

Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri dalam Upaya Pencegahan COVID-19 di Puskesmas Kawasan Terpencil dan Sangat Terpencil

Behavior of Using Personal Protective Equipment in Efforts to Prevent COVID-19 in Remote and Very Remote Community Health Centers

Iin Nurlinawati* dan Mimi Sumiarsih

¹Badan Riset dan Inovasi Nasional, Cibinong Jawa Barat

²Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta

*Korespondensi Penulis: nurlinawati.iin@gmail.com

Submitted: 22-02-2021, Revised: 31-01-2022, Accepted: 08-02-2022

DOI: <https://doi.org/10.22435/mpk.v32i1.4499>

Abstrak

Pada masa pandemi COVID-19, puskesmas melakukan berbagai upaya pencegahan penularan sesuai dengan petunjuk teknis yang diterbitkan Kementerian Kesehatan. Dalam upaya pencegahan penularan dari pasien ke petugas dan juga sebaliknya, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi wajib. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku penggunaan APD dalam upaya pencegahan COVID-19 terutama di puskesmas kawasan terpencil dan sangat terpencil. Desain penelitian yang digunakan adalah potong lintang, dilakukan pada puskesmas daerah terpencil dan sangat terpencil di 21 provinsi, 66 kabupaten. Alat pengumpul data berupa *google form* yang disebarakan melalui tenaga penugasan khusus Nusantara Sehat penempatan tahun 2019. *Google form* diisi oleh tenaga kesehatan di puskesmas baik tenaga Nusantara Sehat ataupun bukan. Rentang waktu pengumpulan data selama bulan Mei-Juni 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku tenaga kesehatan di puskesmas daerah terpencil dan sangat terpencil dalam memakai APD secara lengkap, belum baik. Penggunaan APD secara umum tinggi pada tenaga yang memberikan pelayanan kepada pasien terutama dokter dan dokter gigi. Alasan responden tidak/kadang-kadang menggunakan APD adalah adanya keterbatasan jumlah APD. Hasil uji bivariat dengan menggunakan *Chi-square test* memperlihatkan bahwa keterlibatan sebagai anggota tim satgas COVID-19 dan status perkawinan berhubungan secara signifikan dengan perilaku penggunaan APD secara lengkap. Sementara jenis penugasan (UKP dan UKM), dan jenis kelamin secara statistik tidak berhubungan. Dalam upaya pencegahan penyebaran COVID-19, disarankan agar tenaga kesehatan di puskesmas meningkatkan perilaku penggunaan APD secara baik dan sesuai dengan standar. Untuk itu Dinas Kesehatan agar memprioritaskan pengadaan dan distribusi APD, dan memberikan pelatihan yang memadai kepada profesional perawatan kesehatan dalam penggunaannya.

Kata kunci: Alat Pelindung Diri (APD); COVID-19; puskesmas terpencil dan sangat terpencil

Abstract

During COVID-19 pandemic, puskesmas (community health center) made various efforts in accordance with technical instructions issued by the Ministry of Health. As an effort to prevent transmission from

patients to officers and vice versa, the use of Personal Protective Equipment (PPE) is mandatory. This study aimed to determine the behavior of using PPE as an effort to prevent COVID-19, especially in health centers in remote and very remote areas. The research design used was a cross-sectional study carried out at health centers in remote and very remote areas in 21 provinces, 66 districts. The data collection tool was in the form of a google form which was distributed through the special assignment personnel for Nusantara Sehat placement in 2019. The Google form was filled out by health workers at health centers, both Nusantara Sehat personnel and not. The data collection period was May-June 2020. The results showed that the behavior of health workers in remote and very remote community health centers in using complete PPE was not good. The use of PPE was generally high in personnel who provide services to patients, especially doctors and dentists. The reason respondents did not/sometimes use PPE was the limited number of PPE. The results of bivariate test using Chi-square test showed that involvement as a member of the Covid-19 task force team and marital status were significantly related to the behavior of using complete PPE. Meanwhile, the type of assignment (UKP and UKM), and gender were not statistically related. In an effort to prevent the spread of Covid-19, it is recommended that health workers at health centers improve the behavior of using PPE properly according to standards. For this reason, the Health Office should prioritize the procurement and distribution of PPE, and provide adequate training to health care professionals in its use.

Keywords: Personal Protective Equipment (PPE); COVID-19; remote health centers

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Pertahanan No 40 Tahun 2014, pandemi merupakan wabah penyakit menular yang berjangkit serempak meliputi dan melintasi batas wilayah geografis antar negara di banyak negara.¹ Istilah tersebut digunakan ketika terjadi penyebaran virus atau wabah secara global. Itu artinya tidak terbatas pada satu negara saja tapi sudah mendunia. World Health Organization (WHO) telah menetapkan COVID-19 sebagai suatu pandemi pada tanggal 11 Maret 2020.² COVID-19 disebabkan oleh SARS-CoV-2 yang menyebar dari orang ke orang melalui kontak erat lewat aerosol dari tetesan pernapasan. Saat ini upaya pencegahan COVID-19 masih terfokus pada intervensi non-farmasi, termasuk mitigasi pandemi di lingkungan komunitas. Perlu upaya lebih berupa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) agar terjadi interaksi yang aman pada layanan kesehatan agar tidak terjadi penularan.³ Di Indonesia, saat ini penyebaran COVID-19 telah meliputi seluruh provinsi. Sejak ditetapkan sebagai bencana nasional pada tanggal 14 Maret 2020 Kementerian Kesehatan telah melakukan berbagai upaya dan menjadikan fasilitas

pelayanan kesehatan primer sebagai garda terdepan dalam penanganan COVID-19.⁴ Untuk menghindarkan semakin meluasnya penyebaran penyakit tersebut, puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan primer diharapkan dapat berperan dalam penanganan dan pencegahannya termasuk puskesmas kawasan terpencil dan sangat terpencil dengan segala daya dukung dan keterbatasannya. WHO dalam buku panduannya merekomendasikan setiap tenaga kesehatan yang menangani pasien, memiliki risiko tertular COVID-19, wajib memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang tepat sebagai upaya tindakan pencegahan. APD tersebut meliputi sarung tangan, masker medis, kacamata atau pelindung wajah dan gaun, juga untuk prosedur khusus respirator (N95 atau yang setara) dan celemek.⁵ Hal tersebut ditegaskan juga dalam *interim guidance* terkait penggunaan APD yang sesuai dengan penanganan yang dilakukan tenaga kesehatan.⁶

