

SURVEI MITIGASI RISIKO COVID-19 PADA TENAGA KESEHATAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Joko Murdiyanto¹⁾, Heni Suryadi²⁾, Rina Nuryati³⁾, Tri Wijaya⁴⁾

¹Universitas 'Aisyiah Yogyakarta

²Rumah Sakit Umum Daerah Wates

³Puskesmas Temon 1

⁴Rumah Sakit Lapangan COVID 19 Bantul

e-mail korespondensi: jokomurdiyanto@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Tenaga Kesehatan merupakan salah satu profesi yang paling beresiko untuk terjangkau infeksi COVID-19. Tingginya angka morbiditas dan mortalitas tenaga kesehatan menjadi perhatian khusus bagi pemerintah dan organisasi profesi terkait, sehingga perlu dilakukan survey terkait perilaku tenaga kesehatan dalam masa pandemic COVID 19. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mitigasi tentang perilaku tenaga kesehatan selama pandemi COVID 19. Penelitian menggunakan metode deskriptif survei dengan responden yaitu tenaga kesehatan di Wilayah Darah Istimewa Yogyakarta yang terpapar COVID 19. Analisa data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan dari 111 responden didapatkan hasil untuk *physical distancing*, menggunakan masker, dan cuci tangan pakai sabun selama di rumah yaitu 73%, 55%, 99,1% sedangkan saat di masyarakat hasilnya 87,3%, 99,1%, 94,3%. Sewaktu di fasilitas kesehatan tempat bekerja, responden 48,1% bisa menjaga jarak > 1 m, sedangkan penggunaan APD mencapai 95,5%. Ada beberapa alasan Tenaga Kesehatan tidak menggunakan APD, diantaranya tidak tersedia (16,7%), lupa (8,3%) tidak sempat (8,3%), tidak lengkap (41,5%) dan lainnya seperti tidak menangani pasien, tidak kontak langsung dengan pasien terkonfirmasi COVID 19 (25,2). Ruang ganti APD masih banyak yang jadi satu antara ruang pemakaian dan pelepasan (41,3%). Dari sisi imunitas sejumlah responden tidak mengkonsumsi makanan tambahan (38%) dan multivitamin (14,8%) untuk meningkatkan daya tahan tubuh ketika terpaksa harus terpapar Covid-19. Kesimpulannya disiplin penerapan protokol kesehatan masih rendah baik ketika memberikan pelayanan kepada pasien maupun saat di rumah, hal ini tentu menjadi potensi besar terjadi transmisi dari penderita.

Kata kunci: alat pelindung diri; pandemi Covid-19; tenaga kesehatan

ABSTRACT

Health workers are one of the professions most at risk for contracting COVID-19 infection. The high rate of morbidity and mortality of health workers is a special concern for the government and related professional organizations, so it is necessary to conduct a survey related to the behavior of health workers during the COVID 19 pandemic. This study aims to describe the mitigation of the behavior of health workers during the COVID 19 pandemic. The study uses a descriptive method survey with respondents, namely health workers in the Special Blood Region of Yogyakarta who were exposed to COVID 19. Data analysis used quantitative descriptive. The results showed that from 111 respondents, the results for physical distancing, using masks, and washing hands with soap while at home were 73%, 55%, 99.1% while in the community the results were 87.3%, 99.1%, 94 ,3%. While at the health facility where they work, 48.1% of respondents can maintain a distance of > 1 m, while the use of PPE reaches 95.5%. There are several reasons why health workers do not use PPE, including unavailability (16.7%), forgetting (8.3%) not having time (8.3%), incomplete (41.5%) and others such as not handling patients, no direct contact with confirmed COVID-19 patients (25,2). There are still many PPE changing rooms that are one between the use and removal

rooms (41.3%). In terms of immunity, a number of respondents did not consume additional food (38%) and multivitamins (14.8%) to increase their immune system when forced to be exposed to Covid-19. In conclusion, the discipline of implementing health protocols is still low both when providing services to patients and at home, this is certainly a great potential for transmission from patients.

