

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN  
SIKAP PENGELOLAAN LIMBAH B3 (BAHAN  
BERACUN BERBAHAYA) PADA TENAGA  
KESEHATAN DI RUMAH SAKIT  
MUHAMMADIYAH PALEMBANG**



**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :

**LIANI KHOIRUNNISA**

**NIM 702018034**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

#### HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN SIKAP PENGELOLAAN LIMBAH B3 (BAHN BERACUN BERBAHAYA) PADA TENAGA KESEHATAN DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Liani Khoirunnisa**  
NIM : 702018034

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)  
Pada Tanggal 08 Februari 2022

Mengesahkan

dr.Syahrul Muhammad.MARS  
Pembimbing Pertama

dr. Nyavu Fitriani.M.Bmd  
Pembimbing Kedua



## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

### **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Palembang, Februari 2022

Yang membuat pernyataan



(Liani Khoirunnisa)

NIM 702018034

# **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul : Hubungan antara pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di RS Muhammadiyah Palembang kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), Saya :

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Nama               | : | Liani Khoirunnisa                             |
| NIM                | : | 702018034                                     |
| Program Studi      | : | Pendidikan Kedokteran                         |
| Fakultas           | : | Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang |
| Jenis Karya Ilmiah | : | Skripsi                                       |

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-UMP, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari saya, dan saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu pembimbing sebagai penulis utama dalam publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Palembang  
Pada tanggal : Februari 2022

Menyetujui,



Liani Khoirunnisa)

NIM 702018034

## **ABSTRAK**

|               |   |
|---------------|---|
| Nama          | : Liani Khoirunnisa   |
| Program Studi | : Pendidikan Dokter   |
| Judul         | : Hubungan antara pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di RS Muhammadiyah Palembang |

Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) ialah setiap bahan sisa limbah suatu kegiatan proses produksi yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) karena mudah meledak dan terbakar, bersifat reaktif, beracun, menyebabkan infeksi, bersifat korosif, dan sebagainya. Sumber B3 medis berasal dari 7 pelayanan yaitu pelayanan rawat inap, perawatan rawat jalan atau poliklinik, pelayanan instalasi gawat darurat (IGD), pelayanan hemodialisa, pelayanan laboratorium, pelayanan farmasi, dan pelayanan radiologi. Pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap pengelolaan limbah medis sangatlah penting, terlebih lagi hubungan antara pengetahuan dan sikap pengelolaan limbah medis terhadap tenaga kesehatan. Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Study*. Analisis data menggunakan Uji alternatif yaitu *Kolmogorov-Smirnov*. Populasi penelitian ini adalah seluruh tenaga kesehatan yang bekerja di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Pengambilan sampel dengan *cluster random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 97 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan yrriteria eksklusi. Sampel tenaga kesehatan dengan tingkat pengetahuan tinggi (89,7%) dan sikap tenaga kesehatan sikap positif (87,6%). Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tenaga kesehatan dengan sikap pengolahan limbah B3 dengan nilai *p-value* (0,036) <0,05.

**Kata Kunci :** Sikap dan pengetahuan tenaga kesehatan, Pengolahan Limbah B3, Limbah B3

## **ABSTRACT**

Name : Liani Khoirunnisa  
Study Program : Medical Education  
Title : Relationship between knowledge and attitudes of B3  
(Hazardous and Toxic Materials) waste management of  
health workers in hospitals Muhammadiyah Palembang

