

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu menggunakan metode yang membantu menggambarkan, menunjukkan atau meringkas data dengan cara yang konstruktif yang mengacu pada gambaran statistik yang membantu memahami detail data dengan meringkas dan menemukan pola dari sampel data tertentu. Metodologi kuantitatif diadopsi dalam penelitian ini karena sejalan dengan tujuan penelitian untuk menilai kesiapan dan ketahanan rumah sakit secara kuantitatif menggunakan *Hospital Safety Index* (HSI). Pengumpulan data metodologi kuantitatif dapat berbentuk test, angket/kuesioner, untuk pedoman wawancara atau observasi. (Sugiyono, 2020)

Dalam konteks penelitian ini, data numerik dikumpulkan menggunakan *Hospital Safety Index* (HSI) untuk menilai berbagai item yang mencerminkan kesiapan dan ketahanan rumah sakit. Penelitian ini dilakukan secara deduktif karena didasarkan pada kerangka pengukuran yang ada yang digunakan dalam HSI. Dalam hal ini, kerangka tersebut digunakan untuk menilai rumah sakit. Dengan demikian, penelitian ini telah menggunakan pendekatan sains alamiah dengan mengumpulkan data numerik dan menggunakan metode analisis kuantitatif untuk menjelaskan kesiapan dan ketahanan rumah sakit.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Subjek pada penelitian ini merupakan pegawai yang memiliki jabatan dalam manajemen bencana di Rumah Sakit Islam Unisma Malang.

## 2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah populasi yang secara representative mampu mewakili populasinya dengan karakteristik yang dimiliki (Sugiyono, 2020). Sampel yang dituju sesuai dengan pertanyaan – pertanyaan yang ada dalam ceklis penilaian *Hospital Safety Index*. Sampel berupa informan yaitu :

Tabel 1. Sampel Penelitian

No.	Nama Informan	Jumlah
1.	Komite K3RS	1 Orang
2.	Staff Instalasi Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Teknisi Listrik	1 Orang
3.	Staff Instalasi Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Teknisi Bangunan	1 Orang
4.	Humas	1 Orang
5.	Logistik	1 Orang
6.	Bidang Keperawatan dan Layanan Medik	1 Orang
7.	Staff Pengelolaan Limbah	1 Orang
8.	Tim Manajemen Bencana	1 Orang
Total		8 Orang

Pada penelitian ini mengambil sampel menggunakan *Non Probability Sampling* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *Purposive Sampling*, yaitu teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah pegawai rumah sakit yang memiliki jabatan dalam manajemen bencana di Rumah Sakit Islam Unisma. Berikut rician informan yang dibutuhkan saat proses pengisian kuisioner *Hospital Safety Index* :

1. Bahaya dan risiko bencana di rumah sakit

Informasi bahaya dan risiko terkait bencana di rumah sakit pada bagian komite K3RS berupa *hazard vulnerability assessment* dan peta risiko bencana rumah sakit.

2. Elemen struktural, non struktural, serta manajemen bencana dan kegawatdaruratan (fungsional).

Tabel 2. Daftar Informan Elemen Struktural

Elemen Struktural		
No Ceklis	Item	Informan
1-3	Keselamatan bangunan rumah sakit	Bagian sarana dan prasarana (Teknik sipil/bangunan)
4-18	Bobot bangunan rumah sakit	Bagian sarana dan prasarana (Teknik sipil/bangunan)

Tabel 3. Daftar Informan Elemen Non Struktural

Elemen Nonstruktural		
No Ceklis	Item	Informan
19-33	Keselamatan arsitektural	Bagian sarana dan prasarana (Teknik sipil/bangunan)
34-77	Perlindungan infrastruktur, akses, dan kesiapsiagaan fisik	Bagian sarana dan prasarana (Teknik sipil/bangunan)
38-47	Sistem kritis	Bagian sarana dan prasarana (teknisi listrik)
48-55	Sistem kelistrikan	Bagian sarana dan prasarana (teknisi listrik)
56-61	Sistem Penyediaan air	Bagian sarana dan prasarana (telekomunikasi)
62-66	Sistem proteksi kebakaran	K3RS
67-71	Sistem pengelolaan limbah	Pengolahan limbah
72-76	Sistem penyimpanan bahan bakar	Bagian sarana dan prasarana
77-82	Sistem gas medis	Bagian gas medik
83-90	Sistem HVAC	Bagian sarana dan prasarana HVAC
91-92	Peralatan dan perlengkapan rumah sakit, kantor dan gudang	Bagian sarana dan prasarana peralatan kantor
93-111	Peralatan medis dan persediaan laboratorium	Bagian sarana dan prasarana peralatan medik dan laboratorium

