

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepatuhan berasal dari kata dasar patuh yang memiliki arti taat, disiplin, serta mengikuti aturan atau ketentuan yang telah ditetapkan. Secara umum, kepatuhan diartikan sebagai sikap atau perilaku seseorang yang menunjukkan ketaatan terhadap perintah, kebijakan, maupun peraturan yang berlaku. Konteks pelayanan kesehatan memaknai kepatuhan tidak hanya sebagai tindakan mengikuti aturan semata, tetapi juga sebagai kesediaan individu melaksanakan anjuran atau ketentuan secara sadar, sukarela, dan tanpa adanya paksaan dari pihak lain. Dengan demikian, kepatuhan mencerminkan tingkat kesadaran serta tanggung jawab seseorang untuk menjalankan kewajiban sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Aufia et al., 2024)

Standard Operating Procedure (SOP) merupakan pedoman atau acuan kerja yang berisi tahapan-tahapan pelaksanaan kegiatan dalam suatu organisasi atau perusahaan yang bersifat mengikat bagi seluruh anggota organisasi. SOP disusun sebagai dasar atau batasan dalam pelaksanaan tugas karyawan sehingga setiap kegiatan operasional dapat berjalan secara konsisten sesuai dengan standar yang telah ditentukan (Manangin et al., 2025). Adanya SOP bertujuan untuk memastikan bahwa setiap aktivitas kerja dilakukan secara sistematis, terarah, serta mengikuti prosedur yang telah ditetapkan oleh organisasi. Penerapan SOP yang memiliki alur kerja yang jelas, terstruktur, dan terperinci akan membantu meningkatkan efektivitas dan

efisiensi kerja, sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berlangsung secara lebih terorganisir, tepat waktu, serta dapat dipertanggungjawabkan hasilnya (Nabilla and Hasin 2022)

Pelayanan radiologi terhadap SOP memiliki peranan yang sangat penting karena berkaitan erat dengan aspek keselamatan radiasi bagi tenaga kesehatan, pasien, maupun lingkungan sekitar. Radiasi yang digunakan dalam bidang radiologi memiliki manfaat yang besar dalam membantu proses diagnosis dan terapi berbagai penyakit, namun di sisi lain juga memiliki potensi risiko apabila tidak digunakan secara tepat dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Dwi et al., 2024). Efek radiasi terhadap tubuh manusia sangat dipengaruhi oleh besarnya dosis radiasi yang diterima serta laju pemberian dosis tersebut, baik yang terjadi secara akut maupun kronis (Romli, 2016). Paparan radiasi dapat menimbulkan berbagai efek biologis pada tubuh manusia, baik yang muncul secara langsung maupun yang baru terlihat setelah jangka waktu tertentu (Nugraheni et al., 2022).

Efek biologis akibat paparan radiasi dapat berupa efek somatik maupun efek hereditas yang berdampak pada keturunan. Secara biologis, efek radiasi dibedakan menjadi dua jenis utama yaitu efek deterministik dan efek stokastik (Reginald, 2018). Efek deterministik merupakan efek yang muncul apabila paparan radiasi melebihi dosis ambang tertentu, di mana tingkat keparahan efek yang ditimbulkan akan meningkat seiring dengan bertambahnya dosis radiasi yang diterima. Sementara itu, efek stokastik merupakan efek yang tidak memiliki dosis ambang, sehingga paparan radiasi

sekecil apa pun tetap memiliki potensi menimbulkan dampak seperti kanker atau kelainan genetik pada individu yang terpapar (Cahyati et al., 2022)

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa paparan radiasi memiliki potensi risiko yang nyata bagi tenaga kesehatan yang bekerja di bidang radiologi apabila tidak diimbangi dengan penerapan sistem keselamatan radiasi yang baik (Aufia et al., 2024).

Sehubungan dengan hal tersebut, pemerintah telah menetapkan berbagai regulasi yang mengatur pelaksanaan proteksi dan keselamatan radiasi dalam pemanfaatan tenaga nuklir di bidang kesehatan. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 8 Tahun 2011, petugas radiografer merupakan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi dalam melaksanakan kegiatan radiologi diagnostik maupun intervensi, serta memiliki tugas, wewenang, dan tanggung jawab dalam pelaksanaan pelayanan radiologi. Selain itu, Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 4 Tahun 2020 juga mewajibkan setiap fasilitas yang memanfaatkan sumber radiasi untuk menerapkan program proteksi dan keselamatan radiasi. Program tersebut meliputi penggunaan alat pelindung diri serta alat pemantauan dosis radiasi perorangan, seperti *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD). Regulasi tersebut menegaskan bahwa penggunaan alat proteksi radiasi bukan hanya sekadar anjuran, tetapi merupakan kewajiban yang harus dipatuhi oleh seluruh pekerja radiasi.

Pekerja radiasi sebagai tenaga kesehatan yang bekerja secara langsung dengan sumber radiasi pengion memiliki tanggung jawab yang besar dalam menjamin keselamatan kerja selama proses pelayanan radiologi berlangsung.

Selain bertanggung jawab terhadap ketepatan teknik pemeriksaan dan kualitas citra radiografi yang dihasilkan (Diniati et al., 2020), radiografer juga harus memastikan keselamatan pasien, dirinya sendiri, serta lingkungan kerja dari potensi bahaya radiasi. Oleh karena itu, radiografer dituntut untuk memiliki pengetahuan dan pemahaman yang memadai mengenai radiasi serta prinsip-prinsip proteksi radiasi yang berlaku. Kepatuhan terhadap SOP yang telah ditetapkan, termasuk dalam penggunaan alat pemantauan dosis radiasi seperti *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD), merupakan salah satu bentuk implementasi tanggung jawab profesional radiografer dalam menjaga keselamatan kerja dan meminimalkan risiko paparan radiasi (Firdaus et al., 2024)

Penelitian yang dilakukan oleh (Finzia, 2024) mengenai Gambaran Motivasi Kepatuhan Radiografer Terhadap Penggunaan Alat Monitoring Dosis Radiasi Personal *Thermoluminescence Dosimeter* menunjukkan bahwa motivasi kerja memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan radiografer dalam menggunakan alat pemantauan dosis radiasi. Penelitian tersebut menegaskan bahwa penggunaan TLD secara konsisten sangat diperlukan untuk mendukung penerapan program proteksi radiasi di instalasi radiologi (Achmad, 2019). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Hiswara et al., 2020) tentang Dosis Radiasi Pekerja dan Pasien Pada Prosedur Intervensi di RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan bahwa pekerja radiologi memiliki potensi menerima paparan radiasi selama melakukan prosedur radiologi. Oleh karena itu, penggunaan alat pemantau dosis radiasi personal seperti TLD menjadi sangat penting untuk memantau

jumlah dosis radiasi yang diterima oleh pekerja radiasi agar tetap berada dalam batas aman yang telah ditetapkan (BAPETEN 2021).

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Sari et al., 2022) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap radiografer memiliki hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan dalam penggunaan alat monitoring dosis radiasi seperti *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD). Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa radiografer dengan tingkat pengetahuan dan sikap yang baik cenderung lebih patuh dalam menggunakan TLD selama bekerja. Hal ini menunjukkan bahwa faktor internal individu turut berperan dalam meningkatkan kepatuhan terhadap penerapan proteksi radiasi di lingkungan kerja (Dobrescu, 2015).

Berdasarkan observasi awal, di temukan sebagian radiografer belum menggunakan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, meskipun setiap petugas sudah memiliki *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) masing-masing, tetapi belum mematuhi penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) setiap harinya. Menurut (Yusuf, 2025) penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) secara konsisten tidak hanya dipengaruhi oleh regulasi, tetapi juga oleh kesadaran dan pemahaman tenaga kesehatan itu sendiri. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Tingkat Kepatuhan Radiografer Terhadap Penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.”**

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana gambaran tingkat kepatuhan radiografer terhadap penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui tingkat kepatuhan radiografer terhadap penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai kepatuhan radiografer terhadap penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) dalam pelayanan radiologi.

1.4.2 Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan bagi rumah sakit dalam meningkatkan penerapan dan pengawasan SOP penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.4.3 Bagi Pekerja Rumah Sakit

Meningkatkan kesadaran dan kedisiplinan radiografer dalam menggunakan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai bentuk perlindungan terhadap bahaya radiasi.

1.4.4 Bagi Universitas Awal Bros

Menambah wawasan dan pemahaman bagi mahasiswa universitas tentang pentingnya kepatuhan terhadap penggunaan *Thermoluminescent Dosimeter* (TLD) dalam pelayanan di Instalasi Radiologi.