

**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA PERAWAT DENGAN METODE *WORKLOAD*  
*INDICATOR STAFFING NEED (WISN)* DI RUANG INTERNA INSTALASI  
RAWAT INAP RSD Dr. SOEBANDI JEMBER**

*(Nurses Staffing Needs Analysis Based on Workload Indicator Staffing Needs  
at Interna Ward Inpatient Installation of RSD Dr. Soebandi Jember )*

Abu Khoiri \*, Dyah Kusworini \*\*, Ari Purwanto \*\*\*

**Abstract**

*Nursing services in the hospital for 24 hours a day, that have constant contact with the patient. Therefore, the nursing services at the hospital is an integral part of health care and contribute highly to determine the quality of hospital services. Based on patient data visit of Inpatient Installation of RSD Dr. Soebandi Jember which have increased from year to year, especially the highest number at interna unit. So that the necessary studies to calculate the optimal needs of nurses in the internal ward inpatient installation by the WISN (Workload Indicator Staffing Need) method .*

*This study aims to determine the optimal number of nursing staff requirements in Section Inpatient Unit Interna of RSD. Dr. Soebandi based on real workload with WISN method. This study is a descriptive study with quantitative data analysis by the method of work sampling. The data was collecting used work sampling form. Samples were chosen activities every ten minutes which done by staff in 24 hours. Primary data collected by observation of worker activity pattern in six days. Secondary data source collected from medical record and human resources unit in Dr. Soebandi Hospital Jember.*

*The results showed that the use of productive time of the total available working time is 76.5%. With details of the productive activity of 26.16% direct, indirect productive by 37.19% and 13.12% of nonfunctional. Based on WISN calculation method, the number of personel that needed is 25 people. So with the result that concludes, this time Interna Ward requires one more personel.*

**Key Words :** *WISN, work load, nurse*

\* *Abu Khoiri adalah Dosen Bagian Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.*

\*\* *Dyah Kusworini adalah Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.*

\*\*\* *Ari Purwanto adalah Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember peminatan Administrasi dan Kebijakan Kesehatan*

## **PENDAHULUAN**

Profesi perawat di Indonesia memiliki proporsi relatif besar 40% dari seluruh jumlah tenaga kesehatan yang ada di Indonesia. Baik maupun buruk kinerja perawat menjadi salah satu indikator utama mutu asuhan keperawatan di rumah sakit atau di instansi kesehatan yang lain (Alimul,2007).

Pelayanan keperawatan merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan di rumah sakit, begitu pentingnya pelayanan di rumah sakit, Gillies (1994) memperkirakan bahwa sekitar 75 % tenaga kesehatan di rumah sakit adalah perawat, dan 60–70 % dari total anggaran digunakan untuk menggaji perawat. Oleh karena itu, perencanaan tenaga perawat terutama dalam menentukan jumlah kebutuhan tenaga perawat perlu dikelola dengan sebaik-baiknya agar diperoleh ketenagaan keperawatan yang efektif dan efisien.

Selama ini telah dikenal beberapa metode untuk merencanakan kebutuhan tenaga perawat di rumah sakit, seperti metode Lokakarya Nasional Keperawatan (1983 ), Permenkes 262/ 1979, serta metode menurut Gillies (1996). Ternyata setelah diterapkan dan dievaluasi memiliki banyak kelemahan, karena belum secara komprehensif memperhitungkan semua aspek yang diperlukan dalam menghitung kebutuhan SDM, sehingga hasil yang didapat belum menggambarkan secara nyata kebutuhan SDM di suatu rumah sakit. Pada tahun 2004 Departemen Kesehatan Republik Indonesia melalui Keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 81/ MENKES/ SK/ 2004 telah mengeluarkan Pedoman Penyusunan Perencanaan SDM Kesehatan di Tingkat Propinsi, Kabupaten/Kota serta Rumah Sakit. Dalam pedoman ini yang paling menarik dan tepat digunakan di Rumah Sakit adalah penghitungan kebutuhan SDM dengan menggunakan metode *Workload Indicator Staffing Need* (WISN).

