



## ANALISA KEBUTUHAN TENAGA KERJA RADIOLOGI DILIHAT DARI BEBAN KERJA DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT ISLAM BOGOR TAHUN 2020

Sowapa Zavihatika<sup>1)</sup>, Wirda Syari<sup>2)</sup>, dan Tika Noor Prastia<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Konsentrasi Manajemen Pelayanan Kesehatan (MPK), Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibn Khaldun Bogor. Email : [sowapa88@gmail.com](mailto:sowapa88@gmail.com)

<sup>2)</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibn Khaldun Bogor.  
Email : [wirda@uika-bogor.ac.id](mailto:wirda@uika-bogor.ac.id)

<sup>3)</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibn Khaldun Bogor.  
Email : [tikaprastia9@gmail.com](mailto:tikaprastia9@gmail.com)

### Abstrak

Kurangnya tenaga di Instalasi Radiologi menyebabkan tingginya beban kerja oleh tenaga radiologi dan akan menimbulkan berbagai masalah, salah satu masalah tersebut adalah waktu tunggu pelayanan di Instalasi Radiologi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui beban kerja dan kebutuhan tenaga di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif yang didukung oleh data kualitatif dengan metode observasi, wawancara mendalam, dan telaah dokumen. Untuk mendapatkan jumlah waktu setiap pola aktivitas digunakan teknik *work sampling* dan desain studi kasus. Sampel yang diambil adalah seluruh aktifitas yang dilakukan oleh tenaga radiologi. Hasil penelitian menggunakan metode WISN berdasarkan beban kerja menunjukkan bahwa jumlah kebutuhan tenaga radiologi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor adalah sebanyak 8 orang, yaitu 2 orang tenaga administrasi, 1 orang dokter spesialis, 1 orang perawat, dan 4 orang tenaga radiologi, PPR, teknik elektromedis, fisikiawan medik, dan kamar gelap.

**Kata kunci:** radiologi, beban kerja, WISN

### Pendahuluan

Rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik (WHO, 2017).

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. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No.81/MENKES/SK/2004 tentang penyusunan perencanaan SDM kesehatan perhitungan SDM dengan menggunakan metode *Workload Indicator Staff Need* (WISN), yakni perhitungan kebutuhan SDM berdasarkan beban kerja.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1014/MENKES/SK/XI/2008, pelayanan radiologi rumah sakit adalah bagian dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang utuh. Tujuannya yaitu tercapainya standarisasi pelayanan radiologi diagnostik di seluruh Indonesia dengan jenis dan kelas sarana pelayanan kesehatan.

Menurut Kepmenkes No.1014 Tahun 2008, instalasi radiologi rumah sakit tipe C 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. Sementara di Rumah Sakit Islam Bogor hanya terdapat 1 orang dokter spesialis radiologi, 1 petugas proteksi radiasi dan 2 orang radiografer dengan lulusan DIII. Tidak sesuai dengan standar pelayanan minimal radiografer. Kurangnya SDM, akan menimbulkan berbagai masalah, salah satu masalah tersebut adalah waktu tunggu pelayanan di Instalasi Radiologi.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif yang didukung oleh data kualitatif dengan menggunakan desain studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22-29 Juni 2020 dari jam 08.00 pagi – 08.00 malam. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari observasi dengan menggunakan formulir *work sampling*, informan kunci dan informan inti yang berjumlah 4 orang, dengan rincian 3 informan kunci, 1 informan inti. Sedangkan data sekunder di peroleh dari profil RSIB, data kunjungan pasien, dan telaah dokumen

Dari hasil penelitian H. Nur Utama, Fadli Felayani, Trisna Budiwati (2013) berjudul Analisa Kebutuhan Tenaga Radiografer Ditinjau dari Beban Kerja di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan Tahun 2013 menunjukkan bahwa SDM di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan masih belum sesuai dengan kebutuhan dan hal tersebut mengakibatkan pelayanan menjadi kurang optimal. Melihat pentingnya peranan pelayanan penunjang medis yang salah satunya adalah Instalasi Radiologi, perencanaan jumlah kebutuhan sumber daya manusianya harus sesuai dengan beban kerja di unit kerja tersebut. Kekurangan tenaga kerja akan mengakibatkan beban kerja yang berlebihan, begitupun sebaliknya kelebihan tenaga kerja akan mengakibatkan terjadinya penggunaan waktu kerja yang tidak produktif. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui beban kerja dan kebutuhan petugas instalasi radiologi di Rumah Sakit Islam Bogor dengan menggunakan metode WISN (*Workload Indicator Staf Need*).

dan hasil wawancara mendalam. Wawancara mendalam dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan dan hasilnya dicatat/direkam menggunakan alat perekam suara. Data yang sudah terkumpul, diolah secara manual dengan membuat transkrip kemudian disusun dalam bentuk matriks wawancara. Data sekunder di dapatkan dari profil RSIB, data kunjungan pasien dan telaah dokumen. Tujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang uraian tugas dan beban kerja di Instalasi Rumah Sakit Islam Bogor.

