

EDUKASI DAN SKRINING KESEHATAN PERNAPASAN PADA PENYINTAS COVID-19 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RUPAT UTARA

Rahmat Azhari Kemal^{1*}, Piki Setri Pernantah²,
Suyanto³, Arfianti⁴, Zarfiardy Aksa Fauzi⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Riau, Pekanbaru

*Penulis Korespondensi: rahmat.azharikemal@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Pasien Covid-19 dapat memiliki gejala yang berkepanjangan setelah dinyatakan negatif SARS-CoV-2. Kondisi ini disebut sebagai long Covid. Kualitas kesehatan masyarakat penyintas Covid-19 tersebut perlu ditingkatkan. Kecamatan Rupert Utara merupakan salah satu daerah pesisir dan perbatasan di Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Lokasi tersebut menyebabkan relatif sulitnya akses ke layanan kesehatan tersier. Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan edukasi dan skrining kesehatan pernapasan pada penyintas Covid-19. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode pemberian edukasi berupa pemaparan materi long Covid dan pentingnya vaksinasi Covid-19, pengenalan senam pernapasan, serta pemeriksaan spirometri pada penyintas Covid-19. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan warga mengenai long Covid dan vaksinasi Covid-19. Masyarakat juga mengetahui dan dapat mempraktikkan senam pernapasan untuk meningkatkan kesehatan pernapasan. Hasil skrining spirometri menunjukkan peserta memiliki kesehatan pernapasan yang baik. Melalui kegiatan ini, masyarakat terutama penyintas Covid-19 di Rupert Utara dapat memiliki kualitas kesehatan yang baik setelah sembuh dari Covid-19.

Katakunci: kesehatan pernapasan, long Covid, penyintas Covid-19.

ABSTRACT

Covid-19 patients could still develop prolonged symptoms after tested negative for SARS-Cov-2. This condition is called long Covid. Health quality of life among Covid-19 survivors needs to be increased. North Rupert Utara is one of the coastal and border areas in Bengkalis Regency, Riau Province. This location makes the access to tertiary health services relatively difficult. Therefore, the purpose of this community service is to educate and screen respiratory health of Covid-19 survivors. The programme consisted of educating the participants on long Covid and the importance of Covid-19 vaccination, introducing a breathing exercise, as well as screening of Covid-19 survivors using spirometer. The community service resulted in an increase in the participant's knowledge regarding long Covid and Covid-19 vaccination. The participants also learned and practiced breathing exercise techniques to increase respiratory health. Screening using spirometer showed that the participants had good respiratory health. Through the programme, the people especially Covid-19 survivors in North Rupert could have good health quality of life after recovered from Covid-19.

Keywords: Covid-19 survivor, long Covid, respiratory health.

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Konsekuensi jangka panjang dari Covid-19 belum dipahami

dengan baik. Gejala yang berkepanjangan dapat muncul bahkan pada pasien Covid-19 dengan gejala ringan dan tidak memerlukan rawat inap (Goërtz et al., 2020). Manifestasi tersebut disebut *post-acute Covid-19*

syndrome atau 'Long Covid'. Secara umum, long Covid dinyatakan sebagai kondisi pada pasien yang telah pulih dari Covid-19 tetapi masih memiliki gejala yang berkelanjutan atau terus memiliki gejala lebih lama dari biasanya (Al-Jahdhami et al., 2021). *The UK Office for National Statistics* (ONS) telah merilis data tentang prevalensi gejala long Covid. Mereka memperkirakan prevalensi gejala apa pun selama 12 minggu di antara responden survei yang dites positif Covid-19 antara 26 April 2020 dan 6 Maret 2021 adalah sebesar 13,7 %. Efek jangka panjang dari Covid-19 berdampak pada kualitas hidup dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Office for National Statistics, 2021). Salah satu gejala yang menetap adalah dispnea dengan 43,4% dari 143 pasien yang dinilai masih bergejala pada 60 hari setelah onset Covid-19 (Carfi et al., 2020).