Hazardous and toxic materials (B3) is any residual material from a production process activity that contains hazardous and toxic materials (B3) because it is explosive and flammable, reactive, toxic, causes infection, is corrosive, and so on. Medical B3 sources come from 7 services, namely inpatient services, outpatient care or polyclinics, emergency department (ED), hemodialysis services, laboratory services, pharmaceutical services, and radiology services. Knowledge and attitudes of health workers towards medical waste management are very important, especially the relationship between knowledge and attitudes of medical waste management towards health workers. The type of research used is analytic observational with a Cross Sectional Study approach. Data analysis using alternative test, namely Kolmogorov-Smirnov. The population of this research is all health workers who work at Muhammadiyah Hospital in Palembang. Sampling with cluster random sampling with a total sample of 97 samples that meet the inclusion criteria and exclusion criteria. The sample of health workers with a high level of knowledge (89.7%) and a positive attitude of health workers (87.6%). There is a significant relationship between the knowledge of health workers with the attitude of B3 waste treatment with p-value ( $0.036 < 0.05$ ).

**Keywords:** Attitude and knowledge of health workers, Hazardous and Toxic Materials

## KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-NYA, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian tentang “ Hubungan antara pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di RS Muhammadiyah Palembang ” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Shalawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya sampai akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dimasa mendatang. Dalam hal penyelesaian penelitian, peneliti banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan dengan sejuknya keimanan.
2. dr. Syahrul Muhammad.MARS selaku pembimbing I.
3. dr. Nyayu Fitriani, M.Bmd selaku pembimbing II.
4. Dekan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Kedua orang tua yang selalu memberi semangat dan dukungan materil maupun spiritual.
6. Teman-teman yang sudah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, 27 Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>  | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>   | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....  | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....  | 4           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....   | 5           |
| 1.5 Keaslian Penelitian.....   | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>   | <b>7</b>    |
| 2.1 Definisi B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).....   | 7           |
| 2.2 Definisi Rumah Sakit .....   | 7           |
| 2.3 Definisi Tenaga Kesehatan .....  | 8           |
| 2.4 Limbah – Limbah Rumah Sakit.....   | 9           |
| 2.5 Sumber Limbah.....   | 10          |
| 2.6 Karakteristik Limbah.....  | 11          |
| 2.7 Dampak Limbah.....   | 12          |
| 2.8 Pengelolaan B3 di Rumah Sakit .....  | 14          |
| 2.9 Standar Operasional tentang B3 di Rumah Sakit.....                                       | 21          |
| 2.10 Kebijakan dan Pedoman tentang B3 di Rumah Sakit.....                                    | 23          |
| 2.11 Sarana Prasarana Yang Mendukung Pengelolaan B3 di Rumah Sakit ..                        | 25          |
| 2.12 Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pengelolaan Limbah B3 pada tenaga Kesehatan .....        | 26          |
| 2.13 Kerangka Teori .....  | 28          |
| 2.14 Hipotesis .....   | 29          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>  | <b>30</b>   |
| 3.1 Jenis Penelitian.....  | 30          |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....   | 30          |
| 3.2.1 Waktu Penelitian.....  | 30          |
| 3.2.2 Tempat Penelitian .....  | 30          |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....   | 30          |
| 3.3.1 Populasi .....   | 30          |
| 3.3.2 Sampel dan Cara Pengambilan Sampel .....   | 30          |
| 3.3.3 Kriteria Inklusi dan Ekslusi.....  | 31          |
| 3.3.4 Cara Pengambilan Sampling .....  | 32          |
| 3.4 Variabel Penelitian .....  | 32          |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.4.1 Variabel Terikat .....                     | 32        |
| 3.4.2 Variabel Bebas .....                       | 32        |
| 3.5 Definisi Operasional.....                    | 32        |
| 3.6 Cara Pengumpulan Data .....                  | 33        |
| 3.7 Cara Pengolahan Data Dan Analisis Data ..... | 33        |
| 3.7.1 Cara Pengolahan Data.....                  | 33        |
| 3.7.2 Analisis Data .....                        | 34        |
| 3.8 Alur Penelitian .....                        | 35        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>          | <b>36</b> |
| 4.1 Hasil penelitian .....                       | 36        |
| 4.1.1 Analisis Univariat .....                   | 38        |
| 4.1.2 Analisis Bivariat .....                    | 40        |
| 4.2 Pembahasan .....                             | 42        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>          | <b>53</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                             | 53        |
| 5.2 Saran .....                                  | 54        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                      | <b>55</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                            | <b>59</b> |
| <b>BIODATA .....</b>                             | <b>95</b> |