Sesuai dengan petunjuk teknis pelayanan puskesmas pada masa pandemi COVID-19 yang diterbitkan Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer Kementerian Kesehatan, peran tenaga

kesehatan di puskesmas adalah dengan melakukan kegiatan prevensi, deteksi, dan respon secara aktif dalam penanganan dan pencegahan COVID-19 sehingga dapat menekan penyebaran kasus.⁴

Dalam upaya pencegahan penularan COVID-19 dari pasien ke petugas dan juga sebaliknya, perlu penggunaan APD saat sedang melakukan pemeriksaan terhadap pasien. APD yang dipakai saat bekerja disesuaikan dengan bahaya dan risikonya serta untuk menjaga keselamatan diri sendiri dan orang di sekelilingnya. Bagi tenaga kesehatan, APD merupakan kesiapan logistik yang sangat penting seperti layaknya alat-alat kesehatan dan penunjang kesehatan lainnya. Sesuai Kode Etik Kedokteran Indonesia (KODEKI) Pasal 16 dikatakan bahwa setiap dokter harus memelihara kesehatannya, termasuk melaksanakan tindakan perlindungan diri.⁷ Alat pelindung diri wajib tersedia untuk petugas kesehatan dalam menjalankan perawatan pasien COVID-19. Memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja adalah hak tenaga kesehatan. Pernyataan ini dilindungi hukum sesuai yang tertulis dalam pasal 57 UU No 36 Tahun 2014 tentang tenaga kesehatan.⁸ Selain untuk proteksi diri, penggunaan APD yang sesuai untuk mencegah transmisi agen infeksius dari pasien ke orang lain. Untuk itu perlu dilihat bagaimana perilaku penggunaan APD dalam upaya pencegahan COVID-19 terutama di puskesmas kawasan terpencil dan sangat terpencil.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang (*cross sectional*), dimana sampel ditarik satu kali saja pada saat yang sama. Rentang waktu pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Juni 2020. Kuesioner dibuat dan dikirimkan dengan format *google form* yang disebarluaskan melalui grup *WhatsApp* tenaga penugasan khusus Nusantara Sehat penempatan tahun 2019. Pemilihan tersebut dengan pertimbangan Tenaga Nusantara Sehat telah bertugas selama satu tahun atau lebih, sehingga kemungkinan besar telah banyak terlibat dalam

berbagai kegiatan di puskesmas penempatannya termasuk penanganan COVID-19. Di tahun 2019 ada sebanyak 173 puskesmas yang menjadi lokus penempatan Tenaga Penugasan Khusus Nusantara Sehat, dengan jumlah tenaga kesehatan sebanyak 990 orang. Mereka tersebar di 30 provinsi 273 kabupaten di seluruh Indonesia. Dengan rentang waktu yang telah ditetapkan, terkumpul sebanyak 581 responden yang mengisi dan mengirimkan *google form*. Pengisian dilakukan oleh tenaga kesehatan di puskesmas baik tenaga Nusantara Sehat ataupun tenaga puskesmas di luar Nusantara Sehat. Responden yang mengisi *google form* berasal dari 82 puskesmas di 21 provinsi, 66 kabupaten. Data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan SPSS. Analisis deskriptif dilakukan terhadap data kuantitatif untuk melihat distribusi frekuensi variabel dan selanjutnya dilakukan uji bivariat dengan *Chi-Square test* terhadap variabel-variabel kunci.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (KEPK-BPPK) No.LB.02.01/2/KE.379/2020.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 10 jenis profesi kesehatan yang bertugas pada puskesmas di kawasan terpencil dan sangat terpencil. Berdasarkan Tabel 1 dapat terlihat karakteristik responden terbanyak adalah tenaga perawat dan bidan. Selain itu proporsi terbesar dari responden adalah berusia kurang dari 30 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan bertugas sebagai anggota satuan tugas (satgas) penanganan COVID-19 di puskesmas.

Hasil penelitian juga memperlihatkan penggunaan APD di puskesmas secara lengkap sangat kecil yaitu hanya 4% (Tabel 1). Penggunaan APD secara lengkap yang memberikan perlindungan dari mulai kepala sampai kaki. APD tersebut meliputi masker bedah/N95, pelindung wajah (*face shield*), sarung tangan (*gloves*), pelindung mata (*goggles*), sepatu *boots*, dan gaun *reusable*.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Jenis Nakes		
Dokter	38	6.5
Dokter gigi	13	2.2
Perawat	108	18.6
Bidan	86	14.8
Tenaga Kesmas	74	12.7
Tenaga Kesling	46	7.9
Tenaga Gizi	79	13.6
Apoteker	24	4.1
Tenaga farmasi	39	6.7
ATLM	74	12.7
Umur		
< 30 tahun	523	90.0
≥ 30 tahun	58	10.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	198	34.1
Perempuan	383	65.9
Anggota Satgas		
Ya	356	61.3
Tidak	225	38.7
Memakai APD lengkap		
Ya	23	4.0
Tidak	558	96.0

