

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) adalah penyakit menular dan mematikan yang menyerang organ pernapasan. Covid-19 terjadi pertama kali di Wuhan dan dengan cepat menyebar ke seluruh Tiongkok sampai ke seluruh dunia (Amboro, 2020). *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa penyakit Covid-19 disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) (WHO, 2022). Sebagian besar gejala yang dapat terjadi pada pasien terkonfirmasi Covid-19 antara lain demam, batuk, nyeri otot, kelelahan, hilang penciuman, dan perubahan selera (*dysguesia*) (Rakhman, 2020).

Pasien yang sudah terkonfirmasi Covid-19 hingga bulan Juli 2022 sebanyak 559.469.605 kasus dengan 6.361.157 kasus meninggal yang telah dilaporkan ke WHO (WHO, 2022). Berdasarkan data Kemenkes Indonesia, hingga Juli 2022 terdapat 6.138.346 kasus yang terkonfirmasi positif Covid-19, dengan 5.952.981 kasus sembuh, 156.859 kasus meninggal, dan 8.165 kasus aktif (Kemenkes, 2022). Banyak tenaga kesehatan yang meninggal dunia karena terkonfirmasi positif Covid-19 (Liasari & Priyambodo, 2021).

Tenaga kesehatan dunia yang gugur melawan Covid-19 hingga bulan Maret 2022 ialah 730 dokter, 670 perawat, 398 bidan, 48 apoteker, dan 46 dokter gigi (*Pusat Digital Tenaga Kesehatan*, 2022). Kondisi Covid-19 ini berimbas kepada dokter gigi dan menjadi ancaman terhadap pelayanan kesehatan gigi dan mulut (Meutia Arini Yasrizal, 2022).

Dokter gigi adalah salah satu profesi yang rentan terpapar infeksi virus SARS-CoV-2, oleh karena itu dokter gigi dianjurkan untuk menggunakan alat pelindung diri (APD) yang lengkap, menjaga kebersihan tangan serta memastikan adanya sirkulasi udara dalam ruangan (Rakhman, 2020). Hal yang dapat dipersiapkan dalam pelayanan dokter gigi di masa Covid-19 ialah mengatur aliran udara dan ventilasi, pengelolaan air bersih, pengelolaan ruangan. Pelayanan kesehatan gigi dan mulut juga harus melakukan penerapan kewaspadaan isolasi seperti kebersihan tangan, penggunaan APD, pengelolaan peralatan medis, etika batuk dan bersin, berkumur menggunakan larutan antiseptik sebelum dilakukannya tindakan, dan perlindungan kesehatan pada petugas kesehatan (Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, 2021).

Pencegahan virus Covid-19 memerlukan imunitas (kekebalan tubuh) yang baik, salah satu jalur masuknya Covid-19 adalah melalui rongga mulut, maka diperlukan mukosa mulut yang bersih dan imunitas yang baik (Alamsyah *et al.*, 2021). Upaya untuk mengurangi penyebaran virus Covid-19 di rongga mulut ialah berkumur menggunakan larutan antiseptik sebelum dilakukannya tindakan kedokteran gigi (Liasari & Priyambodo, 2021). Menjaga kebersihan mulut dengan berkumur menggunakan obat kumur antiseptik sangat penting untuk infeksi saluran pernapasan seperti SARS-CoV-2 (Chopra *et al.*, 2021). Larutan antiseptik merupakan suatu zat kimia yang berfungsi untuk menghancurkan mikroorganisme (bakteri, virus, jamur) atau menghambat kerjanya, sehingga dapat mencegah terjadinya suatu infeksi (Kusuma *et al.*, 2019). Larutan antiseptik yang umum digunakan adalah *povidone iodine*, *chlorhexidine gluconate*, *hydrogen peroxide*, dan *benzalkonium chloride* (Chopra *et al.*, 2021).

Povidone iodine (PVP-I) adalah agen antiseptik spektrum luas yang efektif melawan bakteri, jamur, protozoa, dan virus (Chen & Chang, 2021). *Povidone iodine*

(PVP-I) adalah larutan iodophor yang sering digunakan dan telah digunakan dengan baik di rumah sakit selama 60 tahun karena memiliki aktivitas antimikroba berspektrum luas dan dapat dengan mudah digunakan ke dalam protokol pengendalian infeksi. *Povidone iodine* ada dalam daftar obat esensial WHO yang mengidentifikasi obat-obatan penting yang diperlukan untuk sistem perawatan kesehatan fungsional (Anderson *et al.*, 2020). *Povidone iodine* selain dapat digunakan sebagai bahan desinfektan alat dan antiseptik pada luka, juga dapat digunakan sebagai obat kumur (Hassandarvish *et al.*, 2020).

