

# **NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA PERAWAT  
DENGAN RUMUS GILLIES PADA BANGSAL MARWAH  
RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**



**Diajukan Oleh:**

**ZAEBATUL ANDRIANI  
200121030079**

**PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2014**

# **LEMBAR PENGESAHAN**

## **NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA PERAWAT  
DENGAN RUMUS GILLIES PADA BANGSAL MARWAH  
RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**



Diajukan Oleh:

**ZAEBATUL ANDRIANI**

**NIM 20121030079**

**Disetujui Oleh**

**Dr. Elsy Maria Rosa, SKM. M.Kep**

**Tanggal.....**

**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA PERAWAT  
DENGAN RUMUS GILLIES PADA BANGSAL MARWAH  
RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**NEEDS ANALYSIS  
OF NURSING PERSONEL WITH GILLIES FORMULA  
IN MARWAH PKU MUHAMMADIYAH HOSPITAL**

Elsye Maria Rosa<sup>1</sup>, Sri Handari Wahyuningsi<sup>2</sup>, Zaebatul Andriani<sup>3</sup>

1. *Dosen Program Studi Manajemen Rumah Sakit Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*
2. *Dosen Program Studi Manajemen Rumah Sakit Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*
3. *Mahasiswa, Program Magister Manajemen, Konsentrasi Manajemen Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Email anddrys@gmail.com*

**ABSTRACT**

**Background :** Marwah ward is a third-class ward hospitalization for medical and surgical patients. BOR in 2013 was 68.2% while the number of nurses is 19 people and every shift there is 4-6 nurses. In other side workload should be responsible by nurse about medical patient dependence level is much helped by patient family attending. So nurse workload can be decreased. Because of that this research is done to know nurse workload about program service is given by nurse and evaluation of nurse amount.

**Method :** This research is a qualitative descriptive research with case study research plan. Sample research is 10 nurses or 55% from population total.

**Result and Discussion :** Nurse at Marwah ward has time to work in a week is 46,5 hour, this time more than timework has been given by labor department is 40 hour. Program that becomes most nurse workload is indirect program is 41,9%. And then direct productive program has proportion time 19,0%. Program most little spend time of nurse is education program is 2,3%. In other side private program of nurse is 36,8% but this program is not include nurse workload.

**Conclusion :** Using Gilles method so nursing staff level at Marwah ward is 14 people. Nursing staff that available is 19 people, so Marwah ward has five person left.

*Keyword: Workload, Nursing Staffing Level, Gillies*

## INTI SARI

**Latar Belakang :** Bangsal Marwah adalah bangsal perawatan kelas tiga. BOR pada tahun 2013 adalah 68,2% dengan perawat 19 orang dimana setiap shift jaga terdapat 4-6 orang perawat. Beban kerja perawat tinggi, dilain pihak beban kerja perawat banyak terbantu dengan kehadiran keluarga pasien. Berarti beban kerja yang ditanggung perawat dapat berkurang. Karenanya penelitian ini dilakukan untuk melihat gambaran beban kerja perawat terkait kegiatan pelayanan yang diberikan perawat dan evaluasi jumlah tenaga perawat.

**Metode :** Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan rancangan penelitian *case study*. Sampel 10 orang perawat atau 55% dari total populasi.

**Hasil dan Pembahasan:** Rata-rata waktu kerja perawat bangsal marwah dalam satu minggu adalah 46,5 jam, terdapat kelebihan waktu 40 jam dari ketetapan departemen tenaga kerja. Kegiatan yang menjadi beban kerja perawat paling banyak adalah kegiatan keperawatan tidak langsung yakni 41,9 %. Selanjutnya kegiatan keperawatan langsung sebesar 19,0%. Kegiatan yang paling sedikit menyita waktu perawat adalah kegiatan edukasi 2,3 %. Selain itu kegiatan non produktif perawat mencapai 36,8 % namun kegiatan ini tidak dimasukkan ke dalam beban kerja perawat.

**Kesimpulan dan Saran :** Menggunakan metode Gillies maka kebutuhan tenaga perawat di bangsal Marwah adalah 14 orang. Tenaga yang tersedia di bangsal marwah adalah 19 orang. Jadi terdapat kelebihan jumlah tenaga di bangsal marwah.

Kata Kunci : beban kerja, kebutuhan tenaga perawat, Gillies

## PENDAHULUAN

Perawat merupakan kelompok terbesar dirumah sakit<sup>1</sup>, sehingga baik atau buruknya pelayanan di rumah sakit adalah citra dari perawat sebagai tenaga pemberi jasa layanan keperawatan<sup>3</sup>. Pelayanan keperawatan merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan di rumah sakit sehingga layanan keperawatan ini sangat penting. Sebanyak 60% dari tenaga kesehatan yang ada di Rumah Sakit adalah perawat<sup>4</sup>, sedangkan menurut Gillies<sup>1</sup> sekitar 75% tenaga keperawatan di RS adalah perawat dan 60-70% dari total anggaran digunakan untuk menggaji perawat<sup>1</sup>. Oleh karena itu perencanaan tenaga perawat sangat perlu dikelola dengan baik agar diperoleh jumlah kebutuhan tenaga perawat yang sesuai. Kebutuhan tenaga perawat sendiri dapat diketahui melalui beban kerja<sup>2</sup>.

