

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

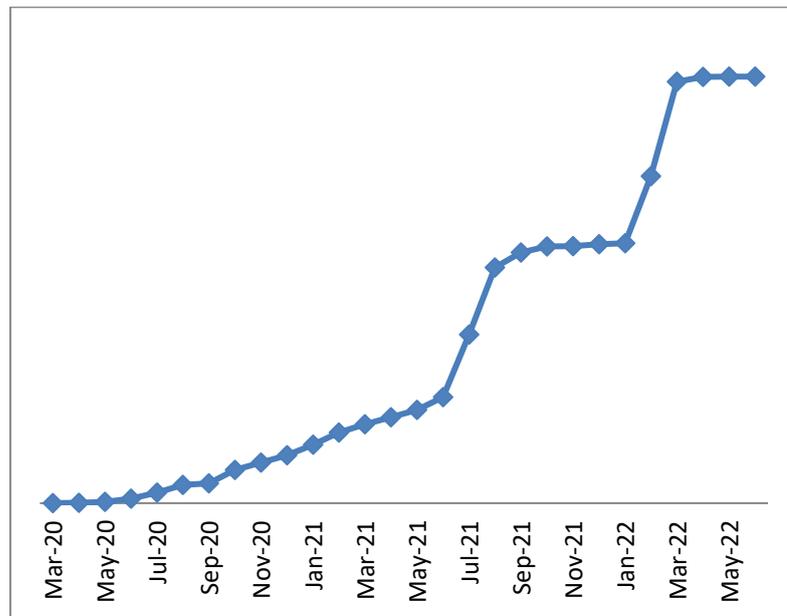
### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kesehatan sangat penting bagi setiap orang dalam hidupnya. Hal ini sangat penting karena jika kesehatan tidak baik maka akan sulit bagi seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut Departemen Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang no. 23 tahun 1992, kesehatan adalah keadaan alamiah dan pertumbuhan badan, masyarakat, dan jiwa manusia yang mampu berjalan tanpa gangguan yang serius di mana ada kemajuan di antara manusia. Kondisi fisik, mental dan sosial, termasuk hubungan dengan lingkungan.

Pada Desember 2019, virus bernama CoViD-19 (*Corona Virus Disease*) menyerang kesehatan global dan menjadi krisis kesehatan global karena penyebarannya yang cepat. Dari Corona, virus "Vi" dan penyakit "D" (penyakit). Awalnya, penyakit itu bernama "2019 Novel Corona Virus" atau "2019-nCoV". Virus CoVid-19 termasuk dalam keluarga virus yang sama yang menyebabkan sindrom pernafasan akut parah (SARS) dan banyak penyakit menular umum lainnya (WHO, 2020). CoronaVirus 2019 (CoViD-19) adalah epidemi yang disebabkan oleh penyakit pernapasan parah coronavirus 2 (Sars-CoV-2). Penyakit ini ditemukan pada Desember 2019 di Wuhan, Ibukota Provinsi Hubei China, dan menyebar ke seluruh dunia, menyebabkan pandemi virus corona 2019-2020. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan wabah virus corona 2019-2020 sebagai public health emergency of international concern (PHEIC) pada 30 Januari 2020 dan pandemi pada 11 Maret 2020. Artinya, CoViD-19 memenuhi 3 kriteria. , virus jenis baru dapat dengan mudah menginfeksi banyak orang dan terutama ditularkan antar manusia.

Wabah ini telah mengguncang masyarakat internasional, dengan hampir 200 negara terkena virus, termasuk Indonesia. Pemerintah juga telah melakukan berbagai langkah untuk memutus mata rantai penularan virus ini, antara lain *lockdown*, *social distancing* dan vaksinasi untuk mencegah penyebaran virus CoViD-19 oleh pemerintah di seluruh dunia.

CoViD-19 telah menyebar ke Indonesia, khususnya Sumatera Utara. Penyebaran CoViD-19 sangat cepat di seluruh wilayah Sumatera Utara. Hal ini terlihat dari peningkatan kasus Covid-19 setiap bulannya. Berikut cuplikan kasus CoViD -19 di Sumatera Utara:



Luas wilayah di Sumatera Utara yang terdiri dari 33 Kabupaten/Kota menunjukkan perlunya pengelompokan daerah yang mengarah pada titik-titik pusat penyebaran CoViD-19. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam analisis kluster. Analisis kluster adalah teknik klusterisasi tidak terstruktur yang mencoba membagi data ke dalam kelompok-kelompok untuk mengelompokkan data dengan karakteristik serupa ke dalam kluster. Kesamaan yang digunakan adalah kesamaan antar objek. Dua objek dengan jarak yang sama akan bertemu. Jarak Kedekatan berarti bahwa dua objek memiliki tingkat yang sama. Untuk mengetahui daerah-daerah pusat penyebaran CoViD-19 di Sumatera Utara, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kluster Dengan Metode K-Means Pada Penyebaran Kasus CoViD-19 Berdasarkan Kabupaten /Kota Di Sumatera Utara ”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, CoViD-19 telah menjadi pandemi global pada 11 Maret 2020 dan telah tersebar di Indonesia khususnya untuk wilayah Sumatera Utara. Sejak awal pandemi penyebaran kasus CoViD-19 di Sumatera Utara mengalami peningkatan setiap bulannya (data terlampir). Pada bulan Juli 2021 sampai September 2021 kasus CoViD-19 mengalami peningkatan dilihat dari pertambahan kasus positif dan kasus meninggal di setiap bulannya. Pemerintah terus melakukan vaksinasi CoViD-19 dosis 1, 2, dan booster, sehingga kasus CoViD-19 mengalami penurunan pada bulan Oktober sampai Januari 2021. Banyaknya varian baru CoViD-19 serta ketidakpedulian masyarakat terhadap protokol kesehatan membuat kasus ini mulai mengalami peningkatan pada bulan Februari 2022 sampai April 2022. Perlu adanya pengelompokan daerah dengan tingkat penyebaran kasus CoViD-19 dengan kategori tinggi, sedang dan rendah untuk mengetahui tingkat kebutuhan dalam penanganan kasus CoViD-19 seperti kebutuhan vaksinasi di setiap daerah dengan tingkat penyebaran tinggi, sedang, dan rendah.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus ditetapkan batasan masalah, yakni :

1. Penelitian ini mengambil data sekunder dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara
2. Data yang dianalisis adalah data jumlah penduduk, data kepadatan penduduk, data positif CoViD-19, data orang yang sembuh dan data orang yang meninggal karena CoViD-19 sejak awal pandemi pada tanggal 20 Maret 2020 s.d 24 Juni 2022
3. Analisis kluster dilakukan dengan metode *K-Means*

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengetahui penyebaran kasus CoViD-19 dan tingkatannya dengan kategori tinggi, sedang dan rendah yang terjadi di seluruh kabupaten/kota yang ada di Sumatera Utara untuk menjadi dokumentasi pemerintah daerah dan bahan pertimbangan apabila terjadi pandemi serupa dimasa yang akan datang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi penulis, untuk menambah wawasan dan meningkatkan kemampuan penulis dalam meneliti masalah berdasarkan fakta dan data yang ada.
2. Bagi pembaca, dapat dijadikan sumber pengetahuan dan referensi tentang pengelompokan daerah dengan tingkat penyebaran CoViD-19 Berdasarkan Kabupaten/Kota di Sumatera Utara
3. Bagi Pemerintah, dapat dijadikan dokumentasi pemerintah daerah dan bahan pertimbangan apabila terjadi pandemi serupa dimasa yang akan datang.