
IMPLEMENTASI SISTEM PELAPORAN PASIEN ISOLASI MANDIRI COVID-19 BERBASIS ELEKTRONIK

Oleh

Mery Anglelia Sirait¹, Roro Tutik Sri Hariyati²

^{1,2}Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

E-mail: ¹merryanglelias16@gmail.com

Article History:

Received: 23-12-2021

Revised: 18-01-2022

Accepted: 22 -01-2022

Keywords:

Coronavirus Disease,
Elektronik, Isolasi

Abstract: Virus corona atau Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) adalah jenis penyakit baru yang disebabkan virus muncul di Hubei China pada akhir tahun 2019 dan belum pernah diidentifikasi sebelumnya. Gejala umum infeksi Covid-19 adalah gejala sesak napas akut. Masa inkubasi rata-rata yakni 5-6 hari dengan inkubasi maksimal 14 hari. Pasien yang terkonfirmasi positif Covid-19 melalui test PCR baik tanda gejala yang muncul ringan maupun berat diupayakan untuk melakukan pembatasan ataupun isolasi secara mandiri bagi penderita gejala ringan. Isolasi mandiri merupakan salah satu Langkah yang dilakukan oleh pasien yang terjangkit virus corona yang tidak memiliki gejala cukup serius. Hal ini merupakan salah satu cara dalam menekan peningkatan angka pasien kasus covid-19 yang di rawat di RS. Oleh karena itu perlu adanya sistem informasi secara elektronik yang kompatibel dan digunakan pasien covid-19 yang sedang isolasi mandiri untuk mendapatkan pemantauan.

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease atau covid-19 merupakan jenis penyakit baru yang belum pernah teridentifikasi sebelumnya. Virus ini mulai di temukan di akhir tahun 2019 di Hubei, China. Penyebab covid-19 ini disebut SarsCoV2. Virus corona di anggap zoonosis (menular pada hewan dan manusia). Hasil penelitian di China penelitian ini menunjukkan bahwa SARS ditularkan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia sementara virus MERS berasal dari unta ditularkan ke manusia. Kemenkes RI, 2020).

Kantor Nasional WHO di China Pada tanggal 31 Desember 2019, mengumumkan penemuan kasus pneumonia dengan etiologi yang tidak diketahui di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Sedangkan pada tanggal 7 Januari 2020, Pemerinta China berhasil mengidentifikasi kasus pneumonia dengan etiologi yang tidak diketahui tersebut sebagai coronavirus (*coronavirus disease*). Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO mendeklarasikannya sebagai Public Health Emergency of International Concern (KKMMD/PHEIC).

Peningkatan temuan kasus covid-19 terjadi signifikan dan telah menyebar ke berbagai negara. Pada 10 Oktober 2021 temuan kasus covid-19 berjumlah 219.000.000 yang

dikonfirmasi telah dilaporkan di seluruh dunia berjumlah 500.000 jiwa kematian di seluruh dunia. (WHO, 2021). Di antara kasus-kasus ini, beberapa petugas kesehatan dilaporkan telah terinfeksi. Di Indonesia sendiri, per 17 Agustus 2021, sebanyak 1.891 tenaga kesehatan meninggal selama pandemi Covid-19, dimana ini terdiri dari 60 orang dokter, 637 orang perawat, 377 orang bidan, 98 orang orang dokter gigi, 3 orang ahli gizi, 33 orang ahli teknologi laboratorium, dan 13 orang ahli kesehatan masyarakat. (BCC, 2021).

Pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia melaporkan 2 temuan kasus terkonfirmasi COVID19. Hingga 10 Oktober 2021, total .227.932 kasus terkonfirmasi dengan 1 2.651 kematian dilaporkan di Indonesia. (Sampul 6). Covid-19 dari total 34 provinsi dengan jumlah kasus terbanyak yaitu : Bali, Banten, DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Jambi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kepulauan Riau, Nusa Tenggara Barat, Sumatera Selatan, Sumatera Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Selatan, Lampung, Riau, Maluku Utara, Maluku dan provinsi Papua.

Menurut Ministerio de Salud RI, 2020 temuan terakhir daerah regional DKI Jakarta dengan jumlah kasusu terbanyak yakni di daerah Jakarta, Banten (kabupaten Tangerang, Kota Tangerang), Jawa Barat (Kota Bandung, Bekasi, kabupaten Bekasi, kota Depok, Bogor, Kab. Karawang), Jawa timur (kota Malang, Magetan, Surabaya)dan kota Surakarta).