Beban kerja merupakan perbandingan antara jumlah tenaga dengan volume kerja yang harus diselesaikan pada suatu unit dalam jangka waktu tertentu<sup>2</sup>. Beban kerja yang berlebihan secara kuantitatif dapat menimbulkan stres kerja, begitu pula dengan beban kerja yang terlalu sedikit yakni dapat menimbulkan kebosanan dan berkurangnya perhatian perawat kepada pasien<sup>4</sup>. Oleh karena itu perlu secara cermat melihat beban kerja perawat di tempat kerjanya agar diperoleh jumlah tenaga perawat yang akurat sesuai kebutuhan.

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah merupakan RS Swasta yang mana dana operasional maupun kegiatan lainnya tidak disubsidi dari pemerintah. Sebagai RS swasta peningkatan layanan harus selalu diperhatikan agar masyarakat tetap memilih rumah sakit ini. Oleh karena itu, sangat diperlukan perhitungan jumlah tenaga perawat agar layanan yang diberikan berkualitas. Ruangan yang memiliki pasien paling banyak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah bangsal Marwah dengan 37 tempat tidur. *Bed Occupation Rate* (BOR) di bangsal Marwah adalah 68,2 %. BOR ini sudah memenuhi standar nilai minimal BOR di rumah sakit yakni 60%-85% per tahun (Depkes, 2011).

Pasien di bangsal Marwah tidak 100 persen tergantung kepada tindakan keperawatan. Namun dengan tingkat ketergantungan yang relatif rendah ini tidak berarti semua layanan perawatan yang harusnya di butuhkan pasien maupun keluarga telah diberikan secara optimal. Di lain pihak, beban kerja yang harusnya di tanggung perawat terkait tingkat ketergantungan pasien banyak terbantu dengan kehadiran keluarga pasien. Ini berarti beban kerja yang ditanggung perawat dapat berkurang.

Terkait kondisi diatas maka perlu dilakukan pengkajian ulang terhadap besarnya beban kerja perawat dan jumlah perawat yang di butuhkan bangsal Marwah. Kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian antara jumlah tenaga perawat dengan jumlah pasien mempengaruhi beban kerja yang harus dipikul perawat. Dari uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat beban kerja perawat di bangsal rawat inap RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta?

2. Apakah jumlah tenaga perawat telah sesuai dengan beban kerja dan jumlah kunjungan pasien di bangsal rawat inap RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta?

## BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan desain penelitian *Case Study*. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kebutuhan perawat dengan rumus Gillies berdasarkan beban kerja perawat dengan jalan observasi langsung dengan metode *Time and motion study*. Penelitian dilakukan di bangsal marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tanggal 1 november – 10 november 2014. Observasi dilakukan dengan menyesuaikan dengan jadwal kerja setiap perawat yang di observasi. Data yang diperoleh peneliti dari observasi menggunakan *Time and motion study* digunakan untuk mengetahui beban kerja perawat, gambaran penggunaan waktu dan pola aktifitas tenaga perawat yang sesuai dengan aktifitasnya di lapangan. Hasil pengamatan dalam satuan waktu (menit) kemudian digunakan untuk menghitung kebutuhan perawat dengan metode Gillies. Kegiatan yang diamati adalah mulai dari operan jaga pada awal shift sampai selesai operan jaga di akhir shift.

## HASIL

Data yang telah didapatkan yakni jadwal kerja perawat dan keterangan dari bagian kepegawaian RS PKU Muhammadiyah yogyakarta, maka peneliti menghitung jumlah waktu kerja perawat dalam satu minggu dengan satuan menit. Berikut jumlah waktu kerja perawat dalam satu minnggu dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel.1. Gambaran Waktu Kerja Perawat Dalam Satu Minggu (dalam menit)

Responden	Waktu Standar	Jumlah Waktu Observasi Hari ke-						Jumlah waktu
		1	2	3	4	5	6	
W	2400	420	420	420	420	420	420	2520
EM	2400	420	600	600	420	420	420	2880
SN	2400	420	420	420	420	420	420	2520
SS	2400	420	420	420	420	420	420	2520
Y	2400	420	600	420	420	420	600	2880
TK	2400	420	420	600	600	420	420	2880

IP	2400	600	420	420	420	600	600	3060
L	2400	600	420	420	420	420	420	2700
EY	2400	420	420	600	600	420	420	2880
S	2400	600	600	420	420	600	420	3060
<b>Rata-Rata</b>								2790

*Sumber : observasi jadwal dinas perawat bangsal marwah PKU Muhammadiyah yogyakarta*

Dari tabel diatas, terlihat bahwa standar jumlah jam kerja setiap perawat dalam satu minggu adalah 2400 menit atau 40 jam dalam satu minggu sesuai dengan ketetapan direktur RS. Dengan bertumpu pada standar ini maka setiap perawat memiliki jam kerja yang lebih dari jumlah standar jam kerja yang telah ditentukan rumah sakit. Kelebihan waktu kerja setiap perawat dalam satu minggu mencapai 390 menit atau 6,5 jam.