Penggunaan APD secara umum tinggi pada tenaga yang memberikan pelayanan kepada pasien terutama dokter dan dokter gigi. Dokter tercatat memiliki tingkat penggunaan masker tertinggi (68,4%) sementara dokter gigi merupakan pengguna terbanyak untuk jenis APD pelindung wajah/*face shield* (53,8%) dan sarung tangan /*gloves* (92,3%). Tenaga Ahli Teknologi Laboratorium Medik (ATLM) yang juga memiliki kontak dengan pasien termasuk dengan cairan tubuhnya memperlihatkan angka penggunaan sarung tangan cukup tinggi (85,1), namun sayangnya masih rendah untuk penggunaan masker bedah/N95 (40,5%) dan pelindung wajah (47,3%) (Tabel 2).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan pelindung mata, sepatu *boots*, dan gaun *reusable* masih relatif rendah. Penggunaan pelindung mata paling tinggi di kalangan dokter

(31,6%). Gaun *reusable* diakui responden tingkat penggunaannya besar pada tenaga dokter (42,1%), ATLM (41,9%), dan dokter gigi (38,5%). Sementara itu, upaya perlindungan dengan sepatu *boots* menunjukkan angka yang paling kecil yaitu tertinggi oleh tenaga ATLM (23,0%) (Tabel 3).

Selain itu, terlihat pada Tabel 2 maupun Tabel 3 bahwa penggunaan APD oleh nakes pelaksana Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) masih sangat sedikit khususnya bagi tenaga gizi. Responden pada saat survei diminta untuk menentukan alasan terpenting dari berbagai pilihan yang mungkin. Gambaran alasan di balik perilaku tenaga kesehatan kadang-kadang atau tidak pernah menggunakan berbagai APD memperlihatkan bahwa keterbatasan jumlah menjadi pertimbangan utama perilaku yang tidak konsisten dalam pemakaian APD dan berlaku untuk semua jenis APD.

Tabel 2. Penggunaan Masker, Pelindung Wajah, dan Sarung Tangan pada Tenaga Kesehatan di Puskesmas

Jenis Tenaga	N	Masker bedah/N95			Face shield			Sarung Tangan (Gloves)		
		Selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah	Selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah	Selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah
Dokter	38	68,4	18,4	13,2	52,6	23,7	23,7	57,9	42,1	0,0
Dokter gigi	13	30,8	23,1	46,2	53,8	46,2	0,0	92,3	7,7	0,0
Perawat	108	49,1	26,9	24,1	31,5	57,4	11,1	75,7	22,4	1,9
Bidan	86	34,9	29,1	36,0	24,4	41,9	33,7	73,3	24,4	2,3
Apoteker	24	29,2	45,8	25,0	16,7	45,8	37,5	37,5	45,8	16,7
Tenaga farmasi	39	51,3	20,5	28,2	23,1	56,4	20,5	38,5	46,2	15,4
ATLM	74	40,5	29,7	29,7	47,3	32,4	20,3	85,1	13,5	1,4
Tenaga Kesmas	74	28,4	37,8	33,8	18,9	50,0	31,1	35,1	51,4	13,5
Tenaga Kesling	46	39,1	34,8	26,1	23,9	50,0	26,1	41,3	50,0	8,7
Tenaga Gizi	79	27,8	29,1	43,0	15,2	44,3	40,5	31,6	45,6	22,8

Tabel 3. Penggunaan Pelindung Mata, Sepatu Boots dan Gaun Reusable pada Tenaga Kesehatan di Puskesmas

Jenis Tenaga	N	Pelindung Mata (Goggles)			Sepatu Boots			Gaun Reusable		
		Selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah	Selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah	Selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah
Dokter	38	31,6	34,2	34,2	21,1	44,7	34,2	42,1	31,6	26,3
Dokter gigi	13	23,1	30,8	46,2	7,7	15,4	76,9	38,5	15,4	46,2
Perawat	108	18,5	34,3	47,2	12,0	43,5	44,4	27,8	40,7	31,5
Bidan	86	20,9	33,7	45,3	8,1	45,3	46,5	23,3	38,4	38,4
Apoteker	24	8,3	8,3	83,3	4,2	0,0	95,8	12,5	8,3	79,2
Tenaga farmasi	39	10,3	25,6	64,1	2,6	12,8	84,6	2,6	33,3	64,1
ATLM	74	24,3	36,5	39,2	23,0	37,8	39,2	41,9	25,7	32,4
Tenaga Kesmas	74	13,5	27,0	59,5	10,8	28,4	60,8	13,5	29,7	56,8
Tenaga Kesling	46	13,0	39,1	47,8	13,0	41,3	45,7	19,6	37,0	43,5
Tenaga Gizi	79	7,6	29,1	63,3	2,5	16,5	81,0	16,5	20,3	63,3

Tabel 4. Alasan Utama Kadang-kadang atau Tidak Pernah Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada Tenaga Kesehatan di Puskesmas

Alasan Utama Kadang-kadang atau Tidak Pernah Pakai	Masker Bedah/ N95		Face Shield		Gloves		Goggles		Sepatu Boots		Gaun reusable	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	Tidak tersedia (di puskesmas)	187	15,8	181	18,9	6	2,7	129	26,8	91	17,6	90
Jumlah terbatas	625	52,7	471	49,1	154	68,1	234	48,5	252	48,7	219	49,5
Keberatan dengan dana pribadi	1	0,1	1	0,1	0	0,0	2	0,4	0	0,0	1	0,2
Tidak nyaman	22	1,9	18	1,9	4	1,8	14	2,9	12	2,3	6	1,4
Merepotkan dalam bekerja	9	0,8	6	0,6	3	1,3	3	0,6	6	1,2	0	0,0
Saat ini tidak diperlukan	99	8,4	99	10,3	0	0,0	27	5,6	55	10,6	44	10,0
Pekerjaan tidak mengharuskan	242	20,4	183	19,1	59	26,1	73	15,1	101	19,5	82	18,6