## **DAFTAR TABEL**

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Tabel 1.1 | Keaslian Penelitian .....  | 6  |
| Tabel 3.1 | Definisi Operasional .....   | 32 |
| Tabel 4.1 | Pengetahuan Tenaga Kesehatan.....  | 38 |
| Tabel 4.2 | Sikap Tenaga Kesehatan .....   | 39 |
| Tabel 4.3 | Pengelolaan Limbah B3 di Rumah Sakit .....   | 39 |
| Tabel 4.4 | Sarana dan Prasarana.....  | 40 |
| Tabel 4.5 | Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Pengolahan Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada Tenaga Kesehatan ..... | 41 |
| Tabel 4.6 | SOP Pengelolaan Limbah B3 di RS Muhammadiyah Palembang ....  | 49 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Teori.....  | 28 |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian.....   | 35 |
| Gambar 4.1 Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang .....                       | 36 |
| Gambar 6.1 Pengelolaan Limbah Medis .....                                 | 88 |
| Gambar 6.2 Observasi Dengan Petugas Sanitasi Terhadap Pengelolaan Limbah. | 88 |
| Gambar 6.3 Pengelolaan Air Limbah Medis .....                             | 88 |
| Gambar 6.4 Pengelolaan Limbah Di Ruangan ( <i>Safety Box</i> ) .....      | 88 |
| Gambar 6.5 Pengisian Kuisioner .....                                      | 89 |
| Gambar 6.6 Foto Bersama Responden.....                                    | 89 |
| Gambar 6.7 Wawancara Dengan Petugas Sanitasi Terkait Pengelolaan Limbah   | 89 |

## **DAFTAR SINGKATAN**

|         |  |
|---------|--|
| APD     | : Alat pelindung diri  |
| KARS    | : Komisi akreditasi rumah sakit                              |
| B3      | : Bahan berbahaya dan beracun                                |
| AMDAL   | : Analisis mengenai dampak lingkungan hidup                  |
| UKL-UPL | : Upaya pengelolaan lingkungan – upaya pemantauan lingkungan |
| KLHK    | : Kementerian lingkungan hidup dan kehutanan                 |
| PP      | : Peraturan pemerintah                                       |
| TPS     | : Tempat pembuangan sementara                                |
| TPA     | : Tempat pembuangan akhir                                    |
| SPSS    | : <i>Statistical Product and Service Solutions</i> ).        |
| PKU     | : Pembinaan kesejahteraan umat                               |
| RS      | : Rumah sakit  |
| HD      | : Hemodialisis   |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. <i>Informed Consent</i> .....                    | 59 |
| Lampiran 2. Lembar Persetujuan.....                          | 61 |
| Lampiran 3. Lembar Kuesioner .....                           | 66 |
| Lampiran 4. Lembar Observasi .....                           | 73 |
| Lampiran 5. Data Responden Penelitian .....                  | 77 |
| Lampiran 6. Data Hasil Penelitian .....                      | 80 |
| Lampiran 7. Data Hasil SPSS.....                             | 86 |
| Lampiran 8. Dokumentasi .....                                | 88 |
| Lampiran 9. <i>Ethical Clearance</i> .....                   | 90 |
| Lampiran 10. Surat Izin Penelitian.....                      | 91 |
| Lampiran 11. Surat Selesai Penelitian.....                   | 92 |
| Lampiran 12. Kartu Aktivitas Bimbingan Proposal Skripsi..... | 93 |
| Lampiran 13. Kartu Aktivitas Bimbingan Skripsi .....         | 94 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah sakit merupakan badan lembaga yang memberikan jasa pelayanan kesehatan dan juga lembaga pendidikan bagi tenaga kesehatan dan penelitian, ternyata rumah sakit juga mempunyai dampak positif dan negatif terhadap lingkungan sekitarnya. Tersedia beberapa pelayanan di rumah sakit berupa layanan kesehatan baik itu pelayanan rawat jalan, rawat inap, pelayanan gawat darurat, pelayanan medik serta nonmedik yang dipengaruhi teknologi sehingga mempengaruhi lingkungan di sekitarnya. Lembaga kesehatan seperti rumah sakit dituntut untuk mampu membentuk lingkungan yang sehat dan aman dari penyakit. Pelaksanaan kegiatan di rumah sakit sangat kompleks sehingga timbunan limbah yang dihasilkan juga sangat kompleks (Studi et al., 2019).