Selain standar waktu dalam satu minggu, perawat juga memiliki standar waktu kerja minimal setiap harinya. Standar waktu ini erat kaitannya dengan keputusan PPNI tentang produktifitas perawat dan jam kerja perawat. Standar minimal tingkat produktifitas perawat adalah 75%<sup>6</sup>. Jam kerja perawat sendiri di RS PKU Muhammadiyah tergantung shift kerja dan diberikan kelonggaran waktu 30 menit untuk istirahat pada shift pagi dan siang, 60 menit untuk shift malam. Adapun standar waktu kerja perawat seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel.2. Standar waktu kerja perawat

Shift Kerja	Jam Kerja (menit)	Istirahat (menit)	Standar PPNI (75 %)	Standar waktu (menit)
	A	B	C	(A - B) x C
Pagi	420	30	0,75	292,5
Sore	420	30	0,75	292,5
Malam	600	60	0,75	405

*Sumber : PPPNI, Keputusan Direktur RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*

Dari tabel diatas diketahui bahwa standar waktu kerja perawat pada shift pagi dan sore adalah 292,5 menit dan pada shift malam adalah 405 menit. Standar kerja ini berbeda karena pada shift malam jam kerja perawat lebih lama yakni 10 jam (600 menit) sedangkan pada shift pagi dan siang hanya 7 jam (420 menit). Pengalihan waktu kerja dengan standar PPNI<sup>6</sup> mengindikasikan bahwa perawat diberikan toleransi waktu optimal untuk melakukan tugasnya. Semakin sedikit

selisih waktu kerja perawat dengan standar waktu yang ada maka semakin baik kinerja perawat.

Mengetahui gambaran standar jam kerja perawat diatas maka peneliti mencoba menyajikan gambaran waktu kerja perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien yang diambil dari total kegiatan keperawatan langsung, tidak langsung dan edukasi. Kegiatan non produktif tidak diikutsertakan karena kegiatan ini bukan kegiatan pelayanan kepada pasien. Berikut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel.3. Gambaran Waktu Kerja Perawat Dalam Memberikan Perawatan Kepada Semua Pasien Dalam 24 Jam

Shift	Kegiatan	Waktu (menit)	Total (menit)
Pagi	Keperawatan Langsung	101,9	290,1
	Keperawatan tidak Langsung	175,2	
	Edukasi	13,0	
Siang	Keperawatan Langsung	67,1	277,6
	Keperawatan tidak Langsung	201,5	
	Edukasi	9	
Malam	Keperawatan Langsung	81	248,9
	Keperawatan tidak Langsung	161,4	
	Edukasi	6,5	
<b>Total (menit)</b>			<b>816,6</b>

Sumber : Hasil Observasi Kegiatan Perawat Bangsal Marwah PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Tabel diatas menunjukkan shift pagi merupakan shift yang paling banyak digunakan perawat untuk memberikan pelayanan ke pasien yakni 290,1 menit kemudian shift sore dengan waktu 277,6 menit. Shift malam waktu kerja perawat hanya 248,9 menit. Dilain pihak jika dibandingkan lagi shift malam memiliki waktu kerja paling panjang yakni 405 menit atau 10 jam dimana 3 jam lebih lama dibandingkan shift lainnya. Proporsi waktu setiap kategori kegiatan pada masing-masing shift berbeda, oleh karena itu peneliti mencoba menampilkan rata-rata waktu kerja perawat dari semua shift yang dilihat dari sudut pandang perawat. Berikut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



Tabel.4. Gambaran Waktu Kerja Perawat (Rata-Rata Per Shift)

Sampel	Kegiatan (menit)				Total
	Langsung	Tidak langsung	Edukasi	Non produktif	
W	99,7	164,7	12,3	113,3	390,0
EM	81,8	194,5	11,8	161,8	449,9
SN	88,8	141,5	6,3	153,3	389,9
SS	79,3	146,5	9,3	155,7	390,8
Y	72,8	218,3	8,7	150,2	450,0
TK	71,7	157,3	5,5	215,5	450,0
IP	99,5	217,2	15,5	147,8	480,0
L	84,0	201,5	6,7	127,8	420,0
EY	73,5	213,7	11,3	151,5	450,0
S	76,5	168,0	10,7	224,8	480,0
<b>Total</b>	827,6	1823,2	98,1	1601,7	4350,6
<b>Rata-rata</b>	82,8	182,3	9,8	160,2	435,1
<b>Presentase</b>	19,0	41,9	2,3	36,8	100,0

*Sumber : Hasil Observasi Kegiatan Perawat Bangsal Marwah PKU Muhammadiyah Yogyakarta*

Kegiatan keperawatan tidak langsung memiliki proporsi waktu paling tinggi yakni 45% atau 182,3 menit (3,2 jam), kemudian kegiatan keperawatan langsung dengan porsi 19,0% atau sama dengan 82,8 menit (1,2 jam). Jika dibandingkan terdapat selisih relatif besar antara kegiatan keperawatan langsung dan tidak langsung yakni lebih banyak waktu kegiatan keperawatan tidak langsung dengan selisih 24,6%. Hal ini menunjukkan bahwa sangat sedikit waktu yang digunakan perawat untuk memberikan layanan yang langsung kepada pasien.

Kegiatan edukasi menjadi kegiatan perawat yang paling sedikit menghabiskan waktu yakni hanya 9,8 menit per shift atau 2,4 % dari total waktu yang tersedia. Berbanding terbalik dari waktu kegiatan edukasi maka kegiatan non produktif di bangsal marwah adalah kegiatan yang mempunyai waktu cukup tinggi yakni 36,8% atau 160,2 menit. Setelah mengetahui waktu kerja perawat, maka perlu juga ditinjau waktu bagi setiap perawat dalam memberikan perawatan kepada pasien. Berikut tabel waktu yang digunakan perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien yang terbagi menurut kategori tugas perawat.

Tabel.5. Gambaran Waktu Kerja Perawat Dalam Memberikan Perawatan Kepada Pasien Berdasarkan Tugas Perawat.