Tabel 5. Hasil Uji Bivariat Keterlibatan Tim Satuan Tugas (COVID) dan Tenaga Nusantara Sehat dengan Penggunaan APD Lengkap

Variabel	Penggunaan APD						Nilai <i>p</i>	OR (95% CI)
	Lengkap		Tidak Lengkap		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Anggota tim satgas								
Ya	21	5,9	335	94,1	356	100	0,005*	6,990 (1,623-30,104)
Tidak	2	0,9	223	99,1	225	100		
Penugasan								
UKP	18	4,7	364	95,3	382	100	0,286	1.919 (0,701-5,247)
UKM	5	2,5	194	97,5	199	100		
Jenis Kelamin								
Laki-laki	6	3,0	192	97,0	198	100	0,548	0,673 (0,261-1,734)
Perempuan	17	4,4	366	95,6	383	100		
Status Kawin								
Kawin/cerai	6	10,2	53	89,8	59	100	0,022*	3.363 (1,271-8,896)
Belum kawin	17	3,3	505	96,7	505	522		

Keterangan

* Berhubungan secara statistik, nilai $p < 0,05$

Pada penelitian ini alasan utama diisi oleh responden yang menjawab kadang-kadang atau tidak pernah memakai APD. Untuk semua jenis APD baik berupa masker bedah/N95, face shield, gloves, kaca mata/goggles, sepatu boots dan gaun reusable; tidak pernah atau kadang-kadang dipakai karena alasan jumlahnya yang terbatas. Hampir tidak ada yang menyatakan alasan keberatan karena menggunakan APD dari dana pribadi, untuk semua jenis APD.

Hasil uji bivariat dengan menggunakan *Chi-square test* memperlihatkan baik keterlibatan sebagai anggota tim satgas COVID-19 dan status perkawinan terbukti signifikan berhubungan dengan perilaku penggunaan APD secara lengkap. Tenaga yang bertugas sebagai tim satgas memiliki peluang 7 kali lebih besar untuk menggunakan APD dengan lengkap. Begitu juga dengan tenaga dengan status perkawinan sudah pernah menikah

(kawin/cerai) berpeluang 3 kali lebih besar untuk menggunakan APD secara lengkap, dibandingkan yang belum kawin (Tabel 5).

PEMBAHASAN

Penyebaran virus COVID-19 terjadi melalui *droplet* dan kontak langsung. Transmisi tetesan melalui partikel pernapasan yang umumnya berdiameter di atas 5 meter dengan jarak tidak lebih dari 1 meter. Oleh karena itu, batas kontak 2 meter merupakan tindakan pencegahan. Penularan melalui kontak terjadi karena begitu virus berada di permukaan suatu benda, virus akan tetap ada dan berpotensi menjadi sumber infeksi untuk jangka waktu berjam-jam bahkan berhari-hari. Hal ini menciptakan risiko terhadap petugas kesehatan ataupun orang lain yang menyentuh permukaan dan terkontaminasi dan selanjutnya akan terjangkit penyakit.⁹ Individu yang paling

berisiko terinfeksi adalah orang yang memiliki kontak erat atau petugas kesehatan yang merawat pasien COVID-19. Petugas kesehatan dapat melindungi diri ketika merawat pasien dengan mematuhi praktik pencegahan dan pengendalian infeksi yang mencakup pengendalian administratif, lingkungan dan *engineering* serta penggunaan alat pelindung diri.¹⁰

WHO dan Kementerian Kesehatan sudah mengeluarkan pedoman mengenai penggunaan alat pelindung diri yang benar sesuai dengan faktor risiko, baik bagi para profesional kesehatan dan juga bagi khalayak awam. APD yang direkomendasikan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia bagi petugas kesehatan saat menangani pasien COVID-19 harus menggunakan APD level 3 antara lain pelindung mata atau, pelindung wajah, penutup kepala, masker N95 atau yang setingkat, sarung tangan, *gown all-cover* atau apron, sarung tangan *double sterile*, dan sepatu *boots*.¹¹ Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan APD lengkap di kalangan tenaga kesehatan di puskesmas daerah terpencil/sangat terpencil masih rendah (4%). Terbukti dari penelitian bahwa APD yang sesuai akan sangat efektif dalam mencegah infeksi pada tenaga kesehatan yang bekerja di lingkungan yang sangat terpapar. Meskipun berisiko tinggi terpapar, tenaga kesehatan yang dilindungi dengan tepat akan tidak tertular infeksi atau mengembangkan kekebalan pelindung terhadap COVID-19.¹² Pada puskesmas sampel terlihat bahwa penggunaan APD secara umum tinggi pada tenaga yang memberikan pelayanan kepada pasien yakni dokter dan dokter gigi. Penggunaan masker pada dokter memiliki angka tertinggi (68,4%), sementara dokter gigi merupakan pengguna terbanyak untuk jenis APD pelindung wajah (53,8%) dan sarung tangan (92,3%). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kepatuhan tenaga kesehatan dalam penggunaan APD masih rendah. Sejumlah 54,7% tenaga kesehatan tidak patuh dalam menggunakan APD. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan dalam penggunaan APD oleh tenaga

kesehatan. Beberapa alasan ketidak patuhan tersebut adalah karena tidak nyaman, APD rusak atau hilang, pengawasan dan ketegasan yang kurang dari pihak RS.¹³ Sementara itu dari hasil penelitian terlihat bahwa alasan utama kadang-kadang atau tidak pernah memakai APD adalah jumlahnya yang terbatas. Hal ini berlaku untuk semua jenis APD baik masker, *face shield*, sarung tangan, *goggles*, sepatu *boots* dan gaun *reusable*.

