

Burnout pada Karyawan di Rumah Sakit Selama Wabah COVID-19

Burnout on Employees in Hospital During COVID-19 Pandemic

Lipin¹⁾, Ulfa Nur Rohmah¹⁾, Ary Rahmaningsih¹⁾

¹⁾ STIKes RS Husada Jakarta/Jl. Mangga Besar Raya 137-139 Jakarta Pusat
10730/fax (021) 62305434/www.stikesrshusada.ac.id

Email: ulfanrh@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: *Burnout* selama wabah COVID-19 memiliki dampak kualitas pelayanan Kesehatan yang buruk dan berisiko memiliki dampak pada proses pengobatan. Tujuan: untuk mengetahui determinan yang dapat mempengaruhi *burnout* pada karyawan di rumah sakit selama wabah COVID-19. Metode: Databased yang digunakan adalah Scopus, Science direct, CINAHL, Pubmed dan Proquest dari bulan Januari 2020-Mei 2021. Penggunaan kata kunci pada penelitian ini adalah *burnout syndrome or burnout or burn out or burn-out AND healthcare workers or medical workers or healthcare professionals AND pandemic or COVID-19 or coronavirus*. Hasil: Studi ini menelaah sebanyak 17 artikel. Kuesioner yang digunakan *Maslach Burnout Inventory* (MBI). Karakter demografi, berbagai kondisi yang berkaitan dengan COVID-19, keadaan psikologis dan resiliensi memiliki kontribusi dalam mempengaruhi *burnout* pada karyawan di rumah sakit. Kesimpulan: Perlu mengembangkan sebuah intervensi atau gagasan untuk mengelola *burnout* pada saat wabah COVID-19 sehingga berperan dalam perawatan pasien dan mengurangi kematian.

Kata kunci: *burnout*, karyawan, COVID-19

ABSTRACT

Background: Burnout during the COVID-19 outbreak has an impact on poor quality of life and the treatment process of patients. Objective: To identify determinant of factors that caused with burnout on staffs in hospital during COVID-19 outbreak. Method: The databased used was Scopus, Science Direct, CINAHL, Pubmed, Proquest from January 2020-May2021. The keywords used in this study were burnout syndrome or burnout or burn out or burn-out AND healthcare workers or medical workers or healthcare professionals AND pandemic or COVID-19 or coronavirus. Results: This study reviewed 17 articles. The questionnaire used Maslach Burnout Inventory (MBI). Demographic characteristics, various conditios related to COVID-19, psychological state and resilience have contributed to affect burnout of employees in hospital. Conclusion: It is necessary to develop an intervention or idea to manage burnout during the COVID-19 outbreak so can contributet patient care and reduce mortality

Keyword: *burnout*, employees, COVID-19

PENDAHULUAN

Pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya terjadi sejak Desember tahun 2019 kemudian akhirnya dikenal sebagai wabah penyakit yang disebabkan SARS-CoV-2 dan telah menyebar ke seluruh dunia (Ge et al., 2020). Secara global kasus COVID-19 per tanggal 22 Mei 2021 tercatat 165.772.430 kasus dengan 3.437.545 kasus kematian (WHO, 2021). Hal ini menjadi skenario yang tidak terduga yang dialami rumah sakit di seluruh dunia serta menjadi tantangan besar berbagai aspek perawatan di rumah sakit (Zerbini, Ebigbo, Reicherts, Kunz, & Messman, 2020). Karyawan yang bekerja di kesehatan baik semua bidang dan spesialisasi menghadapi tantangan yang belum pernah terjadi sebelumnya yang menjadi risiko penularan dan tekanan psikologis (Firew et al., 2020).

Data domestik dan internasional, beban kerja yang tinggi dan ketakutan infeksi meningkatkan *burnout* dan ketidaksesuaian emosional dalam bentuk gejala, kecemasan dan tekanan emosional diantara petugas kesehatan yang

bekerja pada saat terjadi pandemi (Kisely et al., 2020). *Burnout* dalam kesehatan juga menjadi masalah yang penting dan perlu adanya penanganan. *Burnout* dalam lingkungan kesehatan memiliki dampak kualitas pelayanan kesehatan yang buruk dan berisiko memiliki dampak pada proses pengobatan (Maslach & Leiter, 2017). Sebuah studi di Singapura mengatakan bahwa *burnout* memiliki nilai yang cukup tinggi yakni sebesar 67% dengan diikuti kecemasan dan depresi pada staf yang bekerja di rumah sakit (Denning et al., 2021).

