

## **Analisis Kesiapsiagaan Bencana Rumah Sakit Bhayangkara Brimob Dalam Menghadapi Ancaman Bencana Serupa Covid 19**

**Yanoverlyarto Setio Putro, Yanuar Jak, Yeny Sulistiyowati**  
Universitas Respati Indonesia

### **ABSTRAK**

Kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana kesehatan seperti pandemi COVID-19 menjadi faktor krusial dalam memastikan kelangsungan pelayanan kesehatan yang optimal. Penelitian ini menganalisis kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi ancaman bencana serupa COVID-19 menggunakan pendekatan input-proses-output. Penelitian ini mengevaluasi kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob terhadap ancaman bencana serupa COVID-19 menggunakan pendekatan kualitatif. Observasi dilakukan dengan *Hospital Vulnerability Analysis (HVA)* untuk mengidentifikasi risiko dan *Hospital Safety Index (HSI)* untuk memantau respons darurat. Wawancara mendalam melibatkan lima informan strategis dari pembina fungsi kesehatan pada kepolisian, manajemen rumah sakit, dan staf terkait. Data dianalisis secara tematik melalui pengkodean, identifikasi pola, dan interpretasi hasil guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai kesiapsiagaan rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan rumah sakit masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan sumber daya manusia terlatih, pendanaan, kurangnya standar operasional prosedur (SOP) yang spesifik untuk pandemi, serta belum optimalnya koordinasi dan komunikasi baik internal dan eksternal dalam penanganan bencana Kesehatan berupa pandemi. Selain itu, aspek fasilitas medis dan infrastruktur masih memerlukan peningkatan, terutama dalam penyediaan ruang isolasi, ventilator, serta sistem manajemen logistik medis yang lebih efisien. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan, Rumah Sakit Bhayangkara Brimob disarankan untuk memperkuat pelatihan kesiapsiagaan bagi tenaga medis secara berkala, memperbarui dan mengoptimalkan standar operasional prosedur (SOP) tanggap darurat sesuai dengan perkembangan situasi dan regulasi terbaru, memperbaiki alokasi pendanaan, meningkatkan kapasitas ruangan terutama untuk anggota polri dan keluarga, meningkatkan integrasi sistem informasi dalam manajemen bencana guna mempercepat koordinasi dan pengambilan keputusan, serta membuat indikator kesiapsiagaan yang spesifik untuk dapat menilai kesiapsiagaan secara lebih konkrit dan sesuai dengan karakteristik Rumah Sakit Bhayangkara Brimob. Dengan perbaikan ini, rumah sakit diharapkan dapat merespons ancaman bencana kesehatan dengan lebih efektif, efisien, dan terkoordinasi di masa depan.

**Kata Kunci:** Kesiapsiagaan Bencana, Manajemen Rumah Sakit, COVID-19, Rumah Sakit Bhayangkara Brimob, Manajemen Bencana.

### **ABSTRACT**

The preparedness of hospitals in facing health disasters such as the COVID-19 pandemic is a crucial factor in ensuring the continuity of optimal healthcare services. This study analyzes the preparedness of Bhayangkara Brimob Hospital in dealing with disaster threats similar to COVID-19 using an input-process-output approach. The study evaluates the hospital's preparedness using a qualitative approach, with observations conducted through *Hospital Vulnerability Analysis (HVA)* to identify risks and the *Hospital Safety Index (HSI)* to assess emergency response. In-depth interviews were conducted with five key informants, including health function supervisors within the police force, hospital management, and relevant staff. The data were analyzed thematically through coding, pattern identification, and interpretation to gain a comprehensive understanding of the hospital's disaster preparedness. The results indicate that the hospital's preparedness still faces various challenges, including limitations in trained human resources, inadequate funding, the absence of specific Standard Operating Procedures (SOPs) for pandemics, and suboptimal coordination and communication both internally and externally in managing health disasters like pandemics. Additionally, the hospital's medical facilities and infrastructure

require further improvements, particularly in the provision of isolation rooms, ventilators, and a more efficient medical logistics management system. To enhance preparedness, Bhayangkara Brimob Hospital is advised to strengthen disaster preparedness training for medical personnel regularly, update and optimize emergency response SOPs in line with the latest developments and regulations, improve funding allocation, expand hospital capacity, particularly for police personnel and their families, and enhance the integration of information systems in disaster management to accelerate coordination and decision-making. Additionally, developing specific preparedness indicators is essential to assess readiness more concretely and align it with the hospital's unique characteristics. With these improvements, the hospital is expected to respond more effectively, efficiently, and in a well-coordinated manner to future health disaster threats.

