

# HUBUNGAN DIABETES MELITUS DENGAN KEJADIAN MORTALITAS PADA PASIEN TERKONFIRMASI COVID-19 TAHUN 2020: *SYSTEMATIC REVIEW*

Ahda Faza Hunafa

## ABSTRAK

COVID-19 merupakan penyakit saluran pernapasan disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2). Diabetes melitus (DM) dicurigai sebagai salah satu faktor yang menyebabkan keparahan dan peningkatan angka kematian pada pasien COVID-19. Pemahaman serta bukti mengenai COVID-19 disertai DM hingga kini belum lengkap dan terus diperbaharui, juga karena penyakit ini terus menyebar dengan cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan DM dengan kejadian mortalitas pada pasien terkonfirmasi COVID-19 tahun 2020 dengan metode *systematic review* dan pencarian jurnal dilakukan pada bulan Mei hingga 8 Juli 2020. Pencarian dilakukan di pusat literatur publikasi dengan kata kunci “COVID-19” AND “Glycemic Control” OR “Diabetes Control” AND “Mortality” sesuai *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols* (PRISMA-P). Telaah kritis dibuat berdasarkan pedoman instrumen telaah *National Heart Lung and Blood Institute and the Research Triangle Institute International*. Data didapatkan dari delapan jurnal yang termasuk dalam kriteria penelitian ini dibagi menjadi kategori diabetes terkontrol dan/atau tidak terkontrol. Penelitian ini menguatkan bukti bahwa kejadian mortalitas pada pasien terkonfirmasi COVID-19 lebih tinggi pada individu yang memiliki komorbid DM, terutama persentase tingkat mortalitas ini lebih tinggi pada kelompok pasien dengan DM tidak terkontrol yaitu 11% dengan nilai *Risk Ratio* (RR) 2.56.

**Kata Kunci:** COVID-19; Diabetes Melitus; Kontrol Glikemik; Mortalitas

# THE RELATION BETWEEN DIABETES MELLITUS AND MORTALITY OF CONFIRMED PATIENT OF COVID-19 IN 2020: SYSTEMATIC REVIEW

Ahda Faza Hunafa

## ABSTRACT

COVID-19 is a respiratory disease caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). Diabetes Mellitus (DM) is suspected as one of the causes that intensify the number of death of the COVID-19 patients. The literatures for DM in COVID-19 have always been updated as the disease swiftly spreading. This study aims to know the relation between DM and the mortality of confirmed patients of COVID-19 in 2020 using systematic review method. Journal searches are conducted from April to July 8<sup>th</sup> 2020 in publication literature center with keywords “COVID-19” and “Glycemic Control” or “Diabetes Control” and “Mortality” reported in *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols* (PRISMA-P). Critical appraisal is made based on National Heart Lung and Blood Institute and the Research Triangle Institute International. The data are collected from eight journals that involved the research criteria (controlled diabetes and not controlled diabetes). This study has strongly proved that the mortality cases of confirmed COVID-19 are higher in patients with DM as comorbid. Uncontrolled DM group has the higher percentage of mortality cases of 11% with a Risk Ratio (RR) of 2.56.

**Keywords:** COVID-19; Diabetes Mellitus; Glycemic Control; Mortality