

# Perbandingan pengaruh vitamin C oral dosis maksimal dengan dosis berdasarkan angka kecukupan gizi pada anak dengan COVID-19 derajat ringan sedang = Effect of maximum dose of oral vitamin C compared with recommended dietary allowance of vitamin C in children with mild to moderate COVID-19

Ruth Nadya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520058&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang. Pandemi akibat COVID-19 telah menyebabkan jutaan kematian di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Anak, sebagai salah satu kelompok berisiko juga rentan terinfeksi. Hingga saat ini belum ada bukti definitif pengobatan etiologi terhadap COVID-19. Pemberian vitamin C dosis tinggi, yang diketahui memiliki efek antivirus, antioksidan, antiinflamasi, dan imunomodulator, menjadi salah satu pilihan terapi potensial pada pengelolaan COVID-19. Akan tetapi, belum ada data terkait pengaruhnya pada anak dengan COVID-19 dalam mempercepat penyembuhan.

Metode. Penelitian uji klinis acak tersamar tunggal dilakukan pada anak dengan COVID-19 derajat ringan-sedang di RSCM antara Oktober 2021 sampai Maret 2022. Kelompok perlakuan diberikan vitamin C dosis maksimal, sedangkan kelompok kontrol diberikan vitamin C dosis berdasarkan angka kecukupan gizi.

Luaran yang dinilai adalah durasi konversi menjadi negatif dan perbaikan gejala batuk, demam, diare, serta penggunaan oksigen. Analisis dilakukan untuk membandingkan pengaruh vitamin C yang diberikan pada kedua kelompok.

Hasil. Sebanyak 40 subjek terlibat dalam penelitian, terbagi atas 20 subjek pada kelompok perlakuan dan 20 subjek pada kelompok kontrol. Median durasi terjadinya viral clearance pada kelompok perlakuan adalah 12 hari sedangkan pada kelompok kontrol 15,5 hari ( $p=0,588$ ). Durasi gejala batuk pada kelompok perlakuan dibanding kontrol memiliki median 6 dibanding 5 hari ( $p=0,629$ ), pada gejala demam 2 dibanding 3 hari ( $p<0,05$ ), pada keluhan diare 2 dibanding 4 hari ( $p=0,172$ ), dan lama penggunaan oksigen pada kedua kelompok adalah 5 hari ( $p=0,647$ ).

Simpulan. Pada penelitian ini, vitamin C oral dosis maksimal dapat mempersingkat durasi demam serta memiliki kecenderungan untuk mempercepat durasi terjadinya viral clearance dan hilangnya diare dibandingkan pemberian vitamin C dosis sesuai angka kecukupan gizi.

.....Background. COVID-19 pandemic has caused millions of deaths worldwide, including Indonesia.

Children, as one of the risk groups are also susceptible to infection. To date, there is no definitive evidence of an etiologic treatment for COVID-19. Administration of high doses of vitamin C, which is known to have antiviral, antioxidant, anti-inflammatory, and immunomodulatory effects, is a potential therapeutic option in the management of COVID-19. However, there is no data regarding its effect in children with COVID-19 in accelerating healing.

Methods. A single-blind randomized clinical trial study was conducted on children with mild-moderate COVID-19 at Cipto Mangunkusumo hospital between October 2021 and March 2022. The treatment group was given the maximum dose of vitamin C, while the control group was given a dose of vitamin C based on recommended dietary allowance. The outcomes assessed were duration of negative conversion and improvement in symptoms of cough, fever, diarrhea, and oxygen use. An analysis was carried out to

compare the effect of vitamin C administered on the two groups.

Result. A total of 40 subjects were involved in the study, divided into 20 subjects in intervention group and 20 subjects in control group. The median duration of viral clearance in the treatment group was 12 days while that in the control group was 15.5 days ( $p=0.588$ ). The duration of cough symptoms in the treatment group compared to the control group had a median of 6 vs 5 days ( $p=0.629$ ), for fever symptoms 2 vs 3 days ( $p<0.05$ ), diarrhea complaints 2 vs 4 days ( $p=0.172$ ), and duration oxygen use in both groups was 5 days ( $p=0.647$ ).

Conclusion. In this study, the maximum dose of oral vitamin C can shorten the duration of fever and has a trend in accelerating the duration of viral clearance and diarrhea compared to recommended dietary allowance of vitamin C.