Dengan adanya pandemi Covid-19 ini pemerintah memberikan kebijakan untuk membatasi aktivitas di luar rumah dan untuk tetap berada di rumah (Widyastuti et al., 2022). Hingga 30 Januari 2022, sebanyak 8.981 orang telah terkonfirmasi Covid-19 di Kabupaten Bengkalis. Kabar baiknya, sebanyak 8.563 orang telah dinyatakan sembuh (Dinas Kesehatan Bengkalis, 2022). Berdasarkan data tersebut, menunjukkan adanya kemungkinan terjadinya gejala "Long Covid" pada masyarakat di kecamatan Rupert Utara. Kabupaten Bengkalis merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Riau yang secara umum terbagi menjadi dua daerah, yaitu Bengkalis daratan dan Bengkalis kepulauan. Desa Tanjung Medang merupakan sebuah desa yang masuk ke bagian Bengkalis Kepulauan. Desa ini terletak di Kecamatan Rupert Utara, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau, Indonesia. Keterbatasan transportasi dan jarak yang cukup jauh dari ibukota Kabupaten Bengkalis, Kota Dumai, dan Kota Pekanbaru menjadi kendala terbesar bagi masyarakat setempat untuk mendapatkan akses kesehatan

berupa pelayanan maupun pengetahuan mengenai Covid maupun Long Covid. Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, terutama kesehatan pernapasan, masyarakat penyintas Covid-19 di wilayah kecamatan Rupert Utara, khususnya Desa Tanjung Medang. Melalui kegiatan edukasi, pelatihan senam pernapasan, dan skrining kesehatan pernapasan, penyintas Covid-19 diharapkan dapat memiliki kualitas kesehatan pernapasan yang baik.

METODOLOGI PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 6 Agustus 2022 di Aula Medang Merdeka yang berlokasi di kompleks kantor Camat Rupert Utara. Kegiatan ini terdiri atas beberapa kegiatan. Kegiatan pertama berupa edukasi masyarakat tentang "Long Covid". Dalam edukasi ini juga disampaikan pentingnya vaksin Covid-19 bagi penyintas Covid-19. Edukasi dilakukan dengan metode ceramah/ penyuluhan serta pemberian poster elektronik. Kegiatan selanjutnya adalah edukasi dan pelatihan teknik senam pernapasan. Masyarakat diberikan informasi dan video serta diajak untuk ikut mempraktikkan senam pernapasan. Terakhir, dilaksanakan pemeriksaan spirometri pada peserta. Alat ukur keberhasilan kegiatan pengabdian ini adalah skor pre-test dan post-test terkait Long Covid, vaksinasi Covid, dan teknik senam pernapasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 52 orang peserta. Kegiatan pengabdian terdiri atas penyuluhan mengenai long Covid dan vaksinasi COVID-19, pelatihan senam pernapasan, serta pemeriksaan kesehatan pernapasan (Gambar 1).