Keywords: personal protective equipment; the Covid-19 pandemic; health workers

Keywords: personal protective equipment; pandemic of covid-19; health workers

1. PENDAHULUAN

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) telah dinyatakan oleh WHO sebagai global pandemic dan di Indonesia dinyatakan sebagai bencana nasional berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan masyarakat Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) dan Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Bencana Nonalam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) sebagai Bencana Nasional. Kondisi pandemi Covid-19 menjadi kondisi kegawatdaruratan duniat dan perlu dilakukan upaya penanggulangan dari berbagai sisi (Putri, 2020).

Penampakan klinis Covid-19 sangat bervariasi, mulai dari tanpa gejala sampai terjadi Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) yang memerlukan penanganan dengan ventilator di ICU. Berat ringannya penyakit ini juga sangat dipengaruhi adanya komorbid dari pasien yang terkena. Komorbid yang ada sering membawa pasien COVID-19 sampai pada kematian (Willim et al., 2020).

COVID-19 dapat mengenai siapa saja, tanpa memandang jenis kelamin dan usia. Tenaga Kesehatan merupakan profesi yang paling beresiko dalam penanganan COVID-19 (Belingheri et al., 2020). Pemenuhan Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak standar di awal-awal pandemik masih menjadi masalah sehingga mengakibatkan tingginya kasus kematian pada tenaga Kesehatan yang menangani pasien COVID-19 secara langsung (Putri, 2020). Saat ini, ketersediaan APD standar sudah banyak yang tercukupi,

namun mortalitas pada tenaga Kesehatan sepertinya juga terus ada. Menurut data dari Ikatan Dokter Indonesia sampai tanggal 2 Agustus 2020 dokter yang gugur sudah 72 orang, belum lagi tenaga Kesehatan yang lain seperti perawat, bidan, dan lainnya Hal ini menjadi keprihatinan kita semua, apa saja yang dapat menyebabkan tenaga kesehatan ini tertular COVID-19, bahkan sudah dengan APD yang lengkap (Bahl et al., 2020).

Tenaga kesehatan merupakan aset yang berharga dalam pelayanan Kesehatan. Untuk mencetak seorang orang saja tenaga kesehatan yang kompeten butuh waktu bertahun-tahun, Sudah menjadi kewajiban pemerintah dan *stakeholder* terkait untuk menjaga dan mengamankan tenaga Kesehatan yang dimiliki agar terhindar dari penularan COVID-19. Jika banyak tenaga kesehatan yang tertular COVID-19 dikhawatirkan pelayanan kesehatan dapat menjadi lumpuh dan tentu saja hal ini akan merugikan seluruh masyarakat karena siapa lagi yang akan merawat pasien-pasien COVID-19 ini.

Tingginya morbiditas dan mortalitas tenaga kesehatan menjadi keprihatinan tersendiri bagi organisasi profesi terkait. Data yang masuk ke Gugus Tugas COVID-19 DIY sampai tanggal 7 Agustus 2020 terdapat sejumlah 110 tenaga kesehatan dari 838 kasus terkonfirmasi (13,1%). Jenis tenaga Kesehatan yang terkena juga sudah meluas tidak hanya dokter, bidan dan perawat saja, namun ada petugas rekam medis, petugas laboratorium, radiographer dan lainnya.

Hal tersebut mendorong semua organisasi profesi kesehatan di DIY sejumlah 13 organisasi profesi untuk bersatu melakukan mitigasi, melakukan penelusuran, dengan harapan dapat ditarik poin-poin penting tentang faktor risiko terjadinya penularan COVID-19 di kalangan tenaga kesehatan tersebut sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan agar tidak muncul lagi kejadian serupa.

