

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Penyandang Penyakit Tidak Menular (PTM) terkonfirmasi COVID-19 berpotensi besar mengalami perburukan klinis sehingga meningkatkan risiko kematian (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Hipertensi dan diabetes mellitus adalah merupakan factor risiko utama untuk keparahan serta kematian pada pasien COVID-19. Tujuan penelitian ini untuk melihat interaksi antara diabetes mellitus dengan hipertensi di RSUD Sleman dan RSA UGM dimana penelitian ini dilaksanakan pada wilayah yang mempunyai mortalitas COVID-19 tinggi dan mortalitas PTM tinggi pula.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cohort retrospective*. Kasus yaitu pasien COVID-19 yang di rawat di RSUD Sleman dan RSA UGM yang berdomisili di Kabupaten Sleman pada periode Maret 2020-Desember 2021 sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan data rekam medis pasien dengan minimal sampel 470 responden perkelompok paparan. Analisis yang digunakan analisis bivariat menggunakan *Chi-square*, multivariat menggunakan regresi logistik dan analisis interaksi menggunakan stata 15.

**Hasil:** Dari 2779 pasien yang meninggal sebanyak 369 (13.28%) dan tidak meninggal 2410 (86.72). Pasien COVID-19 yang memiliki diabetes mellitus dan hipertensi 31 kali lebih berisiko mengalami kematian dibandingkan dengan pasien COVID-19 yang tidak memiliki diabetes mellitus dan hipertensi (OR=31.22; 95% CI = 13.90-69.94). Diabetes melitus merupakan faktor risiko kematian pada pasien COVID-19 (OR=2.97; 95% CI= 2.25-3.91), hipertensi merupakan faktor risiko kematian pada pasien COVID-19 (OR=2.07; 95% CI= 1.60-2.77).

**Kesimpulan:** Interaksi antara diabetes mellitus dan hipertensi merupakan faktor risiko kematian apada pasien COVID-19. Diabetes mellitus saja dan hipertensi saja berhubungan dengan kematian pada pasien COVID-19.

**Kata Kunci:** diabetes mellitus, hipertensi, mortalitas, COVID-19

## ABSTRACT

**Background:** Non-Communicable Diseases (NCD) is confirmed that COVID-19 has a potential for clinical deterioration so that it will increase the risk of death (Kementrian Kesehatan RI 2020). Hypertension and diabetes mellitus are the main risk factors for severity and death in COVID-19 patients. The purpose of this study was to analyze interaction between diabetes mellitus and hypertension in Sleman Hospital and UGM Hospital, this research was carried out in areas that have high COVID-19 mortality and mortality of non-communicable disease.

**Method:** The study used a cohort retrospective design. Case was COVID-19 patients who was being treated at the Sleman Hospital and UGM Hospital who was domiciled in Sleman Regency on period March 2020-December 2021 according to the inclusion and exclusion criteria. Data collection was carried out using medical record patient with a minimum sample of 470 respondents per exposure group. Bivariate analysis using Chi-square, multivariate using logistic regression and interaction analysis.

**Result:** A total of 2779 respondents was involved, who survivor 2410 (86.72) patient and non-survivor 369 (13.28%). COVID-19 patients who had diabetes mellitus and hypertension were 31x more likely to die than COVID-19 patients who did not have diabetes mellitus and hypertension (OR=31.22; 95% CI = 13.90-69.94). Diabetes mellitus was risk factor for death in COVID-19 patients (OR = 2.97; 95% CI = 2.25-3.91), hypertension was risk factor for death in COVID-19 patients (OR = 2.07; 95% CI = 1.60-2.77).

**Conclusion:** Diabetes mellitus in combination with hypertension was a risk factors for mortality of COVID-19 patients. Diabetes mellitus alone and hypertension alone correlated with mortality of COVID-19 patients.

**Keywords:** diabetes mellitus, hypertension, mortality, COVID-19