Metode WISN adalah suatu metode perhitungan kebutuhan SDM kesehatan berdasarkan pada beban pekerjaan nyata yang dilaksanakan oleh tiap kategori SDM kesehatan pada tiap unit kerja di fasilitas pelayanan kesehatan. Metode ini meliputi lima langkah, yakni: menetapkan waktu kerja tersedia; menetapkan unit kerja dan kategori SDM; menyusun standar beban kerja; menyusun standar kelonggaran dan perhitungan kebutuhan tenaga per unit kerja (Depkes, 2004). WISN merupakan metode yang baik karena mudah dioperasikan, mudah digunakan, secara teknis mudah diterapkan, komprehensif dan realistis. (Depkes, 2009)

Berdasarkan data kunjungan pasien pada Instalasi Rawat Inap yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, khususnya ruang interna dengan jumlah kunjungan tertinggi, serta manajemen RSD Dr. Soebandi Jember belum pernah melakukan kajian terhadap jumlah optimal kebutuhan perawat di unit Rawat Inap ruang interna dengan metode WISN (*Workload Indicator Staffing Need*, maka peneliti tertarik untuk menganalisis jumlah kebutuhan perawat di ruang interna instalasi rawat inap dengan metode WISN. Hasil akhir penelitian adalah berapa jumlah perawat yang ideal sesuai dengan beban pekerjaannya sebagai rekomendasi kepada tim perencana dari RSD Dr. Soebandi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif dengan analisa data kuantitatif. Metode yang digunakan dalam pengamatan untuk mendapatkan jumlah penggunaan waktu setiap pola aktivitas personil di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Dr. Soebandi adalah dengan menggunakan metode *work sampling*, dimana aktivitas responden yang diamati akan diteliti setiap waktu sepuluh menit selama enam hari kerja. Selanjutnya penggunaan waktu produktif yang di dapat, digunakan untuk menghitung kebutuhan tenaga dengan menggunakan metode WISN. Penelitian ini dilakukan selama 6 hari mulai tanggal 10-16 Februari 2011.

Lokasi penelitian adalah ruang interna instalasi rawat inap RSD Dr. Soebandi yang berada di Jl. Dr Soebandi 124 Jember. populasi penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja di ruang interna instalasi rawat inap RSD Dr. Soebandi. Perawat yang bertugas di instalasi rawat inap bertugas selama 24 jam, maka pengamatan dilakukan kepada seluruh responden tiap shift. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode *work sampling*, yaitu pengamatan sesaat dan berkala pada responden dalam melaksanakan aktivitas di ruang interna Instalasi Rawat Inap RSD Dr. Soebandi. Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh dari hasil laporan kegiatan pada ruang interna Instalasi Rawat Inap RSD Dr. Soebandi, data ketenagaan, serta profil RSD Dr. Soebandi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari formulir 01 yaitu data karakteristik responden, formulir 02 yaitu lembar pengamatan *work sampling*, jam digital dan *stopwatch*. Analisis perhitungan kebutuhan tenaga dilakukan dengan menghitung proporsi aktivitas produktif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik perawat dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Bagian Keperawatan RSD dr. Soebandi Jember tanggal 3 Februari 2011 serta kuesioner karakteristik responden, tenaga perawat yang terdaftar di instalasi rawat inap ruang interna RSD dr. Soebandi Jember berjumlah 24 orang. Distribusi karakteristik responden tersebut antara lain :

- a. Seluruh responden berusia 21-39 tahun.
- b. Sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu 18 orang dengan persentase sebesar 75%.
- c. Sebagian besar berpendidikan D3 Keperawatan yaitu 21 orang dengan persentase sebesar 87%.
- d. Sebagian besar responden berstatus kawin yaitu 15 orang dengan persentase sebesar 62%.
- e. Sebagian besar responden memiliki jabatan sebagai perawat asosiate (pelaksana) yaitu 19 orang dengan persentase sebesar 79%.