Hasil mitigasi ini, akan menjadi masukan sebagai bahan advokasi kepada pemangku kepentingan agar menjadi pembelajaran bagi semua tenaga kesehatan terutama yang terlibat langsung dalam penanganan COVID-19. Tujuan penelitian untuk mendiskripsikan mitigasi resiko Covid-19 pada Tenaga Kesehatan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

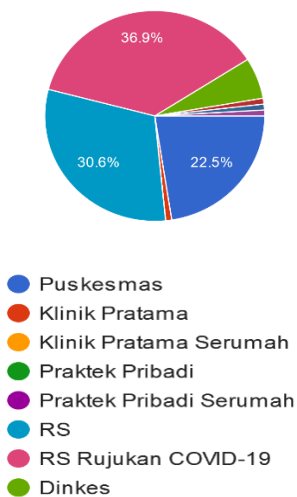
2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif survey dengan jumlah sampel 111 responden dengan menggunakan *simple random sampling*. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara undian kepada tenaga kesehatan yang terpapar COVID 19 dari data yang di dapatkan dari Dinas Kesehatan Daerah istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus dan September 2020 dan pengambilan data dilakukan dengan cara membagikan *google form* kepada responden dan mengisi survey yang telah disediakan.

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah responden merupakan tenaga kesehatan yang bekerja dalam pelayanan kesehatan baik RS Rujukan Covid, Puskesmas, maupun RS Non Rujukan Covid. kriteria eksklusinya apabila menolak menjadi responden penelitian. Analisa data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan menghitung prosentase dan frekuensi dari data yang diperoleh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

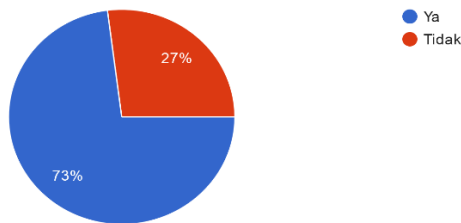
Ada 111 responden, 65,8% wanita dan 34,2% laki-laki yang berpartisipasi secara sukarela di dalam penelitian survei ini, baik yang sudah sembuh maupun yang masih berada di karantina atau dirawat di rumah sakit, dengan variasi waktu paparan Covid-19 sejak awal pandemik sampai dengan data survei diambil.



Gambar 1. Hasil survey responden berdasarkan tempat kerja

Lokasi tenaga kesehatan yang terpapar COVID paling banyak di Rumah Sakit (RS) rujukan COVID 19. Hal ini juga dipengaruhi tidak hanya dari penggunaan APD tetapi dari beberapa faktor salah satunya adalah stres dan lingkungan kerja di Rumah Sakit Rujukan Covid yang tentu saja berhubungan langsung dengan pasien penyintas COVID (Harlan, 2018). Selain terpapar langsung dengan pasien COVID tenaga kesehatan yang menganani pasien COVID juga rentan terhadap masalah kesehatan mental seperti stres dan kecemasan (Greenberg et al., 2020). Dampak psikologis tersebut juga akan mempengaruhi sistem imunitas tubuh tenaga kesehatan yang nantinya akan lebih rentan tertular COVID 19 dari pasien yang dirawatnya (Rosyanti & Hadi, 2020).

Tenaga Kesehatan banyak yang belum mematuhi protokol kesehatan untuk pencegahan penularan COVID 19 (27%). Banyak faktor yang mempengaruhi perilaku tenaga kesehatan baik di pelayanan kesehatan, di rumah maupun sewaktu bersosialisasi dengan masyarakat (Sertiya Putri, 2018).