Demi meredam kasus yang terus bertambah, pemerintah berupaya mencegah penularan dengan berbagai cara, mulai dari pembatasan kegiatan di luar, pembatasan dari kegiatan sekolah, bekerja dari rumah (WFH), serta pembatasan sosial berskala besar (PSBB). di berbagai wilayah Indonesia (PMK nomor 9 tahun 2020). Berdasarkan PMK nomor 9 Tahun 2020 disebutkan bahwa pasien terkonfirmasi positif dengan gejala ringan harus melakukan isolasi mandiri dan pedoman ini juga sejalan dengan pedoman Kemenkes RI 2020. Kegiatan pemantauan juga telah dilakukan untuk OTG dan gejala ringan. oleh pemerintah secara berkala untuk mencegah gejala memburuk dalam waktu per hari. Petugas kesehatan dapat memantau melalui telepon atau melalui kunjungan rutin. Bentuk pemeriksaan berupa pemeriksaan suhu tubuh dan pemeriksaan gejala harian. Pemantauan dilakukan oleh tenaga Kesehatan di puskesmas serta berkoordinasi dengan dinas kesehatan setempat.

Oleh karena itu, perlu digunakan sistem berbasis teknologi yang digunakan untuk memudahkan proses pemantauan pasien covid-19 yang melakukan isolasi mandiri. Hal ini merupakan salah satu upaya untuk membantu pemerintah dan pasien dalam menjalankan proses pengobatan dan membantu pemerintah mengumpulkan data jumlah pasien terkonfirmasi positif dan memberikan langkah-langkah yang tepat untuk pasien covid-19.

LANDASAN TEORI

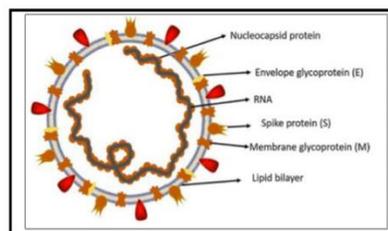
1. Definisi Covid-19

Coronavirus disease atau Covid-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh jenis virus temuan baru. Penyakit ini diawali dengan munculnya kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Wuhan, China pada tanggal 31 Desember 2019 (Kemenkes RI, 2020). Pada tanggal 7 Januari 2020, pemerintah China kemudian mengumumkan bahwa penyebab kasus pneumonia adalah virus corona jenis baru yang kemudian diberi nama SARSCoV2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus). Virus ini masuk kedalam keluarga yang sama dengan virus penyebab SARS dan MERS. Meskipun berasal dari keluarga yang sama,

penyebaran virus SARSCoV2 lebih cepat daripada SARSCoV dan MERSCoV (CDC China, 2020).

2. Etiologi

Penyebab virus covid-19 adalah virus yang tergolong dalam family coronavirus. Terdapat 4 struktur protein utama pada Coronavirus yaitu: protein N (nukleokapsid), glikoprotein M (membran), glikoprotein spike S (spike), protein E (selubung). Coronavirus tergolong ordo Nidovirales, keluarga Coronaviridae. Coronavirus ini dapat menyebabkan penyakit pada hewan maupun manusia. Selain itu terdapat 4 genus virus yaitu alphacoronavirus, betacoronavirus, gammacoronavirus, dan deltacoronavirus.



Sumber: Shereen, et al. (2020) *Journal of Advanced Research* 24

Gambar 1. 2. Struktur Coronavirus

3. Penularan

Virus corona bersifat zoonosis (menular antara hewan dan manusia). Penelitian mengatakan bahwa virus SARS ditularkan dari musang ke manusia sedangkan virus MERS dari unta ke manusia. Sementara itu, hewan yang menjadi sumber penularan covid-19 masih belum diketahui secara pasti hingga saat ini. Rata-rata masa inkubasi covid-19 adalah 5 sampai 6 hari dengan inklusi maksimal 14 hari. Risiko penularan terbesar terjadi pada hari-hari awal penyakit ini mulai bertransmisi ke dalam tubuh karena tingginya konsentrasi virus dalam membrane secret manusia. seseorang yang terinfeksi dapat menular secara langsung hingga 8 jam sebelum timbulnya gejala (presimptomatik) dan hingga 1 hari setelah timbulnya gejala. Bahkan sebuah studi oleh Du Z et. al, (2020) melaporkan bahwa 12,6% memiliki transmisi presimptomatik.

