

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rumah sakit menurut WHO (*World Health Organization*) merupakan institusi yang berfokus pada bidang kesehatan dan sosial dengan menyediakan perawatan penyakit yang komprehensif, pencegahan serta pengobatan terhadap penyakit yang diberikan kepada masyarakat umum. Rumah sakit juga menjadi *training center* untuk tenaga kesehatan dan sebagai sentra penelitian medis. Berdasarkan Permenkes RI No. 340 tahun 2010, rumah sakit merupakan Institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, gawat darurat, dan sarana penunjang lainnya.

Rumah sakit menyediakan berbagai macam pelayanan medis salah satunya pelayanan instalasi radiologi. Pelayanan radiologi menurut Permenkes No. 780 tahun 2008 merupakan pelayanan medis dengan memanfaatkan modalitas energi radiasi untuk menegakkan diagnosis dan melakukan penyembuhan terapi, yang terdiri dari teknik pencitraan serta penggunaan emisi radiasi inar-X, radioaktif, ultrasonografi dan radiasi radio frekuensi elektromagnetik. Tujuan dari pelayanan radiologi ini yaitu memberikan pelayanan pemeriksaan berupa hasil foto yang dapat mempermudah spesialis radiologi untuk menegakkan suatu diagnosis penyakit dan merawat pasien. Pelayanan Radiologi Diagnostik terdiri dari pelayanan radiodiagnostik, imaging diagnostik, dan radiologi intervensional

menjadi salah satu pelayanan penunjang kesehatan dengan memanfaatkan radiasi pengion dan non-pengion untuk dapat menegakkan diagnosis dari suatu penyakit.

Sebagai salah satu sarana pelayanan penunjang kesehatan, diperlukan produktifitas dari Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas di pelayanan Instalasi Radiologi. Sabarguna (2009) berpendapat bahwa SDM menjadi aset penting yang ada di rumah sakit serta berperan penting dalam pelayanan rumah sakit dengan rtujuan memberikan pelayanan yang berkualitas yang mempunyai keterkaitan waktu kerja agar dapat melaksanakan tugas sesuai jam kerja sehari-hari. Dalam melaksanakan pelayanan radiologi khususnya radiodiagnostik harus memperhatikan sumber daya manusia. Salah satu SDM di pelayanan radiologi adalah tenaga kesehatan seperti radiografer, agar memenuhi standar pelayanan yang ada maka diperlukan peningkatkan mutu pelayanan medis. Tenaga kesehatan merupakan semua orang yang melakukan pengabdian diri dibidang kesehatan dan memiliki pengetahuan serta keterampilan yang didapatkan dari pendidikan formal dibidang kesehatan jenis tertentu, serta orang memiliki kewenangan dalam melakukan upaya kesehatan kepada masyarakat (Kemenkes No. 81 tahun 2004). Mutu pelayanan kesehatan dapat dinilai dari tingkat keproduktifan tenaga kesehatan yang melibatkan standar beban kerja (Felayani, 2014).

Standar beban kerja berdasarkan Kemenkes No. 81 tahun 2004 merupakan sekumpulan jenis tugas yang dikerjakan seorang tenaga kesehatan professional selama satu tahun kerja serasi dengan standar

professional yang telah dilakukan perhitungan terhadap waktu libur, sakit, dan lain-lain. Analogi standar beban kerja harus diperhatikan maka dibutuhkan metode perhitungan untuk menganalisis beban kerja. Analisis beban kerja merupakan suatu cara untuk mengukur beban kerja di suatu unit kerja yang kemudian membandingkannya dengan beban kerja individu per satuan waktu. Pengukuran analisis beban kerja di Instalasi Radiologi sangat dibutuhkan untuk menentukan jumlah ideal radiografer yang dibutuhkan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Zavihatika et al (2020), penelitian tersebut bertujuan mengetahui beban kerja serta kebutuhan tenaga di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor. Jenis dari penelitian tersebut adalah kuantitatif deskriptif, serta sampel yang digunakan yaitu seluruh aktifitas yang dilakukan oleh tenaga radiografer. Hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa SDM di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Bogor masih kurang dari jumlah yang dibutuhkan. Kurangnya jumlah SDM di instalasi radiologi tersebut dapat menjadikan proses pelayanan radiologi kurang optimal. Ketidaksesuaian jumlah tenaga kerja dapat menimbulkan beban kerja yang berlebihan maupun adanya penggunaan waktu kerja kurang produktif.

