

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit menurut Undang-undang RI Nomor 44 Tahun 2009 adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.<sup>(1)</sup> Dalam memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan berkesinambungan rumah sakit harus didukung dengan tersedianya alat kesehatan yang sesuai standar seperti peralatan medis untuk instalasi gawat darurat, rawat jalan, rawat inap, rawat intensif, rawat operasi, persalinan, radiologi, laboratorium klinik, pelayanan darah, rehabilitasi medik, farmasi, instalasi gizi, dan kamar jenazah.<sup>(2)</sup>

Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit (IPSR) merupakan suatu unit fungsional untuk melaksanakan kegiatan agar fasilitas yang menunjang pelayanan kesehatan di rumah sakit meliputi sarana, prasarana dan peralatan selalu berada dalam keadaan laik pakai bertujuan untuk mencapai kondisi pelayanan rumah sakit secara optimal terintegrasi dalam sistem pelayanan rumah sakit.<sup>(3)</sup> IPSR adalah instalasi di mana tenaga elektromedis ditempatkan untuk mengelola peralatan kesehatan meliputi inventarisasi, pemeliharaan, perbaikan maupun kalibrasi internal dan eksternal.<sup>(4)</sup>

Peralatan kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 31 Tahun 2018 yang dimaksud alat kesehatan adalah instrumen, aparatus, mesin, dan implant tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah,

mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit, memulihkan kesehatan pada manusia, serta membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh.<sup>(5)</sup>

Peralatan kesehatan terdiri dari peralatan medis dan peralatan non medis. Peralatan medis adalah peralatan yang digunakan untuk keperluan terapi, rehabilitasi, dan penelitian medis baik secara langsung maupun tidak langsung. Peralatan medis merupakan bagian dari peralatan kesehatan yang membutuhkan kalibrasi, pemeliharaan, perbaikan, pelatihan pengguna, dan dekomisioning yang biasanya dikelola oleh para tenaga teknis elektromedis.<sup>(6)</sup>

Rumah sakit perlu menyusun sebuah manajemen yang baik agar peralatan medis senantiasa terjaga dengan baik, yaitu dengan melakukan pemeliharaan terhadap peralatan medis secara terencana dan berkesinambungan. Ketersediaan peralatan medis di rumah sakit sangat penting karena sangat mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan yang diberikan dan mempengaruhi kepuasan pasien.<sup>(7)</sup>

Peraturan Menteri Pertahanan RI Nomor 30 tahun 2016 menyebutkan bahwa pemeliharaan alat kesehatan merupakan kegiatan dan usaha perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi alat kesehatan guna memenuhi, melengkapi, dan mengoptimalkan alat kesehatan satuan yang rusak, serta meningkatkan kemampuan alat kesehatan dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan di rumah sakit.<sup>(8)</sup>

Selain itu diperlukan pengujian atau kalibrasi dalam kegiatan pemeliharaan peralatan medis, yaitu keseluruhan tindakan yang terdiri dari pemeriksaan fisik dan pengukuran untuk membandingkan alat yang diukur dengan standar dan menentukan besaran atau kesalahan pengukuran dengan tujuan memberikan acuan dalam pelaksanaan, menjamin tersedianya peralatan medis yang sesuai standar, meningkatkan akuntabilitas, dan menciptakan pelayanan kesehatan yang bermutu.<sup>(9)</sup>

*World Health Organization* (WHO) menyatakan lebih dari 50% peralatan kesehatan di Negara berkembang tidak dapat berfungsi dengan baik dan tidak bisa digunakan secara optimal dikarenakan kurangnya upaya dalam pemeliharaan alat kesehatan. Jika pemeliharaan alat kesehatan kurang diimplementasikan secara optimal maka akan mengakibatkan kurang efisiennya penggunaan dan pemeliharaan alat kesehatan.<sup>(10)</sup>

