

## **Pencegahan dan Pengendalian Infeksi pada Tenaga Kesehatan Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19: Sebuah Kajian Literasi**

Catherine Dwi Augusthi Putri<sup>1</sup>, Najmah<sup>2</sup>, Rizma Adlia Syakurah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>. Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir 30662, Sumatera Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup> catherineaugusthi2@gmail.com, <sup>2</sup> najmah@fkm.unsri.ac.id, <sup>3</sup> rizma.syakurah@gmail.com

### **Abstrak**

Sejak teridentifikasi *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* pada Desember 2019 sudah banyak laporan infeksi pada tenaga kesehatan. Penularan infeksi yang sering terjadi di lingkungan pelayanan kesehatan, sangat beresiko terpapar ke tenaga kesehatan, maka dari itu agar para tenaga kesehatan dapat terus melakukan pelayanan kesehatan serta tetap terlindungi dan terjamin keselamatannya, perlu adanya upaya-upaya untuk pencegahan dan pengendalian infeksi Covid-19 di pelayanan kesehatan. Tujuan artikel ini yaitu mengkaji literatur terkait Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) pada tenaga kesehatan dalam menghadapi pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data hasil penelitian berupa artikel ilmiah dan studi perpustakaan. Metode analisa data tema-tema dari literature analisa tematik. Ada lima tema utama dari hasil literasi ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Alat Pelindung Diri, Kebersihan Tangan/ *Hand Hygiene*, Pengetahuan, Beban Kerja, dan Struktur Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi dapat diterapkan sebagai pencegahan dan pengendalian infeksi terhadap tenaga kesehatan di masa pandemi Covid-19. Hal ini dapat menyebabkan tenaga kesehatan lebih banyak bekerja dan mengurangi waktu istirahat. Pentingnya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi pada masa pandemi Covid-19 memberikan peluang nyata bagi tenaga kesehatan agar meminimalisir terpapar virus Covid-19 serta dukungan manajemen PPI membantu memperkuat kegiatan pencegahan infeksi dengan merancang mekanisme pengendalian dan mengambil tindakan korektif terkait tenaga kesehatan yang tidak patuh.

**Kata kunci** : Pencegahan dan pengendalian infeksi, Tenaga kesehatan, Covid-19

## ***Infection Prevention and Control in Health Workers in Facing The Covid-19 Pandemic: A Literature Study***

### **Abstract**

*There have been numerous reports of infections in health workers after the discovery of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in December 2019. Infection transmission, which is common in the health-care setting, is extremely dangerous for health-care workers. As a result, it is vital to take efforts to prevent and control Covid-19 infection in health services so that health workers may continue to deliver health services while being safe. The goal of this paper is to examine the literature on infection prevention and control (PPI) for health care workers in the wake of the Covid-19 outbreak. Scientific literature and library studies are used to acquire data for this investigation. Themes from the literature study subject on data analysis methods. The findings of this literacy research revealed five significant themes. During the Covid-19 epidemic, the results demonstrated that personal protective equipment, hand hygiene, knowledge, workload, and the structure of the Infection Prevention and Control Committee could be used to prevent and control infection in health workers. The importance of Infection Prevention and Control during the Covid-19 pandemic provides a real opportunity for health workers to minimize exposure to the Covid-19 virus and PPI management support helps strengthen infection prevention activities by designing control mechanisms and taking corrective actions regarding non-compliant health workers.*

**Keywords:** *Infection prevention and control, Health workers, Covid-19*

## PENDAHULUAN

*Coronavirus Disease 19* (Covid-19) merupakan penyakit infeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh virus corona jenis baru (SARS-CoV-2) dan terkonfirmasi menular dari orang ke orang. Virus ini ditemukan pertama kali di Wuhan, China dan penularannya menyebar secara cepat ke daerah luar wilayah Wuhan dan Negara lain dalam waktu singkat sehingga pada tanggal 11 Maret 2020, WHO menetapkan Covid-19 sebagai pandemi (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Hingga tanggal 18 Juli 2021, jumlah kasus baru global yang dilaporkan lebih dari 3,4 juta, meningkat 12% dibandingkan dengan minggu sebelumnya. Secara global, insiden mingguan kasus Covid-19 meningkat dengan rata-rata sekitar 490.000 kasus dilaporkan setiap hari selama seminggu terakhir dibandingkan dengan 400.000 kasus setiap hari dengan hampir 57.000 kematian dilaporkan. Jumlah kumulatif kasus yang dilaporkan secara global lebih dari 190 juta dan jumlah kematian melebihi 4 juta (WHO, 2021a). Sedangkan di Indonesia kasus pertama Covid-19 terkonfirmasi pada tanggal 2 Maret 2020 dan pada tanggal 10 April 2020 Covid-19 telah menyebar luas ke 34 provinsi Indonesia. Sampai pada tanggal Per 21 Juli 2021, Pemerintah Indonesia melaporkan sebanyak 2.983.830 kasus terkonfirmasi Covid-19 dan 77.583 kematian (*Case Fatality Rate* 2/6%) serta tingkat kesembuhan mencapai 79% di 34 provinsi (WHO, 2021b).