Dalam menghitung kebutuhan SDM di rumah sakit terdapat beberapa metode, salah satunya metode *Workload Indicator Staffing Need* (WISN). WISN merupakan desain standar dalam mengukur kebutuhan tenaga kesehatan berdasarkan indikator beban kerja yang dilakukan tiap kategori tenaga kesehatan di unit kerja fasilitas kesehatan. Menurut WHO, 2010 WISN dapat membantu mendistribusikan tugas setiap staf secara lebih adil,

menjadi cara terbaik untuk memberikan kewajiban kepada tenaga kesehatan yang berbeda, mengetahui jumlah staf yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan, dan merencanakan kebutuhan staf di masa yang akan datang (Suarjana, 2016).

Klasifikasi dan jumlah staf yang diperlukan instalasi radiologi diagnostik yang bersumber pada Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No.1014 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik, digolongkan berdasarkan jenis sarana pelayanan kesehatan, yaitu : rumah sakit kelas A atau setara, rumah sakit kelas B atau setara, rumah sakit C atau setara, rumah sakit D atau setara, dan Puskesmas Perawatan Plus dan sarana kesehatan lain selain rumah sakit. Setiap jenis sarana pelayanan kesehatan memiliki jumlah tenaga kesehatan yang dibutuhkan berbeda-beda. Instalasi radiologi rumah sakit dengan tipe B atau setara terdiri dari 2 orang dokter spesialis radiologi, 2 orang radiografer per alat, 1 orang Petugas Proteksi Radiasi (PPR), 1 orang fisikawan medis, 1 orang tenaga elektromedis, 2 orang perawat radiologi, dan 3 orang tenaga administrasi dan kamar gelap.

Pada tahun 1963 Departemen Kesehatan RI membangun gedung rumah sakit yang saat ini dikenal dengan nama Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad (RSUD AA) Provinsi Riau yang berada di Jalan Diponegoro No. 2. RSUD AA termasuk dalam rumah sakit kelas B Pendidikan dengan tugas dan fungsi yang meliputi upaya pelayanan kesehatan perorangan, pusat rujukan dan pembina Rumah Sakit Kabupaten/Kota se-Provinsi Riau serta menjadi tempat pendidikan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas

Riau dan Institusi Pendidikan Kesehatan lainnya. RSUD AA memperoleh akreditasi dan dinyatakan lulus tingkat PARIPURNA pada tahun 2017.

Berdasarkan survey awal yang sudah dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD AA saat ini memiliki beberapa modalitas terdiri dari pesawat *x-ray* konvensional berjumlah 3 unit, 2 unit pesawat CT Scan 128 *Slice* dan 64 *Slice*, 1 unit MRI 1,5 tesla, 1 unit *Fluoroscopy*, 1 unit *Panoramic*, 1 unit *Mamografi*, 1 unit Ultrasonografi (USG) 4 Dimensi, 5 unit *x-ray mobile*, dan 3 unit C-Arm. Jumlah semua modalitas yang ada saat ini di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad adalahh 18 unit.

