

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Kepmen RI No.496/ MENKES/ SK/ IV/2005 tentang Pedoman Audit Medis di Rumah Sakit, penerapan *patient safety* sangat penting untuk meningkatkan mutu rumah sakit dalam rangka globalisasi. Sehingga terbentuk empat aspek yang digunakan dalam program keselamatan dan keamanan pasien seperti penetapan norma, merencanakan kebijakan, mengembangkan mekanisme dan mendorong penelitian terkait dengan *patient safety*. *Patient safety* adalah suatu sistem dimana rumah sakit membuat asuhan pasien lebih aman. Sistem tersebut meliputi asesmen risiko, identifikasi dan pengelolaan hal yang berhubungan dengan risiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko (Permenkes RI No.1691,2011)

MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) merupakan modalitas canggih radiologi yang dapat menghasilkan gambar organ, jaringan dan sistem rangka dengan resolusi tinggi. MRI menggunakan medan magnet yang sangat kuat untuk memvariasikan waktu dan *radiofrequency* (RF) untuk mendapatkan gambaran irisan tubuh yang diinginkan, kemudian sinyal dari tubuh diterima oleh *coil receiver* untuk divisualisasikan oleh perangkat komputer di monitor. MRI mampu memberikan kontras gambar yang tepat antara jaringan lunak dan resolusi spasial yang tinggi

dibandingkan dengan *CT-Scan*. Selain itu, kelebihan dari MRI dibandingkan dengan *CT-Scan* adalah tidak menggunakan radiasi pengion (Haworth,2012).

MRI harus mencakup desain dan tata letak yang konsisten dengan pendekatan "zona" untuk keselamatan. MRI dibagi menjadi empat zona yaitu Zona I yang dapat diakses oleh publik atau pintu masuk area MRI. Zona II terdiri dari ruang tunggu pasien, pendeteksian benda feromagnetik, tempat melakukan skrining pasien. Zona III terdiri dari *operator room* dan *technologist room* dan Zona IV merupakan ruang magnet. Akses terbatas ditunjukkan melalui papan himbauan, atau cara lain harus diterapkan di pintu masuk zona untuk mencegah akses yang tidak disengaja ke pemindai MRI(American College of Radiology, 2020).

Imaging Technology News melaporkan sebuah kasus pada tahun 2018 yang dialami oleh seorang *ward boy* hingga dinyatakan meninggal dunia akibat kecelakaan MRI. Petugas tersebut mengantar pasien ke ruang MRI menggunakan kursi roda dan tabung oksigen ke zona III tanpa ada skrining. Pintu ruangan zona IV dalam kondisi terbuka sehingga dalam sekejap mata petugas tersebut terpenyal dan terhimpit diantara *bore* dan tabung oksigen hingga dinyatakan meninggal dunia (Zagoudis,2018).

Berdasarkan *Imaging Technology News* seorang perawat radiologi mengalami kecelakaan MRI tahun 2019 di Rumah Sakit Sunderby di Luleå, yang terletak di Swedia utara, dia terperangkap dalam MRI dan ditarik ke arahnya. Seorang pasien dalam sistem MRI menjalani pemeriksaan pencitraan ketika kecelakaan itu terjadi. Rumah sakit mengatakan perawat masuk ke ruang MRI dan tampaknya mengenakan rompi yang mengandung logam ferris (Fornel,2019).

Kecelakaan ruang MRI serupa juga terjadi di Indonesia menurut CNN Indonesia, dilaporkan terjadi kebakaran di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dokter Kariadi, Semarang, Jawa Tengah, Kamis (30/12/2021) malam. Dikabarkan Tim Forensik menemukan indikasi bahwa penyebab kebakaran ada korsleting listrik atau *electrical failure* pada alat MRI, yang saat itu sedang digunakan untuk pemeriksaan pasien. Saat itu terdengar bunyi asing pada stop kontak yang terhubung dengan alat MRI. Beberapa saat setelah itu muncul asap pekat. Namun, polisi menyatakan hasil penyelidikan Tim Forensik belum final (CNN Indonesia, 2021).

Modalitas MRI di Indonesia mencapai 80 unit dimana 9 diantaranya berada di Surabaya. Surabaya merupakan salah satu wilayah yang memiliki rumah sakit rujukan terbesar di Indonesia bagian timur. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu rumah sakit di Surabaya, diketahui terdapat kecelakaan MRI dalam 10 tahun terakhir. Rumah sakit tersebut memiliki tanda zona di dinding dan garis pembatas di lantai setiap batas zona. Kecelakaan tersebut diakibatkan oleh tidak adanya petugas radiologi pada saat itu sehingga ada staff rumah sakit yang membawa pasien simulasi yang menggunakan tabung oksigen ke zona III dimana proses skrining tidak dilakukan. Medan magnet pada MRI selalu aktif sehingga tabung oksigen terpental dan pasien simulasi masih sempat menyelamatkan diri.

Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu rumah sakit di Surabaya pada bulan Januari diketahui bahwa ruang MRI yang sudah menerapkan zona masih dapat terjadi kecelakaan medan magnet, akan lebih membahayakan lagi jika tidak menerapkan zona di ruang MRI. Pentingnya desain dan tata letak ruang MRI

mempengaruhi keselamatan pasien. Maka dari itu diperlukan evaluasi *patient safety* berdasarkan desain dan tata letak ruang MRI di Rumah Sakit Surabaya untuk meningkatkan keselamatan pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana *patient safety* berdasarkan desain dan tata letak ruang MRI Rumah Sakit Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi *patient safety* berdasarkan desain dan tata letak ruang MRI di Rumah Sakit Surabaya

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi desain dan tata letak ruang MRI di Rumah Sakit Surabaya.
2. Mengevaluasi implementasi *patient safety* di ruang MRI berdasarkan *ACR on MR Safety*.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah dan melengkapi teori tentang *Patient Safety* berdasarkan desain dan tata letak ruang MRI di Rumah Sakit Surabaya
2. Menjadi referensi bagi penelitian lebih lanjut tentang *Patient Safety* berdasarkan desain dan tata letak ruang MRI .

1.4.2 Manfaat praktis

1. Mendapat pengalaman dalam menerapkan teori *Patient Safety* berdasarkan desain dan tata letak ruang MRI.
2. Sebagai bahan masukan kepada rumah sakit terkait implementasi *Patient Safety* berdasarkan desain dan tata letak ruang MRI yang masih dianggap kurang sesuai berdasarkan SOP yang diterapkan.