



SKRINING ANTIGEN SARS COV-2 BAGI PARA DOKTER MUDA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI DI RUMAH SAKIT TINGKAT II DUSTIRA, CIMAHI

Oleh

Eka Noneng Nawangsih¹, Asti Kristianti², Desy Linasari³, Ania Kurniawati Purwa Dewi⁴, Siska Telly Pratiwi⁵, Yudith Yunia Kusmala⁶

^{1,4,5}Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani.

²Departemen Telinga Hidung dan Tenggorokan

³Departemen ilmu Kesehatan Masyarakat

⁶Departemen Ilmu Penyakit Dalam

E-mail: eka.noneng@lecture.unjani.ac.id

Article History:

Received: 20-11-2022

Revised: 15-11-2022

Accepted: 18-12-2022

Keywords:

Antigen SARS CoV-2, dokter muda, RS Dustira

Abstract: Pandemi Covid-19 yang disebabkan oleh SARS CoV-2 telah berlangsung sekitar 3 tahun, namun demikian sampai sekarang belum ditemukan obat dan vaksin yang benar-benar efektif mencegah maupun mengobatinya. Salah satu upaya pencegahan adalah melalui vaksinasi, namun sayang kadar antibodinya cenderung menurun setelah 6 bulan sehingga sering terjadi kasus reinfeksi. Meskipun telah dilakukan protokol kesehatan, dokter muda sangat rentan tertular oleh virus SARS CoV-2 karena sering kontak erat dengan pasien-pasien di fasilitas-fasilitas tempat mereka belajar berpraktek. Upaya pencegahan lain untuk mencegah meluasnya penularan adalah melalui skrining. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukanlah pengabdian masyarakat, berupa skrining SARS CoV-2 bagi dokter-dokter muda Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani di Rumah Sakit Tingkat II Dustira, Cimahi. Metode yang digunakan adalah dengan RDT (rapid diagnostic test) berupa swab antigen SARS CoV-2. Jumlah dokter muda di RS Tingkat II Dustira ada 239 orang dan yang melakukan skrining 222 orang (93%). Dari hasil skrining, didapatkan 100% hasil negatif. Adapun karakteristik mereka adalah: laki-laki 62 orang (30,7%), Wanita 140 orang (69,3%), sudah vaksinasi 2x, 3x dan 4x sebanyak 9 orang (4,5%), 185 orang (91,6%) dan 8 orang (4%). Vaksinasi terakhir lebih dari 6 bulan ada 110 orang (54,4%). Berdasarkan hasil tersebut kemungkinan antibodi mereka masih cukup protektif meskipun sebagian besar dokter muda (54,4%) vaksinasi terakhirnya lebih dari 6 bulan dan hanya 4% yang telah divaksinasi booster 2. Namun



demikian hal ini masih perlu dikonfirmasi ulang dengan pengukuran kadar antibodi dengan metode ELISA

PENDAHULUAN

Riset terbaru menunjukkan bahwa profesi tenaga kesehatan (dokter umum, dokter gigi, perawat, apoteker, staf laboratorium, ko-as dan residen) berisiko delapan kali lebih tinggi terinfeksi Covid-19 dibandingkan non-tenaga medis. Selain itu kelelahan akibat banyaknya kasus Covid-19 berdampak buruk bagi tenaga Kesehatan (nakes), berupa stres, kesulitan mempertahankan gaya hidup sehat, hingga depresi. Di masa pandemi ini, ancaman berat bagi nakes yang kewalahan dalam menangani pasien adalah burnout syndrome. Nakes yang mengalami burnout syndrome derajat sedang dapat mempengaruhi produktivitas dan kinerjanya sehingga bisa berbahaya buat dirinya dan pasien juga. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan upaya untuk meningkatkan daya tahan tubuh dengan melakukan vaksinasi bagi para tenaga kesehatan, namun sayangnya kadar antibodi SARS CoV-2 cepat menurun. Menurut penelitian setelah 6 bulan akan mengalami penurunan kadar antibodi yang signifikan. Upaya lain untuk mencegah meluasnya penularan adalah melalui skrining. Para dokter muda (co-assistant) termasuk golongan yang rentan tertular dan menularkan virus SARS CoV-2 karena tugas mereka berhubungan langsung dengan pasien-pasien di rumah sakit maupun di fasilitas kesehatan satelit (di luar rumah sakit utama). Penularan infeksi melalui droplet terjadi bila orang berada kurang dari satu meter dengan penderita COVID-19 hingga berisiko tertular melalui jalan napas, selaput lendir mata dan terpapar oleh droplet infeksi. Penularan bisa terjadi langsung dengan kontak atau tidak langsung melalui pakaian dan alat-alat/perengkapan yang digunakan penderita maupun tenaga kesehatan lain. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukanlah pengabdian kepada masyarakat ini, yaitu skrining untuk para dokter muda yang bertugas di RS Tingkat II RS Dustira. Upaya skrining SARS-CoV-2 sangat penting dan merupakan komponen strategi untuk pencegahan dan pengendalian secara keseluruhan COVID-19. Tes harus dapat diandalkan, terjangkau, dapat diakses dan memberikan hasil dengan cepat untuk memastikan diagnosis, perawatan dan dukungan yang tepat untuk pasien. Selain itu, dapat menjadi sumber informasi bagi tindakan pencegahan penyebaran SARS-CoV-2 di masa yang akan datang.

METODE

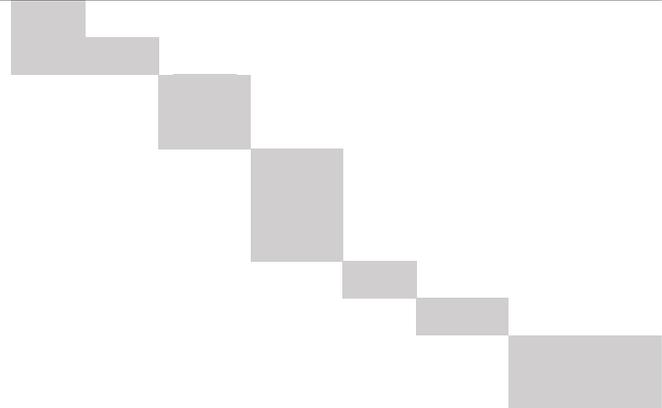
Menurut WHO, metode skrining terbaik untuk SARS CoV-2 adalah NAAT (*nucleic acid amplification test*), yaitu dengan pemeriksaan PCR (*Polimerase Chain Reaction*). metode ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi, namun cukup mahal, memerlukan keterampilan dan fasilitas yang memadai. Pada penelitian ini kami menggunakan metode RDT (*rapid diagnostic test*) untuk mendeteksi antigen SARS CoV-2, meskipun sensitivitas dan spesifisitasnya tidak setinggi pemeriksaan PCR, namun cukup akurat apabila digunakan pada populasi risiko tinggi sesuai dengan anjuran WHO. Pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yang dijabarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

No	Kegiatan	Minggu							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Koordinasi dengan Prodi P3D RS								

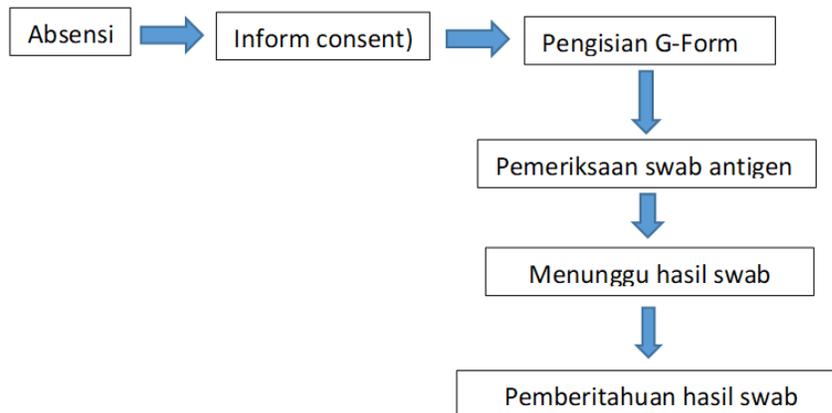


- TK II Dustira
2. Persiapan bahan habis pakai
3. Penyebaran informasi ke co-assistant
4. Pembuatan spanduk dan Gform
5. Persiapan tempat dan administrasi
6. Pelaksanaan kegiatan
7. Pengolahan data
8. Pembuatan laporan
9. Publikasi



Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 31 Oktober 2022, diikuti oleh 222 orang dokter muda, bertempat di Ruang Bakordik RS TK II Dustira. Kegiatan dimulai pada jam 12.30-16.00. Agar tidak terjadi penumpukan, para dokter muda ini dibagi dalam 3 gelombang. Masing-masing gelombang diikuti oleh 70-80 orang dokter muda.

Adapun alur pemeriksaan adalah sebagai berikut:



HASIL

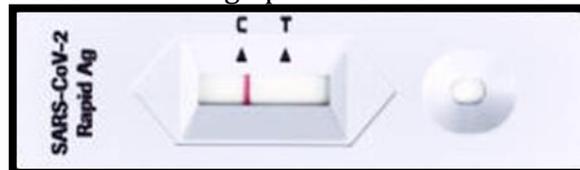
Jumlah dokter muda yang bertugas di RS TK II Dustira pada saat ini berjumlah 239 orang dan yg berhasil dijaring untuk skrining 222 orang (93%). Mereka yang tidak hadir umumnya karena sedang bertugas di luar Rumah Sakit, *spacing* atau sedang ada tugas yang tidak bisa ditinggalkan. Para dokter muda sudah berdatangan sejak jam 12.00. Mereka sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini. Swab nasopharing dilakukan oleh perawat THT yang sudah berpengalaman sebagai *swabber* selama pandemi ini. Adapun karakteristik dokter muda yang telah dilakukan swab adalah sebagai berikut:

Variabel	Total (N = 202)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	62 (30,7%)
Perempuan	140 (69,3%)



Status Vaksin	
2x	9 (4,5%)
3x	185 (91,6%)
4x	8 (4,0)
Vaksin terakhir	
< 3 bulan	18 (8,9%)
3 – 6 bulan	74 (36,6%)
6 – 12 bulan	94 (46,5%)
> 12 bulan	16 (7,9%)

Berdasarkan hasil swab, didapatkan hasil: 100% dokter muda di RS TK II menunjukkan hasil swab antigen negatif. Hal ini ditunjukkan oleh foto berikut ini yang menunjukkan adanya garis berwarna ungu pada kontrol dan hasil test.



Gambar 1. Contoh hasil tes negative



Gambar 2. Personil Pengabdian masyarakat



Gambar 3. Pelaksanaan Pengabdian masyarakat: skrining antigen SARS CoV-2 pada para dokter muda FK Unjani di RS Tingkat II Dustira



DISKUSI

Sekarang ini, tes untuk mendeteksi keberadaan SARS CoV 2 yang direkomendasikan WHO adalah tes PCR. Tes Ini dapat mendeteksi adanya virus pada saat awal terpapar. Adapun tes dengan metode RDT, disarankan oleh WHO pada (1) pasien yang bergejala, (2) pasien tidak bergejala tapi berisiko tinggi, (3) dilakukan pada suatu komunitas tertentu. Para dokter muda di RS TK II Dustira termasuk populasi berisiko tinggi, jadi memenuhi syarat untuk dilakukan tes dengan metode RDT. Metode RDT yang digunakan pada pengmas ini adalah tes antigen SARS CoV-2. Pengambilan sampel dengan cara swab nasoharing. Namun demikian perlu jumlah virus yang banyak agar dapat mendeteksi keberadaan antigen di nasopharing.

Telah dilakukan pengabdian kepada masyarakat (pengmas) berupa skrining SARS CoV-2 terhadap para dokter muda di RS TK II Dustira dengan menggunakan pemeriksaan antigen SARS CoV-2. Hasil skrining 100% menunjukkan hasil test negatif. Menurut penelitian, tes antigen terbaik adalah pada hari ke-5 pasca terpapar. Jadi masih ada kemungkinan negatif palsu pada pemeriksaan antigen ini. Oleh karena itu kepada para dokter muda apabila kemudian dirasakan adanya gejala dalam 7 hari walaupun hasil tes antigennya negatif, dianjurkan untuk diswab ulang menggunakan PCR dan isoman sampai didapatkan hasil serta wajib lapor ke prodi P3D untuk dilakukan tracing. Gejala dapat berupa: demam, sakit tenggorokan, kelelahan, batuk, pilek, sakit kepala, mual, diare atau kehilangan penciuman.

Berdasarkan hasil pengisian GForm didapatkan data bahwa 100% menunjukkan hasil negatif, Adapun karakteristik mereka adalah: laki-laki 62 orang (30,7%), Wanita 140 orang (69,3%), sudah vaksinasi 2x, 3x dan 4x sebanyak 9 orang (4,5%), 185 orang (91,6%) dan 8 orang (4%). Vaksinasi terakhir lebih dari 6 bulan ada 110 orang (54,4%). Berdasarkan hasil tersebut kemungkinan antibodi mereka masih cukup protektif meskipun sebagian besar dokter muda (54,4%) vaksinasi terakhirnya lebih dari 6 bulan dan hanya 4% yang telah divaksinasi 4x. Namun demikian hal ini masih perlu dikonfirmasi ulang dengan pengukuran kadar antibodi dengan metode ELISA.

KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan skrining antigen SARS CoV-2 dari nasopharing yang telah dilakukan terhadap para dokter muda Di RS TK II Dustira menunjukkan 100% hasil swab negatif. Kegiatan ini telah diikuti oleh 222 dokter muda pada tanggal 31 Oktober 2022 yang bertempat di Bakordik RS Tingkat II Dustira. Kegiatan berjalan lancar dan disambut dengan antusias oleh para dokter muda. Meskipun hasil skrining menunjukkan tidak adanya indikasi infeksi oleh SARS CoV-2, para dokter muda tetap disarankan untuk segera melaporkan diri bila kemudian timbul gejala dalam 7 hari dan melakukan pemeriksaan swab PCR.

DAFTAR REFERENSI

- [1] CDC, (2022). Symptoms of COVID-19. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html> [accessed on Oct. 26, 2022]
- [2] Harries A.J., Lee C., Jones L. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic on medical students: a multicenter quantitative study. *BMC Med. Educ.* 2021;21(1):1-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7786337>. [accessed on Des. 4, 2022]



- [3] Nishimura Y, Miyoshi T, Sato A, et al. (2021) Burnout of Healthcare Workers Amid the COVID-19 Pandemic: A Follow-Up Study. *Int J Environ Res Public Health*. 18(21):11581. doi: 10.3390/ijerph182111581. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34770095> [accessed on Des. 4, 2022]
- [4] Nordgren J, Sharma S, Olsson H, et al. (2021). SARS-CoV-2 rapid antigen test: High sensitivity to detect infectious virus. *J Clin Virol*.140: 104846.
- [5] World Health Organization (WHO). (2021) Antigen-Detection in the Diagnosis of SARS-CoV-2 Infection Using Rapid Immunoassays. Available online: <https://www.who.int/publications/i/item/antigen-detection-in-the-diagnosis-of-sars-cov-2infection-using-rapid-immunoassays> [accessed on April 28, 2021]
- [6] WHO, (2021). Antigen-detection in the diagnosis of SARS-CoV-2 infection Interim guidance 6 October 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/antigen-detection-in-the-diagnosis-of-sars-cov-2infection-using-rapid-immunoassays> [accessed on Des. 4, 2022]
- [7] WHO. (2021). Diagnostic testing for SARS-CoV-2 - World Health Organization <https://www.who.int/publications-detail-redirect/diagnostic-testing-for-sars-cov-2>
- [8] WHO. (2022). COVID-19 testing and contact tracing. <https://www.who.int/westernpacific/emergencies/covid-19/information/covid-19-testing> [accessed on Des 4, 2022]