Tugas	Shift	Kegiatan			Total
		Keperawatan Langsung	Keperawatan Tidak Langsung	Edukasi	
Kepala Ruang	Pagi	107,6	161,8	13,6	283,0
	Sore	60,0	179,0	6,0	245,0
Perawat Primer	Pagi	104,9	173,6	16,6	295,0
	Sore	58,5	183,3	10,0	251,8
	Malam	77,2	210,8	6,2	294,2
Perawat Asosiate	Pagi	94,0	187,4	8,1	289,6
	Sore	69,3	205,3	8,9	283,5
	Malam	82,9	138,9	6,9	228,7
<b>Total</b>		654,4	1440,1	76,3	2170,8
<b>Prosentase</b>		30,1	66,4	3,5	100,0

Sumber : Hasil Observasi Kegiatan Perawat Bangsal Marwah PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Tabel diatas menunjukkan bahwa waktu pelayanan perawat paling tinggi dilakukan oleh perawat primer pada shift pagi yakni 295,0 menit. pelayanan yang diberikan perawat paling rendah dilakukan oleh perawat asosiate pada shift malam yakni 228,7 menit. Selain waktu pelayanan, dari tabel diatas terlihat bahwa kegiatan keperawatan tidak langsung adalah kegiatan yang paling banyak dilakukan (66,4 %). Setelah itu kegiatan keperawatan langsung dan edukasi.

Perhitungan jumlah kebutuhan tenaga perawat dalam penelitian ini menggunakan metode Gillies. Metode ini membutuhkan data berupa jam perawatan per pasien dalam 24 jam, jumlah hari kerja dalam satu tahun, jumlah hari libur dalam satu tahun, BOR dan jumlah tempat tidur serta jumlah jam kerja dalam satu hari<sup>2</sup>. Jumlah jam perawatan pasien diperoleh dengan menghitung total waktu kegiatan perawatan langsung dan tidak langsung serta kegiatan edukasi yang dilakukan perawat.

Jam perawatan per pasien dalam 24 jam Ini dapat diperoleh dengan menghitung waktu perawatan pasien dalam satu hari yang terbagi dalam 3 shift kemudian dibandingkan dengan rata-rata jumlah perawat yang jaga setiap shift dan jumlah pasien. Diketahui rata-rata jumlah perawat yang jaga pada shift pagi adalah 6 orang, shift sore 4 orang dan shift malam 4 orang. Jumlah pasien

diketahui dari jumlah tempat tidur dikalikan dengan BOR rumah sakit pada bulan dilakukannya penelitian. Jumlah tempat tidur adalah 37 sedangkan BOR adalah 62,4% sehingga didapatkan jumlah pasien 23 orang. Perhitungan waktu rata-rata perawatan pasien dalam 24 jam dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 6. Waktu Rata-rata Perawatan pasien dalam 24 jam

Shift Kerja	Waktu Perawatan (menit)	Jumlah Perawat	Jumlah Pasien	Standar waktu (menit)
	A	B	C	A x B/C
Pagi	290,1	6	23	75,6
Siang	277,6	4	23	48,3
Malam	248,9	4	23	43,3
Total (menit)				167,2

Sumber : Hasil Observasi Kegiatan Perawat, Jadwal Shift Jaga Bangsal Marwah Dan Rekam Medis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Tabel diatas menunjukkan rata-rata waktu perawatan pasien dalam 24 jam adalah 167,2 menit atau 2,8 jam. Setelah mendapatkan jumlah perawatan pasien maka diperlukan juga data lainnya untuk menghitung kebutuhan tenaga perawat. Adapun hari kerja dan hari libur perawat dalam satu tahun serta jam kerja perawat satu hari di bangsal Marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta mengikuti SOP pembuatan jadwal dinas yang diterbitkan direktur RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Data BOR diperoleh dari bagiam Rekam Medis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Adapun data yang dibutuhkan untuk menghitung kebutuhan tenaga perawat perawat dengan rumus *Gillies* dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

#### 4.18 Waktu kerja tersedia bagi Perawat Bangsal marwah RS PKU Muhammadiyah yogyakarta

Kode	Faktor	Jumlah	Keterangan
A	Rata-rata jam perawatan pasien	2,8	Jam
B	Jumlah tempat tidur	37	Buah
C	BOR bangsal Marwah	68,2	%
D	Jumlah pasien = B x C	25,2 =26	Orang
E	Libur hari minggu	52	Hari/tahun
F	Cuti tahunan perawat	12	Hari/tahun
G	Libur resmi nasional diluar hari minggu	14	Hari/tahun
H	Total libur dalam satu tahun		

	H = E + F + G	78	Hari/tahun
I	Waktu Kerja	40	Jam/minggu
		6,7	Jam/hari

Selanjutnya setelah diketahui semua komponen yang dibutuhkan menggunakan rumus *Gillies*, maka dapat dihitung kebutuhan tenaga perawat di bangsal Marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sesuai dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Tenaga Perawat} &= \frac{A \times B \times 365}{(365 - C) \times \text{jam kerja/hari}} \\
 &= \frac{2,8 \times 26 \times 365}{(365 - 78) \times 6,7} \\
 &= 13,8 \\
 &\approx 14
 \end{aligned}$$

Keterangan :

A: jumlah jam perawatan/24 jam (waktu perawatan yang dibutuhkan pasien)

B: jumlah pasien (BOR x jumlah tempat tidur)

C: jumlah hari libur

365 adalah jumlah hari kerja setahun, jam kerja perhari = 6,7 jam

Dari perhitungan diatas didapatkan bahwa jumlah perawat yang dibutuhkan di bangsal Marwah RS PKU Muhammadiyah yogyakarta adalah 14 orang perawat. Sedikit berbeda dari jumlah perawat yang bekerja di bangsal marwah yang berjumlah 19 orang.