4. Manifestasi Klinis

Gejala ringan dari covid-19 umumnya muncul secara bertahap. Beberapa orang diantaranya terinfeksi tanpa menunjukkan gejala dan tampak baik-baik saja sehingga tidak menyadari sudah terjangkit virus ini. Gejala covid-19 umum adalah demam, kelelahan, dan batuk kering. Beberapa orang pasien mungkin mengalami nyeri, hidung tersumbat, pilek, sakit kepala, mata merah, sakit tenggorokan, diare, kehilangan penciuman dimana hilangnya penciuman, yang merupakan tanda khas covid-19 serta ruam kulit.

1. Isolasi Mandiri

Kebijakan pemerintah memperketat aktivitas masyarakat dilakukan untuk menekan peningkatan jumlah pasien Covid-19 di Indonesia. Sesuai arahan Kementerian Kesehatan berdasarkan PMK Nomor 9 Tahun 2020 yakni tentang penerapan pembatasan kegiatan bersama menjadi landasan hukum bagi pihak terkait seperti aparat kepolisian dalam penerapan PSBB di beberapa daerah lainnya.

Isolasi merupakan proses pengurangan risiko penularan melalui upaya guna memisahkan dari masyarakat umum yang telah terkonfirmasi berdasarkan hasil laboratorium atau memiliki gejala covid-19. Pasien dengan gejala ringan disarankan untuk

tetap berada di satu tempat dan mengurangi sosialisasi dengan masyarakat sekitar untuk mengurangi risiko tertular virus corona selama 14 hari. Sementara itu, pasien positif tanpa gejala juga melakukan isolasi mandiri selama 14 hari.

2. Sistem Informasi Manajemen Keperawatan

Sistem informasi keperawatan memiliki keterkaitan dengan keabsahan untuk mendapatkan informasi berupa data hal tersebut dapat menjadi acuan standar komunikasi dan pendokumentasian kondisi pasien dalam proses upaya pengambilan keputusan, mengembangkan dan memberikan pengetahuan baru, meningkatkan kualitas, efektifitas dan efisiensi asuhan keperawatan dan memberdayakan pasien untuk memilih asuhan kesehatan yang diinginkan. ANA (Vestal, Khaterine, 1995 dikutip oleh Hariyati, RT., 1999).

Menurut KBBI sistem informasi manajemen yakni suatu sistem yang memproses data dan menyiapkan informasi yang diperlukan. Pemantauan pasien isolasi mandiri berbasis Elektronik akan sangat memudahkan pasien dalam menerima intervensi. hal ini sangat mendukung kemampuan perawat untuk mengenali dan memberikan intervensi secara tepat dalam mengatasi tanda-tanda perburukan jika kondisi pasien memburuk saat sedang melakukan isolasi mandiri.

Tenaga Keperawatan merupakan tenaga Kesehatan yang memegang peranan penting dalam meningkatkan derajat kesehatan baik individu maupun keluarga, dan merupakan tonggak utama pada fasilitas pelayanan karena jumlah personil yang lebih banyak dibandingkan tenaga kesehatan lain.

Dalam hal ini perawat memiliki peran sebagai caregiver yang merupakan salah satu peran utama perawat, dimana perawat terlibat aktif selama 7x24 jam dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien. Caregiver, peran perawat sangat dibutuhkan dalam implementasi sistem pelaporan pasien isolasi mandiri covid-19 berbasis elektronik. Perawat memiliki peran dalam membuat sistem untuk pemantauan pasien yang sedang melakukan isolasi mandiri covid-19 berbasis elektronik. (Friandani, Wahyu. 2021).

Dengan adanya sistem ini memudahkan perawat dalam melakukan observasi serta mempersiapkan kemungkinan terjadi perburukan kondisi pasien. Perawat juga dapat memprediksi situasi atau intervensi asuhan agar dapat mencegah keadaan buruk yang tidak diinginkan kepada pasien.