Salah satu aspek yang menerima dampak paling besar dari pandemi ini adalah bidang kesehatan. Seiring dengan meluasnya penyakit ini, masalah-masalah di bidang kesehatan semakin terlihat jelas. Kondisi saat ini tentunya menjadi kekhawatiran bagi seluruh masyarakat terkait dengan upaya pencegahan dan pengendalian Pandemi Covid-19 di Indonesia, termasuk juga di kalangan medis dan tenaga kesehatan sebagai garda terdepan yang lebih rentan terhadap infeksi Covid-19 khususnya tenaga kesehatan yang menangani pasien Covid-19.

Sejak teridentifikasi *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) pada Desember 2019 sudah banyak laporan infeksi pada petugas kesehatan dan pasien rawat inap di Inggris dan negara lain di seluruh dunia (Evans et al., 2020). Beberapa penelitian memperkirakan proporsi infeksi nosokomial di antara petugas

kesehatan yang terinfeksi menjadi sekitar 44% (Zhou Q et al., 2020). Per 8 April 2020, lebih dari 22.000 penyedia layanan kesehatan telah terinfeksi Covid-19 di 55 negara. Penyedia layanan kesehatan terdiri hingga 11% dari semua kasus Covid-19 yang dilaporkan di Italia dan lebih dari 6.200 orang yang terkonfirmasi positif Covid-19 adalah pekerja medis, sebanyak 13,6% di Spanyol, 14% di Britania Raya, dan 3,8% di Cina. Artinya, antara 4-12 persen kasus Covid-19 dialami dokter, perawat dan orang-orang di garda terdepan yang menangani virus tersebut (WHO, 2020a). Sedangkan di Indonesia, jumlah tenaga kesehatan yang terinfeksi dan meninggal karena Covid-19 terus bertambah. Hingga 21 Juli 2021, total tenaga kesehatan yang meninggal dunia akibat Covid-19 mencapai 1.459 jiwa didominasi oleh dokter, perawat dan bidan (Lapor Covid-19, 2021).

Bertambahnya angka kesakitan dan kematian yang terjadi baik di dunia maupun di Indonesia, tenaga kesehatan tetap memiliki kewajiban untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien dan wajib memberikan pelayanan secara kompeten, serta mempergunakan seluruh keilmuan dan ketrampilannya untuk kepentingan manusia. Saat ini Indonesia sedang bergerak menuju masa adaptasi kebiasaan baru (AKB). Persiapan-persiapan menuju AKB di masyarakat akan berimplikasi juga pada potensi penularan yang dapat semakin meningkat. Dampak yang terjadi tentunya akan terjadi dalam pelayanan kesehatan. Penularan infeksi yang sering terjadi di lingkungan pelayanan kesehatan, sangat beresiko terpapar ke tenaga kesehatan, pasien dan pengunjung di lingkungan pelayanan kesehatan. Agar para tenaga medis dapat terus melakukan pelayanan kesehatan serta tetap terlindungi dan terjamin keselamatannya, perlu adanya upaya-upaya untuk pencegahan dan pengendalian infeksi Covid-19 di pelayanan kesehatan khususnya tenaga kesehatan.

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi menjadi sangat penting untuk diterapkan dimasa pandemi Covid-19 karena perannya sebagai acuan pengendalian infeksi di pelayanan kesehatan. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi dirancang untuk mencegah risiko infeksi baik pada pasien maupun petugas kesehatan. Tujuan artikel ini yaitu mengkaji literatur terkait Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) pada tenaga kesehatan dalam menghadapi pandemi Covid-19.

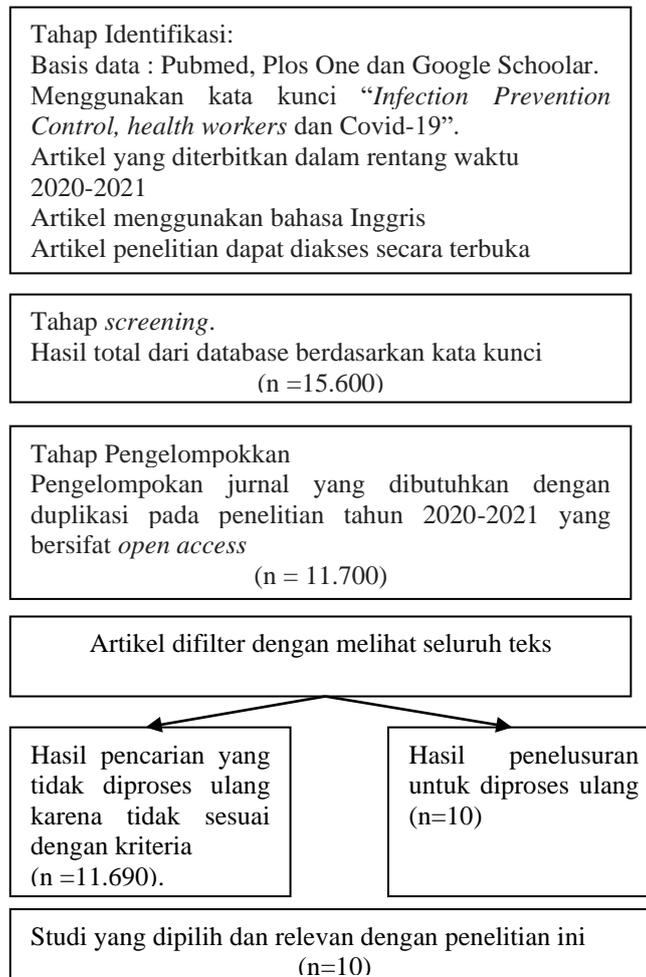
**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif tipe literatur review. Pencarian literatur review terkait pencegahan dan pengendalian infeksi pada tenaga kesehatan dalam menghadapi pandemic Covid-19. Pencarian Literature review menggunakan metode mengumpulkan jurnal dengan cara melakukan penelusuran jurnal yang telah terpublikasi pada *PubMed*, *PlosOne* dan *Google Scholar*. Penelusuran jurnal dilakukan dengan menggunakan kata kunci *Infection Prevention Control*, *health workers* dan Covid-19.