Karyawan di rumah sakit bekerja dengan adanya kontak pasien COVID-19 memiliki potensial risiko mengalami stres, *burnout*, kecemasan, depresi dan *secondary trauma*. Hal tersebut akibat dari menghadapi kondisi ekstrim yang tidak pernah terjadi sebelumnya (Trumello et al., 2020). *Burnout* yang terjadi pada staf rumah sakit juga akan berdampak pada kepuasan pasien yang mereka terima dan berpeluang meningkatkan risiko kematian (Maslach & Leiter, 2017). Disisi lain dampak pandemi menyebabkan adanya ketakutan akan

tertular infeksi, perubahan protokol pekerjaan dan jadwal kerja serta alat perlindungan diri menjadi terbatas (Duarte et al., 2020). Wabah COVID-19 berdampak pada stress khususnya karyawan yang bekerja di kesehatan, bahkan beberapa menyebabkan gangguan kejiwaan. Mengenali dan mendeteksi segera keadaan *burnout* menjadi penting selama wabah pandemi ini berlangsung (Sahin, Aslaner, Olguner Eker, Gökçek, & Doğan, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengevaluasi tentang *burnout* pada karyawan di rumah sakit selama COVID-19 namun masih adanya kesenjangan dan keterbatasan diantara beberapa studi serta belum dituntaskan sehingga studi dalam literatur ini menganalisis dan menjelaskan secara rinci tentang faktor yang ikut berperan dalam memengaruhi kondisi *burnout* pada karyawan di rumah sakit selama wabah COVID-19.

Tujuan dari studi *systematic review* ini adalah untuk menjelaskan determinan yang dapat mempengaruhi *burnout* pada

karyawan di rumah sakit selama wabah COVID-19.

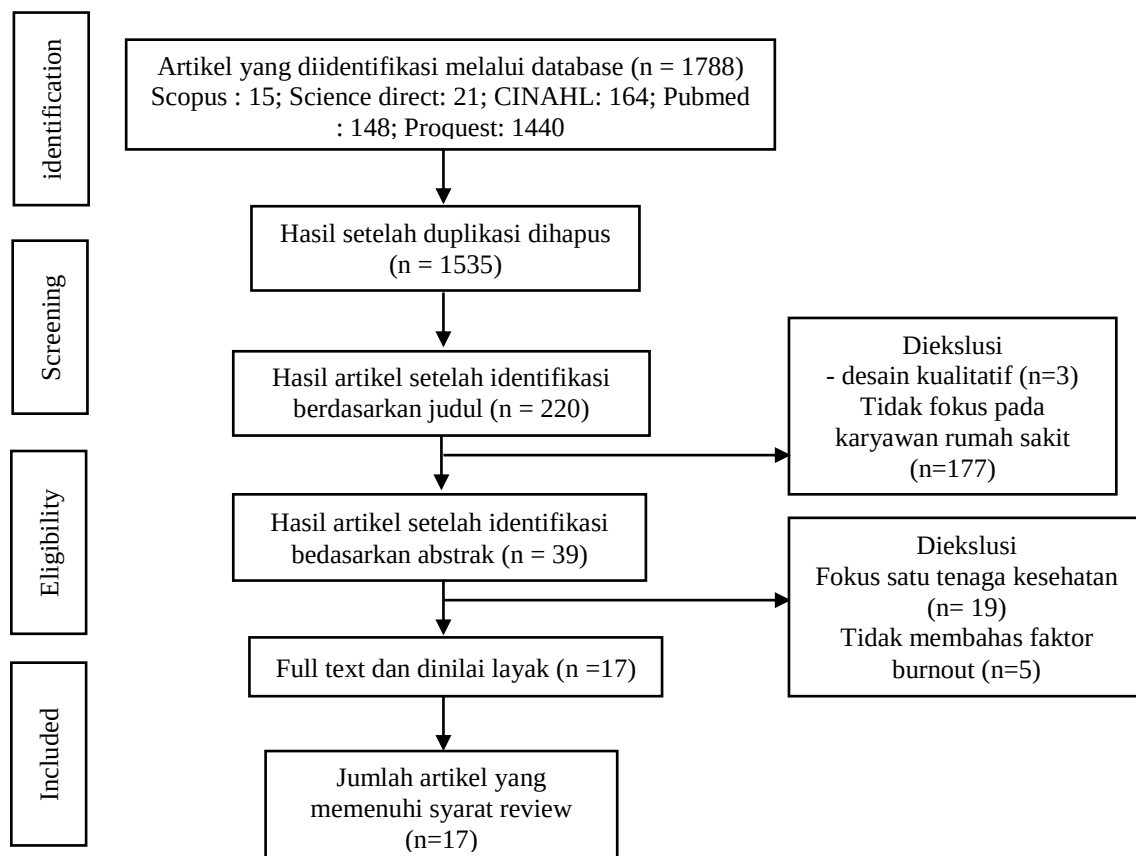
METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyzes* (PRISMA). Pencarian artikel melalui mesin pencarian *database* berupa Scopus, Science direct, CINAHL, Pubmed dan Proquest dari bulan Januari 2020-Mei 2021. Kata kunci yang digunakan adalah *burnout syndrome or burnout or burn out or burn-out AND healthcare workers or medical workers or healthcare professionals AND pandemic or COVID-19 or coronavirus*.