Hasil sisa dari suatu usaha dan/atau kegiatan yang biasanya juga disebut limbah. B3 merupakan singkatan dari Bahan Berbahaya dan Beracun, merupakan zat, energi, dan/atau komponen lain yang secara langsung atau tidak langsung dapat mencemari juga merusak serta bisa membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain yang disebabkan sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, yang selanjutnya disebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. Pengolahan limbah B3 adalah proses untuk mengurangi dan/atau menghilangkan sifat bahaya dan/atau sifat racun. Dalam Fasilitas Pelayanan Kesehatan atau disingkat Fasyankes, limbah B3 meliputi karakteristik benda infeksius, benda tajam, patologis, bahan kimia kadaluwarsa, tumpahan, sisa kemasan, radioaktif, farmasi, sitotoksik, peralatan medis yang memiliki kandungan logam berat tinggi, dan tabung gas atau kontainer bertekanan (Studi et al., 2019).

Terdapat 1.721 rumah sakit di Indonesia di tahun 2012. Ditahun 2014 penaikan jumlah rumah sakit sampai 9,8% menjadi 2.406 unit. Setiap

tahunnya Indonesia menambah jumlah rumah sakit, maka produksi limbah medis yang dihasilkan akan bertambah semakin banyak. WHO memiliki kriteria yang baik untuk mengelola limbah rumah sakit yaitu apabila persentase limbah medisnya 15%, namun di Indonesia persentase limbahnya mencapai 23,3%, melakukan pewadahan 20,5%, dan pengangkutan 72,7%. Pelayanan kesehatan menghasilkan limbah medis hanya sekitar 10%- 25% saja, sedangkan limbah domestik menghasil sebesar 75-90% sisanya. Dilihat dari jumlah limbah yang dihasilkan limbah medis menghasilkan lebih sedikit dibandingkan limbah domestik, namun berpotensi lebih besar dalam menimbulkan risiko terhadap kesehatan apabila limbah medis ini tidak ditangani dengan baik (Arindita et al., 2016).

Rumah sakit menghasilkan jenis limbah seperti limbah infeksius dan bahan habis pakai yang telah terkontaminasi seperti masker, sarung tangan, dan bahan/alat kesehatan yang kontak dengan pasien, dengan risiko penularan, potongan/bagian tubuh manusia, limbah bahan berbahaya beracun (B3) yang merupakan hasil laboratorium, radiologi, kemasan-kemasan disinfektan, bahan kimia/farmasi dan lain-lain. Selanjutnya menggunakan istilah B3 untuk limbah Bahan Berbahaya Beracun. Pada Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001, rumah sakit yang menghasilkan limbah B3 perlu mengelola limbah tersebut untuk mencegah atau mengurangi risiko dampak B3 terhadap lingkungan hidup, kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya. Sehingga pengelolaan lingkungan di rumah sakit perlu dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan (Sukirman, 2019).

