



ANALISIS DESKRIPTIF INDIKATOR GROSS DEATH RATE (GDR) DAN NET DEATH RATE (NDR) DI RUMAH SAKIT X PADA TAHUN 2016-2020

Oleh

Nidaul khasanah¹⁾, Nurul Fadillah²⁾, Irda Sari³⁾

^{1,2}Mahasiswa Program Studi RMIK, Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Indonesia

³Pengajar Program Studi RMIK, Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Indonesia

Email : nida0522@gmail.com, fadillahnurul6090@gmail.com, irdasari13@gmail.com

Abstrak

Indikator yang di gunakan untuk menilai kualitas pelayanan di rumah sakit adalah GDR dan NDR. Standar Depkes yaitu nilai GDR <45% dan NDR <25%. Nilai GRD dan NDR di Rumah Sakit X masih di atas standar yang di tetapkan oleh Depkes. Maka dari itu peneliti ingin mengetahui nilai GDR dan NDR di Rumah Sakit X tahun 2016-2020. Jenis penelitian yang di gunakan adalah kuantitatif deskriptif, dengan metode observasi. Hasil dari penelitian ini yaitu Terjadi kecenderungan penurunan nilai GDR dan NDR di Rumah Sakit X dengan nilai GDR tertinggi pada tahun 2016 sebesar 70,80%, dan nilai NDR tertinggi pada tahun 2016 sebesar 52,72%, dan nilai trend GDR mengalami penurunan setiap tahunnya sebesar 0,47%, begitu pula nilai trend NDR mengalami penurunan setiap tahunnya sebesar 6,24%. Walaupun nilai tersebut cenderung turun tapi masih di atas standar yang sudah di tetapkan oleh depkes, dan tingginya nilai GDR dan NDR di karenakan Rumah Sakit X sudah menjadi rumah sakit rujukan regional jawa barat bagian timur, sehingga banyak pasien rujukan yang di terima dengan kondisi yang parah. Dari hasil penelitian disarankan agar pihak rumah sakit dapat mempertahankan sekaligus meningkatkan pelayan dan melakukan audit medis agar nilai GDR dan NDR dapat tercapai sesuai standar depkes.

Kata kunci: GDR, NDR, Kuantitatif

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.340/MENKES/PER/III/2010). Rumah sakit harus meningkatkan kualitas mutu dan pelayanan kesehatan agar masyarakat semakin yakin untuk menggunakan fasilitas di rumah sakit tersebut. Pengelolaan juga haru baik, dengan demikian setiap sarana pelayanan kesehatan wajib memiliki rekam medis serta menyediakan fasilitas yang di perlukan dalam rangka penyelenggaraan rekam medis (Permenkes RI Nomor 269/Menkes/PER/III/2008). Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dokter

tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah di berikan kepada pasien (Permenkes RI Nomor 269/Menkes/PER/III/2008).

Salah satu data yang di olah oleh petugas rekam medis adalah data statistik rumah sakit. Statistik rumah sakit yaitu statistik yang menggunakan dan mengolah sumber data dari pelayanan kesehatan di rumah sakit untuk menghasilkan informasi, fakta, dan pengetahuan berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit (sudra,2010). Angka kematian di rumah sakit merupakan salah satu indikator mutu pelayanan kesehatan yang penting, GDR (gross death rate) yaitu angka kematian kasar, untuk tiap-tiap 1000 penderita baik hidup/mati. NDR (net dateth rate) adalah angka kematian > 48 jam setelah di rawat untuk tiap-tiap 1000 penderita yang keluar



baik hidup/mati (Rustianto,2010). Standar ideal yang di tetapkan kemenkes RI untuk masing-masing indikator yaitu untuk GDR = $\leq 45\%$ dan untuk NDR = $\leq 25\%$ (direktorat jendral bina pelayanan medik departemen kesehatan RI,2005). Yang terjadi dilapangan jarang sekali memperoleh nilai yang ideal untuk indikator tersebut. Banyak faktor yang mempengaruhi dalam kematian tersebut diantaranya tingkat keparahan suatu penyakit, kecekatan dan kesigapan pelayanan perawatan, serta ketepatan terapi atau pengobatan menjadi hal yang sangat diperhatikan dan berpengaruh dalam pengelolaan rumah sakit (lyli,1999).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi oleh peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Leonardo budi kusuma (2015) dalam penelitian yang berjudul “ analisis deskriptif indikator gross death rate (GDR) dan net death rate (NDR) di RSUD Tugurejo semarang pada tahun 2010-2014 “, hasil GDR pada tahun 2010 sebesar 17,42%, GDR pada tahun 2011 sebesar 48,40%, nilai GDR tertinggi pada tahun 2013 sebesar 51,99%, hasil NDR pada tahun 2010 sebesar 12,29%, NDR pada tahun 2011 sebesar 30,79%, nilai NDR tertinggi pada tahun 2013 sebesar 36,66%, terjadi kecenderungan kenaikan nilai GDR dan NDR di RSUD Tugurejo semarang dari tahun ke tahun.

