

Abstrak

PENGARUH PENGGUNAAN N-ASETILSISTEIN (NAC) TERHADAP GEJALA KLINIK PASIEN RAWAT INAP COVID-19 DI RSU SANTA ELISABETH PURWOKERTO

Faradina Qorina Nadzif¹, Heny Ekowati², Masita Wulandari Suryoputri²

Latar Belakang : Infeksi SARS-CoV-2 atau COVID-19 dikaitkan dengan ketidakseimbangan oksidan dan antioksidan yang menyebabkan inflamasi dan kerusakan jaringan. N-Asetilsististein (NAC) selain sebagai mukolitik, NAC diketahui efektif sebagai antioksidan melalui beberapa mekanisme yang dimediasi GSH untuk mengurangi pneumonia dan *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) pada COVID-19.

Metodologi : Penelitian ini dilakukan dengan rancangan deskriptif observasional. Pengumpulan data secara retrospektif didapat dari data rekam medis pasien rawat inap COVID-19 RSU Santa Elisabeth Purwokerto periode Juli 2020 – Juli 2021. Analisis statistik yang dilakukan terkait pengaruh penggunaan NAC terhadap gejala klinik pasien menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji tanda (*Sign Test*).

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang dirawat di RSU Santa Elisabeth yaitu pasien derajat ringan, mayoritas merupakan pasien wanita dan rentang usia paling banyak yaitu pada 46 - 55 tahun. Komorbid yang didominasi oleh diabetes melitus, hipertensi dan penyakit jantung. NAC yang digunakan pada pasien rawat inap COVID-19 di RSU Santa Elisabeth yaitu NAC oral dengan dosis 600 mg dan NAC secara intravena 5 gram/hari. Lama pemberian NAC paling banyak pada rentang 8-14 hari yaitu. Penggunaan NAC berpengaruh pada gejala klinik batuk, SPO₂ dan RR pada pasien COVID-19 derajat ringan serta sedang (*p-value* < 0,05), namun tidak berpengaruh pada gejala klinik batuk, RR dan SPO₂ pada pasien COVID-19 derajat berat (*p-value* > 0,05).

Kesimpulan : NAC memberikan pengaruh pada pasien COVID-19 derajat ringan dan sedang.

Kata Kunci : N-Asetilsistein (NAC), COVID-19, Rumah Sakit Umum Santa Elisabeth

¹Mahasiswa Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

²Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

Abstract

EFFECT OF N-ACETYLCYSTEINE (NAC) USE ON CLINICAL SYMPTOMS OF COVID-19 PATIENTS AT SANTA ELISABETH RSU PURWOKERTO

Faradina Qorina Nadzif¹, Heny Ekowati², Masita Wulandari Suryoputri²

Background : SARS-CoV-2 or COVID-19 infection is associated with an imbalance of oxidants and antioxidants that causes inflammation and tissue damage. N-Acetylcysteine (NAC) apart from being a mucolytic, NAC is known to be effective as an antioxidant through several GSH-mediated mechanisms to reduce pneumonia and Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) in COVID-19.

Methods : This research was conducted with a descriptive observational design. Data collected from medical records of patients with COVID-19 patients at Santa Elisabeth Hospital, Purwokerto for the period July 2020 – July 2021 retrospectively. Statistical analysis was carried out regarding the effect of using NAC on patients' clinical symptoms using the Wilcoxon test and sign test (Sign Test).

Result : The results showed that the majority of patients treated at Santa Elisabeth General Hospital were mild grade patients, the majority were female patients and the most age range was 46 - 55 years. The comorbidities are dominated by diabetes mellitus, hypertension and heart disease. The NAC used for COVID-19 inpatients at Santa Elisabeth General Hospital is oral NAC at a dose of 600 mg and NAC intravenously 5 grams/day. The longest duration of NAC administration was in the range of 8-14 days, namely. The use of NAC had an effect in clinical symptoms of cough, SPO₂ and RR in mild and moderate COVID-19 patients (*p-value* < 0.05), but had no effect on clinical symptoms of cough, RR and SPO₂ in severe COVID-19 patients (*p-value* > 0.05).

Conclusion : NAC has an effect on mild and moderate COVID-19 patients.

Keywords : N-Acetylcysteine (NAC), COVID-19, Santa Elisabeth General Hospital

¹Student of Pharmacy Department, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University

²Department of Pharmacy, Faculty of Health Sciences, Jenderal Soedirman University