

## Analisa Kebutuhan Tenaga Radiografer Ditinjau dari Beban Kerja di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan

### ANALYSIS OF RADIOGRAPHERS REQUIREMENTS TO THE WORKLOAD IN GENERAL RADIOLOGY INSTALLATION BUDI RAHAYU PEKALONGAN HOSPITAL

Oleh:

H. Nur Utama, Fadli Felayani, Trisna Budiwati  
Dosen Program Studi DIII Teknik Rontgen

#### ABSTRAK

Perhitungan kebutuhan tenaga Radiografer ditinjau dari beban kerja adalah suatu metode perhitungan kebutuhan SDM radiografer berdasarkan pada banyaknya jenis pekerjaan yang dapat dilaksanakan oleh seorang tenaga kerja profesional dalam satu tahun kerja sesuai dan telah memperhitungkan waktu libur, ketidakhadiran kerja, cuti tahunan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran tenaga radiografer dan untuk mengetahui perhitungan kebutuhan tenaga radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan.

Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Data diperoleh melalui metode pengambilan data secara observasi, wawancara dengan kepala Instalasi/Radiolog, Kepala ruang radiologi dan radiografer sebagai responden. Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret sampai April 2013. Analisa data yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari observasi dan diperkuat dengan wawancara diperiksa kembali untuk kemudian dikelompokkan dan diolah untuk mendapatkan hasil dengan langkah menetapkan waktu kerja tersedia, menetapkan unit kerja dan kategori SDM, menyusun standar beban kerja, menyusun standar kelonggaran, perhitungan tenaga per unit kerja sehingga hasil perhitungan tersebut dapat ditarik kesimpulan.

Hasil dari Perhitungan kebutuhan tenaga ditinjau dari beban kerja di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan adalah dua orang. Sedangkan menurut standar pelayanan radiologi dibutuhkan tenaga lulusan radiografer sebanyak enam orang, dan menurut waktu pelayanan di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan sebanyak tiga orang radiografer.

**Kata kunci :** beban kerja, Analisa Kebutuhan Tenaga Radiografer

#### ABSTRACT

*Calculation of radiographers requirements to the workload is a calculation method based on the needs of HR radiografer many types of jobs which can be carried out by a professional workforce within one year of working with and taking into account time off, absence from work, annual leave. The purpose of this study to describe requirements radiographers and to know the results of the calculation of radiographers requirements at radiology Installation Budi Rahayu Pekalongan hospital.*

*This reseach method is descriptive quantitative research. Data obtained through the observation method of data collection, interviews with the installation head or radiologist, head of the radiology room and radiographer as respondents to April 2013. Data analysis conducted by collecting data from observation and reinforced by interviews were reviewed to then grouped and processed to obtain the results of the sleps set working time available, set the unit of work and human resources category, set a standards clearances, computation power per unit of work, so the results of these calculation it canbe reduced.*

*The results of the calculation of radiographers requirements of workload in general radiology installation budi rahayu pekalongan hospital mind is two people. Meanwhile according to service standars radiology technologist graduets needed power for six people, and according to the time of service in a public radiology installation budi rahayu pekalongan hospital three people radiographers.*

**Keyword :** workload, analysis of radiographers requirements.

## PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah salah satu sistem pelayanan kesehatan sehingga dapat didefinisikan sebagai unit organisasi di lingkungan departemen kesehatan yang berada di bawah tanggung jawab dirjen pelayanan medik yang dipimpin oleh seorang kepala rumah sakit dan mempunyai tugas melaksanakan upaya kesehatan (UU RI No.44 Tahun 2009). Rumah sakit menurut Permenkes RI No. 340 / MENKES / PER / III / 2010 adalah merupakan Institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat, selain itu rumah sakit juga memiliki sarana penunjang, salah satunya dibidang Radiologi.

Bidang radiologi yaitu cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penggunaan semua modalitas yang menggunakan radiasi untuk mendiagnosis dan prosedur terapi dengan menggunakan panduan radiologi termasuk teknik pencitraan dan penggunaan radiasi dengan sinar-X dan zat radioaktif (BAPETEN No.8 Tahun 2011). Tujuan dari pemeriksaan radiologi adalah untuk meningkatkan mutu pelayanan medis rumah sakit khususnya di bidang radiodiagnostik, sebagai salah satu penunjang, maka perlu adanya dari produktivitas sumber daya manusia yang handal dan berkualitas.

