

Penegakan Diagnosa Covid-19 dengan Pemeriksaan Radiografi Toraks

Bekti Safarini¹, Suryani Yulianti², Dewi Intisari³

¹Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Unissula Semarang, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Unissula Semarang, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Unissula Semarang, Indonesia

³dew.intisari@gmail.com

Received: 26 Desember 2022; Revised: 26 November 2023; Accepted: 12 Desember 2023

Abstract

COVID-19 is a pandemic disease worldwide. The number of new cases of COVID-19 has been decreasing recently. However, cases of COVID-19 are still present, because public awareness regarding disease prevention is decreasing. An examination that is routinely performed in making a diagnosis of COVID-19 are chest radiograph. The purpose of this community service is to increase public knowledge regarding chest radiographic examination as a routine examination in upholding COVID-19 disease. The method used is the pre and post-test design method, providing counseling about the diagnosis of COVID-19 by examining chest radiographs accompanied by pre and post-counseling questionnaires. The results of community service obtained an average pre-test score of 69 and an average post-test score of 83. The conclusion is an increase in participants' knowledge as seen from the post-test score when compared to the pre-test value.

Keywords: COVID-19; chest radiography; diagnosis

Abstrak

COVID-19 merupakan penyakit pandemi di seluruh dunia. Jumlah kasus baru COVID-19 dari tahun ke tahun sudah semakin berkurang. Namun, kasus COVID-19 masih tetap ada di masyarakat, karena kesadaran masyarakat mengenai pencegahan penyakit mulai berkurang. Pemeriksaan yang rutin dilakukan dalam menegakkan diagnosis COVID-19 adalah radiografi toraks. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemeriksaan radiografi toraks sebagai pemeriksaan rutin dalam menegakkan penyakit COVID-19. Metode yang digunakan adalah metode *pre and post-test design* yaitu memberikan penyuluhan tentang penegakan diagnosa COVID-19 dengan pemeriksaan radiografi toraks disertai dengan kuesioner *pre* dan *post* penyuluhan. Hasil dari pengabdian masyarakat didapatkan rata-rata nilai *pre-test* 69 dan rata-rata nilai *post-test* 83. Kesimpulan pada pengabdian masyarakat didapatkan peningkatan pengetahuan peserta yang dilihat dari nilai *post-test* bila dibandingkan nilai *pre-test*.

Kata Kunci: COVID-19; radiografi toraks; diagnosa

A. PENDAHULUAN

Coronavirus-2019 (COVID-19) adalah sindrom pernapasan akut yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*) (Yanti & Hayatun, 2020). Penyakit ini pertama kali dilaporkan di

Wuhan pada bulan Desember 2019, kemudian virus ini menyebar ke seluruh dunia. Pada tanggal 12 Maret 2020, WHO menetapkan COVID-19 sebagai pandemi. COVID-19 pertama kali dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah 2 kasus. Data

31 Maret 2020, kasus terkonfirmasi berjumlah 1.528 kasus dengan kematian sejumlah 136. Tingkat mortalitas COVID-19 di Indonesia sebesar 8,9% dan merupakan angka tertinggi di Asia Tenggara (Susilo et al., 2020).

Penularan atau transmisi COVID-19 dari pasien bergejala terjadi melalui *droplet* yang keluar saat pasien batuk atau bersin. Virus SARS-CoV-2 akan menginfeksi sel-sel pada saluran napas yang melapisi alveolus. Virus SARS-CoV-2 akan berikatan dengan reseptor selular ACE2 dan akan masuk ke dalam sel. (Susilo et al., 2020) Gejala awal pasien yang terinfeksi COVID-19 yaitu batuk, demam, lemah, nyeri kepala, mialgia/nyeri otot, dan diare. Gejala berat dapat muncul sekitar 1 minggu setelah munculnya gejala awal, ditandai dengan sesak napas dan hipoksemia. Komplikasi yang terjadi pada penyakit COVID-19 adalah *acute respiratory distress syndrome* (ARDS) yang ditandai dengan onset akut infiltrat paru bilateral, hipoksemia berat, dan disertai edema paru (Berlin et al., 2020).