Penyaringan artikel dilakukan dari judul dan abstrak artikel. Kriteria inklusi pada studi ini berupa: (1) desain *cross sectional* (2) menggunakan bahasa inggris (3) *full text* (4) artikel yang menjelaskan faktor-faktor *burnout syndrome* selama wabah COVID-19 pada karyawan di rumah sakit. Artikel yang dikeluarkan dari proses pencarian adalah artikel yang hanya berfokus satu tenaga kesehatan di

rumah sakit dan tidak berfokus pada *burnout syndrome* karyawan di rumah sakit. Studi ini menggunakan *Joanna Briggs Institute Guideline*

(*JB*) *Critical Appraisal* untuk desain *cross sectional* sebagai panduan menilai dan menganalisis kualitas studi.



Bagan 1. Diagram pemilihan artikel menurut PRISMA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencarian studi awal didapatkan 1788 artikel dengan menggunakan kata kunci yang disesuaikan. Hasil pencarian awal studi kemudian memeriksa duplikasi artikel dan ditemukan 253 artikel yang dikeluarkan sehingga tersisa 1535

artikel. Peneliti kemudian melakukan skrining berdasarkan judul (n=220), abstrak (n=39) dan *full text* (n=17). Peneliti melakukan tinjauan terhadap 17 artikel seperti yang tercantum pada bagan 1. Karakteristik studi yang dianalisis di dalam *systematic review* terdapat 17 studi yang rata-rata memiliki nilai atau kualitas yang

tinggi menurut pedoman *The JBI Critical Appraisal* yakni lebih mencapai 50% memenuhi kriteria *critical appraisal*. Secara umum, jumlah sampel di dalam studi ini adalah 18.491 responden dengan rata-rata besar sampel sebanyak 1088 responden setiap artikel. Studi dalam penelitian ini menggunakan desain homogen yakni *cross sectional*.

Jenis profesi karyawan yang ada di studi ini adalah dokter (Zerbini et al., 2020) (Denning et al., 2021) (Duarte et al., 2020) (Lasalvia et al., 2021) (Serrão, Duarte, Castro, & Teixeira, 2021) (Roslan, Yusoff, Asrenee, & Morgan, 2021) (Nishimura, Miyoshi, Hagiya, Kosaki, & Otsuka, 2021) (Macía-Rodríguez et al., 2021) (Naldi et al., 2021) (Afulani et al., 2021) (Morgantini et al., 2020) (Torrente et al., 2021) (Azoulay et al., 2020) (Matsuo et al., 2020) (Tan et al., 2020) (Gemine et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021), residen (Lasalvia et al., 2021) (Nishimura et al., 2021) (Macía-Rodríguez et al., 2021), perawat (Zerbini et al., 2020) (Denning et al., 2021) (Duarte et al., 2020) (Lasalvia et al., 2021) (Serrão et al., 2021) (Nishimura et al., 2021) (Naldi et al., 2021) (Afulani et al.,