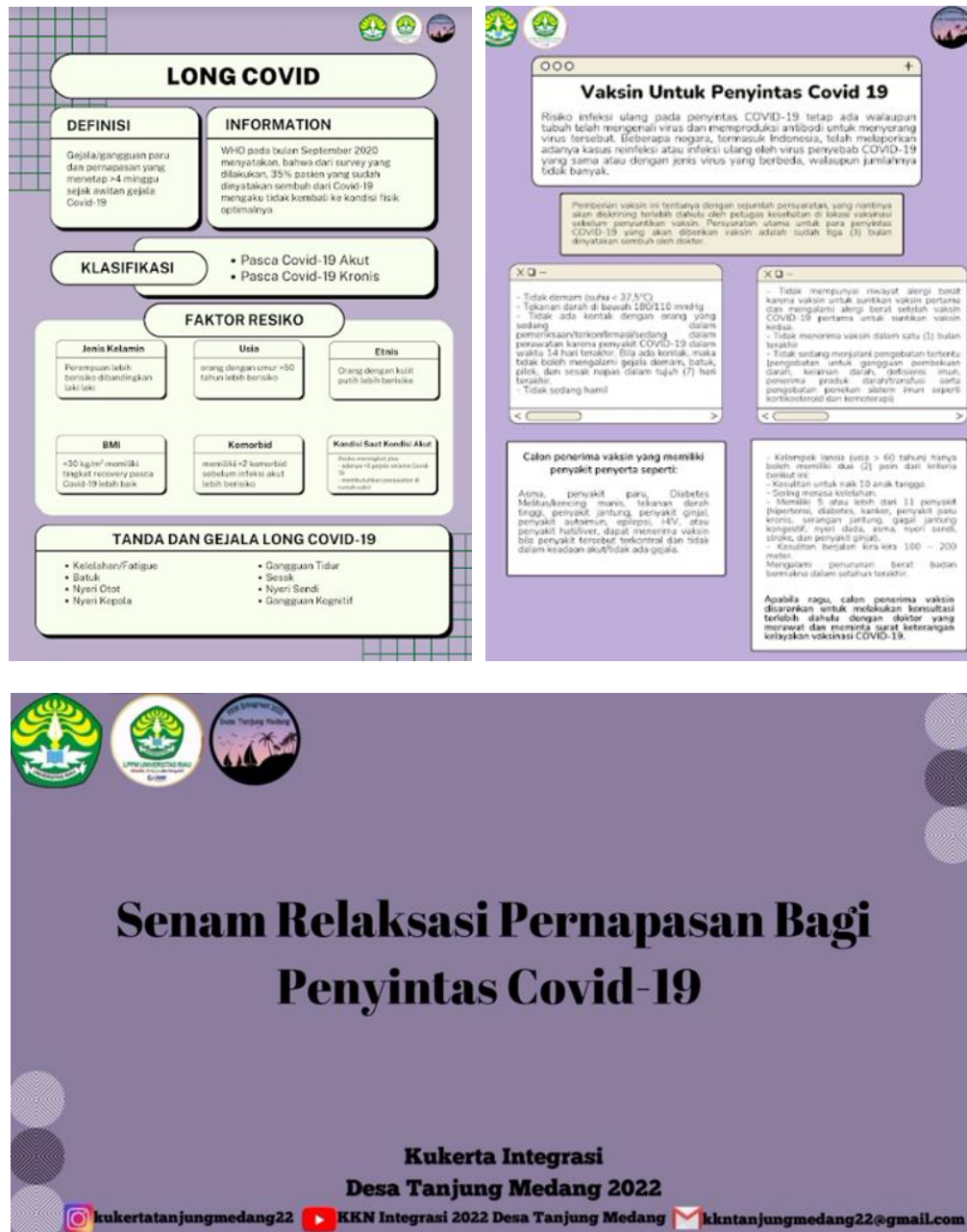


Gambar 1. Kegiatan pengabdian terdiri atas (A) penyuluhan, (B) pelatihan senam pernapasan, dan (C) pemeriksaan kesehatan pernapasan.

Edukasi juga diberikan dalam format poster elektronik dan video (Gambar 2). Pre-test dan post-test yang lengkap hanya diisi oleh 9 orang peserta. Terdapat kenaikan rerata skor 63.07 dari pretest menjadi 73.01 pada

post-test. Kenaikan skor ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai materi edukasi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian. Hasil pemeriksaan dengan spirometri juga menunjukkan

kesehatan pernapasan yang baik pada penyintas Covid-19.



Gambar 2. Media edukasi berupa (A) poster elektronik mengenai Long Covid, (B) poster elektronik mengenai vaksinasi Covid, dan (C) video senam pernapasan.

Berdasarkan hasil penelitian pada penyintas COVID-19 di Provinsi Riau, penyintas di daerah rural cenderung memiliki kualitas hidup terkait kesehatan (health-related quality of life, HRQoL) yang lebih rendah (Suyanto et al., 2022). Hingga 30 Januari 2022, sebanyak 8.981 orang telah terkonfirmasi COVID-19 di kabupaten ini

dengan 8.563 orang telah dinyatakan sembuh. Namun, hingga 30 Januari 2022, hanya 23.30% penduduk Kabupaten Bengkalis yang telah divaksinasi (Dinas Kesehatan Bengkalis, 2022). Hal ini mendasari kegiatan pengabdian untuk melakukan edukasi serta pemeriksaan kesehatan pada penyintas COVID-19 di Desa

Tanjung Medang, Kecamatan Rupert Utara, Kabupaten Bengkalis.

Edukasi terkait long Covid dan vaksinasi COVID-19 pada penyintas telah dilaksanakan. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa vaksinasi merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kualitas hidup penyintas COVID-19 (Suyanto et al., 2022). Edukasi ini diharapkan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan peserta yang kemudian dapat diikuti dengan peningkatan penerimaan vaksinasi. Hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap kesiapan penerimaan vaksin COVID-19 didukung oleh studi pada masyarakat di Puskesmas Padang Laweh, Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatera Barat (Kartika et al., 2021).

