

Analisis perkembangan COVID-19 di Provinsi DKI Jakarta berdasarkan Data Penambahan Kasus Konfirmasi Positif & Meninggal menggunakan bagan kendali Shewhart = Analysis of COVID-19 spreading in DKI Jakarta Province based on Positive Confirmed & Deaths Cases Additional Data Using the Shewhart Control Chart

Theo Andita Nugraha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20524621&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyakit COVID-19 yang ditetapkan WHO sebagai pandemi global telah mengubah tatanan kehidupan banyak orang. Berbagai macam kebijakan ditetapkan oleh pemerintah setempat untuk menekan angka penularan COVID-19 antar penduduk, salah satunya dengan menerapkan pembatasan kegiatan. DKI Jakarta yang merupakan Ibukota Negara Republik Indonesia juga menerapkan kebijakan pembatasan kegiatan, mulai dari PSBB hingga PPKM Level 1. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pergerakan grafik penambahan kasus positif COVID-19 dan penambahan kasus meninggal akibat COVID-19 di Provinsi DKI Jakarta dalam setiap penerapan kebijakan pembatasan kegiatan yang ditetapkan Pemprov DKI Jakarta. Metode yang digunakan adalah *Statistical Process Control* (SPC), yaitu teknik statistika yang dapat digunakan untuk memonitor terjadinya sebuah proses. Salah satu *tools* dalam SPC yang umum digunakan adalah bagan kendali (*control chart*). Bagan kendali yang digunakan dalam penelitian ini adalah bagan kendali untuk memonitor rata-rata dan variabilitas suatu proses. Data yang digunakan adalah penambahan kasus positif COVID-19 dan penambahan kasus meninggal akibat COVID-19 di Provinsi DKI Jakarta yang diambil mulai tanggal 18 Maret 2020 hingga 16 November 2021 melalui *website* Kemenkes RI. Data tersebut terdiri dari 609 pengamatan penambahan kasus positif dan 609 pengamatan penambahan kasus meninggal yang kemudian dibentuk ke dalam 87 subgrup dengan masing-masing subgrup terdiri dari 7 pengamatan. Berdasarkan hasil analisis, puncak penambahan kasus positif COVID-19 dan penambahan kasus meninggal akibat COVID-19 di DKI Jakarta terjadi pada bulan Juli 2021. Selain itu, hasil analisis menunjukkan saat pembatasan kegiatan dilonggarkan oleh Pemprov DKI Jakarta, yaitu pada masa PSBB Transisi, PSBB Transisi Jilid II, dan PPKM Mikro, penambahan kasus positif dan meninggal di minggu-minggu akhir kebijakan tersebut, nilai pada bagan kendali yang terbentuk berada di atas *Upper Control Limit*.

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), which has been designated by WHO as global pandemic, has changed the way of life many people. Various of policies have been set by local government to reduce the transmission of COVID-19 in public. One of them is activity restrictions. DKI Jakarta, capital of Indonesia, also implementing the activity restrictions, start from PSBB to PPKM Level 1. The purpose of this research was to analyze the movement of the graphs of additional of positive COVID-19 cases and additional of death due to COVID-19 cases in DKI Jakarta Province, at each implementation of activity restriction policy set by DKI Jakarta provincial government. The method used is *Statistical Process Control* (SPC), a statistical technique that can be used to monitor process. One of the tools in SPC commonly used is control chart. The control chart used in this research is control chart to monitor the mean and variability of a process. The data used is additional of positive COVID-19 cases and additional of death due COVID-19 cases in DKI Jakarta Province which were taken from March 18, 2020 to November 16, 2021 through Indonesian Ministry of Health website. Data

consist of 609 observations of additional positive cases and 609 additional death cases and then formed into 87 subgroups with each subgroups consist of 7 observations. Based on the results of the analysis, the peak of additional positive COVID-19 cases and additional death due to COVID-19 cases in DKI Jakarta occurred in July 2021. Moreover, the results of the analysis show that when activity restrictions were relaxed by the DKI Jakarta Provincial Government, during the PSBB Transisi, PSBB Transisi Jilid II, and PPKM Mikro, the additional of positive cases and deaths about last weeks of the policy, the value on control chart formed is above the **Upper Control Limit (UCL)**.