## PEMBAHASAN

### Beban Kerja

Beban kerja merupakan besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan/unit organisasi dan merupakan hasil kali antara jumlah pekerjaan dengan waktu<sup>1</sup>. Perhitungan beban kerja dalam penelitian ini melihat dari dimensi fisik (*physical workload*) karena sesuai dengan kondisi bangsal tempat penelitian. Selain itu dengan melihat dari dimensi ini maka sangat mudah untuk menghitung beban kerja perawat dengan jalan melakukan observasi langsung terhadap kegiatan perawat<sup>5</sup>.

Dari penelitian yang telah dilakukan pada tabel 1 didapatkan rata-rata waktu kerja perawat bangsal marwah dalam satu minggu lebih dari 40 jam. Sesuai keputusan menteri tenaga kerja tahun 2004 tentang waktu kerja lembur dan upah kerja lembur dan didukung oleh keputusan direktur RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tentang jam kerja perawat maka kelebihan jam yang dimiliki perawat dihitung sebagai lembur.

Mengingat hal di atas maka perhitungan yang cermat terhadap kebutuhan tenaga perawat sesuai dengan beban kerja guna meminimalkan biaya kerja lembur yang seharusnya tidak dibutuhkan di bangsal bisa dilakukan. Dari hasil penelitian yang dilakukan selama 10 hari didapatkan jumlah kelebihan jam kerja di bangsal Marwah untuk 1 minggu sekitar 390 menit atau 6,5 jam untuk setiap perawat. Jumlah waktu ini tidak jauh berbeda dengan waktu kerja perawat dalam satu hari yakni 6,7 jam.

Selain melihat dari waktu kerja dalam satu minggu, pada Tabel 2 dapat diketahui pula standar minimal waktu kerja perawat dalam 24 jam yang terdagi dalam 3 shift. Pada shift pagi dan sore standar waktu yang ditetapkan adalah 292,5 menit dan shift malam 405 menit. Perbedaan standar waktu ini karena waktu kerja perawat pada shift malam adalah 600 menit sedangkan pada shift pagi dan sore 420 menit. Jika dibandingkan dengan waktu kerja perawat dalam memberikan perawatan kepada pasien pada tabel 2 maka shift pagi merupakan waktu dimana perawat memiliki aktifitas lebih tinggi dibandingkan dengan shift lainnya.

Melihat kembali pada shift pagi, maka waktu kerja perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien masih kurang 2,4 menit dari standar waktu yang ditentukan sedangkan shift sore kurang 14,9 menit (Tabel 3). Berbeda dari shift sebelumnya, dimana pada shift malam perawat memiliki waktu kerja yang jauh lebih sedikit dari standar waktu yang ditetapkan. terdapat kekurangan 153,1 menit atau kurang 37,8% dari waktu standar yang ditetapkan.

Mengingat hal di atas maka dapat ditarik perbandingan antara standar waktu perawat untuk setiap shift (Tabel 2) dan waktu kerja perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien (Tabel 3) serta standar waktu kerja perawat dalam satu

minggu (Tabel 1). Pebandingan yang dimaksud memberikan gambaran jelas bahwa waktu yang digunakan perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien masih kurang. Terdapat kelebihan waktu kerja yang tersedia bagi perawat namun tidak digunakan optimal dalam pemberian layanan kepada pasien.

Menurut Barry<sup>7</sup> kelebihan jam kerja memiliki dampak positif secara langsung yakni bisa dipergunakan untuk edukasi pasien. Melalui edukasi ini maka diharapkan keterlibatan pasien dalam *self care* semakin meningkat<sup>8</sup>. Dibangsal marwah sendiri kegiatan edukasi sangat rendah yakni dilakukan rata-rata 9,8 menit setiap shift atau 2,3% dari waktu yang tersedia (Tabel 2). Jika dilihat lagi, maka shift pagi merupakan waktu terbanyak bagi perawat untuk memberikan edukasi yakni 13 menit. Seharusnya waktu perawat untuk memberikan edukasi kepada pasien maupun keluarga bisa ditingkatkan karena masih banyak waktu yang tersedia bagi perawat.

Ketersediaan waktu dapat dimanfaatkan untuk perawatan sehingga dapat menurunkan mortalitas dan morbiditas<sup>9</sup> seperti kejadian pneumonia karena perawatan di RS, kurangnya manajemen nyeri, kurangnya manajemen nyeri dada, pemberian antibiotik yang terlambat, peningkatan lama rawat, penurunan kepuasan pasien terhadap layanan RS<sup>7</sup>. Selain itu kerugian lainnya yang bisa ditanggung pasien akibat kelebihan beban kerja bisa diminimalkan misalnya resiko jatuh, terjadinya dekubitus<sup>10</sup>.