- f. Sebagian besar responden memiliki status ketenagaan honorer yaitu 19 orang dengan persentase sebesar 79%.

### **Hasil Observasi Penggunaan Waktu Kerja dengan Metode *Work Sampling***

Teknik *work sampling* bertujuan untuk mengukur beban kerja yang dilakukan oleh seorang tenaga pada suatu unit, bidang ataupun jenis tenaga tertentu (Ilyas, 2004). Pada *work sampling* hal-hal yang diamati adalah :

1. Kegiatan yang dilaksanakan perawat RSD dr. Soebandi selama jam kerja.
2. Pengamatan dilakukan dengan interval waktu 10 menit per pengamatan, dikelompokkan ke dalam penggunaan waktu produktif langsung, produktif tidak langsung, non fungsional, dan tidak produktif.

Dari hasil pengamatan aktivitas perawat di instalasi rawat inap ruang interna RSD dr. Soebandi selama enam hari, didapat data sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Observasi Penggunaan Waktu Kerja

No.	Nama Kegiatan	f	%	
			Per keg.	Keseluruhan
1.	Kegiatan produktif langsung			
	Komunikasi dengan keluarga pasien	222	9,818	2,569
	Pemberian obat-obatan baik oral maupun injeksi :			
	Memasukkan obat injeksi ke dalam cairan infus	212	9,376	2,453
	Membagikan obat oral kepada pasien	125	5,528	1,446
	Transportasi pasien	153	6,766	1,770
	Mengumpulkan specimen untuk pemeriksaan lab.	125	5,528	1,446
	Visite dengan dokter	113	4,997	1,307
	Observasi pasien	180	7,961	2,083
	Tindakan dan prosedur :			
	Memasang, melepas, dan memperbaiki posisi infuse	366	16,187	4,236
	Merawat luka	54	2,388	0,625
	Memberikan, menambahkan, mengganti oksigen	220	9,730	2,546
	Menguras lambung (GC)	120	5,307	1,389
	Cek GDA	88	3,892	1,018
	Melakukan <i>nebulizer</i>	69	3,051	0,798
	Memasang transfuse	136	6,015	1,574
	Melakukan kateterisasi, memperbaiki dan mencabutnya	78	3,449	0,902
	<b>TOTAL</b>	<b>2261</b>	<b>100</b>	<b>26,16</b>

<b>2. Kegiatan produktif tidak langsung</b>			
Administrasi pasien :			
Mengisi formulir yang berhubungan dengan pasien	331	10,298	3,831
Mencatat catatan perawat (SOAP), lembar observasi dll	886	27,566	10,254
Menyiapkan formulir lab, melampirkan ke status pasien	178	5,538	2,060
Menulis daftar infus harian	138	4,293	1,597
Mencatat resep pasien ke buku catatan resep	205	6,378	2,372
Mencatat buku laporan (rekapitulasi)	292	9,085	3,379
Mencatat daftar diet pasien	88	2,738	1,018
Menyiapkan terapi :			
Meracik (oplos) obat oral & injeksi	380	11,823	4,398
Menyiapkan alat	245	7,622	2,835
Interaksi profesi :			
Diskusi dengan dokter visite	131	4,075	1,516
Pergantian shift :			
Membaca laporan (timbang terima)	340	10,578	3,935
<b>TOTAL</b>	<b>3214</b>	<b>100</b>	<b>37,19</b>
<b>3. Kegiatan non fungsional</b>			
Uraian tugas struktural :			
Mengikuti rapat, bertemu pimpinan	60	5,291	0,694
Menyusun jadwal dinas	3	0,264	0,034
Mengikuti upacara / apel pagi	40	3,527	0,462
Bimbingan perawat praktek dan penelitian mahasiswa	80	7,054	0,925
Mengetik/ <i>print</i>	74	6,525	0,856
Makan/ minum	223	19,664	2,581
Sholat	303	26,719	3,506
Hygiene perawat :			
Ke kamar mandi	162	14,285	1,875
Mencuci tangan di <i>wastafel</i>	73	6,437	0,844
Telepon/ sms urusan dinas	116	10,229	1,342
<b>TOTAL</b>	<b>1134</b>	<b>100</b>	<b>13,12</b>
<b>4. Kegiatan tidak produktif</b>			
Mengobrol	256	12,604	2,962
Menganggur	627	30,871	7,256
Baca koran/ majalah	143	7,040	1,655
Telepon/ sms urusan pribadi	72	3,545	0,833
Tidur	822	40,472	9,513
Bermain game	9	0,443	0,104
Terlambat hadir/ pulang lebih awal	57	2,806	0,659

