

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan memiliki tanggung jawab dalam menjamin mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Salah satu faktor penting dalam mendukung mutu pelayanan tersebut adalah ketersediaan dan keandalan peralatan medis yang digunakan dalam proses diagnosis dan terapi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, rumah sakit wajib menyediakan, memelihara, dan memastikan seluruh peralatan medis dalam kondisi laik pakai.

Pemeliharaan alat kesehatan merupakan kegiatan yang kompleks dan memerlukan sistem pengelolaan yang baik, meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta evaluasi. Kegiatan ini juga harus didukung oleh pencatatan dan pelaporan yang akurat. Permenkes No. 54 Tahun 2015 tentang Pengujian dan Kalibrasi Alat Kesehatan menegaskan bahwa setiap alat kesehatan wajib dilakukan pengujian dan kalibrasi secara berkala guna menjamin keselamatan dan keakuratan hasil pemeriksaan.

Penerapan sistem informasi dalam rumah sakit juga didukung oleh Permenkes No. 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang menyatakan bahwa rumah sakit wajib menyelenggarakan sistem informasi manajemen untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan. Selain itu, Permenkes No. 31 Tahun 2018 tentang Aplikasi Sarana, Prasarana dan Alat Kesehatan mendorong pengelolaan data alat kesehatan secara terintegrasi dan berbasis digital. Di sisi lain, standar akreditasi dari Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS) menekankan pentingnya manajemen fasilitas dan keselamatan (MFK), termasuk pemeliharaan alat kesehatan yang terdokumentasi dengan baik dan terukur.

Peralatan medis merupakan berbagai alat, instrumen, atau barang lain seperti mesin, perangkat lunak yang dapat digunakan sendiri (secara terpisah) ataupun bersama-sama (perangkat medis lain, bahan habis pakai, atau aksesoris lainnya) untuk tujuan mendiagnosis, mencegah, mengobati, memantau, atau mengurangi suatu penyakit, dan dalam memberikan layanan kesehatan. Peralatan medis digunakan untuk sejumlah fungsi termasuk diagnosis dan pengobatan penyakit serta rehabilitasi setelah sakit atau kecelakaan (Geta *et al.*, 2023).

Peralatan medis merupakan aset penting yang secara substansial berkontribusi dalam efektivitas dan peningkatan pelayanan kesehatan, karena peralatan medis membantu berbagai pelayanan di sektor kesehatan dalam lingkungan rumah sakit

(Zamzam *et al.*, 2021b). Jika terjadi kerusakan pada peralatan medis dapat menyebabkan penurunan efektivitas dan efisiensi dari alat medis tersebut, sehingga mengakibatkan terjadinya kejadian buruk yang dapat membahayakan kesehatan pasien maupun staf klinis, faktanya manajemen pemeliharaan yang tidak memadai dan tidak tepat menjadi penyebab paling umum dari kegagalan dan kerusakan peralatan medis (Lin *et al.*, 2024). Oleh karena itu pengelolaan peralatan medis (pemeliharaan, perbaikan, dan kalibrasi) secara efektif sangat penting untuk memastikan efisiensi operasional, dan mengoptimalkan hasil klinis (Kelvin-agwu *et al.*, 2024).

Salah satu tantangan utama dalam mengelola peralatan medis di lembaga kesehatan besar meliputi banyaknya jenis perangkat medis. Rumah sakit seperti RSUD Arifin Achmad memiliki ribuan peralatan yang masing-masing memiliki metode perawatan, kalibrasi, dan operasional yang berbeda-beda. Hal ini membuat pengelolaan perangkat-perangkat medis semakin rumit karena kebutuhan mengikuti perkembangan teknologi yang berkelanjutan dan mematuhi standar peraturan yang ketat. Kompleksitas yang semakin meningkat menuntut pendekatan sistematis dan terkoordinasi yang mencakup perawatan pencegahan rutin, manajemen inventaris yang efisien, dan integrasi analitik data canggih untuk memantau dan mengoptimalkan kinerja peralatan (Chen *et al.*, 2020).

Untuk menghadapi kompleksitas yang semakin meningkat ini maka diperlukan penerapan sistem perangkat lunak manajemen yang disebut *Computerized Maintenance Management Systems* (CMMS) untuk memastikan pengelolaan peralatan medis rumah sakit yang aman dan efisien (Picozzi *et al.*, 2024). Namun, informasi mengenai penerapan CMMS dalam pemeliharaan peralatan medis di Indonesia masih sedikit. Salah satu CMMS yang digunakan di Indonesia adalah Trilux CMMS+, yang saat ini digunakan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Penerapan CMMS+Trilux di RSUD Arifin Achmad saat ini masih dihadapkan pada beberapa tantangan, termasuk kurangnya kemampuan dan motivasi teknisi dalam menggunakan sistem ini. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi terhadap penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ untuk mengetahui sejauh mana sistem tersebut berjalan secara efektif dan efisien dalam mendukung kegiatan pemeliharaan alat kesehatan serta meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “ **EVALUASI PENGGUNAAN APLIKASI TRILUX CMMS DALAM KEGIATAN PEMELIHARAAN PERALATAN MEDIS DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana input dalam penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ pada pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?
2. Bagaimana proses pelaksanaan penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ dalam kegiatan pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?
3. Bagaimana Output yang dihasilkan dari penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ dalam kegiatan pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?
4. Bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ dalam meningkatkan kinerja pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi Penggunaan Aplikasi Trilux CMMS+ Dalam Kegiatan Pemeliharaan Peralatan Medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis aspek input dalam penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ untuk pemeliharaan dan perbaikan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
2. Menganalisis proses penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
3. Menganalisis output yang dihasilkan dari menggunakan Aplikasi Trilux CMMS+ di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
4. Menilai efektivitas aplikasi Trilux CMMS+ dalam meningkatkan kinerja pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Rumah Sakit

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan perbaikan dalam sistem pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

b. Bagi Manajemen

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam kegiatan pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji lebih lanjut mengenai Trilux CMMS+ terhadap efisiensi dan efektivitas dalam pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian kualitatif serta memahami secara langsung fenomena penggunaan aplikasi Trilux CMMS+ terhadap efisiensi dan efektivitas dalam pemeliharaan peralatan medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

e. Bagi Teknisi

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi diri dalam pemanfaatan Trilux CMMS+ untuk pemeliharaan peralatan medis.