Manfaat yang bisa didapatkan dari penjelasan diatas memang sangat esensial bagi pasien, namun faktanya kondisi yang ditemukan peneliti di bangsal Marwah sangat jauh berbeda. Kelebihan waktu yang dimiliki perawat tidak dipergunakan secara efektif untuk perawatan pasien terbukti hanya 63,2% (Tabel 4) waktu yang digunakan perawat untuk memberikan layanan keperawatan kepada pasien. Kelebihan jam kerja digunakan perawat untuk kegiatan non produktif lain misalnya membaca koran, mengobrol, main *handphone*, keluar bangsal untuk melakukan kegiatan lain. Ini dibuktikan dengan kegiatan non produktif perawat yang cukup tinggi yakni 36,8% (Tabel 4).

Kelebihan jam kerja harusnya bisa dimanfaatkan untuk edukasi pasien sehingga tingkat ketergantungan pasien ke perawat bisa minimal<sup>7</sup> namun tidak

dilakukan oleh perawat. Edukasi diberikan perawat jika pasien ataupun keluarga pasien meminta untuk dijelaskan masalah yang mereka miliki misalnya terkait biaya pengobatan, kondisi pasien, waktu operasi dilakukan. Kegiatan edukasi lain yang peneliti dapatkan adalah saat *dischard planning*. Dimana kegiatan *dischard planning* hanya untuk menjelaskan aturan minum obat dan waktu kontrol yang seharusnya kegiatan *dischard planning* bukan merupakan kegiatan edukasi melainkan serangkaian proses terintegrasi untuk menyiapkan pasien pulang sampai pasien meninggalkan rumah sakit<sup>11</sup>. Kegiatan edukasi yang ditemukan peneliti belum mampu meningkatkan kemampuan *self care* pasien<sup>8</sup>.

Selain jam kerja yang lebih seperti yang telah dijabarkan diatas, pada penelitian ini juga didapatkan gambaran beban kerja perawat di bangsal Marwah sesuai dengan pelayanan keperawatan yang diberikan kepada pasien. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Scott dalam Neill<sup>12</sup> yakni faktor yang mempengaruhi beban kerja yang dapat diukur adalah terkait kunjungan pasien, jenis perawatan yang dibutuhkan pasien, *Bed Occupation Rate*, dan usia rata-rata pasien yang dirawat.

Dapat dilihat dari hasil penelitian pada tabel 4 bahwa kegiatan keperawatan langsung, tidak langsung dan edukasi yang menjadi beban kerja perawat hanya 63,2 % jumlah ini masih dibawah 75% dari waktu yang ditetapkan PPNI. Jumlah ini mengindikasikan bahwa waktu kerja perawat di bangsal Marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta belum melewati titik optimum karena belum melewati 75% dari waktu yang ditetapkan PPNI<sup>2</sup>.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan waktu kerja yang lebih dalam satu minggu tidak membuat waktu kerja perawat optimal. Kelebihan jam kerja tidak membuat penggunaannya optimal. Hal ini terbukti dimana hanya 41,9 % waktu yang digunakan perawat untuk kegiatan keperawatan tidak langsung dan 19,0% untuk kegiatan keperawatan langsung. Bahkan edukasi yakni hanya 2,3 % dari total waktu yang dimiliki perawat dalam satu shift.

Penelitian Ria<sup>13</sup> di ruang rawat inap anak mendapatkan hasil bahwa kegiatan perawatan tidak langsung merupakan kegiatan yang paling banyak dilakukan oleh perawat. Berbeda dengan penelitian Robot<sup>14</sup> yang menunjukkan bahwa perawat

pelaksana di ruang rawat inap kegiatan paling banyak adalah keperawatan langsung. Hal ini menjelaskan bahwa banyaknya kegiatan keperawatan langsung maupun tidak langsung adalah bervariasi sesuai dengan ruang rawat inap, sehingga jumlah kegiatan ini berdampak pada jumlah waktu pelayanan dan asuhan keperawatan yang diberikan perawat.

Waktu pelayanan yang diberikan perawat berbeda sesuai dengan tugas masing-masing perawat. Kepala ruang menggunakan waktu kerja untuk pelayanan ke pasien masih kurang dari standar waktu yang ditetapkan yakni 283,5 menit pada shift pagi dan 245 menit pada shift siang (Tabel 5). Pada shift pagi waktu yang digunakan perawat hampir mendekati waktu standar yakni hanya kurang 9 menit namun pada shift sore masih kurang 47,5 menit. Dari gambaran waktu ini maka tugas kerja lebih banyak dilakukan pada shift pagi dari pada sore.

Perawat primer pada shift pagi telah melakukan tugasnya lebih 2 menit dari standar waktu yang ditetapkan (Tabel 5), sedangkan pada shift sore waktu yang digunakan masih kurang dari standar yakni 40,7 menit. Hal ini menandakan perawat primer tentunya lebih sibuk pada shift pagi dari pada shift sore. Berbeda dari shift sebelumnya pada shift malam perawat primer menggunakan waktu kerja hanya 228,7 menit atau kurang 176,3 menit (2,9 jam). ini menunjukkan pada shift malam perawat primer sangat sedikit menggunakan waktunya untuk memberikan pelayanan kepada pasien.

Perawat asosiasi baik shift pagi, sore dan malam waktu yang digunakan untuk layanan kepada pasien masih berada dibawah standar namun pada shift pagi dan sore kekurangan waktu ini relatif tipis. Jika dibandingkan pada shift malam sangat sedikit waktu yang digunakan untuk memberikan pelayanan terbukti hanya 228,7 menit yang digunakan dari 405 menit yang tersedia atau hanya menggunakan waktu 56,4%. Waktu yang tersedia lebih banyak digunakan perawat untuk istirahat (tidur) sehingga layanan yang diberikan berkurang.