## **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **1. Waktu Kerja Tersedia**

Hasil penelitian dan perhitungan waktu kerja tersedia tenaga radiologi di Rumah Sakit Islam Bogor dalam satu tahun adalah 314 hari atau 1.988 jam atau 119.280 menit dan waktu kerja 7 jam/hari. Hal tersebut disebabkan jumlah hari kerja 6 hari/minggu dikarenakan hari Minggu serta hari libur nasional ikut libur.

#### **a. Hari Kerja**

Hari kerja di Rumah Sakit Islam Bogor Instalasi Radiologi adalah 7 hari

#### **b. Cuti Tahunan**

Cuti tahunan di Rumah Sakit Islam Bogor Instalasi Radiologi adalah 13 hari

#### **c. Pendidikan dan Pelatihan**

Pendidikan dan pelatihan di Rumah Sakit Islam Bogor Instalasi Radiologi adalah 2 hari.

#### **d. Hari libur nasional**

Hari libur nasional (D), sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Rumah Sakit Islam Bogor yang mengacu pada peraturan pemerintah untuk hari libur nasional yaitu 12 hari.

#### **e. Ketidakhadiran Kerja**

Ketidakhadiran kerja (E), sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Rumah Sakit Islam Bogor, rata-rata ketidakhadiran kerja karena sakit, tidak termasuk tanpa pemberitahuan atau ijin dan tidak masuk dengan alasan lainnya pertahun di Instalasi Radiologi adalah 3 hari.

#### **f. Waktu Kerja**

Waktu kerja Rumah Sakit Islam Bogor Instalasi Radiologi adalah 7 jam.

Waktu kerja tersedia di Instalasi Rumah Sakit Islam Bogor yaitu 314 hari/tahun atau 1.988 jam atau 119.280 menit dan waktu kerja 7 jam/hari. Hal tersebut disebabkan jumlah hari kerja 6 hari/minggu dikarenakan hari Minggu serta hari libur nasional ikut libur. Artinya waktu tersebut digunakan tenaga radiologi untuk menjalankan kegiatan di

instalasi radiologi secara efektif. Waktu kerja tersedia di Rumah Sakit Islam Bogor masih lebih kecil dibandingkan dengan penelitian Harahap di RSUD Rantauprapat yang menghitung waktu kerja perawat sebesar 2.080 jam atau 124.800 menit per tahun. Hal ini disebabkan perbedaan dalam pemberian cuti tahunan, dan waktu ketidakhadiran kerja dari setiap tenaga yang berlaku di setiap instalasi rumah sakit tertentu.

### **2. Menetapkan Unit Kerja dan Kategori SDM**

Berdasarkan hasil observasi di Rumah Sakit Islam Bogor, setiap unit radiologi sudah memiliki uraian tugas dan SOP di masing-masing sub unit tersebut, namun dalam pelaksanaannya masih ada beberapa petugas yang merangkap pekerjaan diluar uraian tugasnya. Data dan informasi yang dibutuhkan untuk penetapan unit kerja dan kategori SDM adalah bagan struktur organisasi dan uraian tugas pokok dan fungsi, data kepegawaian, standar profesi, standar pelayanan dan standar operasional prosedur (SOP) sangat membantu proses penetapan unit kerja dan kategori SDM di rumah sakit.

Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor, memiliki uraian tugas dan SOP di masing-masing sub unit. Namun dalam pelaksanaan setiap uraian tugas di Instalasi Radiologi masih merangkap. Menurut Kepmenkes No.1014 Tahun 2008 tentang standar pelayanan radiologi diagnostik rumah sakit tipe C, bahwa jumlah tenaga perlu adanya tenaga administrasi, fisikawan medik, tenaga elektromedik, tenaga PPR, tenaga kamar gelap, dan tenaga perawat. Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor hanya ada dokter spesialis radiologi dan tenaga radiografer. Jadi terkait dengan kurangnya jumlah SDM di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor dapat mengakibatkan pelayanan radiologi yang kurang optimal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Mangkunegara (2013) yang mengemukakan ada beberapa indikator dari kinerja, yaitu kualitas, kuantitas pelaksanaan tugas, dan tanggung jawab atas pekerjaannya. Untuk meningkatkan pelayanan yang optimal perlu adanya kualitas dari seberapa baik tenaga kesehatan melakukan pekerjaannya. Kuantitas kerja dari seberapa lama tenaga kesehatan melakukan pekerjaannya dalam satu hari, jika kurangnya SDM maka perlu adanya penambahan SDM. Pelaksanaan tugas dari seberapa jauh karyawan dapat menyelesaikan pekerjaannya yang akurat tanpa kesalahan, karena jika ada kesalahan akan mengakibatkan pelayanan yang kurang optimal. Tanggung jawab atas pekerjaan dalam melaksanakan pekerjaannya.