2021) (Torrente et al., 2021) (Azoulay et al., 2020) (Matsuo et al., 2020) (Tan et al., 2020) (Gemine et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021), apoteker (Duarte et al., 2020) (Serrão et al., 2021) (Roslan et al., 2021) (Matsuo et al., 2020) (Denning et al., 2021), psikolog (Duarte et al., 2020), laboratorium medis (Roslan et al., 2021) (Matsuo et al., 2020), ahli gizi (Duarte et al., 2020) (Serrão et al., 2021), kesehatan masyarakat (Roslan et al., 2021) (Morgantini et al., 2020), radiografer (Roslan et al., 2021) (Matsuo et al., 2020), tenaga kesehatan lainnya (Duarte et al., 2020) (Lasalvia et al., 2021) (Serrão et al., 2021) (Roslan et al., 2021) (Afulani et al., 2021) (Morgantini et al., 2020) (Torrente et al., 2021) (Denning et al., 2021) (Tan et al., 2020) (Gemine et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021), administrasi (Lasalvia et al., 2021) (Azoulay et al., 2020) (Tan et al., 2020) dan tenaga non medis lainnya (Duarte et al., 2020) (Serrão et al., 2021) (Roslan et al., 2021) (Denning et al., 2021) (Tan et al., 2020) (Gemine et al., 2021).

Mayoritas studi dalam penelitian ini menggunakan instrument *the*

Maslach Burnout Inventory (MBI) sebanyak 9 studi (Zerbini et al., 2020) (Lasalvia et al., 2021) (Nishimura et al., 2021) (MacÍa-Rodríguez et al., 2021) (Naldi et al., 2021) (Morgantini et al., 2020) (Torrente et al., 2021) (Azoulay et al., 2020) (Matsuo et al., 2020), 5 studi menggunakan the *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI) (Duarte et al., 2020) (Serrão et al., 2021) (Roslan et al., 2021) (Gemine et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021), dan 2 studi menggunakan the *Oldenburg Burnout Inventory* (OLDI) (Denning et al., 2021) (Tan et al., 2020), serta 1 studi the *Shirom-Melamed Burnout Measure* (SMBM) (Afulani et al., 2021).

Burnout pada karyawan yang bekerja di rumah sakit pada saat wabah COVID-19 dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor karakteristik demografi seperti usia (Duarte et al., 2020) (Torrente et al., 2021) (Azoulay et al., 2020) (Alsulimani et al., 2021), jenis kelamin (Denning et al., 2021) (Duarte et al., 2020) (Naldi et al., 2021) (Torrente et al., 2021) (Azoulay et al., 2020) (Matsuo et al., 2020), status menikah (Duarte et al., 2020), tingkat pendidikan, ras

(Gemine et al., 2021) dan pendapatan (Duarte et al., 2020) (MacÍa-Rodríguez et al., 2021) dilaporkan memiliki peran terhadap *burnout*. Selain itu, keadaan berhubungan dengan lingkungan kerja seperti durasi shift kerja (Tan et al., 2020) (Gemine et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021), istirahat (MacÍa-Rodríguez et al., 2021) (Denning et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021), lama pengalaman kerja (Torrente et al., 2021) (Matsuo et al., 2020) (Alsulimani et al., 2021), jenis profesi pekerjaan (Zerbini et al., 2020) (Denning et al., 2021) (Lasalvia et al., 2021) (Torrente et al., 2021) (Matsuo et al., 2020) (Tan et al., 2020) (Alsulimani et al., 2021), dukungan tempat kerja (Roslan et al., 2021) (Afulani et al., 2021) (Morgantini et al., 2020) (Matsuo et al., 2020).

Pada saat wabah COVID-19 menjadi faktor yang memiliki peran penting ikut berkontribusi terjadinya *burnout* pada karyawan rumah sakit antara lain keadaan yang berhubungan dengan COVID-19 seperti sudah pernah melakukan tes COVID-19 (Denning et al., 2021) (Tan et al., 2020) (Alsulimani et al., 2021),

ketakutan terhadap infeksi COVID-19 (Zerbini et al., 2020) (Afulani et al., 2021), kontak erat dengan pasien COVID-19 (Lasalvia et al., 2021) (Duarte et al., 2020) (Nishimura et al., 2021) (Macía-Rodríguez et al., 2021) (Naldi et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021), unit tempat bekerja di rumah sakit (Duarte et al., 2020) (Lasalvia et al., 2021) (Nishimura et al., 2021) (Torrente et al., 2021) (Gemine et al., 2021) serta penggunaan alat pelindung diri (APD) (Denning et al., 2021) (Macía-Rodríguez et al., 2021) (Morgantini et al., 2020) (Matsuo et al., 2020) (Gemine et al., 2021) (Alsulimani et al., 2021). Peran psikologi seseorang yang mengalami stress dan depresi menjadi sorotan utama pada studi ini yang memiliki peran dominan terhadap *burnout* (Zerbini et al., 2020) (Denning et al., 2021) (Duarte et al., 2020) (Lasalvia et al., 2021) (Serrão et al., 2021) (Roslan et al., 2021) (Naldi et al., 2021) (Morgantini et al., 2020). Tema lain yang ikut memiliki pengaruh terhadap *burnout* pada karyawan saat wabah berlangsung adalah resiliensi (Duarte et al., 2020) (Serrão et al., 2021), perpisahan

keluarga (Naldi et al., 2021) (Afulani et al., 2021) dan obat-obatan (Roslan et al., 2021) (Macía-Rodríguez et al., 2021).