**Keywords:** Disaster Preparedness, Hospital Management, COVID-19, Bhayangkara Brimob Hospital, Disaster Management.

## PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19, yang disebabkan oleh SARS-CoV-2, menjadi tantangan global terbesar dalam bidang kesehatan, ekonomi, dan sosial (WHO, 2024). Sejak kemunculannya di Wuhan, Tiongkok, pada akhir 2019, virus ini menyebar cepat ke seluruh dunia, mengakibatkan lebih dari 777 juta kasus dan 7 juta kematian hingga 2024 (WHO, 2024). Negara-negara dengan sistem kesehatan kurang siap mengalami lonjakan kasus yang sulit dikendalikan (Setiawan & Putri, 2023).

Di Indonesia, pandemi memberikan dampak besar terhadap sistem pelayanan kesehatan nasional. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2024) melaporkan 6,8 juta kasus terkonfirmasi dengan lebih dari 162 ribu kematian. Rumah sakit mengalami keterbatasan kapasitas, kekurangan tenaga medis, lonjakan pasien ICU, dan keterbatasan alat pelindung diri (APD) (Rahman et al., 2023). Rumah Sakit Bhayangkara Brimob turut terdampak, dengan tantangan dalam

menangani lonjakan pasien serta memastikan layanan bagi personel kepolisian dan masyarakat umum (Yusuf & Sari, 2021).

Dalam konteks manajemen bencana, pandemi menyoroti pentingnya kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi krisis kesehatan berskala luas (WHO, 2023). Namun, penelitian menunjukkan banyak rumah sakit di Indonesia menghadapi kendala dalam kesiapsiagaan, seperti keterbatasan ICU, ventilator, alat kesehatan, dan sistem komunikasi yang belum optimal (Setiawan & Putri, 2023). Selain itu, kurangnya pelatihan tenaga medis, infrastruktur teknologi yang terbatas, serta minimnya koordinasi antarinstansi menjadi hambatan utama dalam respons pandemi (Rahman et al., 2023).

Sistem peringatan dini terhadap penyakit menular masih belum optimal, menyebabkan keterlambatan dalam antisipasi peningkatan pasien (Hidayat & Pratama, 2023). Banyak rumah sakit mengalami kesulitan dalam mengatur alur pasien berdasarkan tingkat

keparahan, yang berdampak pada efektivitas layanan (Wibowo, 2024). Kesiapsiagaan rumah sakit kepolisian dalam menghadapi pandemi masih jarang dikaji, meskipun memiliki peran strategis dalam mendukung personel kepolisian dan masyarakat (Yusuf & Sari, 2021).

Penelitian ini memiliki kebaruan dalam tiga aspek utama. Pertama, fokus pada kesiapsiagaan rumah sakit kepolisian dalam menghadapi bencana kesehatan, topik yang masih jarang diteliti (Wibowo, 2024). Kedua, evaluasi kesiapsiagaan pascapandemi, untuk memahami perbaikan sistem setelah COVID-19 dan kesiapan menghadapi ancaman serupa di masa depan (Hidayat & Pratama, 2023). Ketiga, kajian tidak hanya pada fasilitas medis dan infrastruktur, tetapi juga kesiapan tenaga medis, sistem manajemen bencana, efektivitas koordinasi antarinstansi, serta faktor-faktor peningkatan efisiensi layanan darurat (Rahman et al., 2023).

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi penguatan sistem kesehatan rumah sakit kepolisian, khususnya dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana kesehatan di masa depan. Hasil penelitian juga dapat menjadi dasar kebijakan peningkatan sistem manajemen bencana serta acuan bagi rumah sakit lain dalam memperkuat kesiapsiagaan mereka (Setiawan & Putri, 2023). Dengan

memahami kelemahan dan tantangan selama pandemi COVID-19, solusi konkret dapat dikembangkan untuk meningkatkan ketahanan sistem kesehatan nasional menghadapi ancaman pandemi berikutnya (WHO, 2024).

#### **RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah penelitian ini berfokus pada kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi bencana kesehatan seperti pandemi COVID-19. Sebagai rumah sakit kepolisian, peran strategisnya dalam pelayanan kesehatan bagi masyarakat dan personel kepolisian menuntut kesiapan optimal. Namun, masih terdapat tantangan dalam hal sarana prasarana, kesiapan tenaga medis, sistem manajemen bencana, serta koordinasi dengan instansi terkait.

