

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) merupakan modalitas pemeriksaan diagnostik yang menghasilkan gambaran potongan tubuh manusia dengan menggunakan medan magnet tanpa menggunakan sinar-X. Prinsip dasar penggunaan alat ini adalah inti atom yang bergetar dalam medan magnet (Yueniwati, 2014). MRI adalah salah satu teknik pencitraan diagnostik yang menunjukkan gangguan neurologis, penyakit otot, jaringan lunak, organ, dan tulang. Ciri khas MRI yang paling hakiki adalah mampu memvisualisasikan perbedaan jaringan lunak lebih baik daripada modalitas pencitraan lainnya tanpa menggunakan radiasi pengion (Frank G. Shellock, 2008).

Mesin dalam MRI menimbulkan beberapa bahaya keselamatan bagi pasien dan radiografer yang berada di dalam atau di dekat medan magnet. Potensi kekhawatiran terbesar dari sudut pandang keamanan MRI adalah medan magnet statis yang sangat kuat. Hal ini dikarenakan MRI menggunakan medan magnet tinggi yang dapat menarik segala sesuatu yang terbuat dari magnet dan mengacaukan hasil citra MRI yang akan dibuat. Selain itu, bahan feromagnetik yang dibawa pasien masuk dalam ruangan *scanning* MRI juga dapat membahayakan keselamatan pasien itu sendiri (Cross N, 2018)

Dilansir dari tekno.tempo.com terdapat beberapa kecelakaan medis di ruang MRI yang pernah terjadi di dunia. Salah satunya adalah insiden yang

dialami oleh pria berkebangsaan India yang tewas dikarenakan membawa tabung gas oksigen logam ke dalam ruangan MRI, sehingga dia harus terjebak di antara mesin MRI dan tabung oksigen. Selain itu, pada tahun 2001 seorang anak berusia enam tahun di New York juga mengalami hal yang serupa dengan membawa tabung gas oksigen logam ke dalam ruangan MRI. Tabung tersebut seketika terbang ke arahnya dan menewaskannya setelah menghancurkan tengkoraknya. (Alfarizi, 2018). Dalam *South China Morning Post* juga melaporkan terdapat kecelakaan di ruangan MRI yang menewaskan pria 60 tahun dikarenakan membawa tabung oksigen ke dalam ruangan MRI (Kyong, 2021). Berdasarkan *Imaging Technology News* pada rumah sakit di Swedia, kecelakaanpun pernah terjadi ketika perawat lupa untuk melepaskan rompi yang terdapat bahan feromagnetik sehingga tertarik dan terperangkap dalam medan magnet dan mengenai pasien yang berada dalam *gantry* (Fornell, 2019).

Selain itu, salah satu rumah sakit tepatnya di Jawa Timur, didapatkan bahwa terdapat insiden pasien tidak melepaskan korset yang terdapat bahan feromagnetik di dalamnya ketika *screening* berlangsung, sehingga saat pasien akan diposisikan dalam gantry, korset tersebut tertarik ke dalam gantry mesin MRI dan menyebabkan kecemasan serta ketakutan pada pasien. Hal ini menandakan bahwa pasien tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai prosedur *screening* dalam pemeriksaan MRI. Selain itu, peran radiographer sangat dibutuhkan dalam persiapan pemeriksaan MRI agar tidak terjadi kejadian yang tidak diinginkan.

Menurut Lawrence Green (dalam Notoatmodjo, 2014) perilaku kesehatan manusia dipengaruhi tiga faktor, antara lain faktor predisposisi (*predisposing factors*) yang terwujud dalam pengetahuan, pendidikan, kepercayaan, dan sebagainya; faktor pendukung (*enabling factors*) yang terwujud dalam ketersediaan dan aksesibilitas sarana dan prasarana; serta faktor penguat (*reinforcing factors*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan. Shellock (2004) mengatakan bahwa aspek penting dalam keberhasilan pemeriksaan MRI bergantung pada pemahaman individu yang baik mengenai resiko yang dapat menyebabkan masalah pada pemeriksaan MRI.

RSUD Dr. Iskak Tulungagung merupakan rumah sakit milik daerah yang termasuk dalam rumah sakit tipe B. RSUD Dr. Iskak Tulungagung memiliki modalitas MRI dan baru beroperasi dalam kurun waktu satu tahun terakhir, namun kunjungan pasien MRI cukup banyak. Rata-rata kunjungan pasien MRI sebanyak 96 pasien per bulan. Pasien disana memiliki rata-rata usia 40-60 tahun dengan tingkat pendidikan yang beragam yang didominasi oleh lulusan SMA (Badan Pusat Statistik, 2021). Dalam penelitian Rahmania (2021), usia dan tingkat pendidikan pasien berpengaruh terhadap kecemasan pasien saat melakukan pemeriksaan MRI. Pasien usia remaja memiliki kecemasan paling tinggi dibandingkan dengan pasien usia dewasa dan pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kecemasan paling tinggi dalam melakukan pemeriksaan MRI dibandingkan pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah.

Fasilitas pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung masih tergolong baru bagi masyarakat Kabupaten Tulungagung, terlebih belum ditemukan adanya pamflet-pamflet mengenai gambaran umum prosedur pemeriksaan MRI beserta himbauannya. Adapun pamflet mengenai himbauan dalam memasuki ruangan MRI namun masih menggunakan bahasa asing. Sehingga perlu dilakukan penelitian terkait keberhasilan *screening* pada pemeriksaan MRI beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya di Instalasi Radiologi RSUD Dr. Iskak Tulungagung untuk mencegah terjadinya kecelakaan selama pemeriksaan MRI.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pelaksanaan *screening* beserta faktor-faktor yang berhubungan dengan keberhasilan *screening* pada pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis faktor yang berhubungan dengan keberhasilan *screening* pada pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi faktor predisposisi (*predisposing*) pasien yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan tingkat pengetahuan)

yang melakukan pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung

2. Mengidentifikasi faktor pendukung (*enabling*) yaitu ketersediaan dan aksesibilitas sarana penunjang selama pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung
3. Mengidentifikasi faktor penguat (*reinforcing*) yaitu sikap radiografer selama pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung
4. Mengidentifikasi tingkat keberhasilan *screening* pada pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung
5. Menganalisis hubungan antara faktor predisposisi (*predisposing*), faktor pendukung (*enabling*), dan faktor penguat (*reinforcing*) dengan keberhasilan *screening* pada pemeriksaan MRI di RSUD Dr. Iskak Tulungagung

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai *screening* pada MRI.
2. Sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan dan referensi bagi penelitian lebih lanjut mengenai *screening* pada MRI.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Mendapatkan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi keberhasilan *screening* pada MRI.
2. Mendapatkan pengetahuan tentang prosedur pemeriksaan pada MRI.
3. Sebagai masukan kepada rumah sakit dalam memberikan informasi mengenai prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan kepada pasien.