Povidone iodine tidak menimbulkan alergi dan terbukti aman bila digunakan sebagai obat kumur (Eggers *et al.*, 2018). Berkumur dengan *povidone iodine* sebelum perawatan kedokteran gigi penting untuk mencegah penyebaran infeksi selama pandemi Covid-19 (Chopra *et al.*, 2021). Menurut penelitian, *povidone iodine* dengan konsentrasi 0,23% efektif melawan semua patogen dalam waktu kontak minimum 15 detik. *Povidone iodine* juga menunjukkan aktivitas *virucidal* terhadap SARS-CoV-2 mencapai 99,99% dalam waktu 30 detik dari kontak (Eggers *et al.*, 2018). *Povidone iodine* saat ini menjadi harapan terbesar bagi dunia kedokteran, khususnya pada bidang kedokteran gigi untuk menghentikan penyebaran SARS-CoV-2. Dokter gigi adalah profesi yang selalu terpapar air liur selama perawatan gigi sehingga sangat rentan terinfeksi SARS-CoV-2 (Rakhman, 2020).

Chlorhexidine gluconate (CHX) adalah agen antimikroba yang umum digunakan dalam persiapan sebelum operasi untuk mencegah infeksi pasca operasi dan pencegahan plak gigi (Huang & Huang, 2021). *Chlorhexidine gluconate* telah digunakan sebagai obat kumur *golden standart* di seluruh dunia karena obat kumur ini memiliki berbagai macam efek antimikroba dan antivirus (Moosavi *et al.*, 2020). Efek *chlorhexidine gluconate* pada beberapa virus menunjukkan bahwa efektivitas obat

kumur ini dapat mengurangi *viral load* (jumlah virus) di rongga mulut (Moosavi *et al.*, 2020). Menurut penelitian Mervrayano pada tahun 2015 menyatakan 0,2% *chlorhexidine gluconate* memiliki daya hambat terhadap bakteri rongga mulut yang lebih besar dibandingkan 0,2% *povidone iodine* (Mervrayano *et al.*, 2015).

The Food and Drug Administration merekomendasikan konsentrasi *chlorhexidine gluconate* untuk digunakan sebagai obat kumur adalah sebanyak 0,12% atau 0,2%. Inggris, Eropa, dan Norwegia menyediakan obat kumur dengan konsentrasi 0,2% (Rana & Batra, 2021). *Chlorhexidine gluconate* telah terbukti efektif dalam membunuh virus yang terselubung seperti SARS-CoV-2 (Huang & Huang, 2021). Sebuah penelitian di India menemukan bahwa *chlorhexidine gluconate* dalam konsentrasi 0,2% mampu menonaktifkan SARS-CoV-2 dalam waktu kontak 30 detik (Chitguppi, 2021). Efek samping utama dari *chlorhexidine gluconate* adalah perubahan warna gigi dan perubahan sensasi rasa (Chen & Chang, 2021).

Penelitian yang dilakukan Imran melalui kuesioner, dari 570 peserta, 33,9% menyatakan bahwa 0,23% *povidone iodine* memiliki aktivitas *virucidal* terhadap SARS-COV, MERS-CoV, virus influenza dan rotavirus. Berdasarkan sumber yang sama dinyatakan bahwa dokter gigi di Arab Saudi sebanyak 69,9% merekomendasikan *chlorhexidine gluconate*, sementara 10,8% merekomendasikan *povidone iodine* sebelum prosedur gigi. Dokter gigi di Pakistan, 67% merekomendasikan *chlorhexidine gluconate*, dan 12,3% merekomendasikan *povidone iodine* sebelum prosedur gigi, sedangkan dokter gigi di Inggris sebanyak 69,7% merekomendasikan *chlorhexidine gluconate* sementara hanya 15,2% yang merekomendasikan *povidone iodine* (Imran *et al.*, 2021). Dokter gigi di Samarinda, sebanyak 68,97% menggunakan obat kumur *povidone iodine* sebelum dilakukannya tindakan kedokteran gigi (Rahmah Fausia dkk, 2022).

Povidone iodine dan *chlorhexidine gluconate* berpengaruh terhadap SARS-CoV-2. Hal inilah yang menarik perhatian penulis untuk membahas lebih jauh pengaruh obat kumur *povidone iodine* dan *chlorhexidine gluconate* terhadap Covid-19, karena sejauh ini masih sedikit jurnal yang membahas tentang obat kumur terhadap Covid-19.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah mengenai bagaimana pengaruh obat kumur *povidone iodine* dan obat kumur *chlorhexidine gluconate* terhadap Covid-19?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan umum dalam *literature review* ini adalah untuk mengetahui pengaruh obat kumur *povidone iodine* dan obat kumur *chlorhexidine gluconate* terhadap Covid-19.

1.4 Manfaat Penulisan

Penulisan ini dapat menjadi manfaat sebagai bahan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh obat kumur *povidone iodine* dan *chlorhexidine gluconate* terhadap Covid-19 dalam upaya mengurangi penyebaran virus Covid-19 bagi dokter gigi dan masyarakat.