Hasil dari penelitian Ningsih (2013), tenaga di Instalasi Rekam Medis Rumah Sakit Mata "Dr.Yap" saat ini yaitu tenaga administrasi, tenaga rekam medis, tenaga pramuhusada, dan kepala instalasi yang merangkap fungsional pada tenaga rekam medis. Instalasi rekam medis masih membutuhkan tenaga untuk meningkatkan pelayanan yang optimal. Dengan demikian peningkatan kinerja dapat dilakukan dengan memberikan beban kerja yang sesuai dengan kemampuan dan kesanggupan petugas ditunjuk. Misalnya, dengan menunjuk seorang petugas administrasi yang hanya mengelola pendaftaran, tanpa dibebani pekerjaan atau tugas tambahan lainnya

### **3. Menyusun Standar Beban Kerja**

Berdasarkan hasil perhitungan standar beban kerja yang sudah dilakukan oleh peneliti di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor, dengan menggunakan formulir work sampling, mengamati kegiatan langsung, kegiatan tidak langsung, kegiatan non produktif dan kegiatan pribadi. Diketahui standar beban kerja dari kegiatan langsung yaitu 1.108.878 menit, kegiatan tidak

langsung yaitu 468.540 menit, kegiatan non produktif yaitu 40.896 menit, dan kegiatan pribadi yaitu 164.152 menit.

Standar beban kerja dihasilkan menggunakan metode Formulir *Work Sampling* dan dengan membagi besaran jumlah waktu dipergunakan untuk menyelesaikan kegiatan pokok tersebut dalam satu hari kerja dengan rata-rata jumlah unit kegiatan yang dapat diselesaikan dalam satu hari kerja dalam satuan menit. Kegiatan pokok tersebut terdiri dari kegiatan langsung, kegiatan tidak langsung, kegiatan non produktif, dan kegiatan pribadi. Berdasarkan hasil perhitungan beban kerja kegiatan langsung yaitu 1.108.878 menit, kegiatan tidak langsung yaitu 468.540 menit, kegiatan non produktif yaitu 40.896 menit, dan kegiatan pribadi yaitu 164.152 menit. Diketahui dari rata-rata standar beban kerja dari masing-masing kegiatan tersebut, ada standar beban kerja yang cukup tinggi diantaranya yaitu di kegiatan langsung 1.108.878 menit.

Hasil dari penelitian Harahap (2017), bahwa sepuluh hari pengamatan diperoleh jumlah kegiatan yang berhasil di amati dan di catat, yang dibagi menjadi tiga kategori penggunaan waktu yaitu sebanyak 304.528 menit kegiatan langsung, sebanyak 53.345 menit kegiatan tidak langsung, dan sebanyak 91.866 menit kegiatan non produktif. Dari data tersebut terlihat jika hasil observasi peneliti dan peneliti sebelumnya pada kegiatan langsung lebih besar aktivitasnya dibanding kegiatan-kegiatan lainnya.

### **4. Menyusun Standar Kelonggaran**

Menentukan standar kelonggaran dimana waktu kelonggaran merupakan waktu untuk melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan langsung tapi bermanfaat bagi tenaga yang ada. Standar kelonggaran yang didapat dari hasil wawancara mendalam, dan hasil observasi adalah 0,5785 per tahun, yang

didapatkan dari faktor-faktor kelonggaran seperti apel, dan rapat rutin mingguan, kegiatan tidak langsung, kegiatan non produktif, dan kegiatan pribadi.

Standar kelonggaran didapatkan setelah menghitung standar beban kerja dan dilihat dari kegiatan yang tidak berhubungan langsung tapi bermanfaat bagi tenaga yang ada. Berdasarkan hasil perhitungan standar kelonggaran yaitu 0,5785 jam/tahun lebih kecil dibandingkan hasil penelitian sebelumnya. Hasil peneliti dari Wanri, et.al (2018), yang menggunakan teori WISN, rata-rata standar kelonggaran yang didapatkan yaitu 0,93 jam/tahun, karena faktor kelonggaran pada peneliti sebelumnya berbeda dilihat dari kegiatan yang dilakukan oleh peneliti tersebut.