Rumah sakit atau layanan kesehatan menghasilkan limbah yaitu 80% limbah umum dan limbah bahan berbahaya yang mungkin menular, radioaktif serta beracun sebesar 20%. Rumah sakit perlu menyelenggarakan kesehatan lingkungan untuk rumah sakit, salah satunya dengan melaksanakan pengelolaan limbah sesuai dengan Peraturan Pemerintah LHK No. 56 tahun 2015 untuk melindungi pasien, keluarga pasien dan seluruh tenaga kesehatan yang ada di lingkungan rumah sakit untuk menghindari resiko serta gangguan Kesehatan. Banyaknya limbah medis yang dibuang atau disalurkan di seluruh rumah sakit di Indonesia diperkirakan sebesar 376.088 ton per harinya.

Jumlah limbah yang dihasilkan ini memiliki potensi untuk mencemari lingkungan dan menimbulkan kecelakaan kerja serta penularan penyakit bagi setiap individu. Di setiap rumah sakit membutuhkan pengelolaan limbah medis dibutuhkan untuk kenyamanan dan kebersihan rumah sakit karena dapat memutuskan mata rantai penyebar penyakit yang menular, terutama infeksi nosokomial (Robot et al., 2019).

Sumber limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) medis berasal dari 7 pelayanan yaitu pelayanan rawat inap, perawatan rawat jalan atau poliklinik, pelayanan instalasi gawat darurat (IGD), pelayanan hemodialisa, pelayanan laboratorium, pelayanan farmasi, dan pelayanan radiologi. Jenis limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) medis yang dihasilkan yaitu limbah infeksius meliputi sarung tangan disposable, masker disposable, kasa pembalut bekas darah, kapas bekas darah/cairan, selang transfusi darah. Limbah benda tajam meliputi jarum suntik, jarum bides. Limbah patologis berupa darah dan cairan tubuh, jaringan atau organ sisa operasi. Limbah farmasi meliputi botol obat, ampul obat, kemasan sisa obat (Vinidia Pertiwi, Tri Joko, 2017).

Tenaga kesehatan di rumah sakit rentan terhadap risiko yang berhubungan dengan pengelolaan limbah medis. Risiko pekerjaan tenaga kesehatan seperti tertusuknya jarum bekas/tidak steril menjadi faktor risiko kedua tertinggi terhadap penularan penyakit hepatitis B pada tenaga kesehatan. Pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap pengelolaan limbah medis sangatlah penting, terlebih lagi hubungan antara pengetahuan dan sikap pengelolaan limbah medis terhadap tenaga kesehatan. Hasil penelitian di Dhaka Bangladesh menunjukan bahwa hampir sepertiga dokter dan perawat, juga dua pertiga staf teknologi dan kebersihan memiliki pengetahuan yang tidak memadai. Selain itu diketahui pula bahwa hasil survei mengatakan 44% dari dokter dan 56% dari staf kebersihan ternyata memiliki kebiasaan membuang limbah medis tidak semestinya. Tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam pengelolaan limbah medis karena mereka menjadi penghasil limbah medis dari kegiatan layanan kesehatan dan juga yang berkontak langsung dengan limbah medis. Oleh karenanya para

tenaga kesehatan perlu untuk memiliki pengetahuan juga sikap yang baik terhadap pengelolaan limbah medis (Maharani et al., 2017).

Dengan tinggi nya limbah B3 yang dihasilkan rumah sakit di Indoensia maka perlu dilakukan penelitian terkait implementasi pengelolaan resiko B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) terhadap tenaga kesehatan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Sehingga peneliti dan pembaca bisa mengetahui tentang bagaimana pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Pengelolaan Limbah B3 (Bahan Beracun Berbahaya) pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Pengelolaan Limbah B3 (Bahan Beracun Berbahaya) pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
2. Mengetahui tingkat pengetahuan tenaga kesehatan (dokter dan perawat) terhadap pengelolaan B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)
3. Mengetahui sikap tenaga kesehatan (dokter dan perawat) terhadap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
4. Menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