Penelitian lain dilakukan oleh Liss dyah dewi arini dan Roostantika nurningtyas (2020) dalam penelitian yang berjudul “ ANALISIS TREND GROSS DEATH RATE DAN NET DEART RATE DI RUMAH SAKIT PANTI WALUYO SURAKARTA PADA TAHUN 2016-2018” dengan hasil nilai trend GDR mengalami penurunan sebesar 0,31 setiap tahunnya dan nilai trend NDR mengalami penurunan sebesar 0,20 setiap tahunnya.

Analisis Trend Linier (trend garis lurus) dapat digunakan untuk menentukan nilai proyeksi suatu variable pada periode yang akan datang, baik janga pendek maupun jangka panjang, dapat di hitung dengan

$$\text{Rumus : } Y=a+bX$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = konstanta, besar nya tetap tidak dipengaruhi nilai variabel

b = koefisiensi arah garis yang menentukan tingkat kemiringan garis.

Rumah Sakit X merupakan rumah sakit pemerintah yang berada di wilayah kota C dengan tipe B pendidikan dan merupakan rumah sakit rujukan regional jawa barat bagian timur yang mengakibatkan banyak pasien yang di rujuk dalam kondisi yang tidak baik, itu adalah salah satu penyebab tingginya angka kematian di rumah sakit tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan di dapatkan data kunjungan pasien rawat inap untuk menghitung nilai GDR dan NDR. Nilai GDR dan NDR di Rumah sakit X masih di atas standar yang di tetapkan oleh depkes. Dengan nilai GDR tertinggi pada tahun 2016 sebesar 70,80%, dan nilai NDR tertinggi pada tahun 2016 sebesar 52,72%. Dengan tujuan untuk mengetahui nilai GDR dan NDR di Rumah Sakit X tahun 2016-2020.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelian dengan judul “ANALISIS DESKRIPTIF INDIKATOR GROSS DEATH RAT (GDR) DAN NET DEATH RATE (NDR) DI RUMAH SAKIT X PADA TAHUN 2016-2020”.

LANDASAN TEORI

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340/MENKES/PER/III/2010.

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dokter tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah di berikan kepada



pasien (Permenkes RI Nomor 269/Menkes/PER/III/2008).

Statistik rumah sakit yaitu statistik yang menggunakan dan mengolah sumber data dari pelayanan kesehatan di rumah sakit untuk menghasilkan informasi, fakta, dan pengetahuan berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit (sudra, 2010).

GDR (gross death rate) yaitu angka kematian kasar, untuk tiap-tiap 1000 penderita baik hidup/mati. NDR (net death rate) adalah angka kematian > 48 jam setelah di rawat untuk tiap-tiap 1000 penderita yang keluar baik hidup/mati. (Rustianto, 2010).

Standar ideal yang di tetapkan kementerian RI untuk masing-masing indikator yaitu untuk GDR = $\leq 45\%$ dan untuk NDR = $\leq 25\%$ (direktorat jendral bina pelayanan medik departemen kesehatan RI, 2005).

Analisis Trend Linier (trend garis lurus) dapat digunakan untuk menentukan nilai proyeksi suatu variable pada periode yang akan datang, baik jangka pendek maupun jangka panjang, dapat di hitung dengan

$$\text{Rumus : } Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = konstanta, besarnya tetap tidak dipengaruhi nilai variable

b = koefisiensi arah garis yang menentukan tingkat kemiringan garis.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu untuk mengetahui nilai GDR dan NDR di Rumah Sakit X tahun 2016-2020. Metode pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap data rekapitulasi sensus harian rawat inap dan data 10 besar penyakit penyebab kematian. Dengan pendekatan deskriptif yaitu untuk menggambarkan nilai GDR dan NDR di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020. Sampel dalam penelitian ini sama halnya dengan

populasi yaitu rekapitulasi sensus harian rawat inap dan 10 besar penyakit penyebab kematian tahun 2016-2020.