Kelayakan penelitian yang menjadi sumber utama dalam penelitian ini merujuk pada data empiris yang menunjukkan pencegahan dan pengendalian infeksi pada tenaga kesehatan dalam menghadapi pandemi Covid-19. Referensi yang dinilai layak yaitu artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan peneliti. Kriteria inklusi dalam

*literature review* ini adalah artikel tentang pencegahan dan pengendalian infeksi pada tenaga kesehatan dalam menghadapi pandemi Covid-19, artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu 2020-2021, artikel menggunakan bahasa Inggris, dan artikel penelitian dapat diakses secara terbuka.

Cara menganalisis data dengan menggunakan analisa tematik. Langkah-langkahnya memahami dan membaca secara saksama jurnal yang diperoleh kemudian mulai meng-coding dengan melakukan kategorisasi kode-kode yang muncul di jurnal. Selanjutnya, mencari tema yang sesuai dengan tujuan penelitian. Berdasarkan tahapan pengkodean dan pengembangan tema, hasil analisis data dalam penelitian akan digambarkan secara naratif pada hasil penelitian dan pembahasan. Beberapa tahapan dilakukan peneliti dalam mengumpulkan data. Tahapan penelitian seperti diagram alir dibawah ini:



**Gambar 1. Diagram alir penelitian**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian memperoleh 15.600 artikel sumber referensi kemudian disaring dan didapatkan 11.700 artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu tahun 2020-2021 sehingga mendapatkan 10 artikel yang

dianggap layak dan mewakili sebagai bahan referensi utama. Tahap ketiga adalah tahap *eligibility*. Pada tahap ini, penulis mengelompokan artikel yang sesuai kriteria sebagai bahan referensi. Deskripsi tabel 1 merupakan hasil review jurnal yang terpilih.

**Tabel 1. Hasil Review Artikel**

Penulis (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Primiano Iannone, Greta CastelliniID, Daniela Coclite, Antonello Napoletano, Alice Josephine Fauci, Laura Iacorossi, Daniela D'Angelo, Cristina Renzi, Giuseppe La Torre, Claudio M. Mastroianni, Silvia Gianola (2020)	The need of health policy perspective to protect Healthcare Workers during COVID-19 pandemic. A GRADE rapid review on the N95 respirators effectiveness	following preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses statement (PRISMA), and the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (mengikuti item pelaporan pilihan untuk tinjauan sistematis dan pernyataan meta-analisis (PRISMA), dan Buku Pegangan Cochrane untuk Tinjauan Sistematis Intervensi)	Menggunakan respirator N95 dapat mencegah 73 lebih infeksi pernapasan klinis per 1000 petugas kesehatan dibandingkan dengan masker bedah. Respirator N95 diamati dalam mencegah infeksi virus pernapasan yang dikonfirmasi laboratorium, dan penyakit seperti influenza. Bukti kualitas rendah menunjukkan bahwa respirator N95 melindungi petugas kesehatan dari infeksi pernapasan klinis.
Nicholas RiskoI, Kalin Werner, O. Agatha Offorjebe, Andres I. Vecino-OrtizI, Lee A. Wallis, Junaid Razzak (2020)	Cost-effectiveness and return on investment of protecting health workers in low- and middle-income countries during the COVID-19 pandemic	Decision-analytic model with Bayesian multivariate sensitivity analysis and Monte Carlo simulation. (model analitik keputusan dengan analisis sensitivitas multivariat Bayesian dan simulasi Monte Carlo)	Apabila APD tetap langka, 70-100% petugas kesehatan akan terinfeksi, dari kebijakan jarak sosial nasional. Model ini memperkirakan bahwa di seluruh LMIC akan ada 166.689.862 kasus tenaga kesehatan dan 2.299.543 kematian jika pasokan APD tetap terbatas.
Raad FadaakI, Jan M. Davies, Marlot Johanna Blaak, John Conly, Joanne Haslock, Ashley Kenny, Nicole Pinto, Myles LeslieI (2021)	Rapid conversion of an in-patient hospital unit to accommodate COVID-19: An interdisciplinary human factors, ethnography, and infection prevention and control approach	We deployed walkthroughs, simulations, and ethnography to identify important safety gaps in care delivery processes on the Unit. These interventions were undertaken using interdisciplinary theories of implementation	Hasil penelitian menjelaskan tiga intervensi di Unit: 1) merapikan dan mengatur ulang APD dan terjadinya peningkatan keselamatan dan tata letak yang signifikan 2) konfigurasi ulang meja baki 'kotor' yang ditunjuk dan persediaan untuk membantu menghalangi