### **5. Kebutuhan Tenaga Kerja**

Dalam menghitung kebutuhan SDM di unit kerja data yang dibutuhkan adalah waktu kerja tersedia, standar beban kerja, standar kelonggaran, dan kuantitas kegiatan pokok/jumlah pasien dalam 1 tahun. Hasil dari masing-masing kebutuhan SDM yaitu kebutuhan tenaga administrasi 2 orang, kebutuhan tenaga radiologi, PPR, teknik elektromedis, fisikawan Medik, dan kamar gelap 4 orang, kebutuhan dokter spesialis 1 orang, dan tenaga perawat 1 orang.

Perhitungan kebutuhan tenaga kerja perlu mengetahui kuantitas kegiatan pokok di instalasi radiologi, kuantitas kegiatan pokok tersebut dilihat dari jumlah pasien dalam 1 tahun. Jumlah pasien dalam 1 tahun di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam adalah 7.489 pasien. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan tenaga kerja yaitu membutuhkan tenaga administrasi sebanyak 2 orang, tenaga dokter spesialis sebanyak 1 orang, tenaga perawat sebanyak 1 orang, dan tenaga radiologi, PPR, elektromedis, fisikiawan medik dan kamar gelap sebanyak 4 orang.

Dilihat dari standar beban kerja dan kebutuhan tenaga SDM sangat berpengaruh dengan waktu tunggu pasien di instalasi radiologi, sehingga akan berpengaruh juga dengan mutu di Rumah Sakit Islam Bogor dan kurangnya kepuasan pelayanan pada pasien di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor.

Dengan demikian dibutuhkan tenaga SDM di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor, sehingga akan berpengaruh pada kualitas pelayanan kesehatan, kepuasan pada pasien serta waktu tunggu pasien di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor.

Menurut Teori Sinambela (2011), kualitas pelayanan kesehatan adalah kegiatan pelayanan yang diberikan oleh penyelenggara pelayanan publik yang mampu memenuhi harapan, keinginan, dan kebutuhan serta mampu memberikan kepuasan kepada masyarakat luas pada umumnya dan pasien pada khususnya. Hasil dari penelitian Christina (2017), lama waktu tunggu transfer pasien hari dengan beban kerja tinggi dipengaruhi oleh tenaga dokter yang melakukan praktek pada hari tersebut, terbatasnya tenaga pemberi pelayanan serta banyaknya jumlah pasien yang harus dilayani. Semakin banyak jumlah dokter yang melakukan praktek klinik secara otomatis akan banyak tenaga yang diperlukan sebagai tenaga asisten dokter dalam pemeriksaan pasien. Sedangkan dengan jumlah pasien yang terus bertambah banyak, tuntutan jumlah tenaga pemberi pelayanan juga akan semakin banyak untuk melakukan kegiatan keperawatan yang harus diberikan kepada pasien. Sehingga kegiatan yang harus dilakukan oleh tenaga pemberi keperawatan yang tidak seimbang dengan jumlah tenaga yang ada saat itu, akan mengakibatkan kesibukan bagi tenaga pemberi pelayanan sehingga akan memperlambat waktu pemberian pelayanan yang harus diterima

oleh pasien. Hal ini akan menambah waktu tunggu yang dirasakan oleh pasien.

## **Kesimpulan**

1. Waktu kerja tersedia di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor adalah sebesar 1.988 menit/tahun yang merupakan hasil perhitungan, cuti tahunan, pendidikan dan pelatihan, ketidakhadiran kerja, hari libur nasional, serta waktu kerja perhari
2. Tenaga radiologi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor memiliki uraian tugas berbeda-beda dikarenakan hanya ada 1 dokter spesialis dan 3 radiografer. Tenaga radiograferpun merangkap tugas-tugasnya dari administrasi, PPR, teknik elektromedis, perawat dan fisikawan medik.
3. Standar Beban Kerja di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor dihitung berdasarkan penggunaan waktu kegiatan radiologi langsung sebagai kegiatan pokok radiologi sebesar 1.108.787.
4. Standar kelonggaran radiologi di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor adalah sebesar 0,5785.
5. Total kebutuhan tenaga radiologi di Instalasi radiologi berdasarkan WISN adalah 8 orang yaitu 2 tenaga administrasi, 4 tenaga radiografer, 1 dokter spesialis radiologi, dan 1 tenaga perawat.