Persediaan APD seperti masker medis, respirator, jubah, kacamata, dan pelindung wajah tidak mencukupi kebutuhan secara global terutama di awal masa pandemi. Lonjakan permintaan tidak hanya terjadi karena kebutuhan penanganan COVID-19 di fasilitas pelayanan kesehatan, melainkan juga didorong oleh misinformasi masyarakat. Penerimaan informasi yang salah menyebabkan maraknya pembelian karena kepanikan (*panic buying*) dan penimbunan oleh oknum penjual. Selain itu kondisi juga diperparah dengan adanya gangguan rantai pasokan dan distribusi.¹⁴ Fenomena ini juga disampaikan dalam hasil penelitian penggunaan APD pada tenaga bidan di Banyuwangi dimana keterbatasan APD menjadi salah satu hambatan kepatuhan penggunaan khususnya di awal pandemi ketika terjadi kelangkaan barang dan terjadi kenaikan harga yang drastis.¹⁵ Kondisi ini juga terjadi di negara lain dimana ketersediaan maupun aksesibilitas APD menjadi isu penting dalam kepatuhan penggunaan APD.¹⁶ Seiring dengan kapasitas produksi yang ditingkatkan dengan mekanisme koordinasi global untuk merespons permintaan pasar, perlahan persediaan APD di seluruh dunia membaik. Meski demikian, WHO terus mengingatkan pentingnya penggunaan APD secara rasional. Idealnya penggunaan disesuaikan dengan tempat, target penerima, risiko pajanan, dan dinamika transmisi penyakit. Prinsip penggunaan APD harus bersamaan dengan pengendalian administratif dan mekanik. Penggunaan APD secara berlebihan dikhawatirkan akan memperparah situasi kekurangan persediaan APD khususnya bagi fasilitas pelayanan kesehatan.¹⁴ Dalam konteks persediaan APD yang terbatas, fasilitas pelayanan

kesehatan didorong untuk menerapkan strategi afirmatif yang memprioritaskan perlindungan bagi tenaga kesehatan yang bertugas di garis depan (*front liner*). Sementara, opsi penggunaan ulang APD khususnya yang tanpa pemrosesan kembali/proses dekontaminasi dinilai tidak memenuhi aspek kelayakan dan keamanan. Jenis APD masker dan respirator sulit untuk melakukan pembersihan tanpa mengurangi kelayakannya.¹⁴

WHO membuat panduan sementara penggunaan APD dengan pertimbangan jika persediaan sangat terbatas. Beberapa strategi untuk mengoptimalkan ketersediaan APD adalah dengan meminimalisasi kebutuhan APD, menggunakan APD dengan tepat dan koordinasi rantai pasokan APD.¹⁴ Perlu dipertimbangkan untuk menggunakan *telemedicine* dalam pelayanan kesehatan di daerah yang memungkinkan. Hal ini akan meminimalkan masyarakat untuk beraktivitas keluar dari rumah dan pergi ke fasilitas kesehatan. Namun jika tidak memungkinkan karena sarana prasarana tidak mendukung, maka perlu dilakukan modifikasi di fasilitas kesehatan. Penggunaan penghalang fisik seperti jendela atau pembatas dari bahan kaca dan plastik dapat menjadi alternatif solusi. Penerapan penggunaan penghalang ini dapat ditempatkan di area pasien pertama kali datang seperti meja pendaftaran, juga area *triase*, UGD, serta apotek. Melakukan pembatasan jumlah pengunjung dan memastikan kebersihan tangan pengunjung untuk menghindari kontaminasi diri.⁵

Penggunaan APD khususnya pada jenis yang tidak terbiasa dipakai sebelum masa pandemi menimbulkan sejumlah keluhan ketidaknyamanan.¹⁷ Sebagai contoh penggunaan *face shield* yang dinilai menyebabkan kesilauan (*glare*), munculnya kabut akibat uap nafas pada *visor* sehingga mengganggu pandangan, dan menimbulkan distorsi penglihatan.¹⁸ Jenis APD yang cukup familiar bagi tenaga kesehatan seperti masker juga tetap memiliki risiko ketidaknyamanan misalnya ukuran masker yang tidak sesuai dengan antropometri tenaga kesehatan (bisa terlalu ketat atau longgar) dan material bahan yang kurang nyaman serta sesuai ketebalannya. Kondisi tersebut dapat

menyebabkan masker yang tidak sempurna menutup area mulut dan hidung serta adanya kecenderungan pengguna berulang kali memperbaiki atau bahkan membuka sebagian area masker. Ketidaknyamanan ini pada akhirnya berimbas pada ketidakefektifan proteksi.¹⁹ Idealnya, dilakukan pengecekan kecocokan APD atau dikenal dengan *fit testing*. Pengujian itu penting untuk melihat model dan ukuran yang spesifik sesuai dengan kontur wajah pengguna sehingga APD dapat melekat dengan adequate (rapat). Apabila sejumlah tenaga tidak lulus tes APD dengan model tertentu maka diharapkan instansi menyediakan opsi beberapa jenis model untuk mengakomodir variasi kebutuhan di lapangan. Dasar indikasi penggunaan APD sebaiknya disesuaikan dengan tempat, target penerima, risiko paparan (jenis aktivitas yang dilakukan), dan dinamika transmisi patogen seperti kontak, *droplet*, dan percikan. Secara umum, jenis APD yang digunakan saat merawat pasien akan berbeda-beda tergantung situasi, jenis tenaga kerja, dan kegiatannya.¹⁴ Tingkat perlindungan yang diperlukan dalam merawat orang dengan infeksi COVID-19, bergantung pada lingkungan tertentu tempat petugas kesehatan terpapar. Menutupi lebih banyak bagian tubuh dapat memberikan perlindungan yang lebih baik bagi petugas kesehatan. Namun, tingkat perlindungannya dibutuhkan tergantung pada lingkungan tertentu. Yang terpenting, bukan hanya penyediaan APD tetapi keterampilan mengenakan dan melepaskan APD yang penting, ini menjadi waktu kunci untuk potensi penularan patogen ke petugas kesehatan dan pada waktunya dari mereka kepada orang lain.²⁰