			penggunaannya sebagai penyimpanan sementara, 3) desain ulang jalur penanganan untuk linen dan cucian kotor.
Seyfe Asrade Atnafie, Demssie Ayalew Anteneh, Dawit Kumilachew YimenuI, Zemene Demelash Kifle (2021)	Assessment of exposure risks to COVID-19 among frontline health care workers in Amhara Region, Ethiopia: A cross-sectional survey	A web-based cross-sectional study was conducted on public health workers. Data were collected using a structured questionnaire via email and telegram services. Both descriptive statistics and bivariate followed by multivariable logistic regres- sion analyses.	Kebiasaan cuci tangan yang baik 56 kali lebih kecil kemungkinannya untuk tertular Covid-19 dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan mencuci tangan yang buruk.
Abera Mershal, Shitaye Shibiru, Meseret Girma, Gistane Ayele, Agegnehu BanteI, Mekidim Kassa, Sintayehu Abebe, Misgun Shewangizaw (2021)	Health professionals practice and associated factors towards precautionary measures for COVID-19 pandemic in public health facilities of Gamo zone, southern Ethiopia: A cross-sectional study	In this cross-sectional study and use A simple random sampling method employed.	Tenaga kesehatan memiliki praktik dan pengetahuan yang baik tentang pencegahan pandemi Covid19. Tenaga kesehatan mendengar informasi tentang Covid-19 dari radio dan televisi serta dari media sosial seperti facebook, telegram dan instagram.
Zelalem DesalegnI, Negussie Deyessa, Brhanu Teka, Welelta Shiferaw, Meron Yohannes, Damen Hailemariam, Adamu Addissie, Abdulnasir Abagero, Mirgissa Kaba, Workeabeba Abebe, Alem Abrha, Berhanu Nega, Wondimu Ayele, Tewodros Haile, Yirgu Gebrehiwot, Wondwossen Amogne, Eva Johanna Kantelhardt, Tamrat Abeb (2021)	Evaluation of COVID-19 related knowledge and preparedness in health professionals at selected health facilities in a resource-limited setting in Addis Ababa, Ethiopia	A facility-based cross-sectional study Government (n = 6) and private hospitals (n = 4) were included. The front-line participants with high exposure were proportionally recruited from their departments	Hasil penelitian menunjukkan dua per tiga dari responden (58,7%) memiliki pengetahuan sedang. Sebanyak 76,5% responden menjawab bahwa televisi, radio dan surat kabar adalah sumber informasi utama.
Tufan ArslancaI. Cihan FidanI, Mine DaggezI, Polat Dursun (2021)	Knowledge, preventive behaviors and risk perception of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkish health care workers	This cross-sectional study was conducted in Turkey. The study's target population was HCWs working in pandemic hospitals in the center of Ankara	Skor rata-rata pada pertanyaan berbasis pengetahuan adalah 91,66%, sedangkan skor perilaku pencegahan rata-rata adalah 85,96%. Peneliti menemukan ada korelasi positif antara skor pengetahuan dan perilaku pencegahan.

O. S. Ilesanmi, A. A. Afolabi, A. Akande, T. Raji and A. Mohammed (2020)	Infection prevention and control during COVID-19 pandemic: realities from health care workers in a north central state in Nigeria	We used a qualitative study design to conduct in-depth interview. Purposive sampling was used to select the study participants. Colaizzi's phenomenological method was used in the qualitative analysis of data	Pencegahan dan pengendalian infeksi selama pandemi Covid-19 berkaitan beban kerja yang meningkat.
Shimoni Urvish ShahI, Evelyn Xiu Ling Loo, Chun En Chua, Guan Sen Kew, Alla Demutska, Sabrina QuekI, Scott WongI, Hui Xing Lau, En Xian Sarah Low, Tze Liang Loh, Ooi Shien Lung, Emily C. W. Hung, M. Masudur Rahman, Uday C. Ghoshal, Sunny H. Wong, Cynthia K. Y. Cheung, Ari F. SyamI, Niandi Tan, Yinglian Xiao, Jin-Song Liu, Fang Lu, Chien-Lin Chen, Yeong Yeh Lee, Ruter M. Maralit, Yong-Sung Kim, Tadayuki Oshima, Hiroto Miwa, Kewin Tien Ho Siah, Junxiong PangI (2021)	Association between well-being and compliance with COVID-19 preventive measures by healthcare professionals: A cross-sectional study	Multi-national cross-sectional study was carried out using electronic surveys	Tenaga kesehatan dengan kepatuhan tinggi 1,8 kali lebih mungkin untuk berkembang dan lebih mungkin memiliki rasa kesejahteraan emosional, sosial, dan psikologis yang tinggi.
Michuki Maina, Olga Tosas-Auguet, Mike English, Constance Schultsz, Jacob McKnight (2020)	Infection prevention and control during the COVID-19 pandemic: challenges and opportunities for Kenyan public hospitals	semi-structured interview guide (panduan wawancara semi-terstruktur). The data were transcribed and coded into thematic areas	Penelitian menyebutkan bahwa akibat dari struktur Pencegahan dan Pengendalian Infeksi lemah akan berdampak banyaknya pemberian layanan di rumah sakit. Sehingga hal ini dapat menyebabkan tenaga kesehatan lebih banyak bekerja dan mengurangi waktu istirahat.