3. Penelitian Isolasi Mandiri Covid-19

No	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1	Ni Luh Ratna Tirtawati * (2020)	Isolasi Mandiri Covid-19 dengan Daring PjBL Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi	<i>Case Control</i>	Hasil analisis data dan pembahasan Penerapan Projek Based Learning (PjBL) Berbasis Mind Mapping dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Semarang semester genap tahun pelajaran 2019/2020 di

				masa isolasi mandiri Covid-19.
2	Hastari, Sri (2020)	Pengembangan Sistem Informasi PERISAI (Pelaporan Mandiri saat Isolasi) untuk Orang Dalam Pemantauan Covid-19	<i>Quasi eksperimen</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi dapat mendukung proses transformasi digital layanan pemerintah untuk melakukan protocol kesehatan terhadap ODP yang dimulai dari digitalisasi Kartu Kewaspadaan Kesehatan yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan. Digitalisasi menjadi inovasi sistem yang menawarkan value baru dalam kasus ini memantau proses isolasi mandiri ODP yang baru datang dari wilayah terjangkit virus COVID-19.
3	Sunardi dan Sukaedah. (2018)	Rancangan Sistem Informasi Manajemen Monitoring Kebutuhan Isolasi Mandiri Pasien Covid-19	<i>Quasi eksperimen</i>	Pada proses pendataan dan perekapan data distribusi masih dilakukan secara manual sehingga penulis memberikan solusi sebuah sistem yang dapat membantu para relawan dalam mengawasi kebutuhan para pasien selama menjalani isolasi mandiri dan membantu relawan dalam merekap data pendistribusian bantuan.
4	Purwanto et all (2021)	Beban Infomasi Media Sosial Dan Niat Melakukan Isolasi Mandiri serta Panic Buying Selama Pandemi Covid 19	<i>Retrospective</i>	Isolasi mandiri merupakan prediktor kuat dalam pembelian barang secara tidak biasa, yang menunjukkan alasan utama yaitu untuk mempersiapkan isolasi dan karantina di rumah masing-masing.
5	Sibuea, Harris	<i>Penegakan Hukum</i>	Literatur review	Penegakan hukum PPKM Darurat Jawa dan Bali dapat

	(2020)		<i>Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Darurat Jawa dan Bali</i>		dikatakan belum dijalankan dengan efektif, karena menurut evaluasi sementara, masih banyak terjadi pelanggaran PPKM Darurat Jawa dan Bali.
6	Mangalla 1, et all (2020)	Penerapan Inovasi Tirai Isolasi Mandiri Pasien Covid-19		<i>Quasi eksperimen</i>	Model sederhana tirai isolasi mandiri pasien covid-19 ini maka masyarakat dapat melindungi keluarganya dari penyebaran virus berbahaya ini.
7	Anwar, et all (2021)	Sistem Monitoring Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 berbasis <i>Internet of things</i>		<i>Quasi eksperimen</i>	Hasil error yang didapat pengukuran SpO2 mulai dari nilai terendah 0,11% dan tertinggi 1,20%. pengukuran heartrate nilai terendah 0,89% dan tertinggi 1,54%. Hasil untuk error yang didapat pengukuran suhu badan yaitu terendah 0,19% dan tertinggi 2,78 %. Didapatkan hasil untuk pengiriman data dari smartphone ke server Thing Speak didapat interval sebesar <20 detik hal ini bergantung dari jaringan internet pada smartphone.
8	Valentine, Dinda Unique (2021)	Gambaran Pola Swamedikasi Pada Pasien COVID- 19 yang Isolasi Mandiri di Wilayah Jakarta Pada Tahun 2021		<i>Quantitatif Descriptive</i>	From the results of data processing, it is known that the tests carried out by PCR Swab were 49 people (69%). The symptoms felt were fever as much as 22.3%. The drug consumed is paracetamol by 45.1%. The supplements consumed

				were vitamin C by 38.7%.
9	Dharmawan, et all (2021)	<i>Public Health Education</i> Pencegahan Penyebaran Covid-19 Dengan Disiplin Protokol Kesehatan dan Melakukan Isolasi Mandiri di Rumah	<i>Cross Sectional</i>	Hasil setelah dilakukan pre-test dan post-test, peserta mendapati peningkatan pengetahuan terkait materi yang diberikan mengenai protocol melakukan isolasi mandiri dilihat dari perbandingan jawaban yang diberikan oleh peserta dari pretest dan posttest.
10	Basuki, Hyan et all (2021)	Pendidikan Kesehatan Tentang Rumah Sehat Covid-19 Bagi Kader Covid-19 di Desa Bogorejo Merakurak Tuban Tahun 2021	<i>Quantitative Descriptive</i>	Peningkatan potensi kegiatan pengabdian masyarakat ini dibutuhkan faktor-faktor pendukung. Faktor pendukung yakni kontribusi kepala desa dan warga desa Bogorejo dalam membantu merealisasikan program kegiatan serta menjalankan kegiatan yang dilakukan mulai dari survei lokasi dan koordinasi dengan kepala desa, pembuatan media dalam pelaksanaan kegiatan hingga pelaporan hasil kegiatan pengabdian masyarakat.