5. Menganalisis sarana dan prasarana yang mendukung pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) yang baik di Rumah Sakit Muhammadiyah palembang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi pembaca serta masyarakat umum mengenai hubungan antara pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di RS Muhammadiyah Palembang
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya mengenai hubungan antara pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di RS Muhammadiyah Palembang
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta pemahaman mengenai Hubungan antara pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di RS Muhammadiyah Palembang

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan rujukan dan pembandingan penelitian selanjutnya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk membantu menginformasikan tentang pengetahuan dengan sikap pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) pada tenaga kesehatan di RS Muhammadiyah Palembang

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| No | Nama Penelitian                                     | Judul Penelitian  | Desain          | Hasil  |
|----|---|---|-----------------|--|
| 1  | L. Robot, J. Boumh, G. Kandou <i>et all.</i> , 2019 | Hubungan Pengetahuan dan Sikap Perawat terhadap Tindakan Pengurangan dan Pemilahan Limbah B3 di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan | Cross Sectional | Terdapat Hubungan Pengetahuan dan Sikap Perawat terhadap Tindakan Pengurangan dan Pemilahan Limbah B3 di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan (p:0,002)                 |
| 2  | Sudiharti & Solikhah, 2013                          | Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Perawat dalam Pembuangan Sampah Medis Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta | Cross Sectional | Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku perawat dalam pembuangan sampah medis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta (p: 0,002; r: 0,373) |
| 3  | Maharani et al., 2017                               | Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung      | Cross Sectional | Tidak terdapat hubungan antara sikap terhadap pengelolaan limbah medis dengan tenaga kesehatan dokter dan non dokter (p: 0,142)                                    |



## **DAFTAR PUSTAKA**

- Absori. 2020. *Kebijakan Hukum Dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun ( B3 )*: Studi Implementasi Pengelolaan. *Journal of Indonesian Law*, 1(1), 91–117. <https://doi.org/10.18326/jil.v1i1.91-117>
- Anggraini, F., Rahardjo, M., & Setiani, O. 2015. *Sistem Pengelolaan Limbah B3 Terhadap Indeks Proper Di Rspi Prof. Dr. Sulianti Saroso*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (*e-Journal*), 3(3), 723–731.
- Arindita, N. D., Rahardjo, M., Astorina, N., Dewanti, Y., Lingkungan, B. K., Masyarakat, F. K., & Diponegoro, U. 2016. *Kualitas Manajemen Pengelolaan Limbah B3*. 4.
- Darus, A.R. 2018. Hubungan Antara Pengetahuan Limbah Medis Padat dengan Sikap dan Perilaku pada Mahasiswa Program Pendidikan Profesi Dokter (P3) Fakultas Kedokteran Sumatera Utara. Medan: Fakultas Kedokteran Sumatera Utara.
- Erdani, Yuntina. 2019. Kebijakan Pengelolaan Limbah Medis di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Bandung: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Fadhillah, H., Wahyati, E., & Sarwo, B. 2019. *Regulation of Health Workers in the legislation and the principle of legal certainty*. Soepra Jurnal Hukum Kesehatan, 5(1), 146–162.
- Harfika, J., & Abdullah, N. 2017. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pasien Pada Rumah Sakit Umum Kabupaten Aceh Barat Daya. Balance*, XIV(1), 44–56. file:///E:/SEMESTER 6/SINTA KEPERCAYAAN, FASILITAS/FASILITAS (9).pdf
- Herman, P., & Nopriadi. 2020. *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Untuk Mewujudkan*. 7(1), 43–52.
- Leo, H., Rahayuningsih, S. E., Sudarwati, S., & Alam, A. 2020. *Korelasi Jumlah*. 22(38), 197–202.

