

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/2trik9406>**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Ketepatan Perawat dalam Pemberian Terapi Oksigen pada Pasien Cedera Kepala Sedang di Ruang Bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu****Yosra Sigit Pramono**

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin; bukanyosra@gmail.com (koresponden)

**Rifa'atul Mahmudah**

Universitas Sari Mulia; rivaayoenani@gmail.com

**ABSTRACT**

*Traumatic brain injury is an injury that occurs due to external mechanical pressure on the cranium and intracranial components, giving rise to temporary or permanent damage to the brain, functional disorders, or psychosocial disorders. Hypotension and hypoxia is the main cause of the injured brain secondary resulting in the establishment of a lesion ischemic post traumatic. Analyzed the most correlate factor accuracy of administering oxygen therapy by nurses to the severe head injury patients in surgical ward RSUD Kabupaten Tanah Bumbu 2015. The research used cross sectional design. Independent variable was administering of oxygen therapy and dependent variable was all the factor that correlate. The instrument in this research were questionnaire and observational checklist. Data were analyzed using multiple logistic regression test. There was no factors correlate between the administered of oxygen therapy to the case of severe head injury. The statistical result test were p-value = 0.999 for the environment factor and p-value = 0.239 for the policy of hospital management. Based on the result of this research, it is important to increase the nursing knowledge and perception of Oxygen Therapy that appropriate by Standart Operational Procedure (SOP), so that to the next researcher has to additional or change the other variable.*

**Keywords:** oxygen therapy, head injury

**ABSTRAK**

Cedera kepala merupakan penyebab utama kematian dan cacat di antara pengguna sepeda motor, dan biaya dari cedera kepala yang tinggi karena mereka sering memerlukan perawatan medis khusus atau rehabilitasi jangka panjang dan kerugian lainnya seperti kerugian material. Pengelolaan cedera kepala yang baik akan mempengaruhi outcome pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala sedang di Ruang Bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu. Penelitian ini menggunakan metode riset kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi bersifat *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 21 responden. Teknik sampling pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan sampel jenuh. Instrumen penelitian adalah kuesioner dan check list obeservasi dengan uji analisis menggunakan *regresi logistic ganda*. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa *p value* 0,999 (*p-value* > 0,05) pada faktor lingkungan dan *p value* 0,239 (*p-value* > 0,05) pada faktor kebijakan rumah sakit. Maka, tidak ada faktor yang berhubungan dengan pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala sedang. Tidak ada faktor dominan yang mempengaruhi ketepatan pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala sedang di RSUD Kabupaten Tanah Bumbu.

**Keyword:** terapi oksigen, cedera kepala

**PENDAHULUAN****Latar Belakang**

Cedera otak sekunder dideskripsikan sebagai konsekuensi gangguan fisiologis, seperti iskemia, reperfusi, dan hipoksia pada area otak yang beresiko, beberapa saat setelah terjadinya cedera awal (cedera otak primer)<sup>(1)</sup>. Cedera otak sekunder sensitif terhadap terapi dan proses terjadinya dapat dicegah<sup>(2)</sup>

Menurut WHO tahun 2004, *Case Fatality Rate* (CFR) cedera akibat kecelakaan lalu lintas tertinggi di jumpai di beberapa Negara Amerika Latin (41.7%), Korea Selatan (21.9%). WHO mencatat bahwa 90% kecelakaan lalu lintas dengan cedera kepala banyak terjadi di negara berkembang seperti Indonesia. Kecelakaan lalu lintas dengan cedera kepala penting diketahui, karena dapat mengakibatkan kematian dan kerugian lainnya. Tercatat di data kepolisian Republik Indonesia tahun 2011 mencapai 108,696 jumlah kecelakaan dengan 31,195 korban meninggal dan 35,285 mengalami luka berat, dan 55.1% dari data tersebut mengalami cedera kepala<sup>(3)</sup>

Menurut Riyadina (2007) dalam Febby dkk<sup>(3)</sup>. Kasus terbanyak dari kecelakaan lalu lintas saat ini adalah kecelakaan kendaraan bermotor dengan cedera kepala dengan jumlah prevalensi hingga 50.1%. Cedera kepala adalah trauma kepala yang paling sering melanda dunia bagaikan wabah dalam kehidupan modern penggunaan kendaraan. Korban kecelakaan sepeda motor sebagian besar berumur 21-30 tahun, tercatat mencapai 43.5%.