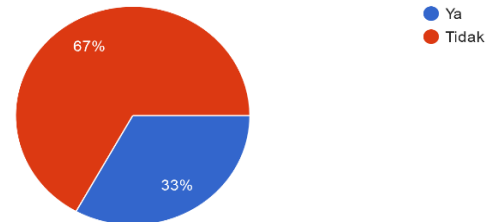


Gambar 2. Hasil survey responden berdasarkan ketaatan protokol kesehatan

Hanya 55% responden menggunakan masker saat berkumpul atau harus menemui tamu yang berkunjung di rumah, itupun tidak selalu dan selebihnya tanpa masker sama sekali. Sedangkan untuk cuci tangan pakai sabun di rumah sudah 99,1% melaksanakan dari sejumlah responden yang memberikan jawaban. Bervariasinya pelaksanaan item protokol kesehatan di rumah dikarenakan memang baru sedikit yang menerapkan dan memahami akan pentingnya hal tersebut sehingga dalam bentuk penyediaan ruang dekontaminasi maupun SOP bagi anggota keluarga maupun tamu yang baru datang juga sangat sedikit yang sudah mempersiapkan dengan baik (Zaki et al., 2018). Tentu saja dalam hal ini kita sebagai sesama tenaga kesehatan harus selalu mengingatkan supaya ke depan terhindar dari penularan Covid-19 (Made et al., n.d.)

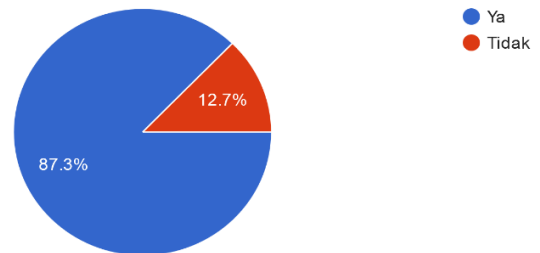
Sebanyak 33% responden merasa menjadi kontak erat penderita Covid-19 ketika bersosialisasi di masyarakat, hal ini bisa terjadi misalnya secara tidak sengaja dan penderita diketahui *confirmed* COVID di belakang hari. Hal-hal seperti ini dapat diantisipasi dengan menerapkan protokol kesehatan

dengan disiplin (Laranova et al., 2018). Kondisi pandemi menyebabkan ketidakmampuan memprediksi dimana saja ada virus Covid-19, karena banyak juga penderita asimtomatis dan transmisi lokal sudah terjadi di seluruh wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.



Gambar 3. Hasil survey responden berdasarkan kontak erat dengan pasien terkonfirmasi positif di masyarakat.

Penggunaan masker ketika harus keluar rumah dan bertemu dengan masyarakat sudah mencapai 99,1% meskipun tidak selalu, masih ada yang hanya kadang-kadang saja. Cuci tangan pakai sabun 94,3% saat responden ini berada di lingkungan warga dalam rangka bersosialisasi.

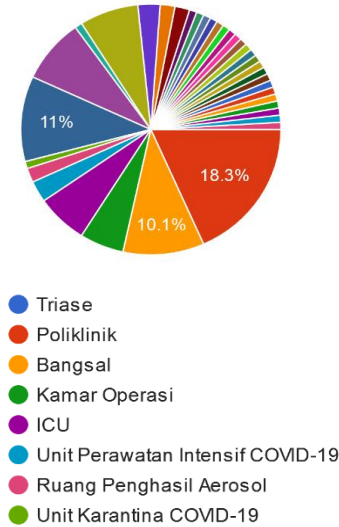


Gambar 4. Hasil survey responden berdasarkan ketaatan *distancing* di masyarakat

Dari protokol kesehatan *physical distancing* responden di masyarakat juga masih cukup memperhatikan, dimana 12,7% tidak bisa menjaga jarak dengan baik apabila sudah bertemu warga yang lain. Hal ini tentu saja sangat berpotensi terjadi proses transmisi Covid-19 di antara warga yang hadir, serta membawa pulang virus tersebut dan bisa tersebar ke anggota keluarga.

Sejumlah 85,5% tenaga kesehatan terpapar Covid-19 bekerja di pelayanan langsung terhadap

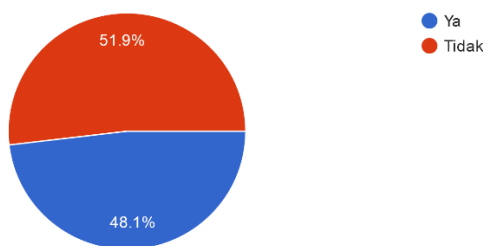
pasien, sedangkan sisanya 14,5% bekerja dengan tidak melayani pasien secara langsung. Paparan paling tinggi terjadi di poliklinik sebesar 18,3%, disusul unit triase 11% dan bangsal 10,1%.