Tabel 4. Daftar Informan Elemen Kesiapsiagaan Fungsional

Elemen manajemen bencana dan kegawatdaruratan (Fungsional)		
No Ceklis	Item	Informan
112-119	Koordinasi aktifitas manajemen bencana dan kegawatdaruratan	Tim bencana
120-124	Perencanaan penyiagaan bencana di rumah sakit	Tim bencana
125-128	Manajemen komunikasi dan informasi	Humas
129-133	Sumber daya manusia	Tim bencana
134-137	Logistik dan keuangan	Logistik dan keuangan
138-146	Pelayanan terhadap pasien dan pelayanan penunjang	Bidang keperawatan dan layanan medik

147-151	Evakuasi, dekontaminasi, dan sistem keamanan	Tim bencana
---------	--	-------------

### C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Unisma Kota Malang di Jl MT. Haryono No.139 Kota Malang Provinsi Jawa Timur. Waktu penelitian ini dilaksanakan terhitung dari perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian sampai pembuatan laporan penelitian.

### D. Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu kesiapsiagaan rumah sakit. Dalam variabel ini didalamnya juga menggambarkan terkait analisis bahaya, kesiapsiagaan struktural, kesiapsiagaan non struktural dan kesiapsiagaan fungsional rumah sakit dalam menghadapi bencana.

### E. Definisi Operasional

Tabel 5. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<b>Variabel Dependen</b>						
1.	Kesiapsiagaan rumah sakit	Rumah sakit yang masih bisa di akses fasilitas pelayanannya dan berfungsi infrastrukturnya sebelum, selama, dan segera setelah terdampak darurat dan bencana yang dilihat dari beberapa indikator yaitu analisis bahaya dan risiko bencana di rumah	Kuesioner dan wawancara	Observasi, telaah dokumen, dan wawancara	Status Kesiapsiagaan : 0,66 - 1 = Siap  0,36 – 0,65 = Cukup Siap  0 – 0,35 = Tidak Siap	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		sakit, kesiapsiagaan struktural, kesiapsiagaan non struktural, dan kesiapsiagaan fungsional.				

## **F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Sumber Data**

#### **a. Data Primer**

Data primer pada penelitian ini diperoleh langsung oleh peneliti melalui wawancara, observasi, dan telaah dokumen di Rumah Sakit Islam Unisma Kota Malang tentang bahaya yang ada di rumah sakit, kesiapsiagaan struktural, kesiapsiagaan non struktural, serta kesiapsiagaan fungsional rumah sakit. Data primer pada penelitian ini berupa hasil wawancara, hasil pengisian kuisioner dan hasil observasi lapangan.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang didapat secara tidak langsung, bisa melalui orang lain atau data yang berada dalam suatu dokumen (Sugiyono, 2020). Data sekunder pada penelitian ini didapatkan dari Rumah Sakit Islam Unisma Malang. data sekunder berupa profil rumah sakit, laporan risiko bencana, dokumen perencanaan dan kebijakan,, data kerjasama atau MoU serta dokumen teknis terkait struktur bangunan RSI Unisma.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan 3 metode yaitu wawancara, observasi, dan telaah dokumen.

#### **a. Wawancara**

Wawancara merupakan bentuk perolehan informasi dengan cara mengajukan pertanyaan kepada seorang yang menjadi informan. Peneliti melakukan wawancara kepada Ketua Komite K3RS, Staff Instalasi Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Teknisi Listrik dan Teknisi Bangunan, Humas, logistik, Bidang keperawatan dan layanan medik, staff pengelolaan limbah dan bagian tim manajemen bencana Rumah Sakit Islam Unisma Kota Malang. Wawancara yang dilakukan mengenai kondisi fisik bangunan, keamanan struktural, dan ketahanan terhadap

bencana, sistem dan fasilitas pendukung yang menunjang keselamatan, serta kesiapan manajemen dan sumber daya manusia dalam menghadapi bencana.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengamati secara langsung sasaran (subyek) penelitian. Peneliti akan melakukan observasi terkait fasilitas sarana dan prasarana kesiapsiagaan manajemen bencana Rumah Sakit Islam Unisma Kota Malang.