Maharani, A. F., Afriandi, I., & Nurhayati, T. 2017. *Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung*. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(2), 84–89. <https://doi.org/10.24198/jsk.v3i2.15008>

Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A. 2014. *Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* Volume 5, Nomor 3, Juli 2017 (ISSN: 2356-3346) <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>

Nelwan, E. J. 2019. *The Threat of Emerging and Re-emerging Infections in Indonesia*. *Acta Medica Indonesiana*, 51(3), 195–196.

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2020. Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun PMLHK Nomor P.12/MENLHK/SETJEN/PLB.3/5/2020. Jakarta: Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Pratama, H., & Rauf, A. 2018. *Penerapan waste hierarchy pada limbah b3 abu batubara pt. amnt*. 273–276.

Purwanti, A. A. 2018. *Pengolahan limbah padat bahan berbahaya dan beracun (B3) rumah sakit di RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(3), 291–298. <https://ejournal.unair.ac.id/JKL/article/download/6721/5777>

Putri, S., Santoso, S., & Rahayu, E. P. 2018. *Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kecelakaan Kerja Perawat Rumah Sakit*. *Jurnal Endurance*, 3(2), 271. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2686>

Rahmatullah, W. 2017. *Analisis Pelaksanaan Standar Operating Procedure (Sop) Pengolahan Limbah Medis Dan Non Medis Di Rumah Sakit Jogja International Hospital the Implementation Analysis of Standar Operating Procedure (Sop) Medical and Non Medical Waste Processing in Jogja Int. Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, 2(September).

- Rachmi, A. et al. 2014. Pembuatan *Standard Operating Procedure (SOP) Service Desk* Berdasarkan Kerangka Kerja Itil V3 dengan Menggunakan Metode Analisis Gap Layanan (Studi Kasus: PT. XYZ, Tangerang). Vol. 3(2).
- Retno, Y. 2020. *Pengaturan Pengelolaan Limbah Medis Covid-19*. *Jurna Yustika*, 23(02), 67–76.
- Robot, L. N., BoUmh, J. M. L., Kandou, G. D., Kesahatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. 2019. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Perawat Terhadap Tindakan Pengurangan dan Pemilahan Limbah B3 di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan*. 8(1), 49–54.
- Saputra, S.N.A. & Mulasari, S.A. 2017. Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pengelolaan Sampah pada Karyawan di Kampus. Yogyakarta: Jurnal Kesehatan Masyarakat. v0. 11(01). pp. 22-27.
- Satrianegara, M. F. 2016. *Pendekatan Analisis Manajemen Kebijakan Dalam Pengelolaan Limbah Rumah Sakit*. *Higiene*, 2(2), 62–66. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/1810>
- Sholikin, M. N., & Herawati. 2020. *Legal Aspects of Occupational Safety and Health for Medical and Health Workers During the Pandemic*. Majalah Hukum Nasional, 50(2), 164–182.
- Sitopu, CS. 2017. *Sistem Pengelolaan Sampah Padat Medis Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Sulaiman Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017*. Kabanjahe: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Studi, P., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Udayana, U., & Sampah, B. 2019. *Arc. Com. Health* •. 6(2), 114–127.
- Sudiharti, ., & Solikhah, . 2013. *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Perawat Dalam Pembuangan Sampah Medis Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Yogyakarta*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (*Journal of Public Health*), 6(1), 49–59. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v6i1.1017>
- Sukirman, A. S. 2019. *Penerapan Akuntasi Lingkungan Terhadap Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Beracun ( B3 )*.

Sukasi, Icih. 2019. Tata Cara Pengelolaan Limbah Padat B3 Medis di Fasyankes; disampaikan dalam Pelatihan Pengelolaan Limbah Medis Fasyankes Upelkes-Dinkes Provinsi Jawa Barat. Bandung: Rumah Sakit Mata Cicendo.

Vinidia Pertiwi, Tri Joko, H. L. D. 2017. *Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (*e-Journal*), 5(3), 420–430.

Widiartha, KY. 2012. *Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas di Kabupaten Jember*. Universitas Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat