

ABSTRAK

Pandemi *COVID-19* yang terjadi pada tahun 2020 hingga 2022 telah menyebabkan jutaan kasus infeksi dan kematian di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Hal ini menjadi tantangan global significant dengan tingkat kematian yang bervariasi di berbagai wilayah. Memahami faktor risiko yang mempengaruhi tingkat kematian sangat krusial untuk mengidentifikasi kelompok rentan seperti usia, jenis kelamin, dan durasi sakit. Dengan mengetahui faktor-faktor ini, pemerintah dapat merencanakan mitigasi yang lebih tepat sasaran, seperti prioritas vaksinasi, alokasi sumber daya medis, dan kebijakan kesehatan untuk melindungi masyarakat. Algoritma *K-Means Clustering* digunakan untuk mengidentifikasi pola dan faktor risiko yang terkait dengan tingkat kematian serta mengembangkan model prediksi untuk mengidentifikasi pasien yang beresiko tinggi mengalami kematian akibat *COVID-19*. Metode yang dilakukan dengan cara pengumpulan data pasien *COVID-19* dari sumber yang terpercaya, preprocessing data untuk memastikan integritas data, penerapan *Algoritma K-Means Clustering* untuk mengelompokkan pasien berdasarkan faktor risiko dan melakukan analisis hasil clustering untuk mengidentifikasi faktor risiko yang signifikan. Hal ini menyimpulkan bahwa *Algoritma K-Means Clustering* dapat digunakan untuk menganalisis faktor risiko tingkat kematian pasien *COVID-19* dan mengidentifikasi pola yang terkait dengan tingkat kematian. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat membantu pemerintah dalam melakukan pengembangan strategi penanganan *COVID-19* yang lebih efektif dan efisien serta meningkatkan kualitas perawatan bagi Pasien *COVID-19* di Indonesia.

Kata kunci: *COVID-19*, *Algoritma K-Means Clustering* dan Faktor Risiko Tingkat Kematian