Penelitian ini menganalisis kesiapsiagaan rumah sakit berdasarkan kerangka input-proses-output, mencakup kebijakan, sumber daya, fasilitas, implementasi kebijakan, pelatihan, serta evaluasi sistem manajemen bencana. Hasilnya diharapkan dapat mengukur tingkat kesiapsiagaan rumah sakit, mengidentifikasi faktor yang memengaruhinya, mengevaluasi efektivitas sistem manajemen bencana, serta memberikan rekomendasi strategis untuk peningkatan kesiapsiagaan di masa depan.

## **TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi bencana kesehatan seperti COVID-19 dengan menggunakan pendekatan input-proses-output. Analisis ini mencakup kesiapan sumber daya, kebijakan, dan sistem manajemen bencana sebagai aspek input, serta evaluasi implementasi kebijakan, faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan, dan kendala dalam manajemen bencana sebagai bagian dari proses. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kesiapsiagaan rumah sakit, merumuskan rekomendasi strategis, serta menghasilkan model kesiapsiagaan rumah sakit kepolisian dalam menghadapi bencana kesehatan. Dengan demikian, penelitian ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob agar tetap optimal dalam memberikan pelayanan kesehatan di masa mendatang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain studi kualitatif dengan metode observasi, wawancara mendalam, dan Focus Group Discussion (FGD) untuk mengevaluasi kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob terhadap bencana kesehatan. Variabel dependen adalah

kesiapsiagaan rumah sakit, sedangkan variabel independennya mencakup sumber daya manusia, sarana dan prasarana, sistem manajemen bencana, kebijakan, serta koordinasi dengan instansi terkait. Sampel terdiri dari lima informan utama, yaitu Karumkit Bhayangkara Brimob, Kasubbid Jangmedum, Kabid Yankes Rokespol, Kasubbid Kesehatan Lanjutan, dan Kabag Opsnalmed Pusdokkes Polri, yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dengan Hospital Vulnerability Analysis (HVA) dan Hospital Safety Index (HSI), wawancara mendalam, analisis dokumen, serta FGD. Data dianalisis menggunakan metode content analysis dengan tahapan reduksi data, pengkodean, identifikasi tema, dan interpretasi hasil.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini mengevaluasi kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi bencana kesehatan menggunakan pendekatan input-proses-output.

### **1) Informan**

Informan utama dalam penelitian ini terdiri dari lima pihak strategis yang berperan dalam kesiapsiagaan rumah sakit, yaitu:

1. Karumkit Bhayangkara Brimob – Bertanggung jawab atas manajemen

keseluruhan rumah sakit, termasuk kesiapan fasilitas dan tenaga medis dalam menghadapi bencana.

2. Kasubbid Jangmedum RS Bhayangkara Brimob – Memimpin perencanaan dan implementasi sistem pelayanan medis, terutama dalam kesiapsiagaan bencana.
3. Kabag Opsnalmed Pusdokkes Polri – Mengawasi operasional layanan medis di Pusdokkes Polri dan mengkoordinasikan kesiapan rumah sakit dalam keadaan darurat.
4. Kabid Yankes Rokespol Pusdokkes Polri – Mengelola pelayanan kesehatan di lingkungan kepolisian, termasuk kesiapsiagaan bencana di rumah sakit kepolisian.
5. Kasubbid Kesehatan Lanjutan Bidyankes Rokespol Pusdokkes Polri – Mengembangkan sistem kesehatan lanjutan yang dapat meningkatkan ketahanan rumah sakit terhadap bencana.

## 2) Input

### 1. Sumber Daya Manusia (SDM)

- Rumah sakit memiliki tenaga medis dan nonmedis yang cukup secara kuantitas.
- Kompetensi tenaga medis dalam menghadapi situasi darurat telah ditingkatkan melalui pelatihan berkala,

namun masih ada kebutuhan peningkatan keterampilan khusus dalam manajemen bencana.

- Pengadaan tenaga kesehatan masih terbatas karena penerimaan pegawai kontrak memerlukan kolaborasi dengan lembaga eksternal.

### 2. Sarana dan Prasarana

- Rumah sakit memiliki ruang isolasi, ICU isolasi, ventilator, dan alat pelindung diri (APD) yang cukup.
- Kapasitas ruang rawat darurat sebanyak 22 tempat tidur tambahan di sekitar IGD.
- Pemeliharaan fasilitas masih menjadi tantangan, terutama dalam kondisi lonjakan pasien akibat bencana.

### 3. Sistem Manajemen Bencana

- Rumah sakit telah memiliki SOP tanggap darurat, tetapi evaluasi dan pembaruan rutin masih diperlukan agar tetap relevan dengan ancaman bencana terkini.
- Sistem koordinasi dengan instansi terkait sudah berjalan, tetapi belum optimal dalam kecepatan eksekusi keputusan.

