

EVALUASI KESIAPAN RUMAH SAKIT MENGHADAPI BENCANA NON-ALAM: STUDI KASUS COVID-19 DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

EVALUATION OF HOSPITAL PREPAREDNESS TOWARD DISASTER: A CASE STUDY OF COVID-19 IN BETHESDA YOGYAKARTA HOSPITAL

Yohana Puji Dyah Utami¹, Rizaldy T. Pinzon¹, Andreasta Meliala²

¹Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta,

²Magister Manajemen Rumah Sakit, Departemen Health Policy Management, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 menjadi masalah global sejak kemunculannya di Wuhan, Cina pada akhir 2019. Pengalaman di Cina dan di berbagai negara termasuk Indonesia menunjukkan upaya penyiapan fasilitas kesehatan untuk pasien COVID yang melonjak dalam waktu singkat. Tujuan utama penelitian ini adalah mengukur tingkat kesiapan rumah sakit Bethesda Yogyakarta dalam menyiapkan sumber daya untuk mengatasi lonjakan pasien COVID-19. Penelitian ini adalah studi kasus. Populasi penelitian adalah staf dan manajemen rumah sakit yang terlibat dalam penanganan COVID-19. Instrumen penelitian berupa panduan wawancara mendalam, daftar pertanyaan wawancara, dan form *Hospital Safety Index* (HSI). Analisis data ditampilkan sesuai dengan konsep *surge capacity* rumah sakit yaitu meliputi aspek *space*, *staff*, *stuff/supplies*, dan *system* berdasarkan data penelitian. Indeks keamanan modul 2 sebesar 0,38 dan klasifikasi b. Indeks keamanan modul 3 sebesar 0,70 dan klasifikasi a. Indeks keamanan modul 4 sebesar 0,29 dan klasifikasi c. Status keseluruhan fasilitas kesehatan termasuk klasifikasi B, dengan indeks keamanan sebesar 0,46. Faktor-faktor penentu manajemen bencana di rumah sakit Bethesda Yogyakarta berdasarkan aspek *space* adalah perubahan tata ruang, penyiapan dan penggunaan ruang isolasi, penyiapan eskalasi ruang, dan alur ke ruang isolasi. Faktor-faktor penentu berdasarkan aspek *staff* adalah kesediaan, kriteria, dan kompetensi SDM, perlindungan terhadap staf, skrining dan isolasi bagi staf yang terpapar COVID-19, dan upaya memotivasi staf untuk pelayanan COVID. Faktor-faktor penentu berdasarkan aspek *supplies* adalah upaya mencukupkan APD yang sesuai standar dan level, sinkronisasi kebutuhan dan ketersediaan logistik, upaya mencukupkan logistik, peran jejaring dalam mencukupi kebutuhan seperti ventilator dan donasi. Faktor-faktor penentu berdasarkan aspek sistem adalah upaya meminimalkan risiko penularan, pemisahan area, skrining, komunikasi eksternal dan internal, sistem informasi, tren selama pandemi, dan inovasi pelayanan sebagai strategi rumah sakit untuk bertahan. Selama status kedaruratan belum dicabut, rumah sakit harus terus melakukan langkah-langkah intervensi untuk mengantisipasi lonjakan pasien COVID atau jika ada gelombang kedua pandemi.

Kata kunci: Kesiapan rumah sakit; Hospital safety index; Surge capacity; Pandemi COVID-19.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has become a global problem since its emergence in Wuhan, China at the end of 2019. Experience in China and in various countries including Indonesia shows that efforts to prepare health facilities for COVID-19 patients have increased in a short time. The main objective of this study is to measure the readiness level of Bethesda Hospital Yogyakarta in preparing resources to cope with the surge in COVID-19 patients. This research is a case study. The study population was staff and hospital management involved in handling COVID-19. The research instruments were in-depth interview guides, a list of interview questions, and the Hospital Safety Index (HSI) form. Data analysis is displayed according to the hospital surge capacity concept, which includes aspects of space, staff, stuff / supplies, and systems based on research data. The safety index for module 2 is 0.38 and classification b. The safety index for module 3 is 0.70 and classification a. The safety index for module 4 is 0.29 and classification c. The overall status of health facilities is classified as B, with a safety index of 0.46. The determinants of disaster management at Bethesda Hospital Yogyakarta based on the space aspect are changes in spatial layout, preparation and use of isolation rooms, preparation of room escalation, and flow to isolation rooms. Determining factors based on staff aspects are the willingness, criteria and competence of human resources, protection of staff, screening and isolation of staff exposed to COVID-19, and efforts to motivate staff for COVID-19 services. Determining factors based on the supply aspect are efforts to meet PPE according to standards and levels, synchronization of logistics needs and availability, efforts to meet logistics, the role of networks in meeting needs such as ventilators and donations. Determinants based on system aspects are efforts to minimize the risk of transmission, separation of areas, screening, external and internal communication, information systems, trends during a pandemic, and service innovation as a strategy for the organization to survive. As long as the emergency status has not been revoked, the hospital must continue to take interventional steps to anticipate a surge in COVID patients or if there is a second wave of the pandemic.

Keywords: Hospital readiness; Hospital safety index; Surge capacity; Pandemic COVID-19,

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah menjadi masalah global sejak kemunculannya di Wuhan, Cina pada akhir tahun 2019. Penyebarannya sangat cepat. Negara-negara yang terdampak sangat tidak siap pada saat terjadi lonjakan jumlah penderita COVID-19 yang memerlukan perawatan intensif di rumah sakit. Pengalaman di Cina menunjukkan bagaimana upaya yang sangat ketat dalam pembatasan pergerakan manusia mampu mengatasi penyebaran COVID-19 (1) a previous unidentified coronavirus, currently named as the 2019 novel coronavirus#, emerged from Wuhan, China, and resulted in a formidable outbreak in many cities in China and expanded globally, including Thailand, Republic of Korea, Japan, United States, Philippines, Viet Nam, and our country (as of 2/6/2020 at least 25 countries. Pada awalnya, di Wuhan ditemukan 27 kasus pneumonia virus corona baru yang dinamai sebagai 2019-nCoV. Kemudian secara resmi WHO menamainya sebagai COVID-19. Pada 23 Januari 2020, Wuhan diisolasi oleh pemerintah. Dibangun dua rumah sakit sementara yang selesai dalam waktu 7 hari. Hingga tengah malam tanggal 17 Februari 2020, terdapat 72.436 kasus yang dikonfirmasi secara kumulatif, 58.016 kasus yang dikonfirmasi di Cina daratan, 6.242 kasus yang diduga, secara kumulatif 1.868 kasus kematian, 12.552 kasus sembuh dan dipulangkan dari rumah sakit (2).

Sebuah penelitian di Korea Selatan menggambarkan evaluasi penilaian risiko COVID-19 oleh Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Korea (KCDC) berupa deteksi sampai penyediaan informasi dasar kepada otoritas kesehatan masyarakat. Sebanyak 8 penilaian risiko dilakukan pada 8 kesempatan terpisah antara 8 Januari sampai 28 Februari 2020. Risiko keseluruhan dari setiap tahap penilaian tingkat keparahannya yaitu: "rendah" (pertama), "sedang" (kedua), "tinggi" (ketiga), "tinggi" (keempat), "tinggi" (kelima), "tinggi" (keenam), "tinggi" (ketujuh), dan "sangat tinggi" (kedelapan). Kedelapan penilaian risiko KCDC tersebut digunakan untuk mengaktifasi mekanisme tanggap darurat nasional dan untuk mempersiapkan mitigasi pandemi COVID-19 (3).

Sebuah artikel menggambarkan bagaimana situasi di Italia saat terjadi *outbreak* COVID-19. Meskipun sistem kesehatan Italia sangat maju dan memiliki 3,2 tempat tidur rumah sakit per 1000 penduduk (jika dibandingkan dengan 2,8 di AS), mustahil untuk memenuhi kebutuhan begitu banyak pasien yang sakit kritis dalam

waktu bersamaan. Operasi-operasi elektif telah dibatalkan, tindakan-tindakan semi elektif ditunda, dan ruang-ruang operasi diubah menjadi ICU. Dengan semua tempat tidur rumah sakit terpakai, area koridor dan administrasi dipenuhi oleh pasien, di mana sebagian menerima ventilasi non invasif (4).

Indonesia dalam menghadapi pandemi COVID-19 juga mengalami hal yang serupa. Kesiagaan baru mulai ditunjukkan setelah ada kasus terkonfirmasi COVID-19 yang dilaporkan pada 2 Maret 2020 (5). Kasus positif terus bertambah dari hari ke hari secara eksponensial (6). Mulai muncul transmisi lokal di daerah-daerah (7). Pada tanggal 13 April 2020, dikeluarkanlah Keputusan Presiden Republik Indonesia yang menyatakan bahwa wabah COVID-19 sebagai bencana nasional (8). Untuk mengatasi penyebaran COVID-19, berbagai peraturan dan kebijakan dikeluarkan pemerintah Indonesia antara lain pemberlakuan *social* atau *physical distancing*, sosialisasi cuci tangan yang benar, belajar dan bekerja dari rumah, pemakaian masker bagi orang yang sakit maupun sehat, pembatasan sosial berskala besar (9), himbuan untuk tidak mudik (10).