Beberapa tema dalam literasi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tenaga Kesehatan Pada Masa Pandemi Covid-19 adalah: 1) Alat Pelindung Diri; 2) *Hand Hygiene*; 3) Pengetahuan; 4) Beban Kerja; 5) Struktur Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi

### 1. Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri atau APD adalah segala alat yang berfungsi untuk melindungi tenaga kerja baik mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI, 2010). Pada masa pandemi Covid-19 APD

wajib dan sangat dibutuhkan dalam pencegahan dan pengendalian Covid-19 untuk melindungi petugas maupun pasien dari paparan darah, cairan tubuh sekresi maupun eksresi yang terdiri dari sarung tangan, masker bedah atau masker N95, gaun, apron, pelindung mata (*goggles*), *faceshield* (pelindung wajah), pelindung/ penutup kepala dan pelindung kaki. Penggunaan masker bedah merupakan *loose – fitting* dan mampu memblokir percikan dan tetesan partikel besar. Untuk Masker N95 harus di segel ketat di sekitar hidung dan mulut. Bagian pelindung wajah (*face shield*) terbuat dari

bahan plastik jernih transparan menutup wajah sampai dagu. Bagian pelindung mata (*goggles*) harus menutupi erat area sekitar mata, bahan dari plastik. Bahan yang digunakan untuk Apron adalah bahan plastik sekali pakai atau bahan plastik berkualitas tinggi yang dapat digunakan kembali (*reuseable*). Jubah/*gown* yang digunakan efektif *barrier* (mampu mencegah penetrasi cairan), fungsi atau mobilitas, nyaman, tidak mudah robek, pas pada badan tenaga kesehatan, *biocompatibility*, *flammability*, *odor*, dan *quality maintenance*. Menurut jenis penggunaan gaun ada dua jenis yaitu gaun sekali pakai (*reuseable*) merupakan bahan *synthetic fibers* (misalnya *polypropylene*, *polyester*, *polyethylene*) dan gaun dipakai berulang dengan bahan 100% katun atau 100% polyester, atau kombinasi antara katun dan polyester. Dapat dipakai berulang maksimum sebanyak 50 kali dengan catatan tidak mengalami kerusakan. Sarung tangan yang ideal harus tahan robek, tahan bocor, *biocompatibility* dan pas pada tangan pasien berbahan: *lateks karet*, *polyvinyl chloride* (PVC), *nitrile*, *polyurethane*. Bagian penutup kepala berbahan tahan cairan, tidak mudah robek dan ukurannya pas di kepala. Bagian sepatu pelindung harus menutup seluruh kaki bahkan bisa sampai betis apabila gaun yang digunakan tidak mampu menutup sampai ke bawah. Bahan yang digunakan karet atau bahan tahan air atau bisa dilapisi dengan kain tahan air (Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan, 2020).

Sebuah penelitian menunjukkan penggunaan APD khususnya penggunaan masker N95 dapat mencegah 73 lebih infeksi pernapasan klinis per 1000 tenaga kesehatan (Iannone et al., 2020). Penelitian ini sesuai dengan rekomendasi WHO dimana penggunaan masker N95 menunjukkan faktor pelindung terhadap infeksi Covid-19 di antara tenaga kesehatan yang melakukan prosedur aerosol. Penggunaan kacamata dan pelindung wajah yang tepat secara signifikan melindungi tenaga kesehatan dari infeksi Covid-19 (WHO, 2020b). Penelitian lain di Negara berpenghasilan rendah dan menengah juga menyebutkan bahwa apabila terjadi kelangkaan APD 70-100% maka tenaga kesehatan akan terinfeksi dan akan ada

166.689.862 kasus tenaga kesehatan dan 2.299.543 kematian jika pasokan APD tetap terbatas. Pembelian dan distribusi APD untuk memungkinkan perlindungan yang memadai bagi semua tenaga kesehatan, hal ini akan menyelamatkan sekitar 2.232.260 nyawa (Risko et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kesehatan garda terdepan secara global dapat tertular Covid-19 ketika menjalankan tugas karena kurangnya penggunaan APD yang tepat. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Fadaak et al menjelaskan terdapat intervensi di unit APD dimana merapikan dan mengatur ulang alat pelindung diri (APD) dan terjadinya peningkatan keselamatan dan tata letak yang signifikan. Penataan ulang gerobak dan persediaan APD didasarkan pada prinsip penyederhanaan, yang bertujuan untuk mengurangi beban kognitif, serta mengurangi risiko kontaminasi bagi staf klinis selama mengenakan dan melepaskan APD (Fadaak et al., 2021). Dari berbagai penelitian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan APD dalam pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi tenaga kesehatan pada masa pandemi Covid-19 sangat penting, bukan hanya pemakaian saja namun juga perlu kepatuhan untuk pemakaian dan pelepasan APD agar meminimalisir terjadinya infeksi ke tenaga kesehatan.