KESIMPULAN

Sistem Informasu Berbasis Elektronik merupakan salah satu system untuk mendeteksi dini kegawatan dan perubahan yang terjadi pada pasien. Hal tersebut menjadi alarm atau peringatan bagi perawat melihat perubahan haemodinamik yang terjadi pada pasien yang berlangsung cepat. Teknologi berbasis elektronik ini merupakan sistem informasi yang mempunyai fungsi agar meningkatkan kewaspadaan dan pengambilan keputusan pelayanan perawatan.. Implementasi penerapan keselamatan pasien merupakan indikator penting dalam upaya penanggulangan pada pasien covid-19.

Sebagai upaya pemberian layanan pelayanan dan upaya penanggulangan kasus covid-19 di masyarakat dapat mengaplikasikan dan mengembangkan Sistem pelaporan pasien isolasi mandiri covid-19 berbasis elektronik karena hal ini sangat penting agar pelayanan perawatan dapat prima dan pencegahan dini serta untuk mengurangi resiko yang tidak diinginkan pada pasien. Hal tersebut sangat membantu perawat dalam pemantauan kondisi pasien dan pengambilan keputusan secara tepat dalam asuhan keperawatan kepada pasien yang sedang menjalani isolasi covid-19 secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] •Anwar, et all. (2021). Sistem Monitoring Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 berbasis Internet of things
- [2] •Basuki, Hyan et all, 2021. Pendidikan Kesehatan Tentang Rumah Sehat Covid-19 Bagi Kader Covid-19 di Desa Bogorejo Merakurak Tuban Tahun 2021
- [3] •Dharmawan, et all, 2021. PUBLIC HEALTH EDUCATION Pencegahan Penyebaran Covid-19 Dengan Disiplin Protokol Kesehatan dan Melakukan Isolasi Mandiri di Rumah
- [4] •Hastari, Sri , (2020). Pengembangan Sistem Informasi PERISAI (Pelaporan Mandiri saat Isolasi) untuk Orang Dalam Pemantauan Covid-19
- [5] •<https://rs.uns.ac.id/peran-perawat-di-masa-pandemi-covid-19/> diakses 10 oktober 2021
- [6] •<https://nasional.tempo.co/read/1515788/update-covid-19-per-10-oktober-2021-bertambah-894-kasus-semuh-1-584> diakses 10 oktober 2021
- [7] •<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-58345226> diakses 18 oktober 2021
- [8] •<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> diakses 18 oktober 2021
- [9] •Kemenkes RI.2020. Pedoman dan Pencegahan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19) edisi 4
- [10] •Kemenkes RI.2020. Pedoman dan Pencegahan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19) edisi 5
- [11] •KMK NOMOR HK.01.07/MENKES/413/2020 TENTANG PEDOMAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19)
- [12] •Mangalla, Et all, (2020). Penerapan Inovasi Tirai Isolasi Mandiri Pasien Covid-19
- [13] •Ni Luh Ratna Tirtawati, (2020). Isolasi Mandiri Covid-19 dengan Daring PjBL Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi.
- [14] •Nurhayati S, L. Waha, “Pemodelan Monitoring Distribusi Bantuan Bencana Alam Berbasis Website, Jurnal Sistem Komputer Unikom, vol.1, no.2, pp. 1- 7, 2012.
- [15] •PMK Nomor 9 Tahun 2020. PEDOMAN PEMBATAHAN SOSIAL BERSKALA BESAR DALAM RANGKA PERCEPATAN PENANGANAN CORONA VIRUS DISEASE 2019 (COVID-19)
- [16] •Purwanto, et all, (2021). Beban Infomasi Media Sosial Dan Niat Melakukan Isolasi Mandiri serta Panic Buying Selama Pandemi Covid 19.
- [17] •Sibuea, Harris, (2020). Penegakan Hukum Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Darurat
- [18] •Sunardi dan Sukaedah. (2018). Rancangan Sistem Informasi Manajemen Monitoring Kebutuhan Isolasi Mandiri Pasien Covid-19
- [19] •Valentine, Dinda Unique. 2021. Gambaran Pola Swamedikasi Pada Pasien COVID- 19 yang Isolasi. Mandiri di Wilayah Jakarta Pada Tahun 2021