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan untuk menegakkan kasus COVID-19 di antaranya swab antigen, swab RT-PCR, dan pemeriksaan radiografi toraks. Pemeriksaan RT-PCR hingga saat ini masih digunakan sebagai pemeriksaan penunjang baku emas dalam menegakkan kasus COVID-19. Pemeriksaan radiologis dapat berupa pemeriksaan CT-Scan dan radiografi toraks dalam kasus COVID-19. Pemeriksaan radiografi toraks dapat digunakan sebagai pendekatan lini pertama dalam menegakkan kasus COVID-19. Selain itu, pemeriksaan radiografi toraks dapat digunakan dalam menentukan indikasi rawat inap dan menilai progresivitas penyakit pada pasien COVID-19. Hasil pemeriksaan radiografi toraks yang paling sering ditemukan adalah gambaran *airspace opacities* berupa konsolidasi dan *ground-glass opacities*. Sebagian besar kelainan terletak di paru bilateral, perifer, dan di bagian bawah lapang paru (Ghanie Icksan, Aziza; Muljadi, 2020; Yanti & Hayatun, 2020). Kami melakukan penyuluhan terkait penegakan diagnosis COVID-19 dengan

pemeriksaan radiografi toraks agar masyarakat mengetahui peran pemeriksaan radiografi toraks, dan pencegahan serta penanggulangan penyakit COVID-19.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Pengabdian masyarakat menggunakan metode *pre and post-test design* yaitu memberikan penyuluhan tentang penegakan diagnosa COVID-19 dengan pemeriksaan radiografi toraks. Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan dan dilanjutkan dengan diskusi interaktif dari peserta dengan pemateri. Peserta sebanyak 30 orang yang terdiri dari pasien dan penunggu pasien di poliklinik urologi Rumah Sakit Islam Sultan Agung, Semarang. Peserta diberikan soal *pre-test* pada awal kegiatan dan *post-test* pada akhir kegiatan sebagai evaluasi terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Materi *pre-test* dan *post-test* terdiri atas pengetahuan masyarakat umum mengenai penyakit COVID-19, pemeriksaan penunjang terutama pemeriksaan radiografi toraks pada pasien COVID-19, dan pencegahan serta penanggulangan penyakit COVID-19. Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kemudian dibandingkan.

Pelaksanaan kegiatan diadakan pada hari Selasa, 15 November 2022, jam 09.30 WIB. Peserta terdiri dari pasien dan penunggu pasien di klinik urologi RS Islam Sultan Agung Semarang. Peserta diminta kesediaannya untuk mengikuti kegiatan penyuluhan dari awal hingga akhir pengisian soal *post-test*. Peserta diberi lembar *pre-test* pengetahuan tentang penegakan diagnosa COVID-19 dengan pemeriksaan radiografi toraks. Tim penyuluh menjelaskan bagaimana cara mengisi kuesioner dengan benar, kemudian hasil soal *pre-test* dimasukkan ke dalam tabel nilai *pre-test*. Peserta diberikan penyuluhan tentang penegakan diagnosa COVID-19 dengan pemeriksaan radiografi toraks, oleh dr. Bekti Safarini, Sp. Rad (K) melalui media LCD dan dilanjutkan dengan tanya jawab sekitar 1 jam. Peserta diberi lembar *post-test* pengetahuan tentang penegakan diagnosa COVID-19 dengan pemeriksaan radiografi

Penegakan Diagnosa Covid-19 dengan Pemeriksaan Radiografi Toraks

Bekti Safarini, Suryani Yulianti, Dewi Intisari

toraks. Hasil soal *post-test* dimasukkan ke dalam table nilai *post-test*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat berupa penyuluhan “Penegakan diagnosa COVID-19 dengan pemeriksaan radiografi toraks” terlaksana dengan baik dengan rata-rata nilai *pre-test* 69 dan rata-rata nilai *post-test* 83 (Gambar 1). Peningkatan pemahaman peserta mengenai penyakit COVID, penegakan diagnosis menggunakan pemeriksaan radiografi toraks, dan pencegahan dapat dilihat pada nilai *pre-test* dan *post-test*.