Alat kesehatan yang ada di beberapa Negara kurang dari separoh tidak digunakan secara rutin. Hal ini disebabkan lemahnya pengoperasian dan kemampuan pemeliharaan serta tidak tersedianya biaya pemeliharaan, di mana seharusnya disediakan minimal 1% dari nilai investasi peralatan tersebut sedangkan biaya pemeliharaan yang optimal adalah 7-8% dari biaya peralatan. Pemeliharaan alat kesehatan yang tidak sesuai prosedur berdampak pada pendeknya masa pakai alat dan akan meningkatkan tambahan biaya yang diperlukan untuk pemeliharaan hingga mencapai 20-40%. Di samping itu, tidak tepatnya pemilihan peralatan kesehatan dapat mengakibatkan peningkatan secara bermakna pada biaya kesehatan yang harus ditanggung pasien.<sup>(11)</sup>

Banyak peralatan medis di Indonesia tidak dapat digunakan sebab perencanaan dan pemeliharaannya tidak terlaksana dengan optimal. Hal ini disebabkan oleh tidak tepatnya perencanaan, belum maksimalnya pemeliharaan, terbatasnya ketersediaan tenaga operator dan pengelola dari segi jumlah dan kualifikasi. Permasalahan yang umum terjadi dari segi perencanaan adalah tenaga elektromedis tidak dilibatkan dalam proses perencanaan, terbatasnya tenaga elektromedis, ketersediaan peralatan medis membutuhkan biaya investasi yang besar, dan terjadi kesalahan saat pengadaan alat.<sup>(12)</sup> Untuk itu sangat diperlukan

perencanaan yang matang dalam sistem pemeliharaan peralatan medis agar setiap program yang direncanakan dapat berjalan dengan baik.

Hasil penelitian Veni M, et al (2020) dengan judul Analisis Manajemen Pemeliharaan Alat Kesehatan di Rumah Sakit X menunjukkan bahwa pemeliharaan alat kesehatan belum berjalan dengan optimal, dikarenakan kurangnya SDM, biaya, dan SOP untuk pemeliharaan alat kesehatan, serta belum adanya inventaris, identifikasi risiko dan regulasi pengelolaan peralatan medis secara tertulis, belum ditemukannya bukti pemeriksaan secara teratur, belum melakukan program pemeliharaan preventif dan kalibrasi, dan belum mempunyai teknisi (ATEM).<sup>(13)</sup>

Hal serupa juga dinyatakan oleh Auliani I, et al (2021) dalam penelitiannya berjudul Evaluasi Sistem Pelaksanaan Manajemen Pemeliharaan Alat Medis di IP3MRS RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2020 bahwa secara umum sistem pelaksanaan manajemen pemeliharaan alat medis belum optimal, dikarenakan jumlah SDM belum sesuai dengan Permenkes, kebutuhan bahan baku atau suku cadang yang disediakan belum terpenuhi sepenuhnya, dan belum memadainya peralatan dan fasilitas pengadaan alat kesehatan.<sup>(14)</sup>

Berbagai permasalahan dalam pemeliharaan peralatan medis juga terjadi di beberapa rumah sakit yang ada di Sumatera Barat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Roza S.H (2016) dengan judul Analisis Penyelenggaraan Sistem Pemeliharaan Peralatan Radiologi di RSUP Dr. M. Djamil menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan tidak dapat dijalankan sebagaimana mestinya dalam pelaksanaan. Hal ini disebabkan karena kurangnya SDM, pelatihan, biaya pemeliharaan, kurang sesuainya SOP pemeliharaan dengan prosedur, serta sistem pemeliharaan preventif dan korektif tidak dapat berjalan dengan baik dikarenakan perencanaan, pengorganisasian, pengawasan yang kurang terlaksana dengan baik.<sup>(15)</sup>