Instalasi radiologi rumah sakit tipe B berdasarkan Kepmenkes No.1014 Tahun 2008, terdiri dari 1 orang spesialis radiologi, 2 orang/alat radiografer, 1 orang petugas proteksi radiasi/PPR, 1 orang petugas fisikawan medik, 1 orang tenaga elektromedis, 1 orang tenaga perawat dan 2 orang tenaga administrasi dan tenaga kamar gelap. Sedangkan jumlah tenaga kesehatan di Instalasi Radiologi RSUD AA terdiri dari 5 orang dokter spesialis radiologi, 2 tenaga administrasi, 2 perawat, serta 20 orang radiografer, namun saat ini ada 1 orang radiografer yang sakit sehingga saat ini radiografer di Instalasi Radiologi RSUD AA berjumlah 19 orang. Sesuai KMK No.1014 Tahun 2008 jika terdapat 18 modalitas diagnostik maka jumlah radiografer adalah 36 orang. Instalasi Radiologi RSUD AA saat ini memiliki 4 orang PPR, 2 orang tenaga fisikawan medik, namun tidak memiliki tenaga elektromedis dan tenaga kamar gelap. Tenaga kamar gelap tidak dibutuhkan lagi di Instalasi Radiologi RSUD AA, dikarenakan instalasi ini sudah menggunakan *Computed Radiography (CR)* dan *Digital Radiography (DR)*

untuk pengolahan citra radiograf. Pada shift pagi semua modalitas digunakan, namun pada shift pagi di hari sabtu dan minggu, serta pada shift siang dan malam hanya CT Scan 64 *slice*, dan 1 *x-ray* unit yang berada di kamar 3 (IGD) serta 5 mobil *x-ray* yang berada ditiap ruangan tertentu saja yang digunakan. Berdasarkan survay awal yang dilakukan dengan wawancara kepada Kepala Ruangan Instalasi Radiologi RSUD AA bahwa saat ini masih belum efektif dan perlu adanya tenaga radiografer tambahan dilihat dari jumlah pasien dan modalitas yang tersedia saat ini.

Waktu pelayanan radiologi di Instalasi Radiologi RSUD AA terdiri dari 3 shift yaitu pagi, siang, dan malam. Pada shift pagi Sentral dimulai pukul 07.30-16.00 untuk hari senin sampai rabu dengan jumlah radiografer 14 orang radiografer, sedangkan shift pagi Sentral untuk hari kamis sampai jum.'at dimulai pada pukul 07.30 – 16.0. Sedangkan shift pagi IGD 1 orang dimulai pukul 07.30-14.30. Untuk shift siang dan malam hanya bagian IGD saja. Shift siang IGD dimulai pukul 14.30-21.00 dengan jumlah radiografer 2 radiografer, tetapi ini baru berjalan 1 bulan terakhir ini karena sebelumnya untuk shift siang IGD radiografer yang bertugas berjumlah hanya 1 orang saja. Sedangkan shift malam IGD dimulai pukul 21.00-07.30 dengan jumlah radiografer 1. Pada hari sabtu dan minggu hanya 1 radiografer saja untuk shift pagi, shift siang 2 orang dan shift malam 1 orang dan selebihnya libur. Rata-rata jumlah pasien di Instalasi Radiologi RSUD AA dalam sehari  $\pm$  100 pasien. Pasien terbanyak pada shift pagi Sentral. Dilihat dari jumlah radiografer yang ada, jumlah modalitas yang tersedia serta jumlah pasien rata-rata per hari terjadi ketidak seimbangan sehingga dapat menyebabkan

tingginya tingkat beban kerja radiografer di Instalasi Radiologi RSUD AA ini. Kurangnya tenaga radiografer, dapat memicu terjadinya berbagai masalah, salah satunya adalah waktu tunggu pelayanan yang cukup lama.

Instalasi Radiologi RSUD AA memiliki jadwal 5 hari kerja dan 2 hari libur. Jam kerja radiografer di Instalasi Radiologi RSUD AA dalam seminggu dengan jadwal kerja pagi saja adalah 38,5 jam, sedangkan untuk radiografer dengan jadwal bergilir (shift) yang bertugas di ruangan *x-ray* IGD adalah 168 jam. Hal ini menjadikan ketidak seimbangan jam kerja antar radiografer. Akan tetapi merujuk pada Surat Ederan Menteri Kesehatan Nomor : HK.01.02.4.1.A.906 Tahun 2012 jam kerja efektif adalah 37,5 jam setiap minggunya untuk 5 hari kerja dan 6 hari kerja. Adanya ketidak seimbangan jam kerja antar radiografer dapat menyebabkan meningkatnya stres kerja pada radiografer yang dapat mengakibatkan turunnya performa dalam bekerja.