Sesuai arahan dari WHO jenis masker yang direkomendasikan bagi pengguna tenaga kesehatan adalah masker medis (*surgical mask*) dan masker respirator penyaring (standar N95). Masker medis mampu memberikan proteksi terhadap partikel semprotan dan percikan (*droplets*) yang mungkin mengandung agen infeksi penyakit. Respirator N95 bahkan diklaim mampu memfiltrasi 95% partikel *airborne* sehingga dinilai lebih protektif untuk prosedur medis yang menimbulkan aerosol dan perawatan

dukungan seperti intubasi kardiopulmoner, ventilasi non invasif, resusitasi, dan sebagainya.¹⁴

Dalam implementasinya, penggunaan APD tidak selalu sesuai dengan standar yang ditetapkan berdasarkan tingkat risiko pekerjaan. Studi di Banyuwangi memperlihatkan dalam aktivitas pertolongan persalinan, mayoritas bidan tidak menggunakan hazmat sebagai bagian standar APD level 2. Sebagian besar hanya mengenakan sarung tangan dan masker medis. Hanya separuh tenaga bidan yang juga melengkapi kelengkapan tutup kepala, pelindung mata, dan sepatu *boots*.¹⁵ Penggunaan APD yang memadai bagi bidan sangat penting mengingat pasien harus ditangani dalam jarak fisik kurang dari 1 meter dengan status COVID-19 pasien yang bisa saja belum terkonfirmasi. Selain itu, menurut studi observasi di New Jersey memperlihatkan kejadian ibu bersalin terkonfirmasi positif cukup tinggi dan seringkali konfirmasi hasil keluar setelah proses persalinan sehingga perlu diperlakukan sebagai pasien dengan pengawasan (*suspect*). Selain itu, diketahui bahwa manifestasi gejala COVID 19 pada bayi baru lahir yang tertular juga relatif rendah sehingga upaya perlindungan bagi tenaga penolong persalinan menjadi penting.^{3,21} Penggunaan APD yang sesuai secara signifikan mengurangi risiko potensial penularan virus lewat kontak berupa tetesan atau udara. Namun perlu dihindari penggunaan APD yang berlebihan karena merupakan salah satu bentuk penyalahgunaan. Hal ini karena menyebabkan habisnya stok APD yang terbatas sehingga menyebabkan kekurangan yang sebenarnya bisa dihindari serta meningkatkan risiko penularan.⁹ Sistem perawatan kesehatan harus memprioritaskan pengadaan dan distribusi alat pelindung diri, dan memberikan pelatihan yang memadai kepada profesional perawatan kesehatan dalam penggunaannya.¹²

Pemilihan produk APD sangat kritis dalam menentukan perlindungan optimal bagi tenaga kesehatan karena adanya variasi dari segi tipe/model, kualitas, dan harga. Sebagai contoh untuk produk *face shield* kriteria produk terbaik hendaknya memilih dengan tipe visor yang menutupi wajah dengan sempurna serta memiliki

ketebalan yang sesuai. Jenis yang murah seringkali memiliki visor yang terlampau tipis sehingga perlindungan tidak maksimal dan mudah rusak sehingga pada akhirnya tidak ekonomis dari segi dana. Jenis profesi juga menentukan mekanisme pemasangan dimana pada situasi mobilitas tinggi dibutuhkan pengencangan yang optimal agar tidak mudah terlepas.¹⁹ Saat ini WHO merekomendasikan tindakan pencegahan *droplet* dan kontak untuk petugas kesehatan yang merawat pasien COVID-19. Untuk pencegahan tetesan, penggunaan masker medis (juga disebut sebagai masker bedah) dan pelindung mata (*goggles* atau *faceshield*) dianjurkan. Untuk pencegahan kontak, gaun dan sarung tangan tahan air ber lengan panjang direkomendasikan. Ketika *Aerosol Generating Procedures* (AGP) dilakukan, penggunaan N95, *filtering facepiece* (FFP) 2, FFP3, atau respirator yang setara direkomendasikan sebagai pengganti masker bedah, dan penggunaan celemek tambahan disarankan jika gaun pelindung tidak tahan cairan.²² Hasil penelitian di Lamongan memperlihatkan bahwa kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja pengolah limbah RS lebih baik pada situasi pengawasan dilakukan secara teratur.²³ Dukungan manajemen termasuk dalam hal supervisi aktif dinilai dapat memperbaiki tingkat kepatuhan penggunaan APD.¹⁶ Hasil penelitian pada April 2020 di Kabupaten SINDRAP Provinsi Sulawesi Selatan menyatakan tenaga kesehatan mengalami kecemasan ketika kontak dengan pasien COVID-19. Faktor penyebab kecemasan pada tenaga kesehatan terkait dengan ketersediaan alat pelindung diri yang masih kurang dari kebutuhan. Terdapat pengaruh signifikan antara ketersediaan APD terhadap kecemasan tenaga kesehatan yang bertugas di pelayanan kesehatan. Dari hasil uji regresi logistik menunjukkan faktor ketersediaan APD yang sesuai dengan protokol WHO memiliki pengaruh 51,7% terhadap kecemasan petugas kesehatan dalam upaya pencegahan COVID-19.²⁴