## 2. Kebersihan Tangan/ *Hand Hygiene*

*Hand Hygiene* yaitu keadaan membersihkan tangan dengan sabun dan air (*handwash*) atau handrub berbasis alkohol yang bertujuan mengurangi atau mencegah berkembangnya mikroorganisme di tangan. WHO memperkenalkan konsep *five moment hand hygiene* dimana waktu yang paling baik melakukan kebersihan tangan yaitu sebelum menyentuh pasien, sebelum melakukan tindakan aseptik, setelah kontak atau terpapar dengan cairan tubuh, setelah menyentuh pasien dan setelah menyentuh lingkungan sekitar pasien. Cara mencuci tangan dengan sabun dan air yaitu 1) Basahi tangan dengan air bersih yang mengalir. 2) Tuangkan sabun cair 3-5 cc, untuk menyabuni seluruh permukaan tangan sebatas pergelangan. 3) gosok kedua telapak tangan hingga merata. 4) gosok punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya. 5)

gosok kedua telapak dan sela-sela jari. 6) jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci. 7) gosok ibu jari kiri berputar dalam genggaman tangan kanan dan sebaliknya. 8) gosok tangan dengan memutar ujung jari-jari tangan kanan ditelapak tangan kiri dan sebaliknya. 9) bilas kedua tangan dengan air mengalir. Lama waktu yang dibutuhkan sekitar 40-60 detik (Kemenkes RI, 2020).

Pada masa pandemi Covid-19, pemenuhan fasilitas untuk menunjang pencegahan dan pengendalian infeksi Covid-19 harus dilakukan terutama dengan menyediakan fasilitas cuci tangan dengan air dan sabun. Penelitian yang dilakukan di wilayah Amhara dimana lebih dari separuh tenaga kesehatan memiliki praktik cuci tangan yang baik. Responden yang memiliki kebiasaan cuci tangan yang baik 56 kali lebih kecil kemungkinannya untuk tertular Covid-19 dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan mencuci tangan yang buruk (Atnafie et al., 2021). Penelitian ini menunjukkan bahwa pentingnya mencuci tangan untuk diterapkan khususnya di masa pandemi Covid-19 karena ketersediaan sabun, pembersih tangan dalam jumlah yang tidak memadai dan pasokan air yang tidak teratur juga membahayakan perlindungan antar tenaga kesehatan terhadap infeksi Covid-19.

### 3. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan pengeinderaan. Sebagaimana pengetahuan manusia didapat melalui mata dan telinga. Banyak faktor yang mempengaruhi pengetahuan responden tentang pencegahan Covid-19. Menurut Notoatmodjo, pendidikan seseorang mengenai kesehatan akan berpengaruh terhadap perilaku kesehatan, hal ini dikarenakan dengan pendidikan akan memperoleh suatu pengetahuan dan akan berdampak pada upaya pencegahan suatu penyakit (Notoatmodjo, 2012). Namun, menurut Sumartini pendidikan tidak mempengaruhi pengetahuannya, sebab responden dengan pengetahuan baik dapat memperoleh informasi dari pengalaman atau orang lain maupun media massa (S., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di *Gamo Zone* pengetahuan yang baik tentang

Covid-19 telah menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap tindakan pencegahan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan pada masa pandemi Covid-19 dimana sebanyak 84,1% tenaga kesehatan memiliki pengetahuan yang baik tentang Covid-19 dimana tenaga kesehatan mengetahui tentang penggunaan hand sanitizer/ cuci tangan terus menerus dengan sabun dan air, menutup hidung dan mulut dengan tisu saat bersin atau batuk dan menggunakan masker di keramaian. Kemudian responden juga menunjukkan bahwa 59,8% tenaga kesehatan mendengar informasi tentang Covid-19 dari radio dan televisi serta 48,4% dari media sosial seperti facebook, telegram dan instagram (Mersha et al., 2021). Penelitian tersebut serupa dengan penelitian yang dilakukan di Addis Baba, menunjukkan bahwa sebanyak 76,5% responden menjawab bahwa televisi, radio dan surat kabar adalah sumber informasi utama tentang Covid-19 (Desalegn et al., 2021). Penelitian tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan di ibu kota Turki dimana skor rata-rata pada pertanyaan berbasis pengetahuan adalah 91,66%, sedangkan skor perilaku pencegahan rata-rata adalah 85,96%. Sehingga penelitian ini menemukan ada korelasi positif antara skor pengetahuan dan perilaku pencegahan (Arslanca et al., 2021). Secara umum sikap positif dari tenaga kesehatan merupakan dasar untuk mencari informasi tentang pandemi dari berbagai sumber. Ini adalah fakta bahwa tenaga kesehatan yang memiliki pengetahuan tentang pandemi dan sikap positif terhadap tindakan pencegahan lebih mungkin untuk dipraktikkan. Secara umum, sikap positif dari tenaga kesehatan merupakan dasar untuk mencari informasi tentang pandemi dari berbagai sumber dan tentang badan-badan untuk membangun pengetahuan dan menghasilkan perubahan perilaku dan mempraktikkannya.