c. Telaah Dokumen

Studi dokumentasi merupakan salah satu cara peneliti untuk mendapatkan gambaran dari sudut pandang subjek melalui suatu media 56 tertulis dan dokumen lainnya yang ditulis atau dibuat langsung oleh subjek yang bersangkutan (Herdiansyah, 2012). Dokumen yang dipelajari dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan program kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana di Rumah Sakit Islam Unisma Kota Malang. Dokumen yang harus ditelaah meliputi gambar arsitektur dan struktur bangunan, laporan riwayat kerusakan akibat bencana sebelumnya, peta jalur evakuasi dan titik kumpul, dokumentasi pemeriksaan sistem proteksi kebakaran, laporan inspeksi sistem kelistrikan, dokumen pengelolaan limbah medis dan non medis, hospital disaster plan, SOP tanggap darurat, daftar tim manajemen bencana, dokumen simulasi bencana, sop evakuasi pasien dan triase bencana, dokumentasi kerjasama eksternal, dan data pelatihan SDM tentang manajemen bencana,.

Tabel 6. Daftar Teknik Pengumpulan Data

Elemen Struktural				
No Ceklis	Informan	Teknik Pengumpulan Data		
		Wawancara	Observasi	Telaah dokumen
1-3	Bagian sarana dan prasarana (Teknik sipil/bangunan)	√	√	

4-18	Bagian sarana dan prasarana (Teknik sipil/bangunan)		√	√
Elemen Non Struktural				
No Ceklis	Informan	Wawancara	Observasi	Telaah dokumen
19-33	Bagian sarana dan prasarana (Teknik sipil/bangunan)		√	
34-37	Bagian sarana prasarana (Teknik sipil/bangunan)	√	√	
38-47	Bagian sarana dan prasarana (teknisi listrik)	√	√	√
48-55	Bagian sarana dan prasarana (telekomunikasi)	√	√	
56-61	Bagian sarana dan prasarana	√	√	
62-66	K3RS		√	√
67-71	Pengolahan limbah		√	√
72-76	Bagian sarana dan prasarana	√	√	
77-82	Bagian gas nedik		√	√
83-90	Bagian sarana dan prasarana HVAC	√	√	
91-92	Bagian sarana dan prasarana peralatan kantor		√	
93-111	Bagian sarana dan prasarana peralatan medik dan laboratorium	√	√	
Elemen Manajemen Bencana dan Kegawatdaruratan				
No Ceklis	Informan	Wawancara	Observasi	Telaah dokumen
112-119	Tim bencana	√		√
120-124	Tim bencana	√		√
125-128	Humas	√		√
129-133	Tim bencana	√		√
134-137	Logistik dan keuangan	√		√
138-146	Bidang keperawatan dan layanan medik	√	√	√
147-151	Tim bencana	√	√	√

Setelah dilakukan pengumpulan data maka dilakukan triangulasi terhadap data. Triangulasi data merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data. (Sugiyono, 2020)

## G. Instrumen Penelitian

Instrument atau alat pengumpulan data merupakan alat yang dipakai untuk mengumpulkan data pada suatu penelitian. Instrument penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh, mengelola, dan mengimpretasikan keterangan berdasarkan responden yang dilakukan menggunakan pola pengukuran yang sama (Aditya, 2013)

Pengukuran kesiapsiagaan rumah sakit ini menggunakan instrument *Hospital Safety Index*. Data dianalisis dengan menghitung indeks kesiapsiagaan. Untuk mendapatkan indeks kesiapsiagaan rumah sakit dilakukan perhitungan bobot tabel checklist. Tingkat kesiapsiagaan dibagi menjadi 3 yaitu rendah dinilai dengan 0, sedang dinilai dengan 1, dan tinggi dinilai dengan 2. Data elemen kesiapsiagaan dihitung menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Wijaya & Trisnantoro dalam Yenni (2020) untuk mendapatkan nilai indeks kesiapsiagaan rumah sakit.

$$\text{Indeks Kesiapsiagaan Rumah Sakit} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Nilai Item Maksimal}}$$

Keterangan :

Jumlah skor = (jumlah item checklist bernilai rendah x 0) + (jumlah item checklist bernilai sedang x 1) + (jumlah item checklist bernilai tinggi x 2)

Jumlah nilai item maksimal = jumlah seluruh item x 2

Berdasarkan WHO (2015) nilai indeks kesiapsiagaan rumah sakit diklasifikasikan menjadi 3, yaitu level A, B dan C seperti dijelaskan pada tabel berikut ini.