Hipotensi dan hipoksia merupakan penyebab utama terjadinya cedera otak sekunder yang mengakibatkan terbentuknya lesi iskemik post traumatic<sup>(4)</sup>. Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap terjadinya cedera otak sekunder adalah hiperglikemi, hiperkapni, dan hipokapni<sup>(2)</sup>. Masalah ekstrakranial menghasilkan kerusakan otak sekunder baik oleh hipoksia ataupun oligemia/iskemia. Konsekuensi utamanya adalah pengurangan dalam ketersediaan energi tinggi fosfat (*adenosin triphosphat*, ATP). Hal ini menyebabkan kegagalan pompa membran sehingga memicu kematian sel atau sel menjadi bengkak (edema sitotoksik). Hipotensi terjadi karena adanya oligemia primer dan iskemia yang mempengaruhi zona batas artery (*arterial boundary zones*). Sedangkan hipoksemia cenderung menyebabkan kerusakan lebih luas yaitu *neuronal loss* yang akan memicu atrofi kortek pada pasien. Akibat lebih fatal dari hipoksia yang berat dan panjang adalah keadaan vegetatif yang persisten (*persistent vegetatif state PVS*) atau kematian. PVS terjadi karena masih adanya refleksi batang otak tetapi hilangnya sebagian besar reflek kortek<sup>(2)</sup>

Kesimbangan oksigen otak dipengaruhi oleh cerebral blood flow yang besarnya berkisar 15-20 % dari curah jantung<sup>(5)</sup>. Besarnya cerebral blood flow sangat ditentukan oleh faktor tekanan darah sistemik, laju metabolisme otak, dan PaCO<sub>2</sub>. Keadaan cerebral blood flow menentukan tekanan perfusi jaringan otak yang normalnya dipertahankan 60 – 70 mmHg<sup>(6)</sup>

Hasil studi pendahuluan di RSUD Tanah Bumbu pada didapatkan hasil kejadian terbanyak di ruang bangsal bedah cedera kepala menempati urutan ke tiga setelah fraktur dan tumor, dengan jumlah 73 pasien pada semester I (satu). Hasil observasi yang dilakukan terhadap 4 orang perawat di ruang bedah di RSUD Kabupaten Tanah Bumbu dalam pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala, satu perawat memberikan terapi oksigen pada pasien cedera kepala ringan dengan RR: 23x/menit dengan menggunakan nasal kanul sebanyak 4 liter/menit dan hasil nilai yang diperiksa peneliti pada SPO<sub>2</sub> adalah 98%. Satu perawat memberikan terapi oksigen pada pasien cedera kepala sedang dengan RR: 26x/menit dengan menggunakan nasal kanul sebanyak 4 liter/menit dan hasil nilai yang diperiksa peneliti pada SPO<sub>2</sub> adalah 89%. Dua perawat memberikan terapi oksigen pada pasien cedera kepala berat dengan RR: 30x/menit dengan menggunakan nasal kanul sebanyak 8 liter/menit dan hasil nilai yang diperiksa peneliti pada SPO<sub>2</sub> adalah 73%.

Faktor yang berhubungan dengan ketidaktepatan tindakan pemberian terapi oksigen perawat tersebut di atas juga bisa dipengaruhi oleh tidak tersedianya fasilitas ataupun alat-alat kesehatan penunjang dalam pemberian terapi oksigen, namun dari hasil observasi ternyata tersedia *low flow oxygen system* diantaranya: nasal kanul, sungkup, *Rebreathing Mask*, dan *Non Rebreathing Mask*, juga tersedianya *High Flow Oxygen System* diantaranya hanya ada BVM (*Bag Valve Mask*), akan tetapi hanya salah satu fasilitas saja yang digunakan perawat, yaitu nasal kanul. Baik atau kurangnya hasil kerja atau kinerja seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya: kompetensi, motivasi kerja, fasilitas yang tersedia, kemampuan, beban kerja, struktur organisasi, desain pekerjaan, pengembangan karir, kepemimpinan, serta sistem penghargaan<sup>(7)</sup>.

Pengelolaan cedera kepala yang baik harus dimulai dari tempat kejadian, selama transportasi, di instalasi gawat darurat, hingga dilakukannya terapi definitif. Pengelolaan yang benar dan tepat akan mempengaruhi outcome pasien. Tujuan utama pengelolaan cedera kepala adalah mengoptimalkan pemulihan dari cedera kepala primer dan mencegah cedera kepala sekunder yang disebabkan oleh iskemi otak. Proteksi otak adalah serangkaian tindakan untuk mencegah atau mengurangi kerusakan sel-sel otak yang diakibatkan oleh keadaan iskemia<sup>(8)</sup>.