Gambar 5. Hasil survey responden berdasarkan tempat bertugas di pelayanan kesehatan

Dari data ini terlihat bahwa ada 3 tempat paling berisiko untuk terpapar Covid-19 di fasilitas pelayanan Kesehatan di DIY, yaitu poliklinik, triase dan bangsal. Dengan demikian unit-unit tersebut membutuhkan perhatian khusus agar tidak terus menerus menjadi area penularan (Athena et al., 2020).

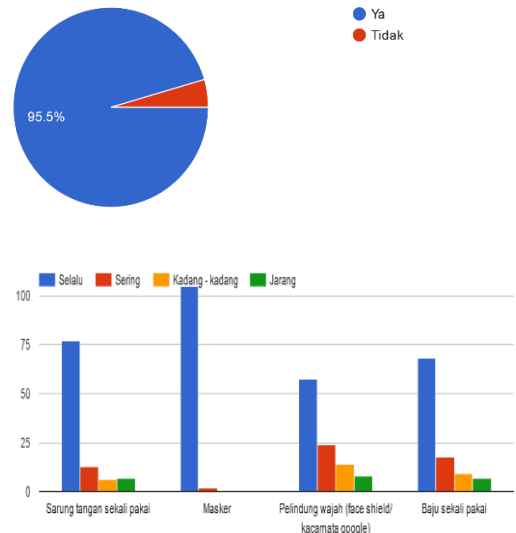
Sebagian tenaga kesehatan (38%) belum mengkonsumsi makanan tambahan (extra foods) dan 14,8% tidak mengkonsumsi multivitamin selama pandemi berlangsung. Hal ini menjadikan salah satu faktor imunitas seseorang tidak meningkat dan lebih mudah terkena infeksi termasuk Covid-19.



Gambar 6. Hasil survey responden berdasarkan kontak <1 meter dengan pasien.

Sejumlah 51,9% mempunyai kontak erat dengan jarak kurang dari 1 meter, akan tetapi sebenarnya kita tidak perlu khawatir kalau penggunaan APD selama di pelayanan kesehatan ini benar-benar disiplin dan sesuai level, sehingga bisa dikeluarkan dari status sebagai kontak erat meskipun berjarak kurang dari 1 meter.

Ada beberapa alasan dimana tenaga kesehatan tidak atau belum menggunakan alat pelindung diri, diantaranya karena tidak tersedia pada waktu itu, lupa dan malas menggunakan mungkin karena tidak terbiasa sehingga tidak nyaman. Hal ini juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dari penggunaan APD tenaga kesehatan saat bekerja (Sertiya Putri, 2018). Hanya 95,5% responden menggunakan APD sewaktu bekerja, itupun masih ada yang tidak lengkap dan tidak selalu menggunakan dengan beberapa alasan yang sudah tersebut di atas.



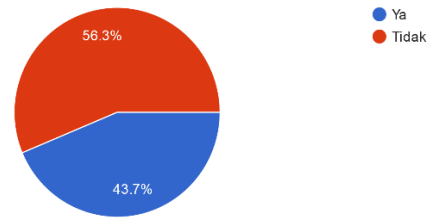
Gambar 7. Hasil survey responden berdasarkan penggunaan APD

Dari sekian banyak responden, 41,3% menjawab bahwa di tempat bekerjanya belum memisahkan antara ruang penggunaan APD dan pelepasannya, sehingga APD dan tenaga Kesehatan yang kemungkinan infeksius atau terkontaminasi Covid-

19 akan bersinggungan dengan yang baru datang sehingga proses penularan akan dengan mudah terjadi di ruangan ini. Disamping itu terdapat 22,2% responden menjawab bahwa belum ada *standard operating procedure* dalam memakai dan melepas APD, artinya sangat mungkin terjadi virus yang menempel di APD berpindah ke tubuh Tenaga Kesehatan terutama saat melepaskan APD tersebut. Demikian juga dalam pemakaian atau pelepasan APD, sebanyak 81% responden belum ada pengawasan dari tim PPI, sehingga tenaga kesehatan harus secara benar menggunakan APD sesuai SOP untuk mencegah penularan virus COVID dari pasien (KementrianKesehatanRI, 2020).