Meninggalkan tempat kerja tanpa alasan yg jelas	45	2,215	0,520
<b>TOTAL</b>	<b>2031</b>	<b>100</b>	<b>23,5</b>

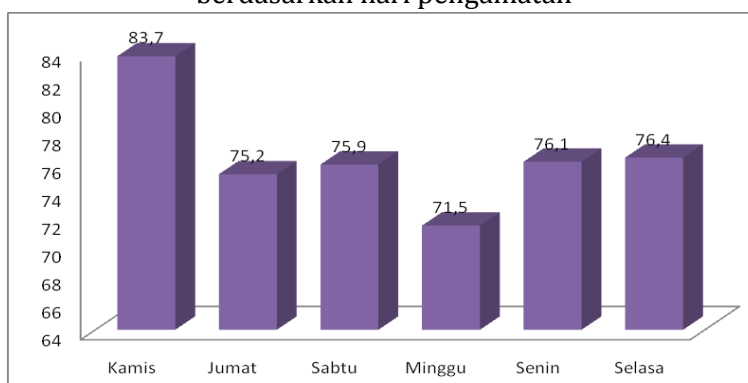
f = frekuensi, jumlah kegiatan dalam satuan menit

Penggunaan waktu untuk kegiatan produktif langsung sebesar 26,16%, kegiatan produktif tidak langsung 37,19, kegiatan non-fungsional sebesar 13,12%, serta kegiatan tidak produktif sebesar 23,5%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang lebih banyak dilakukan oleh perawat adalah kegiatan keperawatan tidak langsung. Jika dilihat dari penggunaan waktu tidak produktif sebesar 23,5% dari keseluruhan kegiatan perawat, maka dapat dikatakan bahwa waktu kegiatan produktif perawat mencapai 76,5% (Waktu Produktif Langsung+Produktif Langsung+Non Fungsional).

Menurut *International Labour Organization* (ILO) faktor minimal kelonggaran tenaga kerja yang mencakup keletihan dan kejenuhan, untuk pria mencapai 9% dan wanita 11%, tenaga kerja dianggap produktif bila mampu menyelesaikan 80% dari beban tugasnya. Menurut Ilyas (2004) menyatakan waktu kerja yang produktif berkisar 80% dan jika pekerja sudah bekerja diatas 80% waktu produktifnya, perlu dipertimbangkan dan memperhatikan bahwa unit tersebut benar-benar membutuhkan tenaga baru. Berdasarkan teori Ilyas tersebut, maka perawat ruang interna instalasi rawat inap RSD Dr. Soebandi belum perlu diadakan penambahan tenaga.