### **Kebutuhan Tenaga Perawat**

Dari hasil observasi kegiatan perawat dan perhitungan yang telah dilakukan maka jumlah kebutuhan tenaga perawat di bangsal marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah 14 perawat. Jumlah karyawan di bangsal



Marwah saat ini adalah 19 orang dimana terdapat 17 orang tenaga perawat dan 2 orang tenaga prakarya atau non perawat. Jadi, terdapat kelebihan tenaga dibangsal marwah yakni sebanyak 5 orang. Kelebihan tenaga perawat dapat menyebabkan kejenuhan dan banyaknya perselisihan antar perseorangan. Selain itu dengan ketidak tepatan jumlah staf juga dapat menyebabkan kejengkelan, ketidakpastian dan kebingungan<sup>1</sup>.

Hasil diatas dianggap sesuai karena memang waktu rata-rata perawatan setiap pasien yang diberikan hanya 2,8 jam dalam satu hari. Normalnya, waktu perawatan pasien ini berkisar antara 3 jam sampai 4 jam<sup>1</sup>. Dilihat lagi dari prosentase waktu yang digunakan untuk kegiatan produktif (kegiatan keperawatan langsung, tidak langsung dan edukasi) perawat di bangsal Marwah hanya menggunakan 63,2 % untuk memberikan pelayanan kepada pasien sedangkan ketetapan PPNI<sup>6</sup> adalah tidak kurang dari 75% .

Terkait hasil perhitungan kebutuhan perawat diatas maka sangat penting untuk mengetahui porsi perawat yang dibutuhkan berdasarkan kategori pendidikan. Hal ini dilakukan karena dengan tidak tepatnya kategori pendidikan pegawai dapat menyebabkan kekacauan peran, masalah komunikasi dan pemborosan waktu<sup>2</sup>. Menurut Gillies<sup>2</sup> di dalam satu unit perawat dengan pendidikan ners keperawatan dibutuhkan 55%, vokasional atau D3 d ibutuhkan 28% dan asisten perawat dibutuhkan 17%. Jadi dari 14 orang perawat hasil perhitungan dapat dikategorikan lagi seharusnya dibutuhkan 8 orang perawat dengan pendidikan ners, 4 orang dengan pendidikan D3 dan 2 orang asisten perawat.

### **Analisis Formula kebutuhan Perawat**

Perhitungan jumlah kebutuhan tenaga perawat di bangsal marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta menggunakan rumus perhitungan Gillies. Rumus ini dipilih karena dinilai paling sesuai dengan kondisi di bangsal Marwah yakni pemberian perawatan kepada pasien yang sesuai dengan kebutuhan (*demand*) dan metode penelitian yang digunakan. Penggunaan rumus Gillies juga langsung dapat menghitung waktu perawatan pasien sesuai dengan data yang didapatkan dari

observasi selama penelitian. Selain itu rumus ini juga memperhitungkan jumlah hari kerja efektif perawat, jumlah pasien serta jam kerja perawat setiap harinya<sup>2</sup>.

Rumus Gillies tidak memasukan kuantitas kegiatan, standar beban kerja dan standar kelonggaran ke dalam perhitungan. Kuantitas kegiatan sendiri memang tidak perlu dimasukan kedalam rumus karena rumus ini sudah menggunakan rata-rata waktu perawatan pasien setiap harinya yang dikalikan dengan jumlah pasien. Standar beban kerja dalam rumus gillies juga memang tidak ada, hal ini memang tidak terlalu berpengaruh terhadap perhitungan tenaga perawat karena standar hanya digunakan sebagai pembanding tingkat beban kerja. Seperti pada penelitian ini standar beban kerja yang digunakan adalah ketetapan PPNI. Standar kelonggaran juga tidak diperhitungkan dalam rumus Gillies, berbeda dengan rumus yang ditetapkan PPNI dan WISN. Standar kelonggaran sendiri nantinya akan menyebabkan peningkatan hasil perhitungan kebutuhan tenaga sehingga dengan memasukan komponen ini maka peluang tenaga perawat untuk bekerja tidak optimal semakin tinggi. Alasan diatas cukup digunakan peneliti untuk memilih rumus Gillies dalam perhitungan jumlah kebutuhan tenaga perawat.

Berbeda dengan rumus Gillies, dengan menggunakan rumus perhitungan Douglass maka hasil yang didapatkan akan sangat berbeda dari kondisi di lapangan. Karena rumus ini menghitung waktu perawatan pasien berdasarkan tingkat ketergantungan yang dimiliki pasien<sup>1</sup>. Kondisi di bangsal marwah dimana bangsal ini adalah perawatan kelas tiga maka perawat sangat minimal memberikan perawatan secara langsung kepada pasien berhubung ada keluarga pasien yang selalu membantu untuk memenuhi kebutuhan perawatan pasien. Penggunaan rumus Douglas juga dirasa tidak tepat karena rumus ini membutuhkan hasil observasi pada setiap shift untuk mengetahui rata-rata jumlah pasien yang dirawat dengan kondisi tertentu. Dilapangan sendiri sangat sulit untuk menentukan jumlah pasien dalam satu shift karena tingginya mobilitas pasien yang keluar dan masuk bangsal perawatan.