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor (motivasi, lingkungan kerja, kompetensi, fasilitas, kebijakan Rumah Sakit) dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen pada pasien Cedera kepala di Ruang Bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu tahun 2015.

### Hipotesis

Ada faktor yang berhubungan dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen pada pasien Cidera kepala sedang di Ruang Bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu tahun 2015.

### METODE

Penelitian ini menggunakan riset kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi bersifat cross sectional untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu motivasi, lingkungan kerja, kompetensi perawat, fasilitas, kebijakan Rumah Sakit dengan variabel dependen yaitu ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala di Ruang bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu.

Besar populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang berada di Ruang Bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu tahun 2015 yaitu 21 responden. Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja di ruang bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu yaitu 21 responden. Teknik sampling

pada penelitian ini adalah nonprobability sampling dengan sampel jenuh dengan mengambil semua anggota populasi menjadi sampel<sup>(9)</sup>.

Penelitian dilaksanakan di Ruang Bedah RSUD Kabupaten Tanah Bumbu yang dilaksanakan pada bulan April – Mei 2015. Ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen diukur menggunakan observasi, dan motivasi, lingkungan kerja, kompetensi perawat, fasilitas dan kebijakan RS diukur dengan pengisian kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji regresi logistik ganda untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala.

## HASIL

Faktor-faktor yang berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen, dapat diketahui secara rinci dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi faktor yang berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen

No	Karakteristik responden	Jumlah	Persentase
1	Motivasi		
	Motivasi tinggi	1	4,8
	Motivasi sedang	20	95,2
2	Lingkungan kerja		
	Baik	11	52,4
	Tidak baik	10	47,6
3	Kompetensi		
	Kompetensi baik	20	95,2
	Kompetensi kurang	1	4,8
4	Fasilitas		
	Lengkap	20	95,2
	Tidak lengkap	1	4,8
5	Kebijakan Rumah Sakit		
	Kebijakan baik	19	90,5
	Kebijakan kurang	2	9,5

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden mempunyai motivasi sedang sebanyak 95,2%, lingkungan kerja baik sebanyak 52,4%. Responden mempunyai kompetensi baik sebanyak 95,2% fasilitas lengkap sebanyak 95,2% dan kebijakan Rumah Sakit baik sebanyak 90,5%.

Tabel 2. analisis faktor yang berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen

No	Faktor	Ketepatan pemberian terapi oksigen				p-value
		Tepat		Tidak tepat		
		n	%	n	%	
1	Motivasi					0,002
	a. Motivasi tinggi	0	0	1	4,8	
	b. Motivasi sedang	19	90,5	1	4,8	
2	Lingkungan kerja					0,156
	a. Baik	9	42,9	2	9,5	
	b. Tidak baik	10	45,6	0	0	
3	Kompetensi					0,740
	a. Kompetensi baik	18	85,7	2	9,5	
	b. Kompetensi kurang	1	4,8	0	0	
4	Fasilitas					0,740
	a. Lengkap	18	85,7	2	9,5	
	b. Tidak lengkap	1	4,8	0	0	
5	Kebijakan rumah sakit					0,040
	a. Kebijakan baik	18	85,7	1	4,8	
	b. Kebijakan kurang	1	4,8	1	4,7	

Faktor yang berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen adalah faktor motivasi dengan p value 0,002 dengan nilai  $\alpha = 0,05$  maka Hasil ini menunjukkan ada hubungan antara motivasi dengan ketepatan

perawat dalam pemberian terapi oksigen. Kebijakan rumah sakit dengan *p-value* 0,040 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil ini menunjukkan ada hubungan antara kebijakan rumah sakit dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *p-value* untuk motivasi dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen terhadap adalah 0,002 sedangkan nilai  $\alpha = 0,05$  Secara statistik ada hubungan antara motivasi dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen.