Data dari laporan Dinas Kesehatan kabupaten/kota dan rumah sakit rujukan COVID-19 di Daerah Istimewa Yogyakarta sampai tanggal 31 Oktober 2020 menunjukkan jumlah positif COVID-19 meninggal sebanyak 93 orang, positif COVID-19 sembuh sebanyak 3147 orang, kasus terkonfirmasi COVID-19 sebanyak 3835 orang (11). Data dari Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 di Indonesia sampai 31 Oktober 2020 menunjukkan jumlah suspek COVID-19 sebanyak 67.900 orang, spesimen yang diperiksa sebanyak 29.001, kasus konfirmasi COVID-19 sebanyak 410.088, sembuh sebanyak 337.801, dan meninggal sebanyak 13.869 (12). Data dari WHO sampai 31 Oktober 2020 menyatakan secara global jumlah kasus terkonfirmasi COVID-19 sebanyak 45.523.063 dan kematian sebanyak 1.186.596 orang. Untuk kawasan Asia Tenggara, jumlah kasus terkonfirmasi COVID-19 sebanyak 9.196.384 orang (13).

Berbagai pemodelan secara statistik dan epidemiologis telah dibuat untuk memprediksi puncak pandemi di Indonesia bahkan di Yogyakarta, salah satunya adalah menggunakan pemodelan SEIR (14). Untuk menghadapinya, telah disiapkan rencana kontijensi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) bersama sejumlah instansi terkait seperti Dinas Kesehatan

DIY, TNI, Polri, rumah sakit, dan perangkat daerah tingkat kabupaten/kota, yaitu dengan melakukan pemetaan potensi penularan untuk upaya antisipasi yang lebih optimal serta pemetaan risiko di sejumlah lokasi seperti bandara, stasiun, terminal, pusat niaga, tempat wisata, sekolah, dan tempat layanan publik lainnya (15). Terdapat 25 rumah sakit di DIY yang berstatus sebagai rumah sakit rujukan pasien COVID-19 yaitu 7 rumah sakit di kota Yogyakarta, 2 rumah sakit di Kulon Progo, 10 rumah sakit di Sleman, 2 rumah sakit di Gunungkidul, dan 4 rumah sakit di Bantul (16).

Telah dilakukan asesmen manajemen bencana di Rumah Sakit Bethesda pada awal pandemi dan didapatkan beberapa kekurangan. Dampak dari berbagai kekurangan dalam hasil asesmen manajemen bencana di Rumah Sakit Bethesda tersebut adalah persiapan yang kurang terstruktur dalam eskalasi struktur dan mobilisasi sumber daya manusia, alur pelayanan terkait COVID-19 kurang lancar, implementasi kebijakan yang serba mendadak serta kurangnya koordinasi dan komunikasi, dan meningkatnya kecemasan staf karena risiko terpapar COVID-19. Visi Rumah Sakit Bethesda dalam penanganan COVID-19 adalah membuat sistem pelayanan rumah sakit yang lebih tertata sehingga pelayanan COVID-19 dan non-COVID-19 dapat berjalan sesuai standar serta aman bagi pasien, pengunjung, dan staf.

Perumusan masalah penelitian adalah "Bagaimana mekanisme *surge capacity* Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dalam menghadapi lonjakan pasien terkait COVID-19?" Tujuan penelitian ini adalah mengukur tingkat kesiapan rumah sakit Bethesda Yogyakarta dalam menyiapkan sumber daya untuk mengatasi lonjakan pasien COVID-19 selama masa pandemi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah studi kasus. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada Agustus-September 2020 setelah mendapat persetujuan etik. Rumah Sakit Bethesda adalah rumah sakit swasta kelas B di Yogyakarta yang ditunjuk menjadi salah satu rumah sakit rujukan untuk COVID-19 level 2 oleh Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. Populasi penelitian adalah staf dan manajemen rumah sakit yang terlibat dalam penanganan COVID-19. Sampel ditentukan dengan cara *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa panduan wawancara mendalam,

daftar pertanyaan wawancara, dan form *Hospital Safety Index* (HSI) yang disesuaikan. Data penelitian dianalisis dengan cara kompilasi serta triangulasi data wawancara dan hasil kalkulasi skor HSI untuk ditarik kesimpulan. Wawancara mendalam dilakukan secara semi terstruktur. Data hasil wawancara ditranskripsi, dikategorikan, diinterpretasi dan dilaporkan secara tertulis. Analisis data ditampilkan sesuai dengan konsep *surge capacity* rumah sakit yaitu meliputi aspek *space, staff, stuff/supplies*, dan *system* berdasarkan data penelitian.

Penelitian dilakukan dengan memegang teguh prinsip baik, hormat, dan adil terhadap subjek penelitian. Sebelum dilakukan pengambilan data, dilakukan pengajuan untuk mendapatkan kelayakan etik dari Komisi Etik FK-KMK UGM Yogyakarta dan Komite Etik Penelitian (KEP) Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Penelitian dilakukan sesuai dengan protokol yang telah disetujui dan dinyatakan layak etik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penghitungan skor *Hospital Safety Index* menggunakan kalkulator HSI, diperoleh hasil sebagai berikut. Untuk modul 2 yaitu elemen yang terkait dengan keamanan struktural rumah sakit, diperoleh hasil indeks keamanan sebesar 0,38 dan indeks kerentanan sebesar 0,62 dengan klasifikasi b. Untuk modul 3 yaitu keamanan non struktural rumah sakit, diperoleh hasil indeks keamanan sebesar 0,70 dan indeks kerentanan sebesar 0,30 dengan klasifikasi a. Untuk modul 4 yang terkait dengan pengelolaan darurat dan bencana, diperoleh hasil indeks keamanan sebesar 0,29 dan indeks kerentanan sebesar 0,71 dengan klasifikasi c. Status keseluruhan fasilitas kesehatan berdasarkan skor HSI termasuk klasifikasi B, dengan indeks keamanan sebesar 0,46. Dengan klasifikasi B, maka secara keseluruhan tingkat keamanan dan penanganan darurat dan manajemen rumah sakit saat ini adalah sedemikian rupa sehingga keamanan pasien dan staf rumah sakit, dan kemampuan rumah sakit untuk berfungsi selama dan setelah bencana darurat berpotensi berisiko. Sehingga, langkah-langkah intervensi dibutuhkan dalam jangka pendek. Dalam penelitian ini akan dibahas secara khusus modul 4 HSI karena tabulasi skor modul 4 Rumah Sakit Bethesda adalah yang paling rendah dibandingkan modul 2 dan 3.

Tabel 1. Modul 4 *Hospital Safety Index*: Pengelolaan darurat dan bencana

	Jumlah Butir			Bobot Kontribusi terhadap Modul (%)			Total
	Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	Sedang	Tinggi	
4.1 Koordinasi manajemen pada saat keadaan darurat dan bencana	3	5	0	4.05	10.95	0.00	15.00
4.2 Respon dan rencana pemulihan rumah sakit untuk keadaan darurat dan bencana	3	2	0	10.26	7.74	0.00	18.00
4.3 Manajemen komunikasi dan informasi	1	2	1	2.80	2.45	1.75	7.00
4.4 Sumber daya manusia	0	4	1	0.00	19.00	1.00	20.00
4.5 Logistik dan keuangan	1	1	2	2.40	2.00	3.60	8.00
4.6 Layanan dan dukungan pasien	4	4	1	8.25	15.50	1.25	25.00
4.7 Evakuasi, dekontaminasi dan keamanan	1	4	0	1.05	5.95	0.00	7.00
Total	13	22	5	28.81	63.59	7.60	100.00

Modul 4.1 yaitu koordinasi manajemen pada saat keadaan darurat dan bencana dikaitkan dengan data wawancara dalam aspek sistem *surge capacity* yaitu kategori *Incident Command System* dan komunikasi eksternal. Meskipun sudah menggunakan konsep ICS, koordinasi manajemen belum efektif karena anggota tim belum dilatih dan belum dijelaskan tanggung jawabnya secara terperinci sehingga konsep ICS belum dipahami sepenuhnya. Belum semua staf memahami tugasnya dalam tim. Selain itu, terjadi tumpang tindih tanggung jawab karena manajemen bencana bukan pekerjaan utama. Pihak eksternal melihat rumah sakit siap namun secara internal masih banyak yang harus dikerjakan dan dipenuhi dalam waktu singkat. Koordinasi akan efektif jika tingkat kewenangan, peran, dan tanggung jawab dalam rumah sakit telah didefinisikan sehingga kegiatan dan layanan sejalan dengan tujuan dan peran rumah sakit secara keseluruhan (17).

Modul 4.2 yaitu respon dan rencana pemulihan rumah sakit untuk keadaan darurat dan bencana dikaitkan dengan data wawancara dalam aspek sistem *surge capacity* yaitu kategori *Hospital Disaster Plan*. Sudah ada HDP di rumah sakit Bethesda dan konsepnya sudah dipahami namun tidak terdokumentasi dengan baik, belum diuji rencana responnya, dan tidak mudah diakses dokumennya. Tujuan pendokumentasian HDP supaya dalam keadaan darurat atau tanggap bencana, rumah sakit dapat mengintegrasikan rencana tanggapannya dengan rencana tanggapan lokal dan rencana respon kesehatan di tingkat lain serta menyediakan kerja sama dengan layanan dan institusi lain termasuk rujukan ke dan dari fasilitas lain dan mempertimbangkan dukungan teknis dan logistik yang sesuai (17).

Modul 4.3 yaitu manajemen komunikasi dan informasi dikaitkan dengan data wawancara

dalam aspek sistem *surge capacity* yaitu kategori komunikasi eksternal, komunikasi internal, dan sistem informasi. Untuk komunikasi internal, staf yang terlibat belum terlatih dalam komunikasi darurat. Sedangkan untuk komunikasi eksternal, meskipun sudah ada PIC yang ditunjuk, pada awal pandemi ada kendala dalam sistem informasi karena alur dan prosedur penyampaian informasi data dan hasil tes diagnostik yang belum tertata. Baru pada akhir Maret 2020, satgas COVID-19 Indonesia mengeluarkan pedoman medis respon cepat dan aspek kesehatan masyarakat COVID-19 di Indonesia yang juga mengatur informasi tentang protokol tes diagnostik cepat, tes laboratorium, penanganan pasien, dan sarana komunikasi (18).

Modul 4.4 yaitu sumber daya manusia dikaitkan dengan data wawancara dalam aspek staf *surge capacity* yaitu kategori manajemen relawan, kesediaan staf, kriteria staf, kompetensi staf, upaya memotivasi staf, dan upaya perlindungan terhadap staf. Ketersediaan SDM untuk pelayanan penunjang pada awal pandemi COVID-19 di rumah sakit Bethesda dibantu dengan perekrutan relawan non medis. Sedangkan untuk SDM klinis, khususnya perawat untuk ruang isolasi khusus COVID, dilakukan upaya peningkatan kompetensi, pembekalan tentang APD, dan mobilisasi sedemikian rupa supaya ada waktu istirahat yang cukup. Yang terpenting adalah mengupayakan agar SDM yang ditugaskan dapat termotivasi untuk bekerja dengan menyadari risiko bagi diri dan keluarganya. Dukungan manajemen rumah sakit bagi SDM yang terlibat pelayanan COVID secara langsung adalah melalui suplementasi vitamin untuk ketahanan fisik, surveilans berkala, prosedur APD sesuai level untuk perlindungan, pemberlakuan alur bagi staf yang terpapar, penyediaan tempat untuk isolasi mandiri SDM yang terpapar, dan pemberian insentif sesuai aturan Kementerian Kesehatan.

Ketersediaan staf berpengaruh signifikan terhadap kapasitas rumah sakit untuk memberikan layanan dalam keadaan darurat atau bencana. Harus tersedia rencana untuk melatih personel rumah sakit secara terus-menerus untuk keadaan darurat dan bencana yang juga menjadi bagian orientasi reguler untuk staf baru. Harus ada verifikasi penentuan ruang untuk petugas rumah sakit dapat beristirahat, tidur, makan, minum, dan menjalankan ibadah dalam keadaan darurat (17).

Sebuah penelitian menyimpulkan bahwa epidemi COVID-19 mengakibatkan peningkatan beban kerja dan stres bagi staf medis. Faktor utama yang mempengaruhi adalah persepsi risiko infeksi pada diri dan keluarga staf, kematian pasien, ketersediaan APD, pengakuan atas pekerjaan mereka oleh otoritas rumah sakit, dan penurunan jumlah kasus COVID yang dilaporkan. Untuk mempertahankan dan mendorong keterlibatan staf medis di masa depan, diperlukan dukungan staf dan penyediaan fasilitas serta peralatan oleh pengelola rumah sakit dan pemerintah (19).

Modul 4.5 yaitu logistik dan keuangan dikaitkan dengan data wawancara dalam aspek *supplies* dalam *surge capacity* yaitu kategori upaya mencukupkan APD dan logistik farmasi serta sinkronisasi kebutuhan dengan ketersediaan. Pada awal pandemi COVID-19, rumah sakit mengalami kesulitan mendapatkan APD karena harga yang tinggi. Tim logistik HDP berupaya mendapatkan APD secara cepat dan tepat melalui dua mekanisme pengadaan yaitu donasi dan membeli. Donasi banyak dibantu oleh jejaring seperti YEU. Donasi mulai berkurang jika dibandingkan pada awal pandemi. Sinkronisasi kebutuhan dan ketersediaan logistik dilakukan agar pemanfaatan sesuai dengan kebutuhan.

Optimalisasi penggunaan APD penting mengingat meningkatnya permintaan APD di seluruh dunia. WHO dan CDC mengeluarkan pedoman untuk menjaga pasokan APD. Koordinasi antara penawaran dan permintaan APD penting dilakukan agar rasio persediaan dan permintaan APD terpenuhi. Salah satu metode untuk memantau pasokan dan menyesuaikan permintaan APD adalah dengan memperkirakan penggunaan APD berdasarkan penghitungan rasional, yaitu dengan penjabaran persediaan untuk memenuhi permintaan (20) prevention became a major part of controlling the disease and its effects. COVID-19 spreads from the aerosols of an infected individual whether they are showing any symptoms or not. Therefore, it becomes nearly impossible to point exactly where the patient is. This is where personal protective equipment (PPE).

Modul 4.6 yaitu layanan dan dukungan pasien dikaitkan dengan data wawancara dalam aspek

sistem dan *space surge capacity* yaitu kategori pelayanan pasien COVID, skrining, dan eskalasi. Dengan adanya alur dan SPO pelayanan pasien COVID, gambar struktur HDP COVID, dan pengawasan pelaksanaannya oleh komite mutu dan keselamatan pasien rumah sakit, diharapkan pelayanan pasien COVID berjalan sesuai dengan standar dan aman bagi pasien, staf, dan lingkungan. Proses skrining pasien menjadi hal yang sangat penting terutama dalam hal keakuratan datanya. Eskalasi ruang isolasi COVID disiapkan jika hunian ruang isolasi COVID mencapai 80% dari kapasitas. Identifikasi area eskalasi terus dilakukan.

Protokol skrining yang handal diperlukan untuk mengidentifikasi pasien yang dicurigai atau dikonfirmasi COVID-19 selama wabah. Skrining diberlakukan bagi semua pasien dan pengunjung rawat inap maupun rawat jalan (21)200 bed tertiary care teaching hospital in Chengdu, Sichuan, China. Participants: 802 adults presenting to hospital with concerns of having COVID-19, 1,246 inpatients and 2,531 hospital visitors. Interventions: Screening and management of patients using a hospital-specific protocol, which included fever triage, monitoring visitors and patients, emergency response, personnel training for healthcare team members, health education for patients and family, medical materials management, disinfection and wastes disposal protocols. Results: Between 23 January and 28 February 2020, 73 people were identified as having fever plus respiratory signs with/without a history of exposure and were tested for the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Sedangkan pemilihan ruang untuk menghadapi lonjakan pasien ditentukan oleh karakteristik area masing-masing seperti lokasi, staf, dan pemantauan pasien. Untuk penyakit menular melalui udara, dibutuhkan isolasi dengan ventilasi tekanan negatif untuk mencegah penularan. Isolasi airborne adalah bentuk yang paling ketat untuk syarat fasilitas ruang intensif (22)qualified personnel, medical care, and public health in the event of bioterrorism, disaster, or other large-scale, public health emergencies. There are many individuals and agencies, including policy makers, planners, administrators, and staff at the federal, state, and local level, involved in the process of planning for and executing policy in respect to a surge in the medical requirements of a population. They are responsible to ensure there is sufficient surge capacity within their own jurisdiction. Problem: The [US] federal government has required New York State to create a system of hospital bed surge capacity that provides for 500 adult and pediatric patients per 1 million population,

which has been estimated to be an increase of 15-20% in bed availability. In response, the New York City Department of Health and Mental Hygiene (NYC DOH).

Modul 4.7 yaitu evakuasi, dekontaminasi, dan keamanan dikaitkan dengan data wawancara dalam aspek *supplies* dan sistem di *surge capacity* yaitu kategori proses dekontaminasi alat dan meminimalkan risiko penularan. Dekontaminasi dilakukan terhadap alat seperti APD dan lingkungan, bukan pada orang, karena sifat karsinogenik desinfektan. Dekontaminasi APD, yang seharusnya sekali pakai, dilakukan sesuai pedoman standar PPI. Dekontaminasi yang tidak tepat atau tidak memadai dapat menimbulkan ancaman yang serius. Yang perlu diperhatikan adalah keefektifan metode yang digunakan, ada

tidaknya sisa toksisitas, dan memastikan materi APD masih berfungsi (20)prevention became a major part of controlling the disease and its effects. COVID-19 spreads from the aerosols of an infected individual whether they are showing any symptoms or not. Therefore, it becomes nearly impossible to point exactly where the patient is. This is where personal protective equipment (PPE).

Kebijakan rumah sakit untuk meniadakan jam kunjung, mengurangi kontak, wajib memakai masker, dan mencuci tangan dilaksanakan untuk meminimalkan risiko penularan. Pengunjung dan pasien rawat jalan merupakan pembawa potensial infeksi patogen ke lingkungan rumah sakit. Sehingga, kebijakan rumah sakit Bethesda tersebut sudah sesuai untuk meminimalkan risiko (23).

Tabel 2. Matriks Kategori Data *Surge Capacity*

<p>SPACE</p> <ul style="list-style-type: none"> Eskalasi Ruang isolasi COVID Alur ke ruang isolasi COVID Ruang dekontaminasi Anteroom Area drop off pasien Perubahan tata ruang Biaya penyiapan ruang isolasi Komunikasi di ruang isolasi Klinik Agatha Bilik swab Tata udara ruang isolasi 	<p>STAFF</p> <ul style="list-style-type: none"> Upaya manajemen terhadap staf Dampak ekonomi staf Manajemen relawan Kompetensi SDM untuk pelayanan COVID Kriteria SDM untuk pelayanan COVID Mobilisasi SDM untuk pelayanan COVID Risiko SDM dalam pelayanan COVID Upaya perlindungan terhadap staf Skrining pada staf yang terpapar Upaya memotivasi staf untuk pelayanan Insentif bagi staf yang terlibat pelayanan COVID Isolasi bagi staf yang terpapar Kesediaan SDM untuk pelayanan COVID SDM klinik Agatha
<p>SUPPLIES</p> <ul style="list-style-type: none"> Level APD yang digunakan Situasi logistik saat awal pandemi Upaya mencukupkan APD Upaya mencukupkan logistik farmasi Peran jejaring dalam mencukupi kebutuhan Ketersediaan ventilator Penanganan limbah COVID Proses dekontaminasi alat Fasilitas cuci tangan APD sesuai standar Donasi Logistik yang diurus tim donasi Sinkronisasi kebutuhan dan ketersediaan Pemakaian dan pelepasan APD Hepafilter 	<p>SYSTEM</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengalaman menghadapi bencana Pelayanan pasien non COVID Meminimalkan risiko penularan Pemisahan area Skrining Strategi rumah sakit untuk bertahan Sistem rujukan pasien Tren selama pandemi Komunikasi eksternal Inovasi pelayanan Pelayanan pasien COVID Incident command system Jejaring eksternal Komunikasi internal Sistem informasi Penjaminan biaya pasien Hospital disaster plan Biaya operasional Regulasi terkait COVID Sistem logistik Pengambilan keputusan Penegakan diagnosis Sistem pendaftaran Upaya promotif preventif Sistem kohorting

KESIMPULAN

Kesiapan rumah sakit Bethesda dalam masa bencana non-alam COVID-19 dinilai sedang berdasarkan skor *Hospital Safety Index* dengan kategori B. Manajemen bencana rumah sakit Bethesda Yogyakarta mengadopsi konsep *surge capacity* dan *incident command system* untuk mengantisipasi lonjakan pasien COVID-19 dalam masa pandemi. Faktor-faktor penentu manajemen

bencana di rumah sakit Bethesda Yogyakarta berdasarkan aspek *space* adalah perubahan tata ruang, penyiapan dan penggunaan ruang isolasi, penyiapan eskalasi ruang, dan alur ke ruang isolasi. Faktor-faktor penentu berdasarkan aspek *staff* adalah kesediaan SDM, kriteria SDM, kompetensi SDM, perlindungan terhadap staf, skrining dan isolasi bagi staf yang terpapar COVID-19, dan upaya memotivasi staf untuk pelayanan COVID. Faktor-faktor penentu berdasarkan aspek *supplies* adalah

