

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah wabah pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya di Wuhan, ibukota Provinsi Hubei dilaporkan oleh China pada akhir tahun 2019. Sebagian besar kasus awal yang terjadi secara epidemiologi berkaitan dengan Pasar Grosir Makanan Laut Huanan (Li et al., 2020). Berdasarkan filogeni dan taksonomi, kelompok studi Coronaviridae dari Komite Internasional untuk Taksonomi Virus menamai virus penyebab wabah pneumonia tersebut sebagai *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Gorbalenya et al., 2020). *World Health Organization* (WHO) kemudian menamai penyakit yang dihasilkan sebagai penyakit *Coronavirus 19* (COVID-19) (WHO, 2020a). Tidak berselang lama, pada pertengahan bulan Januari 2020 SARS-CoV-2 menyebar ke provinsi lain di China karena perjalanan Festival Musim Semi. SARS-CoV-2 ditularkan dari China ke negara lain melalui pelancong internasional. Pada 13 Januari 2020, kasus pertama infeksi SARS-CoV-2 dikonfirmasi di luar China di Thailand, dan pada 16 Januari 2020 kasus terinfeksi pertama dikonfirmasi di Jepang. Kasus-kasus ini juga terkait dengan Pasar Grosir Makanan Laut Huanan. Pada 25 Januari 2020, jumlah kasus yang dikonfirmasi telah meningkat menjadi 2.062, termasuk 2.016 di Cina, Thailand, Hong Kong, Makau, Australia, Malaysia, Singapura, Prancis, Jepang, Korea Selatan, Taiwan, AS, Vietnam, Nepal, dan Swedia. Pada 30 Januari 2020, China melaporkan peningkatan tajam dalam jumlah kasus yang terinfeksi, dengan adanya infeksi di lebih dari 18

negara. Oleh karena itu, WHO menyatakan wabah SARS-CoV-2 sebagai Darurat Kesehatan Masyarakat yang Menjadi Perhatian Internasional dan setelah menilai situasi secara global pada tanggal 11 Maret 2020, WHO mendeklarasikan COVID-19 sebagai penyakit pandemi (WHO, 2020b).

COVID-19 diidentifikasi sebagai penyakit menular yang dapat menginfeksi seluruh kalangan baik tua maupun muda. Meskipun penyakit ini dapat menyerang semua kelompok usia, kelompok lansia dan pasien dengan penyakit penyerta (komorbid) berisiko mengalami penyakit parah (Li et al., 2021). Data dari Cina dan Amerika Serikat menunjukkan bahwa tingkat rawat inap, penerimaan ICU, dan tingkat kematian lebih tinggi pada orang dewasa yang lebih tua (Wu and McGoogan, 2020). Usia merupakan faktor risiko kuat untuk penyakit parah, komplikasi, dan kematian (Livingston and Bucher, 2020). Di antara lebih dari 44.000 kasus COVID-19 yang dikonfirmasi di Tiongkok, tingkat kematian kasus tertinggi di antara orang tua: 80 tahun: 14,8%, 70–79 tahun: 8,0%, 60–69 tahun: 3,6%, 50–59 tahun: 1,3%, 40–49 tahun: 0,4%, <40 tahun: 0,2% (China CDC, 2020). Data epidemiologi awal Amerika Serikat menunjukkan bahwa kematian kasus adalah tertinggi pada orang berusia 85 tahun (kisaran 10%-27%), diikuti oleh 3%-11% untuk usia 65-84 tahun, 1%-3% untuk usia 55-64 tahun, dan <1% untuk usia 0-54 tahun (Bialek et al., 2020). Pasien tanpa kondisi medis mendasar yang dilaporkan memiliki kasus fatalitas keseluruhan sebesar 0,9%, tetapi kematian kasus lebih tinggi untuk pasien dengan komorbiditas: 10,5% untuk penyakit kardiovaskular, 7,3% untuk diabetes, dan masing-masing sekitar 6% untuk penyakit pernapasan kronis, hipertensi, dan kanker

(China CDC, 2020). Penyakit jantung, hipertensi, stroke, diabetes, penyakit paru-paru kronis, dan penyakit ginjal kronis telah dikaitkan dengan peningkatan keparahan penyakit dan *outcome* yang buruk (Wei, et. al., 2020).

Outcome yang buruk juga dapat disebabkan oleh kebiasaan yang dimiliki oleh individu, salah satunya merokok. Merokok merupakan faktor risiko utama untuk memperburuk sistem pernapasan dan kardiovaskular (Chang, 2020). Selain itu, merokok meningkatkan keparahan dan kematian infeksi bakteri dan virus melalui induksi perubahan mekanis dan struktural pada saluran pernapasan dan perubahan respons imun yang dimediasi sel dan humoral (Huttunen, Heikkinen and Syrjänen, 2011). Dalam konteks virus yang menyerang pernapasan, merokok telah dilaporkan menyebabkan peningkatan penerimaan rumah sakit dan ICU dengan infeksi influenza, serta keparahan yang lebih besar dengan bronkiolitis virus pernapasan dan peningkatan kematian dengan pneumonia virus (Han et al., 2019).