Analisis faktor yang paling berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen. Hasil analisis faktor yang paling berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4. Analisis faktor yang paling berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen

Variabel	B	SE	Df	pV
Motivasi	-24,147	40192,980	1	1,000
Lingkungan kerja	-19,699	12710,133	1	0,999
Kompetensi	-19,006	40192,971	1	1,000
Fasilitas	-19,006	40192,964	1	1,000
Kebijakan Rumah Sakit	2,890	1,748	1	0,098*

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel lingkungan mempunyai *p value* 1,000 (*p value* > 0,05) sehingga perlu dicoba dikeluarkan dari pemodelan multivariat. Hasil analisis multivariat setelah variabel lingkungan kerja dikeluarkan dari pemodelan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis faktor yang paling berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen Tahun 2015

Variabel	B	SE	df	pV
Lingkungan	19,123	12710,133	1	0,999
Kebijakan Rumah Sakit	2,079	1,768	1	0,239

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel motivasi mempunyai *p value* 1.000 (*p value* >0.05) sehingga perlu dicoba dikeluarkan dari pemodelan multivariat. Hasil analisis multivariat setelah variabel lingkungan kerja dikeluarkan dari pemodelan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel lingkungan mempunyai *p value* 0.999 (*p value* >0.05) sehingga tidak ada hubungan antara lingkungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen dan variabel kebijakan Rumah Sakit mempunyai *p-value* 0.239 (*p-value* >0.05) sehingga tidak ada hubungan antara kebijakan Rumah sakit dengan ketepatan pemberian terapi oksigen. Seorang perawat dikatakan professional jika memiliki ilmu pengetahuan, keterampilan

## PEMBAHASAN

Sikap seseorang dipengaruhi oleh motivasi. Motivasi dapat bersumber dari dalam diri seseorang yang disebut dengan istilah motivasi internal atau motivasi intrinsik dan dapat pula bersumber dari luar diri seseorang yang disebut dengan istilah motivasi eksternal atau motivasi ekstrinsik. Salah satu aspek utama pemanfaatan sumber daya manusia adalah motivasi yaitu mendorong pegawai agar mau berprestasi.

Temuan peneliti menunjukkan bahwa motivasi terbanyak adalah sedang. Motivasi merupakan konsep yang menggambarkan baik kondisi ekstrinsik yang merangsang perilaku tertentu, maupun respon intrinsik yang menampilkan perilaku manusia. Untuk meningkatkan motivasi perawat bisa diberikan *reward*.

Hasil penelitian yang didapatkan dengan motivasi tinggi terdapat tindakan yang tidak tepat terhadap pemberian terapi oksigen. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh lama kerja perawat karena tindakan seseorang dapat dipengaruhi oleh lama kerja. Karena semakin lama dia bekerja maka semakin fasih atau berpengalaman dalam melakukan tindakan. Hal tersebut juga dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pelatihan.

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kebijakan Rumah Sakit dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen nilai *p value* adalah 0.040 hal ini berarti bahwa ketepatan pemberian terapi oksigen di sesuaikan dengan kebijakan Rumah Sakit, semakin baik kebijakan Rumah Sakit maka akan meningkatkan ketepatan dalam memberikan terapi oksigen pada pasien dengan cedera kepala sedang. Hasil analisis hubungan antara Ketepatan Pemberian terapi oksigen dengan Kebijakan Rumah Sakit menunjukkan *p value* 0,040 dan  $\alpha = 0,05$ . Secara statistik ada hubungan antara kebijakan rumah sakit dengan ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kuswandi<sup>(10)</sup> bahwa ada hubungan antara kebijakan rumah sakit, karena dalam setiap tindakan yang dilakukan perawat di Rumah Sakit tentunya memerlukan biaya.

Menurut Swansburg<sup>(11)</sup> kebijakan pelayanan keperawatan ada untuk standarisasi dan sumber petunjuk bagi staf keperawatan. Sebagai petunjuk, kebijakan pelayanan keperawatan memberi masukan pada perawat manajer dalam aktifitas keperawatan pada tiap-tiap unit, ruangan dan klinik dimana anggota perawat berpraktik. Secara

umum kebijakan dibagi menjadi tiga kategori utama yaitu kebijakan yang digunakan oleh pasien, perawat dan untuk lingkungan dimana pasien dirawat dan perawat bekerja. Pembuatan kebijakan merupakan bagian dari fungsi perencanaan manajemen puncak keperawatan. Kebijakan berhubungan erat dengan tugas departemen dan unit, filsafat, tujuan, dan rencana pelaksanaan. Kebijakan tidak selalu tertulis, pola pengambilan keputusan dan tindakan administratif yang konsisten berhubungan dengan masalah spesifik, juga menunjukkan kebijakan.