upaya mencukupkan APD yang sesuai standar dan level, sinkronisasi kebutuhan dan ketersediaan logistik, upaya mencukupkan logistik, peran jejaring dalam mencukupi kebutuhan seperti ventilator dan donasi. Faktor-faktor penentu berdasarkan aspek sistem adalah upaya meminimalkan risiko penularan, pemisahan area, skrining, komunikasi eksternal dan internal, sistem informasi, tren selama pandemi, dan inovasi pelayanan sebagai strategi rumah sakit untuk bertahan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wu YC, Chen CS, Chan YJ. The outbreak of COVID-19: An overview. *J Chinese Med Assoc* [Internet]. 2020; Available from: <https://www.mendeley.com/catalogue/1c74710a-95e1-3a64-be56-ef801c1bac13/>
2. Zhou Y, Chen Z, Wu X, Tian Z, Cheng L, Ye L. The Outbreak Evaluation of COVID-19 in Wuhan District of China. 2020;
3. Kim I, Lee J, Lee J, Shin E, Chu C, Lee SK. KCDC Risk Assessments on the Initial Phase of the COVID-19 Outbreak in Korea. *Osong Public Heal Res Perspect*. 2020;11(2):67–73.
4. Rosenbaum L. Facing Covid-19 in Italy--Ethics, Logistics, and Therapeutics on the Epidemic's Front Line. *The New England journal of medicine*. 2020;1–3.
5. Nuraini R. Kasus Covid-19 Pertama, Masyarakat Jangan Panik [Internet]. *indonesia.go.id*. 2020. p. 1. Available from: <https://indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/kasus-covid-19-pertama-masyarakat-jangan-panik>
6. Daud A. Kasus Corona Dunia Tembus 1,5 Juta, WHO Peringatkan Potensi Ledakan Artikel ini telah tayang di *Katadata.co.id* dengan judul "Kasus Corona Dunia Tembus 1,5 Juta, WHO Peringatkan Potensi Ledakan", <https://katadata.co.id/berita/2020/04/09/kasus-corona-dunia>. 2020.
7. Irmansyah N. Balita positif COVID-19 di NTB dan ancaman transmisi lokal [Internet]. 2020. Available from: <https://www.antaraneews.com/berita/1417135/balita-positif-covid-19-di-ntb-dan-ancaman-transmisi-lokal>
8. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Bencana Nonalam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) sebagai Bencana Nasional. Indonesia; 2020.
9. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/239/2020. Indonesia; 2020.
10. Surat Edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 41. Indonesia; 2020.
11. corona.jogjaprovo.go.id [Internet]. 2020. Available from: <https://corona.jogjaprovo.go.id/>
12. [covid19.go.id](https://www.covid19.go.id/) [Internet]. 2020. Available from: <https://www.covid19.go.id/>
13. WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2020. Available from: <https://covid19.who.int/>
14. Binti Hamzah F, Lau CH, Nazri H, Ligot DV, Lee G, Tan CL, et al. CoronaTracker : Worldwide COVID-19 Outbreak Data Analysis and Prediction. *Bull World Heal Organ*. 2020;(March).
15. ANTARA. BPBD DIY Menyiapkan Rencana Kontijensi Penanggulangan COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://jogja.antaraneews.com/berita/413538/bpbd-diy-menyiapkan-rencana-kontijensi-penanggulangan-covid-19>
16. DIY HP. Daftar RS Rujukan Penanggulangan COVID-19 di DIY [Internet]. 2020. Available from: <http://bob.kemepar.go.id/2554-daftar-rs-rujukan-penanggulangan-covid-19-di-diy/>
17. WHO. Hospital Safety Index: Guide for Evaluators. 2nd ed. World Health Organization; 2015.
18. Djalante R, Lassa J, Setiamarga D, Mahfud C, Sudjatma A, Indrawan M, et al. Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020. *Prog Disaster Sci*. 2020;6:100091.
19. Cai H, Tu B, Ma J, Chen L, Fu L, Jiang Y, et al. Psychological impacts and coping strategies of front-line medical staff during COVID-19 outbreak in Hunan, China. *Med Sci Monit*. 2020;26.
20. Mahmood SU, Crimbly F, Khan S, Choudry E, Mehwish S. Strategies for Rational Use of Personal Protective Equipment (PPE) Among Healthcare Providers During the COVID-19 Crisis. *Cureus*. 2020;12(5).
21. Pu H, Xu Y, Doig GS, Zhou Y. Screening and managing of suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) patients: experiences from a tertiary hospital outside Hubei province. *medRxiv*. 2020;(37):2020.03.20.20038679.
22. Dayton C, Ibrahim J, Augenbraun M, Brooks S, Mody K, Holford D, et al. Integrated plan to augment surge capacity. *Prehosp Disaster Med*. 2008;23(2):113–9.
23. Gan WH, Lim JW, Koh D. Preventing Intra-hospital Infection and Transmission of Coronavirus Disease 2019 in Health-care Workers. *Saf Health Work*. 2020;