Mengingat singkatnya waktu penelitian, dimungkinkan sebaran kunjungan pasien kurang merata. Mungkin saja ketika dilakukan penelitian, jumlah kunjungan pasien relatif rendah, sehingga perawat memiliki banyak waktu luang untuk beristirahat. Berdasarkan hari pengamatan, dapat dilihat perbedaan persentase kegiatan produktif per hari perawat. Hal ini dapat dilihat pada diagram di bawah ini :

Diagram 1. Persentase aktivitas produktif perawat berdasarkan hari pengamatan



Satuan dalam persentase kegiatan (%)

Pengamatan pola kegiatan menggunakan metode *work sampling* sebenarnya memiliki sedikit kekurangan. Diantaranya adalah karena sampel hasil pengamatan diambil secara acak atau random, sehingga bisa saja hasil kesimpulan akhir belum

tentu sesuai dengan keadaan sebenarnya di lapangan. Untuk mengatasi kekurangan ini, peneliti melakukan sedikit modifikasi terhadap metode *work sampling* dengan menambahkan catatan lama waktu kegiatan responden. Metode *work sampling* tidak melihat kinerja individu (siapa yang melakukan kegiatan), sehingga kualitas kerja dari masing-masing staf yang diamati tidak terukur. Penelitian ini hanya menitikberatkan pada seberapa besar penggunaan waktu produktif perawat, dan akhirnya menghitung berapa jumlah optimal kebutuhan tenaga di unit ini.

### Penghitungan Kebutuhan SDM Berdasarkan Metode WISN

Perhitungan jumlah kebutuhan tenaga berdasarkan rumus WISN, sesuai dengan tahapan langkahnya adalah :

1. Waktu kerja tersedia bagi perawat di ruang interna Instalasi Rawat Inap sebesar 1842 jam/tahun.
2. Kategori SDM yang diteliti adalah perawat dengan sub unit kerja ruang interna RSD dr. Soebandi.
3. Menyusun standar beban kerja  
Standar beban kerja adalah besaran atau kuantitas beban kerja selama 1 (satu) tahun per tenaga. Untuk menghitung standar beban kerja tersebut, diperlukan data rata-rata waktu penyelesaian per satu unit kegiatan pokok.

Tabel 2. Penghitungan Standar Beban Kerja

No.	Nama Kegiatan	Rata - Rata Waktu	Standar Beban Kerja
	Komunikasi dengan keluarga pasien	8 menit	13815
	Memasukkan obat injeksi ke dalam cairan infus	1 menit	110520
	Membagikan obat oral kepada pasien	5 menit	22104
	Transportasi pasien	7 menit	15789
	Mengumpulkan specimen untuk pemeriksaan lab.	2 menit	55260
	Visite dengan dokter	15 menit	7368
	Observasi pasien	7 menit	15789
	Memasang, melepas, dan memperbaiki infuse	10 menit	11052
	Merawat luka	6 menit	18420
	Memberi, menambahkan, mengganti oksigen	10 menit	11052
	Menguras lambung (GC)	3 menit	36840
	Cek GDA	1 menit	110520
	Melakukan <i>nebulizer</i>	10 menit	11052
	Memasang transfusi	1 menit	110520
	Melakukan kateterisasi, memperbaiki dan mencabutnya	7 menit	15789

Sumber: Data sekunder, 2010

## 4. Menyusun waktu kelonggaran

Waktu kelonggaran merupakan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan langsung tetapi tetap bermanfaat bagi personil yang ada. Menurut Shipp (1998), standar kelonggaran ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu standar kelonggaran terkait kegiatan dan standar kelonggaran individu. Berdasarkan data tersebut di atas, maka dapat diperoleh jumlah standar waktu kelonggaran bagi perawat pada ruang interna RSD. Dr. Soebandi adalah :