Berdasarkan hasil investigasi penelusuran berbagai studi yang telah didapatkan melalui pendekatan *systematic review* telah ditemukan *burnout* yang cukup tinggi pada karyawan di rumah sakit selama wabah COVID-19. Hal ini juga sejalan dengan beberapa studi yang mengevaluasi karyawan yang bekerja di rumah sakit mengalami kondisi *burnout* seperti di Malaysia (53,8-17,4%) (Roslan et al., 2021), Wuhan (13-61%) (Wu et al., 2020), dan Jepang (31,4%) (Matsuo et al., 2020). Tingginya *burnout* yang terjadi pada karyawan di rumah sakit menjadi perhatian berbagai negara di dunia.

Diketahui karakteristik demografi ikut berpengaruh pada tingkat level dan dimensi *burnout* selama wabah COVID-19. Usia muda ditemukan memiliki *burnout* yang lebih tinggi. Usia yang kurang matang memiliki ketidakmampuan untuk mengelola stres yang lebih baik berupa pengetahuan dan sikap terhadap

COVID-19 (Al-Hanawi et al., 2020). Jenis kelamin wanita diketahui memiliki level *burnout* yang lebih tinggi daripada laki-laki, namun hasil analisis didapatkan juga adanya gender laki-laki memiliki potensi mengalami *burnout*. Stres dan *burnout* terkait COVID-19 mencakup tenaga kesehatan laki-laki dan wanita namun belum ada yang menganalisis intervensi yang efektif untuk wanita pada saat pandemi (Sriharan, Ratnapalan, Tricco, & Lupea, 2021). Wanita memiliki multi peran baik di rumah maupun tempat kerja sehingga meningkatkan beban kerja bagi seseorang (Duarte et al., 2020).

Karakteristik demografi terkait status belum menikah dan memiliki anak juga menjadi sorotan terhadap *burnout*. Karyawan yang berperan menjadi orang tua dan memberikan asuhan harus menjalankan peran sebagai orang tua, karyawan, dan guru untuk membantu anak-anak mereka, sedangkan adanya kewajiban di tempat kerja sehingga menyebabkan di rumah melakukan pekerjaan lembur (Duarte et al., 2020). Tingkat pendidikan ikut menentukan *burnout* karena adanya

senioritas dalam pelayanan Kesehatan dan tanggung jawab yang lebih besar (Tan et al., 2020). Pendapatan berhubungan dengan adanya kepuasan pekerjaan yang akan dirasakan oleh karyawan. Hal ini dijelaskan karena selama wabah COVID-19 adanya keadaan *lockdown* sehingga orang-orang mengalami tingkat stress yang berbeda-beda dan pengelolaan psikologis yang bervariasi efektivitasnya tergantung karakteristik demografisnya (Rodríguez et al., 2020).

Keadaan yang berhubungan dengan COVID-19 menjadi salah satu makin bertambahnya *burnout* pada karyawan. Telah melakukan test COVID-19 seperti *swab* antigen atau PCR ternyata memiliki dampak kesehatan mental karena karyawan yang merasa *burnout* cenderung tidak dilakukan tes COVID-19 akibat dari gejala fisik maupun psikologis yang telah dirasakan (Rodríguez et al., 2020). Temuan dari satu studi yang tidak terduga bahwa staf yang mengalami kesehatan mental tidak baik cenderung tidak ingin menjalani tes COVID-19, meskipun hal ini perlu ditelusuri lebih lanjut.

Ketakutan, depresi dan kecemasan pada pandemi juga memiliki hubungan yang positif terhadap peningkatan distres psikologis (Denning et al., 2021). Tingginya prevalensi *burnout* akan berkorelasi dengan rendahnya resiliensi dari seorang individu. Hal tersebut sesuai dengan kemampuan individu untuk bertahan dalam situasi kritis, walaupun diantaranya ada yang menjadikan situasi kritis pandemi menjadi sesuatu kekuatan dan penguatan ketahanan psikologis (Di Trani, Mariani, Ferri, De Berardinis, & Frigo, 2021). Jika memiliki tingkat resiliensi yang tinggi maka dapat membantu mengelola stress dan secara positif dapat menghadapi tantangan dan mengambil keputusan yang tepat (Jose, Dhandapani, & Cyriac, 2020).