Menurut (Sabarguna,2009), Sumber Daya Manusia merupakan aset rumah sakit yang penting dan merupakan sumber daya yang berperan besar dalam pelayanan rumah sakit yang bertujuan untuk menjamin produksi layanan bermutu yang mempunyai hubungan dengan waktu kerja untuk mengerjakan tugasnya sesuai dengan jam kerja yang berlangsung setiap harinya. Oleh karena itu analisa kebutuhan tenaga radiografer sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah tenaga radiografer di suatu instalasi radiologi rumah sakit yang ideal. Menurut Peraturan dari Kepmenkes RI No.1014Tahun 2008 tentang standar pelayanan radiologi diagnostik di instalasi radiologi rumah sakit tipe C yaitu Spesialis Radiologi 1 orang, Radiografer 2 orang/alat, Petugas Proteksi Radiasi/PPR 1 orang, Petugas Fisikawan Medik 1 orang, Tenaga Elektromedis 1 orang, Tenaga Perawat 1 orang dan Tenaga Administrasi dan Tenaga Kamar Gelap 2 orang.

Seiring banyaknya rumah sakit yang bermunculan dengan berbagai macam fasilitas dan kebutuhan kesehatan yang disediakan khususnya di Kota Pekalongan membuat RSUD Budi Rahayu Pekalongan semakin giat untuk menambah mutu pelayanannya khususnya dibidang radiologi. RSUD Budi Rahayu Pekalongan merupakan rumah sakit tipe C yang tidak hanya mempunyai pesawat konvensional tetapi jugamempunyai pesawat canggih seperti, pesawat CT-Scan dan Ultrasonografi (USG) 4 Dimensi, sedangkan

radiograf diolah menggunakan *automatic processor/film* dengan jumlah pasien berkisar 15-20 pasien setiap harinya dengan waktu pelayanan 24 jam. Total radiografer di instalasi radiologi RSUD Budi Rahayu pekalongan hanya terdapat 1 orang radiografer dengan pendidikan DIV,2 orang radiografer dengan lulusan DIII,3 orang operator, 1 orang administrasi, dan 1 orang radiolog.

Waktu pelayanan jaga dibagi menjadi 3 shift yaitu pagi (07.00- 14.30) dengan jumlah radiografer 1 orang yaitu bertindak sebagai kepala ruangan dan operator 2 orang, siang(14.00-21.30) dengan jumlah radiografer 1orang atauoperator 1 orang dan malam (21.00-07.30) dengan jumlah radiografer 1 orang apabila ada pasien cito menggunakan sistem on call, sedangkan pada hari minggu shift pagi berjumlah 1 orang radiografer, untuk shift siang 1 orang operator dan untuk shift malam 1 orang radiografer apabila ada pasien cito menggunakan sistem on call dan selebihnya radiografer libur.

Perhitungan kebutuhan radiografer diperlukan tidak hanya melalui perbandingan saja tetapi melalui analisa beban kerja sehingga dapat diketahui jumlah tenaga yang ideal dan optimal. Berdasarkan studi pendahuluan penulis pada bulan Februari 2013 menurut radiografer sekaligus kepala ruang, bahwa jumlah radiografer masih kurang sehingga perhitungan kebutuhan tenaga radiografer berdasarkan beban kerja sangat berperan dan belum pernah diangkat sebelumnya sebagai penelitian.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pengambilan data dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Permata Medika Semarang mulai bulan Maret sampai dengan April 2013.

Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi diperiksa keabsahannya, dikategorikan, dikodingkan dan diinterpretasikan. Hasil interpretasi terhadap data yang sudah diolah selanjutnya disajikan dalam bentuk kuotasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Berdasarkan data yang diperoleh penulis dari wawancara dan pengambilan data yang ada di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan yaitu diperoleh dengan menghitung jumlah waktu kerja tersedia sebanyak 150120 menit per tahun yang dibagi dengan rata-rata waktu per kegiatan pokok selama 18 menit tiap pemeriksaan dalam satu tahun menghasilkan 29 pemeriksaan per harinya yang artinya harus mengerjakan 8340 pemeriksaan per tahun atau 695 pemeriksaan per bulan, diperoleh

waktu kerja tersedia sebanyak 150120 menit per tahun, jumlah kegiatan pokok 7206 selama setahun, standar beban kerja sebanyak 8430 pemeriksaan per tahun dan dengan standar kelonggaran sebanyak 0,2 sehingga diperoleh kebutuhan sebanyak 2 orang tenaga radiografer.