### 4. Beban Kerja

Menurut Munandar menyatakan beban kerja adalah tugas-tugas yang diberikan pada tenaga kerja atau karyawan untuk diselesaikan pada waktu tertentu dengan menggunakan keterampilan dan potensi dari tenaga kerja itu sendiri (Munandar, 2014). Dengan bertambahnya beban kerja tenaga

kesehatan, maka dukungan harus diberikan kepada para tenaga kesehatan agar dapat menjalankan tugasnya dengan baik, seperti memberlakukan jam kerja yang sesuai dan memastikan tenaga kesehatan memperoleh waktu istirahat yang cukup, memberikan keamanan fisik dan dukungan psikososial, Pemantauan penyakit, stres dan kelelahan terhadap tenaga kesehatan sehingga tenaga kesehatan selalu dalam keadaan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial, tidak hanya terbebas dari penyakit atau kelemahan/cacat sehingga dapat menjalankan pekerjaannya secara profesional.

Penelitian yang dilakukan di Nigeria dimana dokter dan perawat yang diwawancarai mengaitkan jam kerja yang panjang selama pandemi Covid-19 sebagai faktor resiko infeksi di antara tenaga kesehatan (Ilesanmi et al., 2021). Hal ini mungkin terjadi dikarenakan kurangnya istirahat, paparan jangka panjang tenaga kesehatan terhadap kasus Covid-19 dan bekerja di bawah tekanan sehingga beban kerja yang meningkat menjadi penyebab meningkatnya infeksi Covid-19 di antara tenaga kesehatan. Penelitian lain yang dilakukan melalui survei elektronik di 36 negara menunjukkan bahwa tingkat kesejahteraan tenaga kesehatan 1,25 kali lebih mungkin dan memiliki 1,33 kali lebih mungkin memiliki kesejahteraan sosial yang tinggi (Urvish et al., 2021).

### **5. Struktur Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi**

WHO telah menetapkan delapan pilar untuk struktur Pencegahan dan Pengendalian Infeksi, yaitu program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi, pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi, Pendidikan dan pelatihan dan pengawasan lainnya termasuk strategi multimodal, pemantauan dan umpan balik, beban kerja, staf dan kapasitas tempat tidur dan lingkungan binaan, bahan dan peralatan untuk PPI di fasilitas kesehatan (WHO, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di rumah sakit Kenya menyebutkan bahwa akibat dari struktur Pencegahan dan Pengendalian Infeksi lemah akan berdampak banyaknya pemberian layanan di rumah sakit (Maina et al., 2020). Sehingga hal ini dapat

menyebabkan tenaga kesehatan lebih banyak bekerja dan mengurangi waktu istirahat. Pentingnya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi pada masa pandemi Covid-19 memberikan peluang nyata bagi tenaga kesehatan agar meminimalisir terpapar virus Covid-19. Hal ini dikarenakan dukungan manajemen Pencegahan dan Pengendalian Infeksi membantu memperkuat kegiatan pencegahan infeksi dengan merancang mekanisme pengendalian dan mengambil tindakan korektif terkait tenaga kesehatan yang tidak patuh.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pemaparan beberapa kajian literasi di atas, peneliti dapat menyimpulkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tenaga Kesehatan pada masa pandemi Covid-19 agar tenaga kesehatan senantiasa dapat memberikan pelayanan terbaik dan meminimalisir tenaga kesehatan terpapar Covid-19. Beberapa diantaranya adalah Alat Pelindung Diri, Kebersihan Tangan/ *Hand Hygiene*, Pengetahuan, Beban Kerja, dan Struktur Pencegahan dan Pengendalian Infeksi.

Sehingga hal ini dapat menyebabkan tenaga kesehatan lebih banyak bekerja dan mengurangi waktu istirahat. Pentingnya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi pada masa pandemi Covid-19 memberikan peluang nyata bagi tenaga kesehatan agar meminimalisir terpapar virus Covid-19. Hal ini dikarenakan dukungan manajemen Pencegahan dan Pengendalian Infeksi membantu memperkuat kegiatan pencegahan infeksi dengan merancang mekanisme pengendalian dan mengambil tindakan korektif terkait tenaga kesehatan yang tidak patuh.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada ibu Najmah Ph. D dan Dr. Rizma Adlia, MARS yang terlibat dan memberikan sumbangsih pemikiran dalam penyempurnaan penulisan artikel ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arslanca, T., Fidan, C., Daggez, M., & Dursun, P. (2021). Knowledge, preventive behaviors and risk perception of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkish health care workers. *PLoS ONE*, *16*(4 April), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250017>
- Atnafie, S. A., Anteneh, D. A., Yimenu, D. K., & Kifle, Z. D. (2021). Assessment of exposure risks to COVID-19 among frontline health care workers in Amhara Region, Ethiopia: A cross-sectional survey. *PLoS ONE*, *16*(4 April), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251000>
- Desalegn, Z., Deyessa, N., Teka, B., Shiferaw, W., Yohannes, M., Hailemariam, D., Addissie, A., Abagero, A., Kaba, M., Abebe, W., Abrha, A., Nega, B., Ayele, W., Haile, T., Gebrehiwot, Y., Amogne, W., Kantelhardt, E. J., & Abebe, T. (2021). Evaluation of COVID-19 related knowledge and preparedness in health professionals at selected health facilities in a resource-limited setting in Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS ONE*, *16*(2 February), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244050>
- Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan. (2020). Petunjuk Teknis Alat Pelindung Diri (APD). *Petunjuk Teknis Alat Pelindung Diri APD*, April, 1–3.
- Evans, S., Agnew, E., Vynnycky, E., & Robotham, J. (2020). The impact of testing and infection prevention and control strategies on within-hospital transmission dynamics of COVID-19 in English hospitals. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.05.12.20095562>
- Fadaak, R., Davies, J. M., Blaak, M. J., Conly, J., Haslock, J., Kenny, A., Pinto, N., & Leslie, M. (2021). Rapid conversion of an in-patient hospital unit to accommodate COVID-19: An interdisciplinary human factors, ethnography, and infection prevention and control approach. *PLoS ONE*, *16*(1 January), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245212>
- Iannone, P., Castellini, G., Coclite, D., Napoletano, A., Fauci, A. J., Iacorossi, L., D'Angelo, D., Renzi, C., La Torre, G., Mastroianni, C. M., & Gianola, S. (2020). The need of health policy perspective to protect Healthcare Workers during COVID-19 pandemic. A GRADE rapid review on the N95 respirators effectiveness. *PLoS ONE*, *15*(6), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234025>
- Ilesanmi, O. S., Afolabi, A. A., Akande, A., Raji, T., & Mohammed, A. (2021). Infection Prevention and Control during COVID-19 Pandemic: Realities from Healthcare Workers in a North Central State in Nigeria. *Epidemiology and Infection*. <https://doi.org/10.1017/S0950268821000017>
- Kemendes RI. (2020). Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun. *Kesehatan Lingkungan*, *20*. <https://kesmas.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus deases (Covid-19). *Kemendrian Kesehatan*, *5*, 178. <https://covid19.go.id/p/protokol/pedoman-pencegahan-dan-pengendalian-coronavirus-disease-covid-19-revisi-ke-5>
- LaporCovid-19. (2021). *Sebanyak 1.459 Tenaga Kesehatan Meninggal akibat Covid-19*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/21/sebanyak-1459-tenaga-kesehatan-meninggal-akibat-covid-19>
- Maina, M., Tosas-Auguet, O., English, M., Schultsz, C., & McKnight, J. (2020). Infection prevention and control during the COVID-19 pandemic: Challenges and opportunities for Kenyan public hospitals. *Wellcome Open Research*, *5*,

