

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

COVID-19 *Rapid Mortality Surveillance* atau CRMS merupakan sebuah alat yang digunakan untuk membedakan dugaan kematian akibat COVID-19 dari penyebab lainnya.<sup>1</sup> COVID-19 *Rapid Mortality Surveillance* dibuat oleh *WHO VA Reference Group* yang terdiri dari kuesioner singkat dan algoritma.<sup>1</sup> Algoritma pada CRMS yang akan memperkirakan probabilitas dugaan kematian akibat COVID-19.<sup>1</sup> Konsep dari CRMS yaitu dengan melakukan wawancara singkat dengan perawat atau keluarga mengenai kondisi pasien 2 minggu sebelum kematian.<sup>2</sup> Teknik yang digunakan pada CRMS adalah teknik yang sama yang digunakan pada autopsi verbal.<sup>1</sup>

Autopsi Verbal atau *Verbal Autopsy (VA)* adalah teknik untuk menentukan penyebab kematian dengan melakukan wawancara kepada keluarga atau perawat almarhum/ah.<sup>3</sup> Wawancara dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur untuk memperoleh informasi mengenai tanda dan gejala yang mengarah kepada kematian.<sup>1</sup> Autopsi verbal pertama kali dikenal pada tahun 1956 di proyek Narangwal di India.<sup>4</sup> Autopsi verbal terus dikembangkan dan disebarluaskan sehingga di awal tahun 1990-an terdapat banyaknya instrumen berbeda yang digunakan sehingga memunculkan kekhawatiran akan validitas dari verbal autopsi.<sup>4</sup> *World Health Organization (WHO)* membentuk suatu tim untuk mengembangkan standar VA yang dapat dijadikan rujukan di berbagai negara. Standar internasional VA yang pertama diterbitkan oleh WHO pada tahun 2007 untuk menentukan kepastian penyebab semua kematian.<sup>4</sup>

Autopsi verbal merupakan salah satu alternatif dengan potensi yang signifikan untuk meningkatkan penghitungan akurat kematian terkait COVID-19.<sup>3</sup> Pelaksanaan autopsi verbal secara lengkap mungkin terbatas apabila dilakukan di masa pandemi mengingat setidaknya memerlukan waktu 15 menit untuk wawancara.<sup>2</sup> Penggunaan CRMS jauh lebih sederhana yang melakukan pencatatan usia, jenis kelamin, dan 10 pertanyaan dengan jawaban ya/tidak terkait dengan periode dua minggu sebelum kematian terjadi.<sup>2</sup> Penggunaan VA merupakan metode yang aman dengan

mempertimbangkan kondisi pandemi dikarenakan perlu untuk menghindari risiko penularan dan untuk memungkinkan akses ke daerah terpencil agar mendapatkan data kematian COVID-19 yang lebih akurat.<sup>5</sup>

Mengetahui penyebab spesifik kematian secara akurat adalah hal yang penting untuk memahami patofisiologi, riwayat alamiah, prognosis, pengobatan, dan epidemiologi suatu penyakit.<sup>3</sup> Penyebab kematian yang terdapat pada sertifikat kematian dapat menjadi sumber informasi kesehatan.<sup>6</sup> Adanya sertifikat kematian dapat digunakan untuk memantau angka kematian akibat penyakit tertentu di tingkat lokal, regional, dan nasional, yang mungkin membantu dalam meningkatkan dan merencanakan kesehatan dan keselamatan masyarakat. Sertifikat kematian yang akurat terkait penyakit COVID-19 juga sangat penting bukan hanya untuk memantau angka kematian tetapi juga untuk memahami perkembangan pandemi dan menentukan tindakan serta optimalisasi sumber daya medis.<sup>7,8</sup>

Mengidentifikasi penyebab kematian, terutama kematian spesifik COVID-19, merupakan tantangan di banyak negara berpenghasilan rendah dan menengah.<sup>1</sup> Di masa pandemi pengujian tidak tersedia secara luas, terutama di daerah yang paling terkena dampak.<sup>3</sup> Pandemi juga menurunkan sikap *health care seeking behaviours*, yang mana banyak orang sakit yang tidak memeriksakan dirinya ke dokter atau rumah sakit karena takut terpapar virus.<sup>3</sup> Terdapat kemungkinan ada banyak orang meninggal diakibatkan oleh COVID-19 namun tidak pernah memiliki evaluasi medis sebelum kematian.<sup>3</sup> Kematian yang terjadi di masyarakat atau di luar rumah sakit bisa mencapai hingga 70% di beberapa negara, dan karena itu di luar jangkauan kemungkinan pengujian COVID-19 atau deteksi kasus klinis.<sup>9</sup> Pada rentang waktu dari 2 Maret hingga 22 Agustus 2020, terdapat 3.907 total kematian akibat COVID-19 yang tercatat secara resmi oleh *Institute of Epidemiology Disease Control and Research* (IEDCR).<sup>10</sup> Selama periode yang sama, menurut data *Centre for Genocide Studies* (GCS di Bangladesh terdapat total 2.156 orang meninggal dengan gejala diduga merupakan COVID-19 yang tidak dilaporkan secara resmi.<sup>10</sup> Banyaknya kematian yang tidak dilaporkan secara resmi tentu akan mempengaruhi keakuratan

data kematian terkait COVID-19 serta tindakan intervensi dan pencegahan COVID-19.<sup>3</sup>

