, R. B., McCoy, M. A., Teutsch, S. M., & National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2016). Understanding the epidemiology of vision loss and impairment in the United States. In *Making eye health a population health imperative: Vision for tomorrow*. National Academies Press (US).

WHO. (2013). Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 395–402

Wong, C. W., Tsai, A., Jonas, J. B., Ohno-Matsui, K., Chen, J., Ang, M., & Ting, D. S. W. (2021). Digital screen time during the COVID-19 pandemic: risk for a further myopia boom?. *American journal of ophthalmology*, 223, 333-337.

Zetterberg, M., & Celojovic, D. (2015). Gender and cataract—the role of estrogen. *Current eye research*, 40(2), 176-190.

Zhang, J. S., Xu, L., Wang, Y. X., You, Q. S., Da Wang, J., & Jonas, J. B. (2011). Five-year incidence of age-related cataract and cataract surgery in the adult population of greater Beijing: the Beijing Eye Study. *Ophthalmology*, 118(4), 711-718.

Zhang, X., Chen, X., Chen, L., Deng, C., Zou, X., Liu, W., ... & Sun, X. (2020). The evidence of SARS-CoV-2 infection on ocular surface. *The ocular surface*, 18(3), 360-362.

Zhou, Y., Zeng, Y., Tong, Y., & Chen, C. Z. (2019). Ophthalmologic evidence against the interpersonal transmission of 2019 novel coronavirus through conjunctiva. Published online February 12, 2020. *medRxiv*.