

## Hubungan antara stres kerja dengan kejadian infeksi terobosan pasca vaksin COVID-19 pada tenaga perawat = Relationship between occupational stress and COVID-19 breakthrough infections post vaccinations among nurses

Olieve Indri Leksmana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920540127&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Diketahui bahwa vaksinasi COVID-19 menurunkan angka kesakitan dan kematian, dan penurunan insiden dari infeksi SARS CoV-2 yang bergejala, namun fenomena yang ditemukan di berbagai negara adalah masih ditemukan infeksi SARS CoV-2 pada perawat yang telah divaksin walau dalam skala kecil. Perlindungan yang ditimbulkan oleh vaksinasi ini, dimediasi melalui interaksi yang kompleks antara imunitas bawaan, humoral, dan imunitas seluler karena itu kekebalan yang dibentuk pun sangat bervariasi dari individu satu ke yang lainnya dan dipengaruhi oleh berbagai faktor intrinsik dan ekstrinsik. Penelitian sebelumnya menyatakan stres menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan respon imun pada individu yang mendapatkan vaksinasi Pneumococcal Pneumoniae ( $p < 0,03$ ), Influenza ( $p = 0,02$ ) dan Hepatitis B ( $p < 0,001$ ). Stres kerja terus meningkat dan konstan diantara perawat pada kondisi pandemi COVID-19 dan angka kejadian COVID-19 didapat meningkat pada perawat dengan stres kerja ( $p < 0,001$ ). Stres kerja dapat memiliki hubungan dengan kejadian infeksi COVID-19 pada perawat yang telah mendapatkan vaksinasi COVID-19 lengkap.

Tujuan : Mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian infeksi Sars- CoV-2 diantara perawat yang telah mendapatkan vaksin COVID-19 lengkap

Metode penelitian : Penelitian menggunakan metode cross-sectional dengan kuesioner daring, terdiri dari kuesioner data diri, faktor komorbid, data okupasi, dan kuesioner ENSS yang terdiri dari 5 skala likert. Analisis univariat dilakukan untuk seluruh variabel, dan analisis bivariat dilakukan untuk menentukan variabel bebas mana yang paling berpengaruh.

Hasil : Faktor stres kerja adalah faktor determinan untuk kejadian Infeksi Sars-CoV-2 pada populasi perawat yang telah mendapatkan vaksinasi lengkap (OR = 1,5, 95% CI = 1,3 - 1,8;  $p < 0,001$ fs). Faktor individu dan faktor lain dari pekerjaan, tidak ada yang menjadi faktor determinan terhadap kejadian infeksi Sars CoV-2 di antara perawat yang telah mendapatkan vaksinasi COVID-19 lengkap.

.....Introduction. During this pandemic era, nurses experienced a higher level of occupational stress and high exposure to COVID viruses at their workplace. This occupational stress could reduce their immune response, so they are more susceptible to COVID infection. This study aimed to understand the association between occupational stress and the incidence of COVID infection among completely vaccinated nurses (breakthrough infection).

Method. This was a cross-sectional study in which 161 nurses at the main referral hospital for COVID-19 in Pekanbaru were involved. We compare the incidence of breakthrough infections among nurses with high occupational stress and low occupational stress using the Extended Nursing Stress Scale (ENSS) questionnaire which were taken during February to April 2022. We also analyzed the individual and other occupational factors with the incidence of COVID breakthrough infections. Analysis was performed using fisher's exact and chi-square bivariate analysis.

Results. A total of 17.4 % COVID-19 breakthrough infection was occurred in this study. Overall ENSS mean score is 58.39 ( $\pm 30.56$ ). About 49.7% of respondents with high occupational stress and the rest were low level. We found that high occupational stress is significantly associated with breakthrough infections (OR = 1.5; 95% CI : 1.3-1.8  $p < 0.001$ ) among nurses. Individual factors such as age, gender, nutritional status, and marital status, as well as occupational-related factors, such as night shift and working unit, have no association with the breakthrough infection ( $p > 0.05$ ).

Conclusion. Occupational stress becomes the main contributor to infection among nurses who have been completely vaccinated. Thus, stress management is important to be enacted within the hospital to mitigate COVID infections on top of mandatory vaccination among healthcare workers. Future studies are needed to establish a robust connection between occupational stress in post-vaccinated nurses, particularly through thorough quantitative titer antibody assessment and prospective study method.