2. Berdasarkan Kepmenkes RI No.1014/MENKES/SK/XI/ 2008, bahwa syarat lulusan tenaga radiografer adalah DIII Radiologi memiliki SIKR, tetapi terkait dengan keadaan tenaga radiografer yang ada di Instalasi radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan, menurut standar pelayanan radiologi diagnostik rumah sakit tipe C atau setara (Kepmenkes RI No.1014/MENKES/SK/XI/2008), bahwa jumlah tenaga perlu adanya fisikawan medik, tenaga elektromedik dan perawat. Di instalasi radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan hanya terdapat tenaga radiolog, radiografer, tenaga administrasi dan operator. Jadi terkait dengan kurangnya tenaga radiologi yang lulusan DIII Radiologi mengakibatkan pelayanan yang kurang optimal. Hal ini bisa dilihat dari kondisi salah satu pegawai mengambil cuti otomatis kepala ruang ikut berdinassift malam padahal idealnya itu tidak sesuai dengan jam kerja kepala ruang. Sehingga untuk pengaturan jadwal dan beban kerja yang semakin meningkat mengakibatkan jam kerja setiap harinya menjadi sembilan jam.
3. Penulis berpendapat masih dijumpai tenaga operator sebanyak tiga orang jadi hal ini tidak sesuai dengan keppmenkes. Berdasarkan peraturan tersebut menurut penulis tenaga operator bisa disekolahkan ke jenjang yang lebih tinggi atau di adakan perekrutan tenaga radiografer yang baru yaitu DIII Radiologi, dan menurut pengalaman penulis pada saat praktek kerja lapangan bahwa disana masih melihat adanya kekurangan tenaga yaitu ditemukan kepala ruang yang berdinassift malam disebabkan terjadi waktu jam kerja yang panjang dan untuk memperingan waktu jam kerja bisa lebih diefektifkan mungkin dengan pengurangan jam kerja yang tadinya 9 jam menjadi 8 jam.

## KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang ada di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan yaitu diperoleh dengan menghitung jumlah waktu kerja tersedia sebanyak 150120 menit per tahun yang dibagi dengan rata-rata waktu per kegiatan pokok selama 18 menit tiap pemeriksaan dalam satu tahun menghasilkan 29 pemeriksaan per harinya yang artinya harus mengerjakan 8340 pemeriksaan per tahun atau 695 pemeriksaan per

bulan, diperoleh waktu kerja tersedia sebanyak 150120 menit per tahun, jumlah kegiatan pokok 7206 selama setahun, standar beban kerja sebanyak 8430 pemeriksaan per tahun dan dengan standar kelonggaran sebanyak 0,2 sehingga diperoleh kebutuhan sebanyak 2 orang tenaga radiografer,

Hasil Analisa ditinjau dari beban kerja dibutuhkan dua orang tenaga radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan dengan mempertimbangkan mengingat masih adanya petugas operator yang masih membantu jalannya proses pemeriksaan radiologi.

## SARAN

Sebaiknya perlu adanya tambahan tenaga lulusan radiografer sehingga tugasnya sesuai dengan kompetensinya. Sebaiknya tenaga operator bisa disekolahkan ke jenjang yang lebih tinggi guna untuk mendukung jalannya proses pemeriksaan radiologi yang baik dan lancar.

Sebaiknya perlu ada tindakan tegas dari kepala instalasi dengan adanya kegiatan yang tidak produktif, misal : berbincang-bincang, tidak di tempat (belanja atau keluar pada saat jam kerja).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Dedy. 2011. *Manajemen Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: ECG
- Handoko, Hani. 2008. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. BPFE : Yogyakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1014/Menkes/SK/XI/2008 tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 375/Menkes/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Radiografer.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 410/Menkes/SK/III/2010 tentang Perubahan Atas KMK RI No. 1014/Menkes/SK/XI/2008 tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 81/Menkes/SK/II/2004 tentang Pedoman Penyusunan Perencanaan SDM Kesehatan di Tingkat Propinsi, Kabupaten/Kota Serta Rumah Sakit
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1014 /Menkes/ SK/ IX/ 2009 tentang Perlengkapan dan Kelengkapan Alat.

- Muninjaya,A,A,Gde. 2011 .*Manajemen Kesehatan*, edisi ketiga.Jakarta:EGC.
- Notoatmodjo. 2003. *Perencanaan Pelayanan Kesehatan*. Jakarta : ECG
- Nurachmi, 2013. Analisa Beban Kerja Berdasarkan Kebutuhan Tenaga Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Kota Semarang.
- Parlin, 2012. Analisa Kebutuhan Radiografer Berdasarkan Beban Kerja di Instalasi Radiologi RSUD Salatiga.
- Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir No.8 Tahun 2011 tentang Keselamatan Radiologi dalam Penggunaan Pesawat Sinar-x Radiologi Diagnostik dan Intervensional.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No.780/Menkes/Per/VIII/2008 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Radiologi.
- Permenkes RI No. 340/MENKES/PER/III/2010 tentang Rumah Sakit
- Rasad, Sjahriar. 2013. *Radiologi Diagnostik*, Edisi Kedua.Jakarta :Balai Penerbit FKUI.
- Sabarguna. 2009. *Manajemen Rumah Sakit*, Edisi pertama. Sagung Seto : Jakarta.
- Setiyandra, 2011. Analisa Kebutuhan Tenaga Radiografer Ditinjau dari beban kerja di Instalasi Radiologi RSUD Temanggung.
- Undang-Undang RI Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
- Undang-Undang RI Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.