*Coronavirus Disease 2019* atau COVID-19 merupakan satu dari sekian penyakit yang menjadi pandemi di dunia.<sup>11</sup> COVID-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2* (SARS-CoV-2).<sup>12</sup> Penyakit ini pertama kali ditemukan di Wuhan, China pada bulan Desember tahun 2019.<sup>13</sup> *Coronavirus Disease 2019* ditetapkan sebagai pandemi pada tanggal 11 Maret 2020.<sup>11</sup> Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh *World Health Organization* (WHO), per tanggal 7 Juli 2022, terdapat kasus yang dikonfirmasi merupakan COVID-19 sebanyak 550.218.992 kasus dan kematian sebanyak 6.343.783 kematian akibat COVID-19.<sup>14</sup>

Masih belum diketahui bagaimana SARS-CoV-2 bisa ditularkan dari kelelawar ke manusia, namun penularan SARS-Cov-2 sangat mudah dari manusia ke manusia dan bersifat *airborne* atau menyebar di udara.<sup>12</sup> *Coronavirus Disease 2019* sangat cepat menyebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia.<sup>15</sup> Di Indonesia kasus pasien COVID-19 pertama kali ditemukan pada tanggal 2 Maret 2020 di Depok dan per tanggal 7 Juli 2022 sudah terdapat 6.116.347 kasus yang terkonfirmasi positif dan 156.806 kasus kematian akibat penyakit COVID-19.<sup>15,16</sup>

*World Health Organization* mengembangkan CRMS untuk digunakan sebagai surveilans cepat kematian terkait COVID-19 sehingga perlu dilakukan penilaian apakah metode ini akurat digunakan untuk digunakan sebagai skrining kematian yang berhubungan dengan COVID-19. Penilaian penting dilakukan mengingat COVID-19 merupakan penyakit yang baru ditemukan pada tahun 2019 dan metode CRMS yang juga baru dirilis tahun 2020.<sup>12,13,2</sup> Pada penelitian yang dilakukan di Brazil, didapatkan nilai sensitivitas dari CRMS adalah 83% dan nilai spesifitas 88%.<sup>1</sup> Berdasarkan pengetahuan peneliti belum terdapat penelitian di Indonesia akan akurasi dari penggunaan CRMS ini. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai akurasi CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana distribusi frekuensi usia dan jenis kelamin pada sampel penelitian pasien yang meninggal baik akibat COVID-19 maupun Non COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2021?
2. Bagaimana nilai sensitivitas CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19?
3. Bagaimana nilai spesifitas CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19?
4. Bagaimana nilai prediksi positif CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19?
5. Bagaimana nilai prediksi negatif CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19?
6. Bagaimana nilai akurasi, *area under curve* dan *cut off point* dari CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akurasi CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi usia dan jenis kelamin pada sampel penelitian pasien yang meninggal baik akibat COVID-19 maupun Non COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2021.
2. Untuk mengetahui nilai sensitivitas CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.
3. Untuk mengetahui nilai spesifisitas CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.



4. Untuk mengetahui nilai prediksi positif CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.
5. Untuk mengetahui nilai prediksi negatif CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.
6. Untuk mengetahui nilai akurasi, *area under curve* dan *cut off point* dari CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat bagi Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peneliti mengenai akurasi CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.

##### **1.4.2 Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data ilmiah dan dijadikan acuan untuk penelitian lanjutan mengenai akurasi CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.

##### **1.4.3 Manfaat bagi Peneliti Lain**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dan tambahan informasi bagi peneliti lain mengenai akurasi CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19.

##### **1.4.4 Manfaat bagi Institusi**

Mengetahui akurasi CRMS sehingga dapat dijadikan form skrining yang akurat untuk mendiagnosa dugaan kematian akibat COVID-19.

##### **1.4.5 Manfaat bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi masyarakat mengenai akurasi CRMS dalam menentukan dugaan sebab kematian akibat COVID-19 sehingga dengan menggunakan alat ini masyarakat bisa mendapatkan informasi yang lebih akurat mengenai kasus kematian COVID-19.