Tabel 7. Klasifikasi Indeks Kesiapsiagaan

Indeks Kesiapsiagaan	Klasifikasi	Status Kesiapsiagaan Rumah Sakit
0 – 0,35	C (Tidak Siap)	Rumah sakit sangat membutuhkan tindakan perbaikan segera. Status kesiapsiagaan rumah sakit belum memadai untuk melindungi pasien dan staf rumah sakit selama dan sesudah terjadi bencana
0,36 – 0,65	B (Cukup siap)	Tindakan perbaikan diperlukan dalam jangka pendek. Status kesiapsiagaan cukup memadai, tetapi rumah sakit masih berpotensi tidak berfungsi pada saat bencana terjadi.
0,66 - 1	A (Siap)	Kemungkinan rumah sakit dapat berfungsi jika bencana terjadi, namun rumah sakit tetap direkomendasikan meningkatkan kapasitasnya untuk meningkatkan keselamatan rumah sakit saat terjadi bencana.

## H. Uji Validitas dan Realibilitas

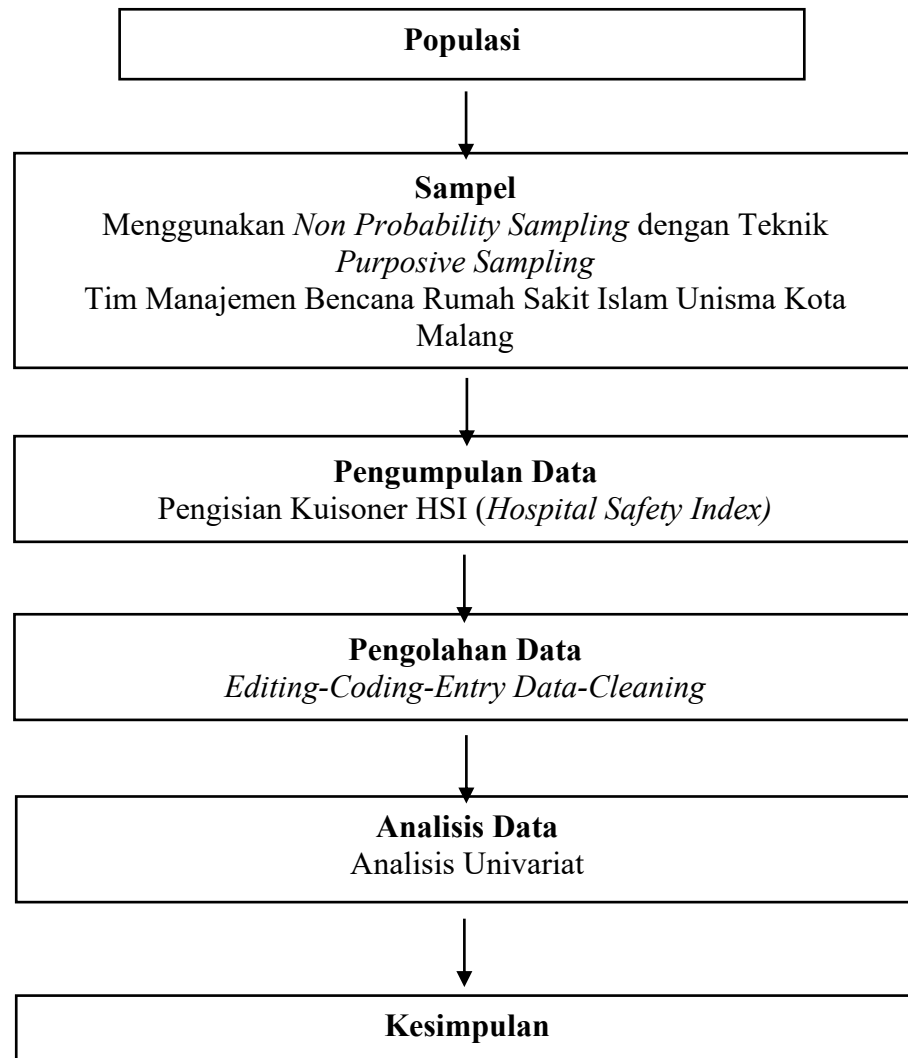
Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan uji validitas dan reabilitas untuk instrument penilaian kesiapsiagaan bencana di rumah sakit karena peneliti mengadopsi instrument *hospital safety index* yang sudah baku dan diakui secara internasional oleh *World Health Organization* (WHO) dan *Pan American Health Organization* (PAHO) dan diterbitkan pada tahun 2008 .