Intania (2019) dalam penelitiannya berjudul Analisis Sistem Pemeliharaan Alat Kesehatan oleh Instalasi Fasilitas Medik di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2019 juga menyatakan bahwa tenaga elektromedis masih kurang, sarana dan prasarana belum lengkap, proses pemeliharaan terkait perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan belum berjalan sebagaimana mestinya, serta hasil capaian SPM IFM alat yang terkalibrasi masih 0%.<sup>(16)</sup> Sama halnya dengan penelitian Barmah C.A (2020) tentang Analisis Sistem Pemeliharaan Peralatan Medis di RSUD dr. Rasidin Padang Tahun 2020 bahwa tenaga elektromedis masih kurang, dana belum bersifat khusus, penyediaan sarana dan prasarana belum optimal, kegiatan pemeliharaan *preventive* dan pengawasan berkala masih belum bisa berjalan, dan masih rendahnya pencapaian SPM pemeliharaan peralatan medis.<sup>(17)</sup>

RSUD Dr. Muhammad Zein Painan adalah sebuah institusi kesehatan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Institusi ini milik pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan dengan bentuk RSU (Rumah Sakit Umum) yang dikelola langsung oleh Pemerintah Daerah dan sudah terdaftar menjadi Institusi Kesehatan sejak 07/12/2013 dengan nomor surat ijin 570/50.KTPS-PS/IV/2012. RSUD Dr. Muhammad Zein Painan merupakan rumah sakit rujukan di Kabupaten Pesisir Selatan dengan tipe fasyankes rumah sakit kelas C. RSUD Dr. Muhammad Zein Painan merupakan rumah sakit yang paling lama beroperasi di Kabupaten Pesisir Selatan terletak di Kecamatan IV Jurai dengan letaknya yang strategis di tengah-tengah antar kecamatan.<sup>(4)</sup>

Hasil survei awal dari rekapitulasi alat kesehatan RSUD Dr. Muhammad Zein Painan diperoleh total alat kesehatan keseluruhannya sebanyak 536 alat tersebar di seluruh ruangan, sebanyak 388 alat dalam keadaan baik dan 148 alat dalam keadaan rusak. Peralatan kesehatan yang rusak ini terdiri dari 105 alat rusak ringan, 37 rusak

sedang, dan 6 alat rusak berat. Adapun peralatan medis yang dalam keadaan rusak ringan dan rusak sedang meliputi *EKG, USG, thermometer suhu, suction pump, X ray, THT set, ECG, incubator, stetoscope, syringe pump, oxometri, nebulizer, autoclave*, dan lain-lain. Selain itu peralatan medis dalam keadaan rusak berat meliputi *tensimeter digital, timbangan bayi digital, BSM (Bed Side Monitor), tensimeter, dopler, dan thermogun* di mana alat tersebut dalam kondisi tidak layak pakai dan tidak berfungsi. Peralatan medis yang rusak akan berdampak pada pelayanan yang diberikan kepada masyarakat terutama pasien yang dapat menyebabkan kesulitan dalam menegakkan diagnosa, *medical error*, dan mengancam keselamatan pasien.

Beberapa permasalahan yang ditemui dari hasil wawancara awal yang dilakukan kepada kepala IPSRS RSUD Dr. Muhammad Zein Painan antara lain banyaknya alat yang rusak, banyak membutuhkan suku cadang sementara suku cadang sering kosong dan harus inden dari Jakarta, penundaaan kedatangan teknisi pihak ketiga untuk memperbaiki alat yang rusak, masih adanya alat kesehatan yang belum dikembalikan oleh pihak ketiga yaitu 3 alat *nebulizer* sehingga rumah sakit kekurangan alat tersebut dalam pelayanan, belum adanya laporan khusus IPSRS dalam sistem pemeliharaan peralatan medis sehingga tidak ada bukti telah melakukan pemeliharaan, dan hanya memiliki satu alat untuk kegiatan kalibrasi yaitu *tensimeter*.