### 4. Pendanaan dan Anggaran

- Dana kesiapsiagaan berasal dari BLU (Badan Layanan Umum), tetapi belum ada pagu khusus untuk bencana.
- Dalam keadaan darurat, rumah sakit dapat menggunakan talangan dana operasional internal.
- Terdapat potensi pemanfaatan dana Kontinjensi Polri dari Aman Nusa 2, tetapi mekanisme pencairannya masih perlu disederhanakan agar lebih cepat.

#### 5. Teknologi dan Digitalisasi

- Rumah sakit telah menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) untuk pencatatan pasien.
- Belum ada sistem informasi yang khusus mendukung kesiapsiagaan bencana atau terintegrasi dengan instansi eksternal seperti BNPB dan Kemenkes.
- Perencanaan pengembangan sistem berbasis cloud sedang dilakukan untuk meningkatkan interoperabilitas data.

### 3) Proses

#### 1. Pelatihan dan Simulasi

- Pelatihan tanggap bencana dilakukan setahun sekali dengan skenario darurat yang mencakup simulasi role play.
- Bekerja sama dengan PUSKRIS Kemenkes dalam pelatihan Emergency Medical Team (EMT).

- Evaluasi hasil pelatihan dilakukan, tetapi frekuensi dan cakupan skenario masih perlu diperluas.

#### 2. Implementasi Protokol Kedaruratan

- Rumah sakit telah menerapkan SOP tanggap darurat yang cukup efektif, tetapi masih ada kendala dalam koordinasi dan komunikasi antarunit layanan.
- Kepatuhan tenaga medis terhadap prosedur cukup baik, tetapi masih ada penyimpangan kecil yang tidak bersifat fatal.

#### 3. Koordinasi dan Kolaborasi

- Rumah sakit telah menjalin kerja sama dengan Kemenkes, BNPB, dan pemadam kebakaran dalam menghadapi bencana.
- Beberapa koordinasi dilakukan langsung oleh Pusdokkes, sehingga aliran informasi tidak selalu melewati bidang pelayanan kesehatan (Yankes).
- Hambatan utama dalam koordinasi adalah birokrasi yang terlalu panjang, sehingga keputusan operasional terkadang tertunda.

#### 4. Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan

- Evaluasi kesiapsiagaan dilakukan melalui rapat internal dan monitoring berkala.

- Hasil evaluasi digunakan untuk pembaruan SOP, peningkatan kapasitas SDM, dan perbaikan sistem manajemen bencana.
- Perlu sistem evaluasi berbasis data agar perbaikan lebih terstruktur dan terukur.

#### 4) Output

##### 1. Tingkat Kesiapsiagaan Rumah Sakit

- Rumah sakit dinilai siap menghadapi bencana, dengan fasilitas, SOP, dan SDM yang mendukung.
- Namun, masih terdapat tantangan dalam respons cepat terhadap lonjakan pasien, efektivitas komunikasi, dan integrasi sistem informasi.

##### 2. Efektivitas Prosedur Tanggap Darurat

- SOP tanggap darurat sudah berjalan cukup baik, tetapi masih perlu pembaruan untuk skenario pandemi dengan skala besar.
- Sistem komunikasi dan koordinasi antarunit layanan perlu diperkuat untuk memastikan efisiensi dalam situasi darurat.

##### 3. Evaluasi Keberhasilan Kesiapsiagaan

- Indikator utama keberhasilan kesiapsiagaan mencakup kelancaran komunikasi, efektivitas SOP, kesiapan

tenaga medis, dan kepuasan pasien terhadap layanan darurat.

- Evaluasi rutin dilakukan, tetapi masih ada kendala dalam komunikasi lintas unit dan ketersediaan peralatan medis yang harus diperbaiki.

##### 4. Rekomendasi Peningkatan Kesiapsiagaan

- Peningkatan pelatihan dan simulasi bagi tenaga medis untuk memperkuat keterampilan dalam menghadapi bencana.
- Pembaruan SOP khusus pandemi, dengan prosedur lebih fleksibel untuk mempercepat respons.
- Optimalisasi sistem informasi dengan integrasi ke BNPB dan Kemenkes untuk mendukung pemantauan dan koordinasi yang lebih baik.
- Penguatan kebijakan pendanaan, termasuk pengajuan anggaran khusus untuk kesiapsiagaan bencana.
- Mekanisme koordinasi yang lebih cepat dan efisien agar pengambilan keputusan dalam situasi darurat tidak terhambat oleh birokrasi.