Tabel 3. Penghitungan Waktu Kelonggaran Perawat

No.	Faktor kelonggaran	Rata-rata waktu	Jumlah	Standar Kelonggaran
<b>Standar Kelonggaran Kategori (terkait kegiatan produktif tidak langsung)</b>				
1.	Rapat ruangan (akhir bulan)	2 jam/ bulan	24 jam/ tahun	0,01
2.	Diskusi kasus bulanan	1 jam/ bulan	12 jam/ tahun	0,0065
3.	Supervisi PP	4 jam/ tahun	4 jam/ tahun	0,0021
4.	Supervisi PA	2 jam/ bulan	24 jam/ tahun	0,01
5.	Administrasi, karena total keseluruhan pencatatan dan pelaporan dalam sehari sebesar 24% dari waktu kerja.			1,3
<b>Standar Kelonggaran Individu</b>				
1.	Pendidikan dan pelatihan	1 jam/ minggu	52 jam/ tahun	0,03
2.	Cuti hamil	21 tahun	504 jam/ tahun	0,27
<b>TOTAL Faktor Kelonggaran</b>				<b>1,62</b>

Sumber: Data sekunder, 2010

## 5. Kuantitas Kegiatan Pokok

Kuantitas kegiatan pokok disusun berdasarkan berbagai data kegiatan perawatan yang telah dilaksanakan di tiap unit kerja RSD Dr. Soebandi selama kurun waktu satu tahun. Kuantitas pelayanan keperawatan selama tahun 2010 di Instalasi Rawat Inap Ruang interna yaitu :

Tabel 4. Penghitungan Kuantitas Kegiatan Pokok

No.	Unit kerja	Kegiatan Pokok	Kuantitas (1 tahun)
1.	Ruang Interna Pria	Pelayanan keperawatan	1071
2.	Ruang Interna Wanita	Pelayanan keperawatan	1030
<b>TOTAL</b>			<b>2101</b>

Sumber: Data sekunder, 2010

## 6. Penghitungan Kebutuhan Tenaga

Rumus penghitungan kebutuhan tenaga adalah sebagai berikut :

$$\text{Kebutuhan SDM} = \frac{\text{Kuantitas Kegiatan Pokok}}{\text{Standar Beban Kerja}} + \text{Standar Kelonggaran}$$



Dengan kuantitas kegiatan pokok sebesar 2101 pasien setahun, berikut Penghitungan Kebutuhan Perawat Rawat Inap Ruang interna RSD Dr. Soebandi Jember

Tabel 5. Penghitungan Kebutuhan Tenaga

No.	Nama Kegiatan	SBK	KS
	Komunikasi dengan keluarga pasien	13815	1,77
	Memasukkan obat injeksi ke dalam cairan infus	110520	1,64
	Membagikan obat oral kepada pasien	22104	1,72
	Transportasi pasien	15789	1,75
	Mengumpulkan specimen untuk pemeriksaan lab.	55260	1,65
	Visite dengan dokter	7368	1,91
	Observasi pasien	15789	1,75
	Memasang, melepas, dan memperbaiki posisi infuse	11052	1,82
	Merawat luka	18420	0,73
	Memberikan, menambahkan, mengganti oksigen	11052	1,82
	Menguras lambung (GC)	36840	1,68
	Cek GDA	110520	1,64
	Melakukan <i>nebulizer</i>	11052	1,82
	Memasang transfusi	110520	1,64
	Melakukan kateterisasi, memperbaiki dan mencabutnya	15789	1,75
<b>TOTAL Kebutuhan SDM</b>			<b>25,09</b>
<b>Pembulatan</b>			<b>25</b>

Ket : SBK = Standar Beban Kerja

KS = Kebutuhan Sumber Daya Manusia

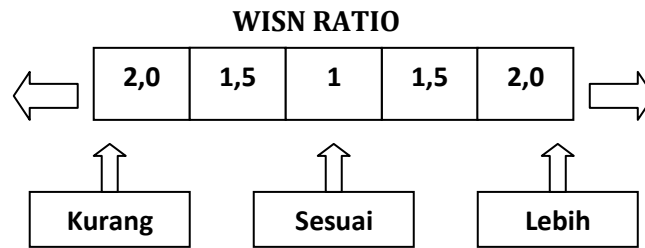
Penghitungan kebutuhan tenaga dengan menggunakan WISN pada tabel 3 didapatkan total kebutuhan tenaga perawat di Instalasi Rawat Inap ruang interna berjumlah 25 orang.