## **Saran**

### **1. Bagi Rumah Sakit Islam Bogor**

- a. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan tenaga SDM di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor sesuai dengan perhitungan analisa beban kerja yang berjumlah 8 orang.
- b. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk mengadakan analisa beban kerja di instalasi lainnya sebagai evaluasi atas ketersediaan sumber daya yang dimiliki dan dilakukan untuk mendapatkan jumlah tenaga yang sesuai serta memantau kegiatan produktif kerja di Instalasi tersebut.

### **2. Bagi Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor**

- a. Meningkatkan kerjasama dan koordinasi dengan tenaga Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Bogor, untuk meningkatkan kualitas

pelayanan kesehatan dan tidak adanya terjadi waktu tunggu pasien dalam mengambil hasil rontgen dan kesalahan pada lembar hasil pemeriksaan pasien yang tertukar dengan pasien lainnya.

- b. Menghitung rata-rata waktu penggunaan kegiatan radiologi untuk menentukan jumlah kebutuhan tenaga.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menentukan jumlah tenaga dibagian lain berdasarkan beban kerja.
- b. Melanjutkan penelitian selanjutnya untuk mengetahui waktu tunggu pasien di Instalasi Radiologi dengan tingginya beban kerja

## Daftar Pustaka

- [1] Christina, Lia. (2017). Hubungan Beban Kerja Perawat Di Unit Rawat Jalan Dengan Lama Waktu Tunggu Transfer Pasien Ke Ruang Rawat Inap Di Rumah Sakit Baptis Batu
- [2] Harahap, Nur Hazmi. (2017). Analisis Kebutuhan Tenaga Keperawatan dengan Metode Workload Indicator Staff Need (WISN) di Instalasi Rawat Inap RSUD Rantau prapat. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan. S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat
- [3] Kasmarani, Murni K. (2012). Pengaruh Beban Kerja Fisik dan Mental Terhadap Stres Kerja Pada Perawat Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Cianjur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*
- [4] Kepmenkes RI.(2008). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1014/MENKES/SK/XI/2008 Tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan
- [5] Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 81 Tahun 2004
- [6] Mangkunegara, AA. Anwar Prabu. (2013). Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung:PT. Remaja Rosdakarya
- [7] Menkes RI. (2008). Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129 Tahun 2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit
- [8] Muninjaya, Gde A A. (2011). Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan. Jakarta:EGC
- [9] Ningsih, Kori Puspita. (2013). Hubungan Beban Kerja Dan Kepuasan Kerja Dengan Kinerja Karyawan Di Instalasi Rekam Medis Rumah Sakit Mata “DR.Yap” Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta: S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
- [10] Peraturan BAPETEN. (2011). Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir No 8 Tahun 2011 Tentang Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional
- [11] Sabarguna, Boy Subirosa. (2009). Manajemen Rumah Sakit. Jakarta:Sagung Seto
- [12] Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung:PT. Alfabet
- [13] RW, Seno Bayu. (2015). Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja di Loker Pendaftaran BPJS Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2015. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta:Skripsi S1 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
- [14] Sinambela, et. al. (2011). “Reformasi Pelayanan Publik”, Teori, Kebijakan, dan Implementasi. Jakarta:Bumi Aksara
- [15] Umam, A., Syari, W., Nurdiansyah, A., Sholeha, A. (2020). *Peningkatan dan Pemberdayaan Manusia Cerdas (Cerdas, Kreatif, Akhlakul Karimah, Terampil, Sehat dan Mandiri) Melalui Pendidikan Nonformal di Desa Sibanteng*. Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat 4 (2), 139-145.
- [16] Utama, H. Nur, et. al. (2013). Analisa Kebutuhan Tenaga Radiologi Dilihat dari Beban Kerja di Instalasi Radiologi RSUD Budi Rahayu Pekalongan Tahun 2013. Pekalongan:Dosen Program Studi DIII Teknik Rontgen
- [17] Prasetya, E. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Tentang Kesehatan,

- Pendidikan dan Kreatifitas. Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat 2 (1), 19-25.
- [18] Prastia, T. N., Listyandini, R., (2020). Keragaman Pangan Berhubungan dengan Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Hearty*, 8(1)
- [19] Wanri, Arwansyah, et.al. (2018). Analisa Kebutuhan Tenaga Administrasi Berdasarkan Beban Kerja Dengan Teknik Work Sampling Menggunakan Metode WISN Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Pelayanan Unit Rawat Jalan RS, DR. Bratanata Jambi Tahun 2018. Tesis. Universitas Respati Indonesia. Jambi:S2 Program Studi Administrasi Universitas Respati Indonesia
- [20] WHO. (2017). World Health Organization tentang Rumah Sakit 2017