Semua kebijakan manajemen tingkat bawah, melengkapi dan menyokong manajemen tingkat atas. Kebijakan biasanya dikembangkan oleh komite pembuat kebijakan. Komite akan mewakili departemen dan manajemen puncak. Rumah Sakit Umum Pemerintah ditentukan berdasarkan tingkat fasilitas dan kemampuan pelayanan dan bidang kekhususerannya dan ditetapkan tersendiri oleh Menteri Kesehatan.

Profil perawat dalam melakukan aktifitas keperawatan meliputi peran dan fungsi pembinaan asuhan/pelayanan keperawatan praktik keperawatan, pengelolaan institusi keperawatan, pendidik klien serta kegiatan penelitian dibidang keperawatan<sup>(12)</sup>. Hafizurrachman (2009)<sup>(13)</sup> berpendapat kinerja adalah penampilan kerja yang dicapai oleh seseorang atau kelompok orang dalam melaksanakan tugasnya untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Kinerja karyawan pada dasarnya adalah hasil kerja seorang karyawan selama periode tertentu dibandingkan berbagai kemungkinan, misalnya standar, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama. Ketepatan perawat dalam pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala sedang bukan karena motivasi, lingkungan kerja, kompetensi, fasilitas dan kebijakan rumah sakit melainkan dari pengetahuan serta skill perawat. Karena hal ini dapat dilihat dari tingkat pendidikan, lama kerja dan pelatihan yang diikuti oleh responden.

## KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa dari beberapa faktor, tidak ada faktor yang paling berhubungan dengan ketepatan pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala sedang di RSUD Kabupaten Tanah Bumbu.

Peneliti menyarankan beberapa hal yaitu:

1. Menambah pengetahuan perawat tentang terapi oksigen sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) Rumah Sakit. Pelayanan kesehatan selalu merevisi dan mengupdate SOP terapi oksigen dengan didukung oleh kebijakan Rumah Sakit dengan cara diadakan rapat revisi SOP yang berkesinambungan melibatkan kepala bidang keperawatan dan perawat pelaksana RSUD Kabupaten Tanah Bumbu.
2. Meningkatkan motivasi dengan memberikan reward pada perawat yang berprestasi dan mengikutkan mereka pelatihan serta melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
3. Menambah wawasan dan meningkatkan ilmu pengetahuan tentang pemberian terapi oksigen yang sesuai dengan standart, sehingga nanti bisa dilaksanakan dengan baik.
4. Hasil penelitian yang telah didapatkan bahwa bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengeksplor variabel-variabel dengan menggunakan kuesioner yang lebih sensitive dan komprehensif, dan mengkombinasi riset kuantitatif dengan kualitatif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mansjoer A. Kapita Selekt Kedokteran. Edisi III Jilid 2. Jakarta: Media Aesculapius; 2007.
2. Mauritz W, Wilbacher I, Majdan M, et al. Epidemiology, Treatment and Outcome of Patients after Severe Traumatic Brain Injury in European Regions with Different Economic Status. *The European Journal of Public Health*; 2008
3. Coles JP. Imaging After Brain Injury. *BJA*; 2007.
4. Brain Trauma Foundation. Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury. *BTF*; 2007.
5. Brain Trauma Foundation. Guidelines For Prehospital Management of Severe Traumatic Brain Injury. Liebhart Publishers; 2007.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance for Traumatic Brain Injury-Related Deaths-United States. 1997-2007. in: *MMWR* 2011. Vol. 60. USA; 2011.
7. Kusmiyati. Pengaruh Kepemimpinan. Jakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia; 2008.
8. Center for Disease Control. Traumatic Brain Injury; 2011. Available from: <http://www.cdc.gov/TraumaticBrainInjury/index.html>.
9. Haryati WF. Pengaruh motivasi, lingkungan kerja dan fasilitas terhadap kinerja PT radio suara singgalang mahimbau (Radio Sushi FM) Padang. Prodi Manajemen, FE, Universitas Taman Siswa Padang; 2014.
10. Saefullah M. Pengaruh pelatihan. Jakarta: FIK Universitas Indonesia; 2009
11. Swansburg, RC. Pengantar kepemimpinan dan manajemen keperawatan. Terjemah. Jakarta: EGC; 2000
12. Gaffar. Pengantar keperawatan profesional. Jakarta: EGC; 1999
13. Hafizurrachman. HM. Health status, ability and motivation influenced district hospital nurse performance. *Med J Indo*. 2009;8.