Rumah Sakit Bhayangkara Brimob telah memiliki kesiapsiagaan yang cukup baik dalam menghadapi bencana kesehatan, namun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki. SDM dan sarana prasarana sudah memadai,

tetapi masih ada tantangan dalam pemeliharaan fasilitas dan peningkatan kompetensi tenaga medis. Sistem manajemen bencana telah memiliki SOP, tetapi masih perlu diperbarui terutama untuk menghadapi skenario pandemi. Pendanaan masih mengandalkan BLU, sehingga diperlukan anggaran khusus untuk mendukung kesiapsiagaan. Teknologi informasi belum terintegrasi sepenuhnya dengan instansi eksternal, sehingga perlu dikembangkan lebih lanjut. Dengan penguatan pelatihan, optimalisasi SOP, peningkatan teknologi, dan koordinasi lintas institusi yang lebih baik, rumah sakit dapat meningkatkan kesiapsiagaan secara lebih komprehensif untuk menghadapi ancaman bencana di masa depan.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi bencana kesehatan dengan pendekatan **input-proses-output**. Fokus utama penelitian ini adalah mengevaluasi kesiapan rumah sakit dalam aspek sumber daya, kebijakan, sistem manajemen bencana, koordinasi lintas sektor, serta efektivitas respons terhadap pandemi.

### 1. Input

Berdasarkan wawancara dan diskusi kelompok terfokus (FGD), kesiapsiagaan Rumah

Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi bencana dinilai cukup baik. Rumah sakit memiliki fasilitas, standar operasional prosedur (SOP), serta sumber daya manusia (SDM) yang siap menghadapi situasi darurat. Hospital Disaster Plan (HDP) telah disusun, namun masih terbatas pada kejadian luar biasa (KLB) seperti kecelakaan massal dan kebakaran, belum mencakup kondisi pandemi. Mengingat pandemi dapat menyebabkan over capacity yang signifikan, diperlukan SOP yang mencakup perubahan organisasi, peran dan fungsi rumah sakit, serta regulasi administrasi seperti penyederhanaan birokrasi dan mekanisme pendanaan darurat.

Dana kebencanaan belum dianggarkan secara rutin, meskipun terdapat mekanisme pengalihan dana operasional BLU. Rumah sakit perlu berkoordinasi dengan Opsnalmed Pusdokes untuk menyusun prosedur pencairan dana kontinjensi Polri, seperti dana Aman Nusa 2 yang dianggarkan oleh Mabes Polri untuk kondisi darurat. Dalam cluster kesehatan, Pusdokes sebagai pembina fungsi dapat memanfaatkan sumber dana ini guna mendukung operasional rumah sakit dalam kondisi bencana.

Komunikasi dan koordinasi antarunit rumah sakit cukup baik, namun masih perlu peningkatan efektivitas sistem komunikasi saat

tanggap darurat. Evaluasi rutin terhadap prosedur tanggap darurat telah dilakukan, namun penyempurnaan SOP dan pelatihan lebih intensif bagi tenaga medis masih diperlukan. Peningkatan kesiapsiagaan dilakukan melalui pelatihan rutin dan penguatan koordinasi lintas unit untuk meningkatkan efektivitas prosedur tanggap darurat rumah sakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Disaster Preparedness yang menyatakan bahwa kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana bergantung pada tiga faktor utama: struktur organisasi, sumber daya, dan sistem komunikasi (Haddow, Bullock, & Coppola, 2020). Teori manajemen bencana menekankan pentingnya perencanaan matang, pelatihan berkelanjutan, serta koordinasi efektif antar lembaga. Selain itu, teori Hospital Emergency Preparedness Framework (HEPF) menegaskan pentingnya integrasi teknologi dalam sistem tanggap darurat, yang dalam penelitian ini terlihat dari implementasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) untuk mempermudah koordinasi (Perry & Lindell, 2018).

Penelitian ini juga didukung oleh studi terdahulu. Studi Smith et al. (2021) menunjukkan bahwa kesiapan rumah sakit sangat dipengaruhi oleh kecepatan respons komunikasi dan keterampilan tenaga medis.

Rahman et al. (2022) menemukan bahwa rumah sakit dengan prosedur tanggap darurat berbasis teknologi memiliki efektivitas lebih tinggi dalam menangani krisis. Namun, tantangan komunikasi internal masih menjadi kendala utama, sebagaimana diungkapkan oleh Chen et al. (2023) yang menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan dalam penggunaan teknologi manajemen bencana.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada analisis kesiapsiagaan rumah sakit kepolisian, yang belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya. Rumah sakit kepolisian memiliki karakteristik unik dalam koordinasi dengan institusi keamanan, sehingga penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam memahami bagaimana prosedur tanggap darurat rumah sakit kepolisian disesuaikan dengan standar institusi keamanan. Selain itu, penelitian ini menyoroti pentingnya penguatan sistem komunikasi dalam prosedur tanggap darurat, yang belum banyak dikaji secara spesifik dalam penelitian sebelumnya.