Saat dilakukan prosedur yang menghasilkan aerosol, baru 78,1% responden selalu menggunakan APD, yang lain hanya sering, kadang-kadang bahkan ada yang jarang menggunakan. Sedangkan aerosol merupakan media yang bisa merubah sifat virus Covid-19 dari transmisi droplet menjadi air borne yang meningkatkan potensi penularan ke sekitarnya (Azzahri, 2019).

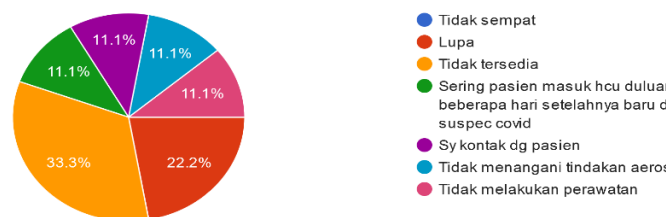
Hal yang cukup menarik adalah responden yang terpapar Covid-19 lebih banyak terjadi pada tenaga kesehatan yang tidak melayani pasien Covid-19 sebesar 56,3% dibanding yang memberikan pelayanan langsung kepada pasien Covid-19 sebesar 43,7%. Ini membuktikan manfaat penggunaan APD yang benar dan sesuai dengan levelnya, sedangkan tenaga kesehatan yang melayani pasien bukan Covid-19 merasa bahwa dalam kondisi yang aman sehingga sering melupakan protokol kesehatan (Sertiya Putri, 2018).



Gambar 8. Hasil survey responden yang memberikan pelayanan langsung pasien Covid 19

Untuk tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan langsung terhadap penderita Covid-19 terdapat sejumlah catatan yang seharusnya tidak boleh terjadi kurang dari 100%, diantaranya;

- Kebersihan tangan sebelum/sesudah menyentuh pasien = 97%
- Kebersihan tangan sebelum/sesudah prosedur aseptik pasien = 96,8%
- Kebersihan tangan setelah terpapar cairan tubuh pasien = 98,4%
- Kebersihan tangan setelah menyentuh lingkungan pasien = 98,6%
- Melepas dan mengganti APD sesuai protokol = 96,9%
- Dekontaminasi high touch surface sesuai standar = 79%
- Pemakaian APD sesuai level = 88,1% dengan alasan sebagai berikut:



Untuk melindungi tenaga kesehatan dari transmisi Covid-19 maka prosedur tersebut harus mencapai 100% dan sarana prasarana baku yang dibutuhkan harus tersedia setiap saat seperti APD berbagai level, ruang dekontaminasi standar beserta SOP dan perwakilan tim PPI, serta dekontaminasi harus terlaksana dengan baik sesuai standar yang dibutuhkan minimal 3 kali sehari untuk kategori *high touch surface*.

Ketika dilaksanakan prosedur penghasil aerosol pada pasien Covid-19, masih ada hal-hal yang tidak kita harapkan (<100%) untuk keselamatan tenaga kesehatan seperti:

- a. Melepas dan mengganti APD sesuai protocol = 96,5%
- b. Kebersihan tangan sebelum/sesudah prosedur aseptik pasien = 98,2%
- c. Kebersihan tangan setelah menyentuh lingkungan pasien = 98,2%
- d. Melepas dan mengganti APD sesuai protocol = 96,9%
- e. Dekontaminasi high touch surface sesuai standar = 71,4%
- f. Tidak terjadi accident dengan saluran atau cairan pernapasan = 94%
- g. Secret pernapasan mengenai: mata 50%, hidung 33,3%, mulut 16,7%