Beban pada karyawan yang bekerja akan bertambah jika karyawan memiliki kontak langsung dengan pasien COVID-19 dan terlibat merawat pasien COVID-19 yang bergejala parah di perawatan intensif (Lasalvia et al., 2021). Karyawan di rumah sakit yang merawat dan menunjukkan kontak dengan pasien COVID-19 mengalami depresi,

kecemasan, dan *burnout* yang lebih tinggi akibat memiliki risiko trauma psikologis yang lebih tinggi dari pekerjaannya (Sunjaya, Herawati, & Siregar, 2021). Hal ini tentu menjadi rasional untuk karyawan yang juga ditempatkan pada garda depan dan perawatan intensif memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami *burnout*. Disisi lain meskipun banyak jenis profesi yang memiliki kontradiksi untuk kemungkinan lebih mengalami *burnout* namun diketahui, jenis profesi pekerjaan di rumah sakit seperti dokter dan perawat memiliki tingkat *burnout* yang lebih tinggi. Hal ini karena posisi keduanya memiliki tugas dan tanggung jawab yang sudah menjadi umum akan terlibat dengan pasien.

Pengalaman wabah COVID-19 memiliki pengalaman yang traumatis untuk beberapa orang misalnya takut terinfeksi atau menularkan keluarga, angka kematian yang tinggi akibat penyakit COVID-19, perasaan berduka karena kematian baik dari pasien maupun rekan kerja, perasaan berpisah dari keluarga, perubahan praktik dan prosedur kerja yang semakin komprehensif, pemakaian alat pelindung diri yang

berkepanjangan meningkatkan *burnout* seorang pekerja (Lasalvia et al., 2021). Hal ini sejalan dengan satu studi yang menyebutkan peningkatan *burnout syndrome* adanya perasaan ketakutan akan transmisi penularan, tidak memiliki akses APD, penggunaan transportasi umum, bekerja dengan tanggung jawab tinggi namun istirahat yang kurang dan kurangnya kompensasi finansial pada saat lembur kerja (MacÍa-Rodríguez et al., 2021). Minimnya APD, tingginya kasus COVID-19, kesiapan yang kurang, dan tuntutan kerja yang meningkat perlu peran dari pemegang peraturan untuk ikut membuat intervensi yang tepat. Pemerintah dan *stakeholders* lainnya perlu mengembangkan pelatihan terkait perlindungan dan insentif yang diberikan kepada karyawan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis dan kemampuan petugas kesehatan dalam siap siaga merespon pandemi (Afulani et al., 2021).

Perlunya peran salah satu bidang administrasi di rumah sakit untuk mempertimbangkan penambahan karyawan selama wabah COVID-19

berlangsung. Pembebasan tugas non klinis pada karyawan yang menjadi garda terdepan dan memberikan istirahat yang layak dan membatasi jam kerja di ICU, memastikan ketersediaan APD yang sesuai dan nyaman, memastikan semua anggota karyawan sehat dan selamat melalui survei kesehatan dan memberdayakan karyawan dengan pedoman yang terbaru terkait pengelolaan pasien dan lingkungan COVID-19 serta bila perlu berikan dukungan psikososial secara teratur (Lasalvia et al., 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Wabah COVID-19 memiliki dampak pada karyawan di rumah sakit. Level *burnout* pada saat wabah COVID-19 meningkat di semua sektor rumah sakit. Beberapa faktor yang terlibat dalam kontribusi meningkatnya *burnout* pada saat pandemi seperti karakter demografi, kondisi yang berkaitan dengan COVID-19, keadaan psikologis dan resiliensi. Temuan dari studi ini dapat menunjukkan bahwa pentingnya untuk mengembangkan sebuah intervensi atau gagasan untuk mengelola *burnout* pada saat wabah