1.2 Identifikasi Masalah

Melonjaknya angka kejadian dan angka kematian sejak dilaporkan kasus pertama di China menjadikan COVID-19 salah satu ancaman kesehatan masyarakat yang harus segera ditangani. Data menurut WHO (2022) menunjukkan per Januari 2022 jumlah kasus baru COVID-19 meningkat sebesar 5%. Pada enam wilayah di seluruh dunia (Amerika, Eropa, Afrika, Asia Tenggara, Mediterania Timur, dan Pasifik Barat) lebih dari 27 juta kasus baru dilaporkan dalam minggu ketiga bulan Januari 2022 dan kasus tersebut termasuk kasus mingguan tertinggi sejak awal pandemi. Selain kasus baru, WHO juga melaporkan data kematian secara global. Pada 23 Januari 2022 lebih

dari 346 juta kasus yang dikonfirmasi dan lebih dari 5,5 juta kematian dilaporkan. Jumlah kematian mingguan baru meningkat di wilayah Asia Tenggara sebesar 44%, Mediterania Timur 15%, dan Amerika 7%.

Salah satu ancaman terbesar dalam kesehatan masyarakat yang telah membunuh sebanyak 8 juta orang per tahun di seluruh dunia disebabkan oleh rokok. Lebih dari 7 juta kematian disebabkan oleh penggunaan rokok secara langsung (pengguna rokok itu sendiri) dan sekitar 1,2 juta merupakan nonperokok yang terpapar oleh asap dari perokok (WHO, 2021). Perokok berpeluang untuk mengalami penyakit jantung, stroke, dan kanker paru dibandingkan dengan nonperokok. Merokok dapat menyebabkan penyakit paru-paru dimana asap rokok merusak saluran udara dan kantung udara kecil (alveoli) yang ditemukan di paru-paru (CDC, 2021).

Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat melaporkan dari 1.150 pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit, 7,3% persen merupakan perokok aktif, dan 21,2% merupakan mantan perokok (Puebla Neira et al., 2021). Hal yang serupa juga ditemukan pada penelitian Jehi et al. (2020) dari 4.536 pasien 8,6% merupakan perokok aktif dan 36,4% merupakan mantan perokok berhubungan secara signifikan dengan rawat inap di rumah sakit ($p < 0,001$). Penelitian di Bronx, New York melaporkan hasil analisis multivariat pasien COVID-19 yang pernah merokok seumur hidupnya berisiko untuk membutuhkan oksigen dalam perawatan (OR 2,10; 95% CI: 1,07-4,10) (Palaodimos et al., 2020). Sedangkan penelitian yang dilakukan Guan et al. (2020) ditemukan pasien COVID-19 yang merokok memiliki risiko 1,4 (RR 1,4; 95% CI: 0,98-2,00) kali untuk memiliki gejala COVID-19 yang parah dan

sekitar 2,4 kali berkemungkinan untuk masuk ICU, membutuhkan ventilasi mekanik atau meninggal dunia bila dibandingkan dengan non-perokok (RR 2,4; 95% CI: 1,43-4,04).

1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah

Berbagai faktor pemungkin yang menjadi penyebab keparahan pada pasien COVID-19 menyebabkan lingkup penelitian masih tergolong luas. Maka, perlu dilakukan pembatasan masalah agar penelitian dapat terfokus pada faktor penyebab tertentu. Penelitian ini dibatasi pada faktor determinan yang berhubungan dengan tingkat keparahan pasien COVID-19, meliputi karakteristik individu, komorbid, gejala dan status merokok yang berhubungan dengan keparahan COVID-19.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana hubungan merokok dengan keparahan COVID-19?”

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan merokok dengan keparahan COVID-19.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan karakteristik usia dan status merokok dengan keparahan COVID-19
2. Menganalisis hubungan karakteristik jenis kelamin dan status merokok dengan keparahan COVID-19

3. Menganalisis hubungan karakteristik pendidikan dan status merokok dengan keparahan COVID-19
4. Menganalisis hubungan karakteristik pekerjaan dan status merokok dengan keparahan COVID-19
5. Menganalisis hubungan komorbid dan status merokok dengan keparahan COVID-19
6. Menganalisis hubungan gejala dan status merokok dengan keparahan COVID-19
7. Menganalisis hubungan status merokok dengan keparahan COVID-19

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam melakukan *literature review* serta dapat mengaplikasikan berbagai konsep dan teori yang didapat saat pembelajaran kuliah khususnya mengenai merokok dan COVID-19.

2. Manfaat bagi Instansi Pelayanan Kesehatan

Literature review yang dilakukan diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pustaka guna pengembangan ilmu dalam strategi pencegahan dan penanggulangan COVID-19.

3. Manfaat bagi masyarakat

Menambah pengetahuan, wawasan, dan kesadaran masyarakat mengenai dampak merokok pada penderita COVID-19 sehingga masyarakat lebih berupaya dalam melakukan pencegahan agar tidak mengalami perburukan.

4. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi ilmiah dasar untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut terkait keparahan COVID-19.