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa keterlibatan sebagai anggota tim satgas COVID-19 dan status perkawinan secara statistik berhubungan dengan perilaku penggunaan APD

secara lengkap. Keterpaparan informasi urgensi serta prinsip penggunaan APD melalui pelatihan dan sebagainya, dinyatakan sebagai variabel yang berhubungan dengan kepatuhan pemakaian APD dalam sejumlah studi terhadap tenaga kesehatan. Keterlibatan dalam anggota satuan tugas dalam konteks ini memperkuat intensitas paparan informasi pemakaian APD.^{16,25} Namun, temuan pada studi ini berkebalikan dengan hasil penelitian pada pekerja non kesehatan di Irak yang mengungkapkan bahwa kepedulian terhadap kesehatan dan keselamatan kerja tidak terkait dengan status kawin.²⁶ Studi lainnya di tahun 2016 menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan ketersediaan APD dengan perilaku penggunaan APD. Sementara usia, lama kerja, pengetahuan dan sikap mempunyai hubungan yang signifikan dengan perilaku penggunaan APD.²⁷ Penggunaan APD yang tidak sempurna atau bahkan tidak menggunakan APD akan berakibat buruk bagi tenaga kesehatan maupun kesehatan pasien yang berobat ke puskesmas. Berdasarkan hasil penelitian, risiko prioritas pada masker adalah membuka masker di tempat umum dan cara membuang masker yang salah. Sementara *face shield* memiliki risiko prioritas berupa tidak melakukan pembersihan setelah penggunaan sehingga berpotensi mengontaminasi pengguna, dan dimensi *visor* yang kurang sempurna menutupi wajah. Alat pelindung diri wajah dapat melindungi selaput lendir di bagian mulut, hidung dan mata terhadap risiko percikan darah maupun cairan tubuh manusia. Alat pelindung wajah terdiri dari masker dan kacamata pelindung/*faceshield*. Pada sarung tangan, terdapat risiko yang perlu diperhatikan yaitu menyentuh bagian wajah saat bekerja dengan sarung tangan, kejadian kontaminasi baik ketika digunakan pertama kali atau saat akan dilepaskan. Sarung tangan dapat membantu perawat untuk melindungi tangan dari kontak dengan darah, semua jenis cairan tubuh, sekret, kulit yang tidak utuh, selaput lendir pasien dan benda yang terkontaminasi. Risiko prioritas tersebut memiliki *severity* yang tinggi dan sulit dihindari saat beraktivitas seharian.¹⁹ Faktor risiko jika tenaga kesehatan tidak menggunakan

APD secara tepat adalah terjadinya penularan virus dari pasien ke tenaga kesehatan, yang kemudian juga akan menyebarkan ke pasien yang ditangani selanjutnya. Hal ini akan membuat tingginya angka penularan COVID di Indonesia.

KESIMPULAN

Perilaku penggunaan APD secara lengkap oleh tenaga kesehatan di puskesmas daerah terpencil dan sangat terpencil belum baik. Penggunaan APD secara umum tinggi pada tenaga yang memberikan pelayanan kepada pasien terutama dokter dan dokter gigi untuk jenis APD masker, pelindung wajah dan sarung tangan. Sementara pada tenaga ATLM angka penggunaan APD berupa sarung tangan cukup tinggi. Penggunaan pelindung mata, sepatu *boots*, dan gaun *reusable* masih relatif rendah di semua jenis nakes. Penggunaan APD oleh nakes pelaksana Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) masih sangat sedikit. Responden menyampaikan alasan terpenting dibalik perilaku tenaga kesehatan tidak selalu menggunakan APD adalah keterbatasan jumlah. Penggunaan APD yang tidak sesuai akan meningkatkan risiko penularan COVID-19 pada tenaga kesehatan dan juga kepada masyarakat. Hasil uji bivariat dengan menggunakan *Chi-square test* memperlihatkan bahwa keterlibatan sebagai anggota tim satgas COVID-19 dan status perkawinan berhubungan secara signifikan dengan perilaku penggunaan APD secara lengkap. Sementara jenis penugasan (UKP dan UKM), dan jenis kelamin secara statistik tidak berhubungan.

SARAN

Dalam upaya pencegahan penyebaran COVID-19, disarankan agar tenaga kesehatan di puskesmas meningkatkan perilaku penggunaan APD secara baik dan sesuai dengan standar. Untuk mendukung hal tersebut, Dinas Kesehatan agar memprioritaskan pengadaan dan distribusi alat pelindung diri, dan memberikan pelatihan yang memadai kepada profesional perawatan kesehatan dalam penggunaannya. Puskesmas dalam melindungi tenaga kesehatan yang ada sebaiknya membuat kebijakan untuk merubah