Untuk meningkatkan kesiapsiagaan, evaluasi rutin harus terus dilakukan dengan fokus pada peningkatan kompetensi SDM melalui pelatihan intensif, penguatan komunikasi dalam koordinasi darurat, serta peningkatan pendanaan untuk pengadaan alat kesehatan. Keterlibatan berbagai pihak,

termasuk Pembina Fungsi dalam pelayanan kesehatan, perlu ditingkatkan guna memastikan rumah sakit memiliki sumber daya yang cukup untuk menghadapi berbagai jenis bencana.

Dalam menghadapi pandemi di masa depan, Rumah Sakit Bhayangkara Brimob akan menerapkan langkah-langkah kesiapsiagaan yang lebih sistematis dan terstruktur, termasuk pengaktifan protokol penanganan pandemi dalam HDP, peningkatan kapasitas layanan, optimalisasi logistik dan sumber daya medis, serta penguatan koordinasi dengan pemerintah dan rumah sakit rujukan lainnya. Dengan langkah-langkah ini, kesiapsiagaan rumah sakit diharapkan dapat terus meningkat untuk memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat.

## 2. Proses

Penelitian ini menemukan bahwa kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi bencana telah dilakukan melalui mekanisme strategis seperti pelatihan dan simulasi rutin, implementasi protokol kedaruratan, serta koordinasi dengan berbagai pihak terkait. Pelatihan dilakukan secara berkala dengan melibatkan tenaga medis, administrasi, serta unsur lainnya, bekerja sama dengan Pusat Krisis Kementerian Kesehatan dan Pusdokkes Polri. Namun, efektivitas evaluasi pascapelatihan masih menjadi tantangan.

Dalam implementasi protokol kedaruratan, rumah sakit telah memiliki prosedur standar dalam menghadapi situasi darurat, termasuk manajemen korban dan penyediaan logistik. Kendala utama dalam implementasi ini adalah komunikasi antarpersonel. Dari aspek koordinasi, kerja sama dengan instansi terkait sudah berjalan, namun sistem komunikasi dan koordinasi belum sepenuhnya optimal dalam kondisi bencana. Evaluasi dan perbaikan sistematis juga menjadi tantangan utama dalam kesiapsiagaan rumah sakit terhadap bencana.

Penelitian ini relevan dengan *Disaster Preparedness Theory* (Tierney, 2019) yang menekankan kesiapsiagaan berbasis sumber daya manusia, infrastruktur, serta sistem manajemen adaptif. Konsep *Hospital Emergency Preparedness and Response (HEPR)* (Jain et al., 2020) juga digunakan sebagai acuan, yang mencakup pelatihan berkelanjutan, penguatan sistem tanggap darurat, serta peningkatan kerja sama lintas sektor.

Penelitian ini sejalan dengan Khan et al. (2021) yang menyoroti pentingnya evaluasi berkelanjutan dalam kesiapsiagaan bencana rumah sakit. Studi oleh Shaw et al. (2018) menekankan pentingnya *after-action review (AAR)* untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Alexander (2020) juga menegaskan

bahwa efektivitas komunikasi merupakan tantangan utama dalam manajemen bencana rumah sakit. Patel et al. (2019) menekankan bahwa keberhasilan koordinasi rumah sakit dalam manajemen bencana sangat bergantung pada sistem komunikasi berbasis teknologi.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam mengidentifikasi tantangan spesifik yang dihadapi rumah sakit kepolisian dalam kesiapsiagaan bencana. Rumah sakit kepolisian memiliki karakteristik unik karena keterkaitannya dengan instansi keamanan, yang mempengaruhi koordinasi dan respons terhadap bencana. Salah satu temuan penting adalah bahwa *Hospital Disaster Plan (HDP)* rumah sakit masih belum mencakup kesiapsiagaan dalam menghadapi pandemi, padahal pandemi memerlukan strategi mitigasi yang berbeda dibandingkan bencana alam.

### **3. Output**

Penelitian ini menemukan bahwa kualitas pelayanan darurat di RS Bhayangkara Brimob telah berjalan sesuai standar, meliputi kesiapan tenaga medis, penerapan SOP ketat, serta pemenuhan kebutuhan pasien kritis. Namun, terdapat kendala dalam kecepatan respons dan koordinasi antarunit. Efektivitas prosedur tanggap darurat sangat bergantung pada kejelasan sistem koordinasi antarpetugas dan kesiapan infrastruktur pendukung.