### Analisis Kesenjangan Tenaga Perawat

Kesenjangan antara kebutuhan jumlah tenaga perawat berdasarkan WISN dengan jumlah tenaga perawat yang tersedia saat ini.

Tabel 6. Kesenjangan Tenaga Yang Ada dengan Kebutuhan Berdasarkan WISN

Tenaga yang ada (a)	Kebutuhan tenaga (calculation) (b)	Kurang/ Lebih (a-b)	Keadaan masalah tenaga
24	25	- 1	Kekurangan Staf



Ketika WISN Rasio menunjukkan angka - 1, meskipun terdapat perbedaan antara tenaga yang ada dengan kebutuhan berdasarkan perhitungan sebanyak 1 orang tenaga namun masih dapat dikatakan sesuai. Sehingga tidak perlu dilakukan penambahan tenaga perawat. Hal ini juga didukung dengan gambaran tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur pada Diagram Barber Johnson yang menunjukkan bahwa penggunaan tempat tidur pada periode tersebut belum efisien. Yang perlu dilakukan adalah mengoptimalkan kinerja staf perawat yang tersedia di masing-masing unit.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tenaga perawat dengan metode WISN dapat disimpulkan bahwa jumlah ideal perawat di ruang interna instalasi rwat inap RSD. Soebandi adalah 25 orang. Kesenjangan antara jumlah perawat yang tersedia (24 orang) dengan metode penghitungan menggunakan WISN adalah 1 orang.

### **Saran**

Dalam melaksanakan penghitungan kebutuhan SDM menggunakan WISN sangat bergantung pada kelengkapan data, selain observasi secara langsung atau *work sampling*. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah memperbaiki sistem pelaporan agar memudahkan pengambilan maupun analisis data. Selain itu, agar diperoleh hasil WISN yang akurat maka perlu dilakukan pengulangan atau perbaikan dalam melakukan penghitungan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Depkes RI. 2004. Keputusan Menteri Kesehatan No. 81 tahun 2004 Tentang *Pedoman Penyusunan Perencanaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Di Tingkat Propinsi, Kabupaten/ Kota serta Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Depkes RI. 2004. Keputusan Menteri Kesehatan No. 128 tahun 2004 Tentang *Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Departemen Kesehatan.

- Depkes RI, 2009. *Perlengkapan Untuk Pengembangan Indikator Beban Kerja Petugas (WISN) Untuk Memperbaiki Perencanaan Dan Manajemen Tenaga Kerja Kesehatan Dalam Sistem Kesehatan Yang Di Desentralisasi* . Jakarta: Departemen Kesehatan [serial online] [http://www.epos.de/uploads/media/WISN\\_TOOLKIT\\_Indonesia.pdf](http://www.epos.de/uploads/media/WISN_TOOLKIT_Indonesia.pdf) [10 Maret 2010]
- Gillies. 1996. *Nursing Management. A System, Approach*. Philadelphia: W.B Saunders Company.
- Hasibuan, H.M. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia* . Edisi Revisi. Yogyakarta: Bumi Aksara
- International Labour Office, 1983. *Penelitian Kerja dan Pengukuran Kerja Seri Manajemen No. 15c*. Jakarta : Erlangga
- Ilyas, Yaslis. 2002. *Kinerja Teori, Penilaian dan Penelitian*. Depok : Pusat Kajian Ekonomi Kesehatan FKM UI.
- Ilyas, Yaslis. 2003. *Kiat Sukses Manajemen Tim Kerja*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ilyas, Yaslis. 2004. *Perencanaan SDM Rumah Sakit*. Depok: Pusat Kajian Ekonomi Kesehatan FKM UI.
- Mangkunegara, Anwar Prabu. 2003. *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Bandung: Refika Aditama.
- Shipp, P.J. 1998. *Workload Indicators of Staffing Need (WISN) : Manual for Implementation*. Boston, USA: Initiatives Inc.