## I. Analisis Data

Analisis data merupakan proses dari mencari dan menyusun data berupa catatan lapangan, hasil dari wawancara dan dokumentasi secara sistematis. Data tersebut dapat dikategorikan dan dijabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa dan menyusunnya dalam pola, memilih yang penting dan yang akan dipelajari. Terakhir, membuat kesimpulan agar mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain (Sugiyono, 2020).

Analisis univariat ini bertujuan untuk menerangkan karakteristik masing-masing variabel baik variabel independen maupun variabel dependen dengan melihat distribusi masing-masing variabel. Data dianalisis dengan menghitung indeks kesiapsiagaan. Untuk mendapatkan indeks kesiapsiagaan rumah sakit dilakukan perhitungan bobot tabel checklist. Tingkat kesiapsiagaan dibagi menjadi 3 yaitu rendah dinilai dengan 0, sedang dinilai dengan 1, dan tinggi dinilai dengan 2. Analisis univariat yang dilakukan bertujuan untuk menunjukkan nilai rata-rata, presentase dan distribusi setiap modul untuk menggambarkan kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan *Hospital Safety Index*. Pada penelitian ini analisis penghitungan data menggunakan *Hospital Safety Index Calculator for Small Health Facilities* yang sudah terstandart oleh *Pan American Health Organization* (PAHO) dan *World Health Organization* (WHO).

## J. Kerangka Operasional



## K. Etika Penelitian

### 1. Persetujuan responden (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah supaya responden mengerti maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan serta dampak yang mungkin terjadi. Peneliti tidak memaksa responden untuk menyetujui lembar persetujuan tersebut, namun

jika responden setuju, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut.

**2. Menghormati orang (*Respect For Person*)**

Menghormati orang yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu dengan mempertimbangkan atas segala kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian dan terhadap subjek penelitian yang rentan akan bahaya penelitian dan memerlukan perlindungan.

**3. Manfaat (*Beneficience*)**

Memberikan manfaat dan memperkecil resiko atau kerugian bagi subjek dan memperkecil penelitian merupakan keharusan dari peneliti.

**4. Tidak membahayakan subyek penelitian (*Non-Maleficence*)**

Mengurangi bahaya terhadap subjek serta melindungi subjek merupakan salah satu butir yang utama.

**5. Keadilan (*Justice*)**

Peneliti bekerja dengan jujur, terbuka, dan hati-hati dalam perkataan atau perilaku pada semua subjek penelitian, memperlakukan semua subjek dan memberikan keuntungan yang sama tanpa membeda-bedakan.

**6. *Ethical Clearance***

Pada penelitian ini menggunakan responden makhluk hidup (manusia) dan menggunakan *Ethical Clearance* atau uji etik yang di keluarkan oleh komite etik Rumah Sakit Islam Unisma. Berdasarkan uji etik yang telah dilakukan mendapatkan hasil layak etik dengan nomor etik sebagai berikut No.23/KEPK/RSI-U/V/2025

## **L. Kelemahan Penelitian**

Penelitian dengan judul Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index* di Rumah Sakit Islam Unisma Kota Malang memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut :

1. Tidak Melakukan Uji Teknis Lapangan yang Mendalam

Penelitian berfokus pada penilaian menggunakan Hospital Safety Index dan tidak dilengkapi dengan pemeriksaan teknis detail, seperti uji struktur bangunan, uji sistem HVAC, atau audit infrastruktur secara langsung yang memerlukan tenaga ahli teknis.

2. Waktu Penelitian yang Terbatas

Keterbatasan waktu membuat penelitian belum dapat mengamati perubahan kesiapsiagaan rumah sakit dalam jangka panjang atau sebelum dan sesudah implementasi program peningkatan kesiapsiagaan.

3. Tidak Mengkaji Secara Mendalam Faktor Eksternal

Faktor eksternal seperti dukungan dari pemerintah daerah, kondisi lingkungan sekitar, maupun integrasi dengan jejaring rujukan bencana belum diteliti secara komprehensif sehingga belum menggambarkan pengaruhnya terhadap kesiapsiagaan rumah sakit.