

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan algoritma *K-Means Clustering*, didapatkan kesimpulan mengenai kelompok pasien COVID-19 dengan komorbiditas sebagai berikut.

- a. Dari hasil analisis pada penelitian ini, ditemukan bahwa sekitar lebih dari 20% pasien COVID-19 setidaknya memiliki satu komorbiditas. Pasien COVID-19 pada *cluster* 1 dan 2 dengan derajat ringan-sedang biasanya mendapatkan perawatan inap di Rumah Sakit lebih lama dibandingkan *cluster* 3 yang berderajat berat karena kelompok pasien berderajat berat biasanya segera dirujuk ke Rumah Sakit Rujukan untuk mendapatkan perawatan lebih intensif.
- b. Proses *clustering* pada penelitian ini menghasilkan 3 buah cluster yang dapat digolongkan berdasarkan derajat klinis ringan, sedang, sampai berat. *Cluster* 1 merupakan kategori orang dewasa berderajat ringan dengan rata-rata usia 48 tahun, *cluster* 2 terdiri atas pasien COVID-19 dengan kategori usia lanjut yang berderajat sedang, dan *cluster* 3 dengan kategori usia lanjut dengan derajat berat karena persentase komorbid yang tinggi.
- c. Ketiga *cluster* yang dihasilkan merupakan kelompok pasien COVID-19 yang memiliki riwayat komorbiditas utama seperti Hipertensi, Diabetes, Penyakit Jantung Koroner, Penyakit Paru Obstruktif Kronik, dan Gagal Ginjal Akut dengan persentase berbeda-beda. Untuk mencegah prognosis buruk yang dapat terjadi pada setiap *cluster*, masyarakat yang memiliki penyakit penyerta harus selalu menjaga pola hidup yang sehat dan melakukan pemeriksaan secara berkala di fasilitas kesehatan.
- d. Metode CRISP-DM dan algoritma *K-Means Clustering* dengan penentuan *k* dengan metode Elbow dapat menghasilkan penerapan *data mining* yang baik karena alur dari pemodelan yang strategis.

## 5.2 Saran

Penelitian ini tentunya memiliki beberapa keterbatasan karena data sampel yang diolah didasarkan jurnal manifestasi klinis COVID-19. Penelitian ini belum cukup untuk memberikan perkiraan *cluster* yang lebih lengkap karena perolehan data yang belum cukup meluas. Untuk itu, dibutuhkan studi lanjutan dengan rinci untuk melihat manifestasi klinis pada penyakit komorbid seseorang yang terjadi akibat infeksi virus SARS-CoV-2.