Saat dilakukan prosedur penghasil aerosol akan memberikan dampak yang jauh lebih berisiko karena proses transmisi secara air borne menjadi sangat mungkin terjadi. Dengan demikian prosedur di atas harus benar-benar dilaksanakan mencapai 100%. Accident terkait dengan saluran pernapasan sering kali terjadi dalam prosedur ini, sehingga kita harus maksimal dalam melindungi tenaga kesehatan dan siapapun yang tengah berada di ruangan saat prosedur dilaksanakan. Seperti halnya secret masih mengenai mata, hidung dan mulut yang artinya APD untuk melindungi organ kita tersebut masih belum maksimal (Rohman et al., 2020)

Bagi tenaga kesehatan yang melayani pasien Non Covid-19 ternyata masih belum semuanya disiplin menerapkan protokol kesehatan, berikut ini beberapa contohnya:

- a. Bisa menjaga jarak dengan pasien >1m = 87,1%
- b. CTPS atau hand sanitizer sebelum/sesudah memeriksa pasien = 97,7%
- c. Waktu kontak dengan pasien maksimal 15 menit = 76,1%

- d. Dekontaminasi high touch surface 3 kali sehari = 65,2%
- e. Disinfeksi alat kesehatan setelah tersentuh pasien = 75,5%
- f. Ruang periksa memenuhi standar PPI = 74,7%
- g. Pasien memakai masker = 80%
- h. Pemeriksaan dengan membuka mata, hidung, mulut pasien = 48,9%
- i. Tidak terjadi accident saat memeriksa mata, mulut, hidung pasien = 95,5%
- j. Secret mengenai: mata 40%, hidung 40%, mulut 20%

Tenaga Kesehatan di kelompok ini tidak terlepas dari ancaman transmisi Covid-19 dengan nilai kemungkinan tidak lebih rendah dibanding yang melayani langsung pasien Covid-19 (Belingheri, 2020). Dengan demikian sangat perlu diingatkan agar lebih berdisiplin dalam penerapan protokol kesehatan terutama saat harus berhadapan dengan pasien. Pemenuhan sarana prasarana yang memadai seperti dekontaminasi *high touch surface* yang masih sangat rendah, disinfeksi alkes, APD sesuai level dan PPI sesuai standar menjadi tidak boleh ditawar untuk segera dapat diadakan (Rohman et al., 2020). Terkait 20 % pasien tidak memakai masker, sudah saatnya ini menjadi keharusan karena dengan ditetapkannya DIY sebagai zona transmisi local berarti sekitar 80% penderita Covid-19 asimtomatis yang berada di masyarakat setiap saat bisa datang ke fasilitas pelayanan kesehatan dengan sakit atau gejala non Covid-19 dan lolos skrining di pintu masuk.

4. KESIMPULAN

- a. Fasilitas Pelayanan Kesehatan: sarana prasarana belum lengkap, PPI belum semua sesuai standar termasuk ruang dekontaminasi masih tercampur, disinfeksi belum maksimal, kelengkapan SOP area tertentu.
- b. Tenaga Kesehatan: masih cukup banyak yang belum patuh di dalam penggunaan APD, prosedur cuci

tangan atau aseptik sebelum/sesudah tindakan atau memeriksa pasien baik saat menghadapi pasien Covid-19, Non Covid-19 maupun sewaktu melakukan tindakan penghasil aerosol.

- c. Pasien: masih banyak yang belum menggunakan masker sewaktu diperiksa atau kontak dengan tenaga kesehatan, dimana hal ini sangat berpotensi untuk terjadinya proses transmisi Covid-19 ke tenaga Kesehatan.

5. SARAN

Saran dari penelitian survei ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian sebagai rekomendasi bagi para pengambil kebijakan untuk mengambil tindakan yang tepat dan efektif efisien, bagi penyelamatan tenaga kesehatan.
- b. Bagi tenaga kesehatan merupakan cermin bahwa apa yang selama ini dilaksanakan ternyata belum sepenuhnya benar, masih banyak yang harus diperbaiki untuk menghindari penularan Covid-19
- c. Masyarakat atau pasien yang berkunjung ke fasilitas pelayanan kesehatan wajib menggunakan masker untuk keamanan dirinya dan orang lain termasuk tenaga kesehatan.