Edukasi juga dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai rehabilitasi pernapasan mandiri. Hal ini didasari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dispnea (sesak napas) merupakan manifestasi umum setelah infeksi Covid-19, dan satu penelitian melaporkan bahwa 43,4% dari 143 pasien yang dinilai masih mengalami dispnea pada 60 hari setelah onset Covid-19 (Carfi et al., 2020). Sebagai penyakit pernapasan, Covid-19 akut dapat menyebabkan kerusakan pada paru-paru dan saluran pernapasan. Replikasi virus pada sel endotel pada sistem pernapasan dapat menyebabkan kerusakan endotel serta reaksi imun dan inflamasi yang tinggi (Crook et al., 2021). Salah satu strategi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan memberikan latihan senam pernapasan pada penyintas Covid-19. Beberapa studi telah meneliti mengenai manfaat latihan teknik pernapasan sebagai rehabilitasi penyintas COVID-19. Penyintas yang melakukan latihan pursed lip breathing dengan bhasrika pranayama menunjukkan peningkatan yang signifikan (Srinivasan et al., 2021).

Kegiatan edukasi tidak hanya dilakukan dengan metode ceramah. Untuk dapat meningkatkan minat masyarakat, pemberian edukasi juga dilakukan dalam bentuk visual berupa poster elektronik dan audiovisual (video). Pembuatan media edukasi dalam bentuk cerita bergambar mengenai COVID-19 mendapat penerimaan yang baik oleh siswa MTsN 1 Kepulauan Meranti (Suyanto et al.,

2021). Sementara itu, pemberian health education secara daring melalui pemutaran video dari Kementerian Kesehatan dan dialog interaktif dengan dokter puskesmas dapat meningkatkan pengetahuan dan penerimaan vaksin COVID-19 pada warga Desa Pandau Jaya, Pekanbaru (Marlina et al., 2021). Edukasi senam pernapasan juga melibatkan partisipasi aktif peserta dengan mengajak peserta mengikuti peragaan gerakan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan fokus dan retensi informasi sehingga peserta dapat mempraktikkan senam pernapasan secara mandiri. Hal ini ditunjukkan dengan kenaikan rerata skor 63.07 dari pretest menjadi 73.01 pada post-test pada kegiatan pengabdian ini.

Skrining penyakit paru dapat dilakukan dengan metode spirometri (Bakhtiar et al., 2017). Hasil spirometri akan memberikan informasi terkait volume dan kapasitas paru-paru (Syahrizal et al., 2020). Kegiatan pemeriksaan fungsi paru-paru menggunakan spirometri didasari oleh review sistematis dan meta-analisis yang menemukan adanya perubahan fungsi paru-paru pada penyintas COVID-19. Tes fungsi paru-paru dengan menggunakan spirometri menunjukkan adanya pola restriktif dan obstruktif pada penyintas COVID-19 (Torres-Castro et al., 2021). Pada kegiatan pengabdian ini, penyintas Covid-19 yang mengikuti tes spirometri memiliki fungsi paru-paru yang baik. Hal ini merupakan observasi yang baik. Namun, pemeriksaan berkala dan berkelanjutan tetap diperlukan untuk memantau kesehatan penyintas Covid-19.

KESIMPULAN

Edukasi mengenai long Covid dan vaksinasi Covid-19 serta senam pernapasan telah dilaksanakan pada penyintas Covid-19 di Desa Tanjung Medang, Kecamatan Rupert Utara, Kabupaten Bengkalis. Edukasi tersebut disampaikan dengan metode ceramah, poster, serta video. Hasil penilaian kuesioner menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan pada post-test. Pemeriksaan spirometri juga telah dilaksanakan dan menunjukkan fungsi paru-paru yang baik pada penyintas Covid-19 di Rupert Utara. Masyarakat Rupert Utara diharapkan dapat memiliki pengetahuan yang baik terkait fenomena Long Covid, termasuk cara