- 1–9.  
<https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.16222.1>
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. (2010). Permenkertrans NOMOR PER.08/MEN/VII/2010. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi, VII(8)*, 1–69.  
[https://jdih.kemnaker.go.id/data\\_puu/peraturan\\_file\\_PER08.pdf](https://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/peraturan_file_PER08.pdf)
- Mersha, A., Shibiru, S., Girma, M., Ayele, G., Bante, A., Kassa, M., Abebe, S., & Shewangizaw, M. (2021). Health professionals practice and associated factors towards precautionary measures for COVID-19 pandemic in public health facilities of Gamo zone, southern Ethiopia: A crosssectional study. *PLoS ONE, 16(3 March)*, 1–17.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248272>
- Munandar, A. S. (2014). Psikologi Industri Dan Organisasi. In *Universitas Indonesia*.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Risko, N., Werner, K., Offorjebe, O. A., Vecino-Ortiz, A. I., Wallis, L. A., & Razzak, J. (2020). Cost-effectiveness and return on investment of protecting health workers in low- And middle-income countries during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE, 15(10 October)*, 1–10.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240503>
- S., S. N. P. D. P. N. K. (2020). Pengetahuan Pasien yang Menggunakan Terapi Komplementer Obat Tradisional tentang Perawatan Hipertensi di Puskesmas Pejeruk Tahun 2019. *Bima Nursing Journal, 1*.
- Urvish, S., Id, S., Xiu, E., Loo, L., Chua, C. E., Kew, G. Sen, Demutska, A., Id, S. Q., Id, S. W., Lau, H. X., Xian, E., Low, S., Loh, L., Lung, O. S., Hung, E. C. W., Rahman, M. M., Ghoshal, C., Wong, S. H., Cheung, C. K. Y., ... Tan, N. (2021). Association between well-being and compliance with COVID-19 preventive measures by healthcare professionals : A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 1–16.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252835>
- WHO. (2011). *Core components for infection prevention and control programmes: assessment tools for IPC programmes*. 40.  
[http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO\\_HSE\\_GAR\\_BDP\\_2011.3\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_HSE_GAR_BDP_2011.3_eng.pdf)
- WHO. (2020a). Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for infection prevention and control (IPC) precaution recommendations. *Www.Who.Int*, 1–10.
- WHO. (2020b). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) and considerations during severe shortages. *Who, April*, 1–28.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331695>
- WHO. (2021a). COVID-19 Weekly Epidemiological Update 35. *World Health Organization, December*, 1–3.  
[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/weekly\\_epidemiological\\_update\\_22.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/weekly_epidemiological_update_22.pdf)
- WHO. (2021b). WHO Indonesia Situation Report - 64. *World Health Organization*, 1–44.  
[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/external-situation-report-64\\_21-july-2021.pdf?sfvrsn=e9aec4fa\\_5](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/external-situation-report-64_21-july-2021.pdf?sfvrsn=e9aec4fa_5)
- Zhou, Q., Gao, Y., Wang, X., Liu, R., Du, P., Wang, X., Zhang, X., Lu, S., Wang, Z., Shi, Q., et al. (2020). *Nosocomial Infections Among Patients with COVID-19, SARS and MERS: A Rapid Review and Meta*.