RSUD Dr. Muhammad Zein Painan jika dilihat dari segi SDM hanya memiliki 4 orang teknisi elektromedis khusus pemeliharaan peralatan medis. Satu di antara 4 orang tersebut juga merangkap sebagai kepala IPSRS. Hal tersebut tidak sesuai jika dibandingkan dengan standard elektromedis rumah sakit kelas C, di mana seharusnya berjumlah 12 orang tenaga terampil dan 6 orang tenaga ahli.<sup>(18)</sup> Dilihat

dari Profil RSUD Dr. Muhammad Zein Painan tahun 2021 diperoleh bahwa tenaga elektromedis berjumlah 7 orang namun 2 orang di antaranya belum memiliki STR (Surat Tanda Registrasi) dan 1 orang pindah sehingga hanya 4 orang yang secara langsung menangani pemeliharaan peralatan medis di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan. Hal ini nantinya akan mempengaruhi kinerja dari IPSRS karena kekurangan tenaga dalam melakukan pemeliharaan peralatan medis. Adapun keempat tenaga IPSRS tersebut berlatarbelakang pendidikan DIII Teknik Elektromedik yang kemudian dibagi penanggungjawab setiap ruangan petugas medis per bulan untuk memeriksa peralatan medis yang ada di ruangan.

Permasalahan lainnya yaitu ditinjau dari segi proses juga terlihat bahwa RSUD Dr. Muhammad Zein Painan pada umumnya hanya melakukan pemeliharaan peralatan medis ketika terjadi kerusakan alat saja, belum lengkapnya fasilitas dalam pemeliharaan peralatan medis, tidak ada *reward* dan *punishment* bagi petugas sehingga kurangnya motivasi petugas dalam bekerja, serta perbaikan alat sering terkendala akibat suku cadang alat kesehatan sering kosong dan harus inden dari Jakarta sedangkan pemeliharaan alat kesehatan preventif dilakukan 1 x sebulan dan kalibrasi dilakukan 1 x setahun.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penting untuk dilakukan penelitian tentang Analisis Sistem Pemeliharaan Peralatan Medis oleh Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan Tahun 2022.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana sistem pemeliharaan peralatan medis oleh Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan tahun 2022.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui informasi secara mendalam terkait sistem pemeliharaan peralatan medis oleh Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan tahun 2022.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis informasi mendalam terkait masukan (*input*) sistem pemeliharaan peralatan medis di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan tahun 2022 yang terdiri dari tenaga atau SDM, dana, sarana dan prasarana, serta metode.
2. Untuk menganalisis informasi mendalam tentang proses (*process*) pemeliharaan peralatan medis di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan tahun 2022 yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.
3. Untuk menganalisis informasi mendalam tentang keluaran (*output*) dari terlaksananya sistem pemeliharaan peralatan medis sesuai SOP di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan tahun 2022.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi RSUD Dr. Muhammad Zein Painan  
Sebagai bahan pertimbangan dan tambahan informasi dalam upaya peningkatan pemeliharaan peralatan medis oleh Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan.
2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat Unand



Sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya dalam permasalahan yang berbeda tentang analisis sistem pemeliharaan peralatan medis oleh Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit di Rumah Sakit.

### 3. Bagi Mahasiswa

Meningkatkan kemampuan peneliti dalam mengimplementasikan ilmu dan pengetahuan serta dapat menambah wawasan yang diperoleh pada saat bangku perkuliahan ke dalam suatu penelitian, khususnya manajemen logistik yaitu fungsi pemeliharaan sehingga dapat mengimplementasikannya di lapangan.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada gambaran RSUD Dr. Muhammad Zein Painan, khususnya sistem pemeliharaan peralatan medis oleh Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan. Hal ini dilihat dari unsur-unsur *input* (tenaga/SDM, dana, sarana dan prasarana, metode) dan proses sistem pemeliharaan yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan serta *output* dari pelaksanaan sistem pemeliharaan tersebut.