Virus penyebab penyakit COVID-19 ditularkan melalui *droplet* respiratorik ketika pasien COVID-19 batuk atau bersin. *Droplet* akan masuk atau terhirup melalui mulut/hidung orang yang berada di dekat pasien. Hingga saat ini, belum ada terapi spesifik penyakit COVID-19 yang disetujui oleh FDA. Tindakan pencegahan adalah strategi terkini untuk mencegah penyebaran kasus COVID-19. Tindakan pencegahan berupa skrining dini, penegakan diagnosis baik menggunakan pemeriksaan swab PCR/pemeriksaan radiografi toraks, isolasi, dan terapi.

Strategi paling penting pada masyarakat untuk mencegah penyebaran COVID-19 berupa sering cuci tangan, menggunakan *hand sanitizer* berbasis alkohol, menggunakan masker dengan tepat, dan menghindari kontak wajah dan mulut setelah berinteraksi dengan lingkungan yang terkontaminasi. Masyarakat diharapkan dapat mempraktikkan etika batuk, menghindari keramaian dan kontak dengan individu yang sakit. Kegiatan penyuluhan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pencegahan penyakit COVID-19, sehingga pandemi COVID-19 dapat dikendalikan dengan lebih cepat (Ş, 2020).

Masyarakat dapat mengetahui apabila mengalami gejala COVID-19 harus segera memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan. Pemeriksaan radiografi toraks dapat digunakan sebagai pendekatan lini pertama

dalam menegakkan diagnosis COVID-19. Hasil pemeriksaan foto toraks pada pasien COVID-19 menunjukkan gambaran abnormal berupa kesuraman di kedua paru bagian perifer bawah (Yanti & Hayatun, 2020).



Gambar 1. Penyuluhan “Penegakan diagnosis COVID-19 melalui Pemeriksaan Radiografi Toraks” di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui penyuluhan “Penegakan diagnosa COVID-19 dengan pemeriksaan radiografi toraks” menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat yang dilihat dari skor nilai sesudah pelaksanaan kegiatan bila dibandingkan dengan skor nilai sebelum pelaksanaan kegiatan.

Saran

Pengabdian masyarakat dapat dilakukan dengan undangan khusus kepada pasien dan penunggu pasien pada ruangan tersendiri, sehingga peserta penyuluhan dapat fokus terhadap isi penyuluhan.

Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada LPPM Unissula Semarang yang telah mendanai kegiatan ini. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada Siti Arofah, SKM selaku perwakilan dari PKRS RS Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan ijin dan memberikan bantuan sehingga kegiatan PKM ini dapat terselenggara dengan baik.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Berlin, D. A., Gulick, R. M., & Martinez, F. J. (2020). Severe Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 383(25), 2451–2460. <https://doi.org/10.1056/nejmcp2009575>
- Ghanie Icksan, Aziza; Muljadi, R. (2020). *Imejing Pneumonia COVID-19* (J. Nafies, Ed.; 1st ed.). CV. Pilar Nusantara.
- Ş, F. İ. R. A. (2020). *COVID-19: Prevention and control measures in community*. 50(9). <https://doi.org/10.3906/sag-2004-146>
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Khie, L., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, O. M., Yuniastuti, E., Penanganan, T., New, I., ... Cipto, R. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45–67. <http://dx.doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>
- Yanti, B., & Hayatun, U. (2020). Peran pemeriksaan radiologis pada diagnosis Coronavirus disease 2019. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 20(1), 53–57. <https://doi.org/10.24815/jks.v20i1.1830>