Metode perhitungan lainnya yakni menurut Lokakarya Keperawatan dan Formula Ilyas tidak jauh berbeda dari perhitungan Gillies hanya saja kedua rumus ini sangat tertutup dalam perhitungan jumlah waktu kerja perawat. Karena dalam

satu tahun waktu kerja bisa berbeda. Dalam rumus Lokakarya keperawatan dengan melakukan penambahan 25 persen bertujuan untuk memasukan perhitungan jumlah waktu perawat yang bisa ditoleransi untuk istirahat selama jam kerja sesuai dengan Keputusan Mentri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Dikaitkan dengan penelitian, maka penambahan waktu ini tidak terlalu diperlukan karena jumlah ini telah masuk kedalam waktu non produktif perawat yang memang telah dihitung sebelumnya.

Dibandingkan dengan rumus *Workload Indicator of Staff Need* (WISN) maka baik rumus Gillies dan WISN untuk penentuan waktu kerja relatif sama yakni lebih terbuka dalam menentukan total waktu kerja sesuai dengan ketetapan tertentu. Namun, WISN sangat tidak cocok untuk mengetahui waktu perawatan pasien secara aktual karena rumus ini menghitung jumlah waktu perawatan pasien dengan melakukan estimasi waktu sesuai pendapat kepala ruang atau orang yang berpengalaman. Tidak menutup kemungkinan waktu perawatan pasien yang didapatkan berbeda dengan kondisi dilapangan karena skill masing-masing individu perawat dalam memberikan layanan perawatan baik langsung, tidak langsung maupun edukasi akan sangat berbeda.

Rumus WISN memasukan standar beban kerja, standar kelonggaran dan kuantitas kegiatan pokok. Kuantitas kegiatan pokok dibandingkan dengan standar beban kerja sehingga didapatkan jumlah tenaga. Setelah itu hasilnya ditambahlkan lagi dengan standar kelonggaran. Dalam perhitungan WISN standar kelonggaran merupakan waktu untuk kegiatan pelatihan, diskusi, rapat, seminar dan siraman rohani. Kegiatan ini dalam penelitian sudah dimasukan kedalam kegiatan keperawatan tidak langsung dan dimasukan dalam waktu perawatan pasien di perhitungan tenaga perawat menggunakan rumus Gillies.

## **KESIMPULAN**

1. Kegiatan perawat yang paling banyak adalah kegiatan kegiatan produktif tidak langsung sebesar 41,9% selanjutnya kegiatan non produktif sebesar 36,8% dan kegiatan produktif langsung 19,0%. Kegiatan perawat yang paling sedikit dilakukan adalah kegiatan edukasi yakni hanya 2,3% dari total waktu perawat.

2. Beban kerja perawat di bangsal Marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta masih rendah, hal ini dibuktikan dengan waktu produktif perawat yang hanya 63,2% dari total waktu yang tersedia, jumlah ini belum mencapai waktu standar produktifitas yakni 75% dari total waktu kerja yang tersedia.
3. Jumlah kebutuhan tenaga perawat di bangsal Marwah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah 14 orang sedangkan tenaga yang tersedia di bangsal marwah adalah 19 orang. Terdapat kelebihan jumlah tenaga di bangsal marwah sebanyak 5 orang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Gillies, Dee Ann. (1994). *Nursing Management: A System Approach*. Philadelphia: W.B.Saunders
2. Ilyas, Y. (2012). *Perencanaan SDM Rumah Sakit*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Jakarta
3. Nursalam. (2011). *Manajemen Keperawatan Aplikasi dalam Praktek keperawatan Profesional*. Salemba Medika, Jakarta
4. Sihotang, Bona. (2009). *Pengaruh Beban kerja Terhadap Kinerja Perawat Dalam Pelayanan kegawatdaruratan di RSUD DR Djasamen Saragih Pematangsiantar*. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Selatan. Dipublikasikan
5. Carayon, P. & Alvarado, C. (2007). Workload and patient safety among critical care nurse : systems engineering initiative for patient safety. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 19, 121 – 129.
6. PPNI. (2005). *Standar Praktek Keperawatan Indonesia PPNI*. Bidang Organisasi PP-PPNI, Jakarta
7. Berry, Lois. (2012). *Nursing Workload and Patient Care: Understanding The Value of Nurses, The Effect of Excessive Workload and How Nurses Patient Ratio and Dinamic Staffing Models Can Help*. The Canadian Federations of Nuses Unions : Ontario
8. Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). St. Louis: Mosby.
9. Kane, Robert. (2007). *The Association of Registered Nurse Staffing Levels and Patient Outcomes Systematic Review and Meta-Analysis*. Medical Care : Minnesota
10. Aiken, Linda. (2010). *Implications of the California Nurse Staffing Mandate for Other States*. Helath Service Research : California
11. Goodman, denise. (2013). *Discharge Planning*. The Journals of American Medical Association : Nyw York
12. Neill, Denise. (2011). *Nursing Workload And The Changing Health Care Environment: A Review Of The Literature*. Adimistrative Issue journal. Victoria

13. Ria, Siti. (2011). Analisis Keptuhan tenaga perawat di Ruang Rawat Inap Anak RSIA Hermina Podomoro. Jurnal. Program Pascasarjana Universitas Indonesia. Dipublikasikan
14. Robot, Fredna J. M. (2009). *Analisis Beban Kerja Perawat Pelaksana Dalam Mengevaluasi Kebutuhan Tenaga Perawat di Ruang rawat Inap RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. Jurnal. Program Pascasarjana Universitas Indonesia. Dipublikasikan