Penelitian ini sejalan dengan konsep Disaster Preparedness (Haddow et al., 2020), yang menekankan struktur organisasi, sumber daya, dan sistem komunikasi sebagai faktor utama kesiapsiagaan rumah sakit. Temuan ini juga didukung oleh Hospital Emergency Preparedness Framework (HEPF) (Hodge et al., 2021), yang menyoroti pentingnya integrasi teknologi dalam sistem tanggap darurat. Studi terdahulu (Smith et al., 2021; Rahman et al., 2022; Chen et al., 2023) menegaskan bahwa kesiapan rumah sakit sangat dipengaruhi oleh kecepatan respons komunikasi dan penggunaan teknologi dalam manajemen bencana, yang juga ditemukan dalam penelitian ini.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis kesiapsiagaan rumah sakit dalam konteks rumah sakit kepolisian, yang memiliki karakteristik unik dalam koordinasi dengan institusi keamanan. Selain itu, penelitian ini menyoroti penguatan sistem komunikasi dalam prosedur tanggap darurat sebagai aspek yang belum banyak dikaji sebelumnya. Rekomendasi strategis yang diusulkan mencakup pengembangan sistem teknologi informasi, peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan, serta pembaruan kebijakan untuk mempercepat respons pelayanan.

### **4. Analisis HVA dan HIS**

Penelitian ini mengevaluasi kesiapsiagaan Rumah Sakit Bhayangkara Brimob dalam menghadapi bencana dengan pendekatan Hospital Vulnerability Analysis (HVA) dan Hospital Incident Surveillance (HIS). Hasil menunjukkan bahwa meskipun rumah sakit memiliki sistem kesiapsiagaan yang cukup baik, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, termasuk keterbatasan sumber daya medis, sistem rujukan, dan prosedur manajemen tenaga kesehatan. Analisis HVA mengungkapkan bahwa beberapa risiko bencana memiliki skor rendah, seperti penculikan bayi (1,85) dan ancaman bom (2,40), sementara risiko dengan tingkat ancaman sedang mencakup kecelakaan massal (2,55), paparan bahan berbahaya (2,45), dan kekurangan pasokan medis (2,40). Hospital Safety Index (HSI) menunjukkan bahwa sekitar 9% elemen struktural dan 22,70% elemen non-struktural masih memerlukan perbaikan.

Konsep Red Liner dalam kesiapsiagaan rumah sakit berkaitan erat dengan Hospital Disaster Preparedness (HDP), yang menekankan pentingnya perencanaan strategis, alokasi sumber daya, serta sistem respons yang terstruktur dalam menghadapi keadaan darurat. WHO menetapkan bahwa rumah sakit harus memiliki ambang batas minimum kapasitas dan sumber daya untuk memastikan layanan

kesehatan tetap berjalan dalam kondisi krisis. Red Liner berfungsi sebagai indikator kritis yang menunjukkan batas tekanan ekstrem pada sistem rumah sakit. Oleh karena itu, Hazard Vulnerability Assessment (HVA) dan Hospital Safety Index (HSI) digunakan untuk mengidentifikasi area rentan dan merancang langkah mitigasi sebelum Red Liner tercapai.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa revisi terhadap Hospital Disaster Plan (HDP) sangat diperlukan, terutama dalam memasukkan skenario pandemi sebagai bagian dari perencanaan kesiapsiagaan. Selama pandemi COVID-19, ditemukan bahwa mekanisme pengelolaan kapasitas rumah sakit, manajemen tenaga medis, serta logistik medis masih belum optimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan penguatan dalam aspek berikut:

- Penyusunan protokol penanganan wabah penyakit menular
- Mekanisme eskalasi kapasitas ruang isolasi dan ICU
- Strategi manajemen tenaga kesehatan yang lebih fleksibel
- Sistem pengelolaan logistik untuk menjamin ketersediaan sumber daya medis dalam jangka panjang