perilaku penggunaan APD yang baik dan sesuai dengan standar dengan cara mengikutkan tenaga kesehatannya dalam pelatihan yang sesuai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan Badan Litbangkes atas dukungannya dalam pelaksanaan studi. Studi ini terlaksana berkat bantuan tim peneliti dan analisis kebijakan yang turut terlibat seperti Rosita, Tinexcelly M Simamora, Amir Su'udi, dkk. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Nusantara Sehat Tim penempatan tahun 2019 yang telah banyak membantu dalam penyebaran dan pengisian *google-form*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Pertahanan. Peraturan Menteri Pertahanan no 40 Tahun 2014 tentang Pelibatan Satuan Kesehatan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia dalam Zoonosis. Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. 2014.
2. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed*. 2020;91(1):157–60.
3. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2020;395(10242):1973–87.
4. Direktorat Pelayanan Kesehatan Primer. Pelayanan pada masa pandemi COVID-19 di pukesmas [Internet]. Petunjuk Teknis Pelayanan Pada Masa Pandemi Covid-19. Jakarta : Kementerian Kesehatan. 2020. 3p. Available from: <https://covid19.kemkes.go.id/protokol-covid-19/petunjuk-teknis-pelayanan-puskesmas-pada-masa-pandemi-covid-19/#.X6z9Be77TIU>
5. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) and considerations during severe shortages. *Who* [Internet]. 2020;(April):1–28. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331695>
6. WHO. Technical specifications of personal protective equipment for COVID-19. *World Heal Organ Interim Guid* [Internet]. 2020;(13 November 2020). Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-PPE_specifications-2020.1
7. Husein B, Sidipratomo P, Meilia PDI, Christianto GM. Tinjauan etik prioritas alat pelindung diri (APD) untuk profesional pemberi asuhan (PPA) kedokteran dan kesehatan. *J Etika Kedokt Indones*. 2020;4(2):47.
8. Presiden RI. Undang-Undang RI Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan [Internet]. Presiden Republik Indonesia. 2014. p. 1–78. Available from: http://www.pdpersi.co.id/diknakes/data/regulasi/undang_undang/uu362014.pdf
9. Cook TM. Personal protective equipment during the coronavirus disease (COVID) 2019 pandemic – a narrative review. *Anaesthesia*. 2020;75(7):920–7.
10. Yuniarti L, Tejasari M, Purbaningsih W. COVID-19 dan tinjauan molekuler dalam Bunga rampai artikel penyakit virus korona (COVID-19). Bandung : Pusat Penerbitan Universitas (P2U) Unisba; 2020. 24–35 p.
11. Kementerian Kesehatan RI. Petunjuk teknis alat pelindung diri (APD) dalam menghadapi wabah Covid-19. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020; Hal: 5-6, 9.
12. Liu M, Cheng SZ, Xu KW, Yang Y, Zhu QT, Zhang H, et al. Use of personal protective equipment against coronavirus disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China: Cross sectional study. *BMJ*. 2020;369.
13. Sampieri RH. Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri ditinjau dari pengetahuan dan perilaku para petugas instalasi pemeliharaan sarana dan prasarana rumah sakit (IPSRs). *Aisyah J Ilmu Kesehat* [Internet]. 2017;2(2):153–8. Available from: <http://ejournal.stikesaisyah.ac.id/index.php/jika/>
14. WHO. Penggunaan rasional alat perlindungan diri untuk penyakit coronavirus (COVID-19) dan pertimbangan jika ketersediaan sangat terbatas. *World Heal Organ* [Internet]. 2020; Available from: [WHO/2019-nCov/IPC_PPE_use/2020.2](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCov/IPC_PPE_use/2020.2)
15. Suryandari AE, Trisnawati Y. Studi Deskriptif Perilaku Bidan Dalam Penggunaan Apd Saat Pertolongan Persalinan Selama Pandemi Covid-19. *J Bina Cipta Husada* [Internet]. 2020;4(2):119–28. Available from: <https://stikesbinaciptahusada.ac.id/filejurnalbch/index.php/filejurnalbch/article/view/38>

16. Madziatera D, Msofi KS, Phiri TV, Mkandawire SD, Comber A. Availability, accessibility and proper use of personal protective equipment in wards at queen elizabeth central hospital (Qech) blantyre, malawi: An observational study. *Malawi Med J.* 2020;32(3):124–31.
17. Gordon C, Thompson A. Use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic. *Nurse Pract.* 2020;45(12):6–9.
18. Roberge RJ. Face shields for infection control: A review. *J Occup Environ Hyg* [Internet]. 2016;13(4):239–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/15459624.2015.1095302>
19. Theopilus Y, Yogasara T, Theresia C, Octavia JR. Analisis risiko produk alat pelindung diri (APD) pencegah penularan COVID-19 untuk pekerja informal di Indonesia. *J Rekayasa Sist Ind.* 2020;9(2):115–34.
20. Tian Z, Stedman M, Whyte M, Anderson SG, Thomson G, Heald A. Personal protective equipment (PPE) and infection among healthcare workers – What is the evidence? *Int J Clin Pract.* 2020;74(11):0–3.
21. Griffin I, Benarba F, Peters C, Oyelese Y, Murphy T, Contreras D, et al. The impact of COVID-19 infection on labor and delivery, newborn nursery, and neonatal intensive care unit: prospective observational data from a single hospital system. *Am J Perinatol.* 2020;37(1):1022–30.
22. Park SH. Personal protective equipment for healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Infect Chemother.* 2020;52(2):165–82.
23. Mukhadiroh L, Prasetya TAEP, Nawawinetu ED. Gambaran kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja pengolah limbah RSUD Dr. Soegiri Lamongan. *J Ind Hyg Occup Heal.* 2019;3(2):108–19.
24. Fadli F, Safruddin S, Ahmad AS, Sumbara S, Baharuddin R. Faktor yang mempengaruhi kecemasan pada tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19. *J Pendidik Keperawatan Indones.* 2020;6(1):57–65.
25. Lubis H, Manalu ED, Purba BB. Hubungan karakteristik individu dan kompetensi dengan kepatuhan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga radiologi di Rumah Sakit Bina Kasih Medan. *J Inov Kesehat Masy.* 2020;1(2):30–5.
26. Yaas MH, Al-jammal EK. Assessment the workers awareness with occupational health and safety at northern petrochemical company in Iraq. 2018;2(4):3–6.
27. Apriluana G, Khairiyati L, Setyaningrum R. Hubungan antara usia, jenis kelamin, lama kerja, pengetahuan, sikap dan ketersediaan alat pelindung diri (APD) dengan perilaku penggunaan APD pada tenaga kesehatan. *J Publ Kesehat Masy Indones.* 2016;3(3):82–7.