REFERENSI

- Athena, A., Laelasari, E., & Puspita, T. (2020). Pelaksanaan Disinfeksi Dalam Pencegahan Penularan Covid-19 Dan Potensi Risiko Terhadap Kesehatan Di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 19(1), 1–20. <https://doi.org/10.22435/jek.v19i1.3146>
- Azzahri, L. M. dan K. I. I. (2019). Hubungan Pengetahuan Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Perawat di Puskesmas Kuok. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 53(9), 1689–1699.
- Bahl, P., Doolan, C., de Silva, C., Chughtai, A. A., Bourouiba, L., & MacIntyre, C. R. (2020). Airborne or Droplet Precautions for Health Workers Treating Coronavirus Disease 2019? *The Journal of Infectious Diseases*, Xx Xxxx, 1–8. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa189>
- Belingheri, M., Paladino, M. E., & Riva, M. A. (2020). Beyond the assistance: additional exposure situations to COVID-19 for healthcare workers. *Journal of Hospital Infection*, 105(2), 353. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.033>
- Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., & Wessely, S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *The BMJ*, 368(March), 1–4. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
- Harlan, A. N. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Apd Pada Petugas Laboratorium Rumah Sakit Phc Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(3), 278. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v6i3.2017.278-287>
- KementrianKesehatanRI. (2020). Dokumen resmi. *Pedoman Kesiapan Menghadapi COVID-19*, 0–115.
- Laranova, A., Afriandi, I., & Pratiwi, Y. S. (2018). Persepsi Tenaga Kesehatan terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Kejadian Kecelakaan Akibat Kerja di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(4), 189–197. <https://doi.org/10.24198/jsk.v3i4.18497>
- Made, N., Wati, N., Kadek, N., Lestari, Y., Made, D., Jayanti, A. D., Sudarma, N., Wira, S., & Bali, M. (n.d.). *Optimalisasi Penggunaan Alat Perlindungan Diri (APD) pada Masyarakat dalam Rangka*

- Mencegah Penularan Virus COVID-19.*
- Putri, R. N. (2020). Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 705. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.1010>
- Rohman, A., SWPJ Widakdo, D., Abdul Wahid, M., Studi Teknik Manufaktur Kapal, P., Negeri Banyuwangi, P., Raya Jember Banyuwangi, J., Studi Agribisnis Politeknik Negeri Banyuwangi, P., & Studi Teknik Mesin, P. (2020). PENGGUNAAN BAJU APD UNTUK PELINDUNG COVID-19 BAGI TENAGA MEDIS PADA FASILITAS KESEHATAN PRATAMA. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-6 ISAS Publishing Series: Community Service*, 6(3). <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/>
- Rosyanti, L., & Hadi, I. (2020). Dampak Psikologis dalam Memberikan Perawatan dan Layanan Kesehatan Pasien COVID-19 pada Tenaga Profesional Kesehatan. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 12(1), 107–130. <https://doi.org/10.36990/hijp.vi.191>
- Sertiya Putri, K. D. (2018). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(3), 311. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v6i3.2017.311-320>
- Willim, H. A., Ketaren, I., & Supit, A. I. (2020). Dampak Coronavirus Disease 2019 terhadap Sistem Kardiovaskular. *E-CliniC*, 8(2), 237–245. <https://doi.org/10.35790/ecl.8.2.20.30540>
- Zaki, M., Ferusgel, A., & Siregar, D. M. S. (2018). Faktor – Faktor yang Memengaruhi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Tenaga Kesehatan Perawat di RSUD Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir. *Excellent Midwifery Journal*, 1(2), 85–92. <http://jurnal.mitrahusada.ac.id/index.php/emj/article/view/64/28>