

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif (observasional) dengan menggunakan desain studi evaluasi. Untuk mengetahui nilai dan level risiko berdasarkan standar AS/NZS 4360:2004 yang terdiri dari identifikasi risiko, kemudian melakukan analisis risiko dengan menentukan nilai peluang terjadinya risiko (*likelihood*) dan besaran risiko (*consequences*) untuk mendapatkan nilai risiko dengan tujuan menetapkan peringkat risiko yang ada, yaitu termasuk kategori low, medium, high, very high dengan cara perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Risk score} = \text{likelihood} \times \text{consequences}$$

Matriks tingkat risiko menurut AS/NZS 4360:2004 pada halaman 33. Matriks skala pengukuran yang digunakan berdasarkan *Australian Standart/New Zealand Standart* 4360:2004 yang terdapat pada tabel 3.1 dan 3.2.

Tabel 3.1

Kriteria Peluang Terjadinya Risiko (*Likelihood*)

<b>Peluang terjadinya risiko (<i>likelihood</i>)</b>	<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<i>Rare</i>	Jarang terjadi	1
<i>Unlikely</i>	Cenderung dapat terjadi dalam keadaan normal	2
<i>Possible</i>	Mungkin dapat terjadi dalam keadaan normal	3

<i>Likely</i>	Kemungkinan akan terjadi di semua situasi	4
<i>Almost Certain</i>	Hampir pasti terjadi dan akan terjadi di semua situasi	5

Tabel 3.2  
Kriteria Besaran Risiko (*Consequences*)

<b>Peluang terjadinya risiko (<i>likelihood</i>)</b>	<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
<i>Negligible</i>	Tanpa kecelakaan manusia dan kerugian materi	1
<i>Minor</i>	Bantuan kecelakaan awal, kerugian materi yang medium	2
<i>Moderat</i>	Diharuskan penanganan secara medis, kerugian materi yang cukup tinggi	3
<i>Major</i>	Kecelakaan yang berat, kehilangan kemampuan operasi/produksi, kerugian materi yang cukup tinggi	4
<i>Ertrime</i>	Bahaya radiasi dengan efek penyebaran yang luas, kerugian yang sangat besar	5

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Candimas Medical Center yang beralamatkan di Jl. Alamsyah Ratu Perwira Negara No 47 Kel. Kelapa Tujuh Kec. Kotabumi Selatan Kab. Lampung Utara, Lampung.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Mei 2024.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah proses manajemen risiko pada proses pengelolaan limbah medis mulai dari pemilahan, pewadahan,

pengangkutan LB3 dari ruang sumber, penyimpanan sementara, dan pengangkutan ke pihak ketiga dengan informan, Kepala sanitasi, pihak manajemen rumah sakit dan petugas cleaning service yang mengangkut limbah medis ke TPS.

#### D. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Identifikasi Risiko	Menemukan dan mendeskripsikan risiko pada pengelolaan limbah medis padat mulai dari proses pemilahan, pewadahan, pengangkutan ke TPS, penyimpanan sementara dan pengangkutan oleh pihak ketiga	Observasi	Ceklist	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Risiko fisik, jika tertusuk jarum suntik, tergores benda tajam, terjatuh, terpapar radiasi.</li> <li>2. Risiko Kimia, jika terkena cairan kimia berbahaya dan terpapar bahan kimia.</li> <li>3. Risiko biologi, jika terkena cairan limbah medis yang mengandung mikroorganisme patogen dan kontak dengan serangga yang berada di limbah medis</li> <li>4. Risiko ergonomi, jika posisi kerja tidak aman, melakukan gerakan berulang dalam durasi waktu secara terus menerus secara manual</li> <li>5. Risiko psikososial, jika mengalami stres akibat beban kerja</li> </ol>	Nominal
Analisis risiko tingkat	Menentukan sifat dan kategori risiko sesuai	Observasi dan Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuesioner</li> <li>- Tabel</li> </ul>	<i>Likelihood</i> (besarnya kemungkinan terjadinya dampak yang ditimbulkan)	Ordinal

<i>likelihood</i>	tabel <i>likelihood</i> pada pengelolaan limbah medis padat mulai dari proses pemilahan, pewadahan, pengangkutan ke TPS, penyimpanan sementara dan pengangkutan oleh pihak ketiga		<i>likelihood</i>	dari suatu risiko) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Rare</i>, jika kemungkinan terjadi sekali dalam 6 bulan (sangat jarang, nilai=1)</li> <li>2. <i>Unlikely</i>, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 3 bulan (jarang, nilai=2)</li> <li>3. <i>Possible</i>, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 1 bulan (sedang, nilai=3)</li> <li>4. <i>Likely</i>, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 1-3 minggu (sering, nilai=4)</li> <li>5. <i>Almost certain</i>, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 1 minggu (sangat sering, nilai=5)</li> </ol>	
Analisis risiko tingkat <i>consequences</i>	Menentukan sifat dan kategori risiko sesuai tabel <i>consequences</i> pada pengelolaan limbah medis padat mulai dari proses pemilahan, pewadahan, pengangkutan ke TPS, penyimpanan sementara dan pengangkutan oleh	Observasi dan Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuesioner</li> <li>- Tabel <i>consequences</i></li> </ul>	<i>Consequences</i> (tingkat keparahan dari dampak yang ditimbulkan dari suatu risiko) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak bermakna, jika luka atau cedera tidak memerlukan pengobatan dan istirahat (nilai=1)</li> <li>2. Kecil, jika luka atau cedera memerlukan istirahat <math>\leq 3</math> hari, dan perawatan 1-3 hari</li> </ol>	Ordinal

	pihak ketiga			<p>(nilai=2)</p> <p>3. Sedang, jika luka atau cedera, memerlukan istirahat 4-14 hari dan perawatan 4-15 hari (nilai=3)</p> <p>4. Besar, jika luka parah memerlukan istirahat &gt;14 hari dan perawatan &gt;15 hari (nilai=4)</p> <p>5. Bencana, jika luka permanen, cacat dan kematian (nilai=5)</p>	
Evaluasi Risiko	Membandingkan nilai risiko dengan peringkat risiko pada pengelolaan limbah medis mulai dari proses pemilahan, pewadahan, pengangkutan ke TPS, penyimpanan sementara dan pengangkutan oleh pihak ketiga	Observasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil perkalian dari nilai likelihood dan consequences (R=L x C)</li> <li>- Matriks Risiko</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low jika nilai risiko bernilai 1 sampai 4</li> <li>2. Medium jika nilai risiko bernilai 5-9</li> <li>3. High jika nilai risiko bernilai 10 sampai 16</li> <li>4. Very high jika nilai risiko bernilai 20-25</li> </ol>	Interval
Pengendalian Risiko	Mengamati pengendalian risiko pada pengelolaan limbah medis sesuai dengan peringkat risiko yang ada	Observasi	Ceklist	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ada, jika terdapat SOP pengelolaan limbah medis B3, dokumen manajemen risiko K3RS dan aspek K3, pengelolaan B3</li> <li>2. Tidak ada, jika tidak terdapat</li> </ol>	Ordinal

				SOP pengelolaan limbah medis, dokumen manajemen risiko K3RS, dan aspek K3 pengelolaan B3	
--	--	--	--	--	--

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Observasi**

Menurut Nasution dalam Sugiyono (2020:109) observasi adalah kondisi dimana dilakukannya pengamatan secara langsung oleh peneliti agar lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial sehingga dapat diperoleh pandangan yang holistik (menyeluruh) (Pandawangi.S, 2021).

### **2. Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2018).

Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2020:114) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Pandawangi.S, 2021).

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Jenis Data**

#### **a. Data kualitatif**

Data kualitatif diperoleh dari observasi secara langsung menggunakan ceklis dan wawancara mendalam mengenai pengelolaan limbah medis mulai dari pemilahan, pewadahan,



pengangkutan, penyimpanan sementara dan pengangkutan oleh pihak ketiga sebagai jasa pengolah limbah medis.

b. Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari skala likelihood dan consequences yang diberi nilai numerik, kedua nilai tersebut dikalikan hasilnya merupakan nilai risiko yang ada.

2. Sumber Data

a. Data primer

Sumber data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada informan yaitu Kepala Sanitasi, K3RS dan petugas kebersihan atau *cleaning service* yang melakukan pengelolaan limbah medis mulai dari pemilahan, pewadahan, pengangkutan, penyimpanan sementara dan pengangkutan oleh pihak ketiga sebagai jasa pengolah limbah medis. Sumber data primer juga diperoleh dari hasil penilaian tingkat risiko berdasarkan matriks tingkatan risiko menurut *Australia Standart/New Zealand Standart 4360:2004*

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder diperoleh dari pihak rumah sakit yang secara tidak langsung memberikan informasi melalui dokumen, yaitu :

- 1) Dokumen SOP pengelolaan limbah medis
- 2) Dokumen rencana pengendalian risiko
- 3) Daftar inventarsi B3

#### 4) SOP penggunaan B3

### 3. Analisis Data

Analisis data berdasarkan data primer dan sekunder yang merupakan data hasil wawancara, kuesioner, dan pengamatan langsung dilapangan. Kemudian melakukan analisis risiko dengan menentukan nilai peluang terjadinya risiko (*likelihood*) dan besaran risiko (*consequences*) untuk mendapatkan nilai risiko dengan tujuan menetapkan peringkat risiko yang ada, yaitu termasuk kategori low, medium, high, very high dengan cara perhitungan sebaga berikut :

$$\text{Risk score} = \text{likelihood} \times \text{consequences}$$

Analisis data pada penelitian ini menggunakan tabel tingkatan risiko menurut *Australia Standart/New Zealand Standart 4360:2004* dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.