meminimalisir efek melalui vaksinasi dan senam pernapasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian ini didanai oleh hibah Pengabdian kepada Masyarakat DIPA Universitas Riau (UNRI) tahun 2022 (No. 587/UN.19.5.1.3/PT.01.03/2022). Kegiatan pengabdian ini didukung oleh mahasiswa UNRI peserta Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) UNRI 2022 serta mahasiswa PPDS Pulmonologi Fakultas Kedokteran UNRI. Penulis berterimakasih kepada pihak Rupa Utara, baik aparat pemerintahan, tenaga kesehatan puskesmas, dan khususnya masyarakat penyintas Covid-19 yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Jahdhami, I., Al-Naamani, K., Al-Mawali, A. (2021). The post-acute COVID-19 syndrome (Long COVID). *Oman Medical Journal*, 36(1), 1–2. <https://doi.org/10.5001/omj.2021.91>
- Bakhtiar, A., Tantri, E. I. E. (2017). Faal Paru Dinamis. *Jurnal Respirasi*, 3(3), 57–64.
- Bengkalis Tanggap COVID-19. 2022. <https://corona.bengkalisab.go.id/>. Diakses pada 31 Januari 2022.
- Carfi A, Bernabei R, Landi F. Gemelli Against Covid-Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*. 2020;324(6):603–605. doi: 10.1001/jama.2020.12603
- Crook H, Raza S, Nowell J, Young M, Edison P. Long covid—mechanisms, risk factors, and management *BMJ* 2021; 374 :n1648 doi:10.1136/bmj.n1648
- Goërtz YMJ, Van Herck M, Delbressine JM, Vaes AW, Meys R, Machado FVC, Houben-Wilke S, Burtin C, Posthuma R, Franssen FME, van Loon N, Hajian B, Spies Y, Vijlbrief H, van 't Hul AJ, Janssen DJA, Spruit MA. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? *ERJ Open Res*. 2020 Oct 26;6(4):00542-2020. doi:

10.1183/23120541.00542-2020. PMID: 33257910; PMCID: PMC7491255.

Kartika, K., Surayti I, Paradisa L. Hubungan pengetahuan dengan kesiapan masyarakat dalam menerima vaksin COVID 19 di Puskesmas Padang Laweh Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2021; 2(4): 323-328. Doi: 10.31004/jkt.v2i4.3178

Marlina H, Ismainar H, Hayana. Strategi peningkatan penerimaan vaksin Covid 19 melalui *health education* di masyarakat Kota Pekanbaru. *Jurnal Abdidas*. 2021; 2(5): 1240-1244

Office for National Statistics (ONS). (2021). Prevalence of ongoing symptoms following coronavirus (COVID-19) infection in the UK: 1 April 2021. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/prevalenceofongoingsymptomsfollowingcoronaviruscovid19infectionintheuk/1april2021>

Srinivasan, V., Kandakurti, P. K., Alagesan, J., Suganthirababu, P., Jebasingh, K., Augustina, J., Anitha, A. (2021). Efficacy of pursed lip breathing with bhastrika pranayama vs incentive spirometry in rehabilitating post COVID 19 follow up – a randomized control study. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*; 32(3): 402-407

Suyanto, S., Kemal, R. A., Faradisty, A., Wahidar, T. I., Siregar, F. M. (2021). Pengembangan cerita bergambar sebagai media edukasi pandemi dan vaksinasi COVID-19 bagi siswa. *Prosiding Seminar Nasional Unimus* 4.

Suyanto, S., Kandel, S., Kemal, R. A., Arfianti, A. (2022). The Quality of Life of Coronavirus Disease Survivors Living in Rural and Urban Area of Riau Province, Indonesia. *Infectious Disease Reports*, 14(1), 33–42. doi:10.3390/idr14010005

- Syahrizal, D., Andayani, N., Aprilianti, R. (2020). Gambaran hasil spirometri pada wanita pedesaan Krueng Raya. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 20(2), 78–83. doi: 10.24815/jks.v20i2.18500
- Torres-Castro, R., Vasconcello-Castillo, L., Alsina-Restoy, X., Solis-Navarro, L., Burgos, F., Puppo, H., Vilaró, J. (2021). Respiratory function in patients post-infection by COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Pulmonology*, 27(4), 328–337. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.10.013.
- Widyastuti, S. D., Setiawan, A. P. G., Khotimah, S. K., & Mitamumtazah, M. (2022). Penyuluhan door to door tentang covid-19 dan isolasi mandiri di desa Sukamelang Kecamatan Kroya Kabupaten Indramayu. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 156-159. <https://doi.org/10.33830/diseminasiabdimas.v4i2.2723>