Penelitian terdahulu lainnya yang dilakukan oleh Yogi (2020) yang berjudul Analisis Kebutuhan Tenaga Radiografer Berdasarkan Beban Kerja Yang Ada di Instalasi Radiologi dengan jenis penelitian kualitatif pendekatan studi literatur mengkaji 3 jurnal Nasional yang membahas kebutuhan tenaga radiografer berdasarkan beban kerja. Hasil penelitian tersebut adalah 2 jurnal nasional yaitu dilakukan penelitian di RSUD Batang pada tahun 2015 dan RSI Bogor pada tahun 2020 memiliki beban kerja yang tinggi di Instalasi Radiologi sehingga perlu penambahan tenaga radiografer dan modalitas. Sedangkan 1 jurnal penelitian yang dilakukan di RS Universitas Sebelas Maret pada tahun 2022 sudah serasi dengan standar

Kepmenkes No. 114 Tahun 2008 jika dibandingkan dengan jumlah modalitas yang tersedia. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah beban kerja yang tinggi dapat membuat pelayanan menjadi kurang optimal, pasien merasa kurang puas dengan pelayanan yang diberikan dikarenakan pasien menunggu terlalu lama. Masalah tersebut dapat terjadi disebabkan oleh kurangnya modalitas ataupun tenaga radiografer.

Instalasi Radiologi menjadi salah satu pelayanan penunjang kesehatan memiliki peran penting, maka diperlukan persediaan jumlah kebutuhan SDM yang sesuai dengan beban kerja di unit kerja. Kekurangan SDM akan mengakibatkan beban kerja yang berlebihan, sebaliknya kelebihan SDM akan memicu terjadinya penggunaan waktu kerja yang kurang produktif.

Perhitungan kebutuhan radiografer juga dibutuhkan melalui analisa beban kerja sehingga didapatkan jumlah tenaga yang ideal dan optimal. Berdasarkan survey awal pada bulan Mei 2023 dengan melakukan wawancara kepada kepala ruang di Instalasi Radiologi RSUD AA menyatakan bahwa jumlah radiografer masih kurang dan belum efektif sehingga diperlukan pengukuran terhadap kebutuhan tenaga radiografer berdasarkan beban kerja dan hal ini belum pernah diangkat sebelumnya sebagai penelitian. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kebutuhan Tenaga Radiografer Berdasarkan Beban Kerja Dengan Metode *Workload Indicator Staff Need* (WISN) Di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau**”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui



jumlah radiografer yang dibutuhkan berdasarkan beban kerja yang terjadi di Instalasi Radiologi RSUD AA Provinsi Riau.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berapa jumlah kebutuhan tenaga radiografer di Instalasi Radiologi RSUD AA Provinsi Riau pada Instalasi Radiologi bagian Sentral dan Ruangan Radiologi IGD dengan menggunakan metode WISN ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui jumlah kebutuhan tenaga radiografer di Instalasi Radiologi RSUD AA Provinsi Riau pada Instalasi Radiologi bagian Sentral dan Ruangan Radiologi IGD dengan menggunakan metode WISN.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah sebagai berikut :

### **1.4.1 Bagi Rumah Sakit**

Menjadi evaluasi penyedia pelayanan radiologi untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan radiologi.

### **1.4.2 Bagi Penulis**

Diharapkan dapat menambah pengetahuan terhadap standar pelayanan kesehatan dilihat dari beban kerja nyata dan kebutuhan tenaga kerja di instalasi radiologi.

### **1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai penambah ilmu pengetahuan yang bisa dimanfaatkan oleh mahasiswa serta dosen di perpustakaan institusi pendidikan.