COVID-19 pada karyawan di rumah sakit. Perlunya juga karyawan di rumah sakit meningkatkan kondisi psikologis agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik pada saat wabah COVID-19 sehingga berperan dalam perawatan pasien dan mengurangi kematian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afulani, P. A., Gyamerah, A. O., Nutor, J. J., Laar, A., Aborigo, R. A., Malechi, H., ... Awoonor-Williams, J. K. (2021). Inadequate preparedness for response to COVID-19 is associated with stress and burnout among healthcare workers in Ghana. *Plos One*, 16(4), e0250294. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250294>
- Al-Hanawi, M. K., Angawi, K., Alshareef, N., Qattan, A. M. N., Helmy, H. Z., Abudawood, Y., ... Alsharqi, O. (2020). Knowledge, Attitude and Practice Toward COVID-19 Among the Public in the Kingdom of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Public Health*, 8(May), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00217>
- Alsulimani, L. K., Farhat, A. M., Borah, R. A., AlKhalifah, J. A., Alyaseen, S. M., Alghamdi, S. M., & Bajnaid, M. J. (2021). Health care worker burnout during the COVID-19 pandemic a cross-sectional survey study in Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 42(3), 306–314. <https://doi.org/10.15537/SMJ.2021.42.3.20200812>
- Azoulay, E., De Waele, J., Ferrer, R., Staudinger, T., Borkowska, M., Pova, P., ... Cecconi, M. (2020). Symptoms of burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak. *Annals of Intensive Care*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00722-3>
- Denning, M., Goh, E. T., Tan, B., Kanneganti, A., Almonte, M., Scott, A., ... Kinross, J. (2021). Determinants of burnout and other aspects of psychological well-being in healthcare workers during the Covid-19 pandemic: A multinational cross-sectional study. *Plos One*, 16(4), e0238666. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238666>
- Di Trani, M., Mariani, R., Ferri, R., De Berardinis, D., & Frigo, M. G. (2021). From Resilience to Burnout in Healthcare Workers During the COVID-19 Emergency: The Role of the Ability to Tolerate Uncertainty. *Frontiers in Psychology*, 12(April), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.646435>
- Duarte, I., Teixeira, A., Castro, L., Marina, S., Ribeiro, C., Jácome, C., ... Serrão, C. (2020). Burnout among Portuguese healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*, 20(1), 1–11.

- <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09980-z>
- Firew, T., Sano, E. D., Lee, J. W., Flores, S., Lang, K., Salman, K., ... Chang, B. P. (2020). Protecting the front line: A cross-sectional survey analysis of the occupational factors contributing to healthcare workers' infection and psychological distress during the COVID-19 pandemic in the USA. *BMJ Open*, 10(10), 1–12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042752>
- Ge, H., Wang, X., Yuan, X., Xiao, G., Wang, C., Deng, T., ... Xiao, X. (2020). The epidemiology and clinical information about COVID-19. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 39(6), 1011–1019. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03874-z>
- Gemine, R., Davies, G. R., Tarrant, S., Davies, R. M., James, M., & Lewis, K. (2021). Factors associated with work-related burnout in NHS staff during COVID-19: A cross-sectional mixed methods study. *BMJ Open*, 11(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042591>
- Jose, S., Dhandapani, M., & Cyriac, M. C. (2020). Burnout and Resilience among Frontline Nurses during COVID-19 Pandemic: A Cross-sectional Study in the Emergency Department of a Tertiary Care Center, North India. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 24(11), 1081–1088. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23667>
- Kisely, S., Warren, N., McMahon, L., Dalais, C., Henry, I., & Siskind, D. (2020). Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 369, m1642. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1642>
- Lasalvia, A., Amaddeo, F., Porru, S., Carta, A., Tardivo, S., Bovo, C., ... Bonetto, C. (2021). Levels of burn-out among healthcare workers during the COVID-19 pandemic and their associated factors: A cross-sectional study in a tertiary hospital of a highly burdened area of north-east Italy. *BMJ Open*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045127>
- Macía-Rodríguez, C., Alejandro De Oña, Á., Martín-Iglesias, D., Barrera-López, L., Pérez-Sanz, M. T., Moreno-Díaz, J., & González-Munera, A. (2021). Burn-out syndrome in spanish internists during the covid-19 outbreak and associated factors: A cross-sectional survey. *BMJ Open*, 11(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042966>
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2017). New insights into burnout and health care: Strategies for improving civility and alleviating burnout. *Medical*

- Teacher*, 39(2), 160–163.
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2016.1248918>
- Matsuo, T., Kobayashi, D., Taki, F., Sakamoto, F., Uehara, Y., Mori, N., & Fukui, T. (2020). Prevalence of Health Care Worker Burnout During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Japan. *JAMA Network Open*, 3(8), e2017271.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.17271>
- Morgantini, L. A., Naha, U., Wang, H., Francavilla, S., Acar, Ö., Flores, J. M., ... Weine, S. M. (2020). Factors contributing to healthcare professional burnout during the COVID-19 pandemic: A rapid turnaround global survey. *PLoS ONE*, 15(9 September), 1–12.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238217>
- Naldi, A., Vallelonga, F., Di Liberto, A., Cavallo, R., Agnesone, M., Gonella, M., ... Leombruni, P. (2021). COVID-19 pandemic-related anxiety, distress and burnout: prevalence and associated factors in healthcare workers of North-West Italy. *BJPsych Open*, 7(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1192/bjo.2020.161>
- Nishimura, Y., Miyoshi, T., Hagiya, H., Kosaki, Y., & Otsuka, F. (2021). Burnout of healthcare workers amid the covid-19 pandemic: A Japanese cross-sectional survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1–8.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18052434>
- Rodríguez, S., Valle, A., Piñeiro, I., Rodríguez-Llorente, C., Guerrero, E., & Martins, L. (2020). Sociodemographic characteristics and stress of people from Spain confined by covid-19. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 10(4), 1095–1105.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe10040077>
- Roslan, N. S., Yusoff, M. S. B., Asrenee, A. R., & Morgan, K. (2021). Burnout Prevalence and Its Associated Factors among Malaysian Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic: An Embedded Mixed-Method Study. *Healthcare*, 9(1), 90.
<https://doi.org/10.3390/healthcare9010090>
- Sahin, T., Aslaner, H., Olguner Eker, Ö., Gökçek, M. B., & Doğan, M. (2020). A Questionnaire Study Effect of COVID-19 Pandemic on Anxiety and Burnout Levels in Emergency Healthcare Workers. *International Journal of Medical Science and Clinical Invention*, 7(09), 4991–5001.
<https://doi.org/10.18535/ijmsci/v7i09.010>
- Serrão, C., Duarte, I., Castro, L., & Teixeira, A. (2021). Burnout and depression in Portuguese healthcare workers during the covid-19 pandemic—the mediating role of psychological resilience. *International Journal of Environmental Research and*

- Public Health*, 18(2), 1–13.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020636>
- Sriharan, A., Ratnapalan, S., Tricco, A. C., & Lupea, D. (2021). Women in healthcare experiencing occupational stress and burnout during COVID-19: A rapid review. *BMJ Open*, 11(4).
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-048861>
- Sunjaya, D. K., Herawati, D. M. D., & Siregar, A. Y. M. (2021). Depressive, anxiety, and burnout symptoms on health care personnel at a month after COVID-19 outbreak in Indonesia. *BMC Public Health*, 21(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10299-6>
- Tan, B. Y. Q., Kanneganti, A., Lim, L. J. H., Tan, M., Chua, Y. X., Tan, L., ... Ooi, S. B. S. (2020). Burnout and Associated Factors Among Health Care Workers in Singapore During the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(12), 1751–1758.e5.
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.09.035>
- Torrente, M., Sousa, P. A. C., Sánchez-Ramos, A., Pimentao, J., Royuela, A., Franco, F., ... Provencio, M. (2021). To burn-out or not to burn-out: A cross-sectional study in healthcare professionals in Spain during COVID-19 pandemic. *BMJ Open*, 11(2), 1–13.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044945>
- Trumello, C., Bramanti, S. M., Ballarotto, G., Candelori, C., Cerniglia, L., Cimino, S., ... Babore, A. (2020). Psychological adjustment of healthcare workers in Italy during the COVID-19 pandemic: Differences in stress, anxiety, depression, burnout, secondary trauma, and compassion satisfaction between frontline and non-frontline professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 1–13.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17228358>
- WHO. (2021). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Retrieved from <https://covid19.who.int/>
- Wu, Y., Wang, J., Luo, C., Hu, S., Lin, X., Anderson, A. E., ... Qian, Y. (2020). A Comparison of Burnout Frequency Among Oncology Physicians and Nurses Working on the Frontline and Usual Wards During the COVID-19 Epidemic in Wuhan, China. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), e60–e65.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.008>
- Zerbini, G., Ebigbo, A., Reicherts, P., Kunz, M., & Messman, H. (2020). Psychosocial burden of healthcare professionals in times of covid-19 – a survey conducted at the university hospital augsburg. *GMS German Medical Science*, 18, 1–9.
<https://doi.org/10.3205/000281>