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kesiapsiagaan RS Bhayangkara Brimob dalam menghadapi keadaan darurat sudah cukup baik, didukung oleh tenaga medis yang kompeten, fasilitas yang memadai, serta penerapan sistem teknologi seperti SPGDT. Namun, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama dalam hal koordinasi dan komunikasi antarunit, ketersediaan alat medis yang lebih canggih, serta optimalisasi anggaran eksternal untuk mendukung kesiapsiagaan rumah sakit. Selain itu, efektivitas prosedur tanggap darurat masih menghadapi kendala dalam respons cepat dan pelaksanaan SOP yang lebih sistematis. Oleh karena itu, penguatan SDM melalui pelatihan berkelanjutan, peningkatan sarana dan prasarana, serta optimalisasi sistem teknologi menjadi langkah penting untuk memastikan layanan darurat yang lebih cepat, efektif, dan responsif terhadap kebutuhan pasien.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, D. (2020). *Hospital disaster preparedness: A communication perspective*.
- Brown, K., & Green, M. (2019). *Crisis Management in Hospitals: Lessons from COVID-19*. Health Policy Review, 27(2), 145-160.
- Chen, L., Wang, H., & Zhao, Y. (2023). *Training and Technology Integration in Hospital Disaster Management*. Global Health Security Journal, 5(1), 30-45.
- Chen, X., et al. (2023). *Disaster Management and Technology Integration: Challenges and Opportunities*. Journal of Emergency Management, 18(2), 45-60.
- Haddow, G., Bullock, J., & Coppola, D. P. (2020). *Introduction to Emergency Management*. Elsevier.
- Hidayat, A., & Pratama, R. (2023). *Manajemen Krisis Kesehatan dalam Pandemi: Studi Evaluatif di Rumah Sakit Indonesia*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 15(2), 112-125.
- Hodge, J. G., Garcia, A. M., & Van Buren, J. (2021). *The Hospital Emergency Preparedness Framework: Best Practices and Innovations*. Journal of Emergency Management, 19(2), 75-89.
- Indonesian Ministry of Health. (2021). *Pandemic Response Framework for Hospitals*. Jakarta: Ministry of Health.
- Jain, S., et al. (2020). *Hospital Emergency Preparedness and Response (HEPR) Framework*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2024). *Laporan Tahunan*

- COVID-19 di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khan, H., et al. (2021). *The Role of Continuous Evaluation in Hospital Disaster Preparedness*.
- Pan American Health Organization. (2010). *Hospital Safety Index: Guide for Evaluators*. Washington, DC: PAHO.
- Patel, R., et al. (2019). *The Impact of Technology-Based Communication in Hospital Disaster Response*.
- Perry, R. W., & Lindell, M. K. (2018). *Hospital Emergency Preparedness Framework: A Strategic Approach*. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(4), 512-520.
- Perry, R. W., & Lindell, M. K. (2021). *Data-driven Hospital Disaster Preparedness Evaluation*.
- Rahman, M., Lee, S., & Kim, J. (2022). *The Role of Technology in Enhancing Hospital Emergency Responses*. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(4), 500-512.
- Rahman, T., et al. (2022). *Effectiveness of Technology-Based Disaster Response in Healthcare Facilities*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 55, 102011.
- Rahman, T., et al. (2023). *Evaluasi Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam Menanggapi Pandemi COVID-19 di Indonesia*. *Indonesian Journal of Disaster Management*, 10(1), 45-60.
- Setiawan, B., & Putri, M. (2023). *Tantangan Rumah Sakit dalam Kesiapsiagaan Pandemi COVID-19 di Indonesia*. *Jurnal Manajemen Rumah Sakit*, 8(1), 34-48.
- Shaw, R., et al. (2018). *After-Action Reviews in Hospital Disaster Preparedness*.
- Smith, J. A., et al. (2021). *Hospital Readiness and Rapid Response Mechanisms in Disaster Situations*. *Healthcare Management Review*, 46(1), 23-39.
- Smith, J., et al. (2020). *Disaster Preparedness in Healthcare: Evaluating the Role of Risk Assessment Tools*. *Journal of Emergency Management*, 18(4), 215-230.
- Smith, R., Brown, P., & Taylor, K. (2021). *Communication Strategies in Hospital Disaster Preparedness*. *International Journal of Healthcare Management*, 14(3), 215-230.
- Smith, T., & Patel, A. (2022). *Key Factors in Hospital Disaster Management Success*.
- Tierney, K. (2019). *Disaster Preparedness Theory: Human, Infrastructure, and Adaptive Management*.
- WHO. (2011). *Hospital Emergency Response Checklist*. Geneva: World Health Organization.

WHO. (2023). *Hospital Preparedness for Health Emergencies*. Geneva: World Health Organization.

WHO. (2024). *Global COVID-19 Report*. Geneva: World Health Organization.

Wibowo, A. (2024). *Kesiapsiagaan Rumah Sakit Kepolisian dalam Menghadapi Pandemi: Studi Kasus RS Bhayangkara Brimob*. Jurnal Kebijakan Kesehatan, 12(1), 78-90.

Wenzel, R., et al. (2021). *Strengthening the Incident Command System in Hospital Disaster Management*.

Yusuf, F., & Sari, D. (2021). *Sistem Manajemen Bencana dalam Konteks Pandemi: Evaluasi pada Rumah Sakit Indonesia*. Jurnal Ilmu Kesehatan, 9(3), 56-70.