Tahap akhir penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai GDR dan NDR dan penyakit penyebab kematian tertinggi, setelah itu menghitung nilai TREND GDR dan NDR di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Pasien keluar Hidup dan Mati tahun 2016-2020

Jumlah pasien keluar hidup dan mati di butuhkan untuk menghitung nilai GDR dan NDR. Berdasarkan tabel 1 jumlah pasien keluar hidup dan mati tahun 2016-2020 sejumlah 121.522 pasien, dengan jumlah tertinggi pada tahun 2019 yaitu 27.041 pasien, dan jumlah terendah pada tahun 2020 yaitu 18.738 pasien.

Tabel 1. Jumlah Pasien keluar Hidup dan Mati tahun 2016-2020 di Rumah Sakit X

NO	Tahun	Pasien keluar hidup dan mati
1	2016	25.170
2	2017	26.457
3	2018	24.116
4	2019	27.041
5	2020	18.738
JUMLAH		121.522

Sumber : Data rawat inap pasien tahun 2016-2020

Jumlah Pasien keluar mati seluruhnya tahun 2016-2020

Pasien keluar mati seluruhnya adalah pasien yang keluar dari ruang perawatan dalam kondisi meninggal baik yang <48jam maupun yang >48jam setelah dilakukan perawatan. Berdasarkan tabel 2 jumlah pasien yang keluar mati seluruhnya pada tahun 2016-2020 adalah 8.401 pasien, dengan jumlah tertinggi pada tahun 2017 yaitu 1.854 pasien, dan jumlah terendah pada tahun 2020 yaitu 1.314 pasien.

Tabel 2. Jumlah Pasien keluar mati seluruhnya tahun 2016-2020 di Rumah Sakit X



No	Tahun	Pasien keluar mati seluruhnya
1	2016	1.782
2	2017	1.854
3	2018	1.641
4	2019	1.810
5	2020	1.314
JUMLAH		8.401

Sumber : Data rawat inap pasien tahun 2016-2020

Jumlah Pasien keluar mati >48 jam tahun 2016-2020

Pasien keluar mati >48jam adalah pasien yang keluar dari ruang perawatan dalam kondisi meninggal >48jam setelah mendapatkan perawatan. Berdasarkan tabel 3 jumlah pasien yang keluar mati >48jam pada tahun 2016-2020 adalah 5.210 pasien, dengan jumlah tertinggi pada tahun 2017 yaitu 1.360 pasien, dan jumlah terendah pada tahun 2020 yaitu 566 pasien.

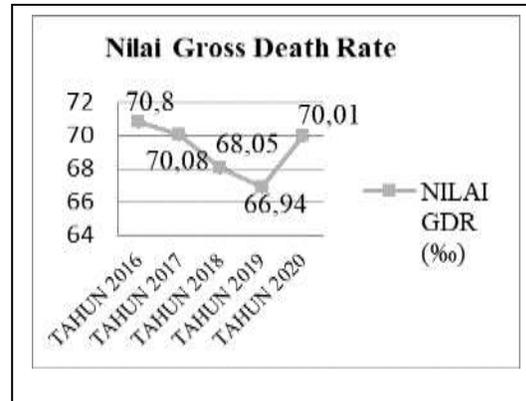
Tabel 3. Jumlah Pasien keluar mati >48jam tahun 2016-2020 di Rumah Sakit X

No	Tahun	Pasien keluar mati >48 jam
1	2016	1.327
2	2017	1.360
3	2018	1.038
4	2019	919
5	2020	566
JUMLAH		5.210

Sumber : Data rawat inap pasien tahun 2016-2020

Nilai Gross Death Rate (GDR) di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020

GDR (gross death rate) yaitu angka kematian kasar, untuk tiap-tiap 1000 penderita baik hidup/mati (Rustianto,2010).



Gambar 1. Nilai GDR tahun 2016-2020

Berdasarkan Grafik 1 dapat di ketahui bahwa nilai GDR pada tahun 2016 yaitu 70,80%, nilai GDR pada tahun 2017 yaitu 70,08%, nilai GDR pada tahun 2018 yaitu 68,05%, nilai GDR pada tahun 2019 yaitu 66,94%, dapat di ketahui bahwa setiap tahun nya mengalami penurunan nilai GDR, tetapi pada tahun 2020 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya 66,94% menjadi 70,01%.

Analisis pelayanan medis berdasarkan indikator GDR pada tahun 2016-2020

Berdasarkan tabel 4 dapat di lihat bahwa dari hasil analisis pelayanan medis di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020 belum baik karena nilai GDR masih di atas nilai yang di tetapkan oleh Dinkes RI.

Tabel 4. Analisis pelayanan medis berdasarkan indikator GDR pada tahun 2016-2020

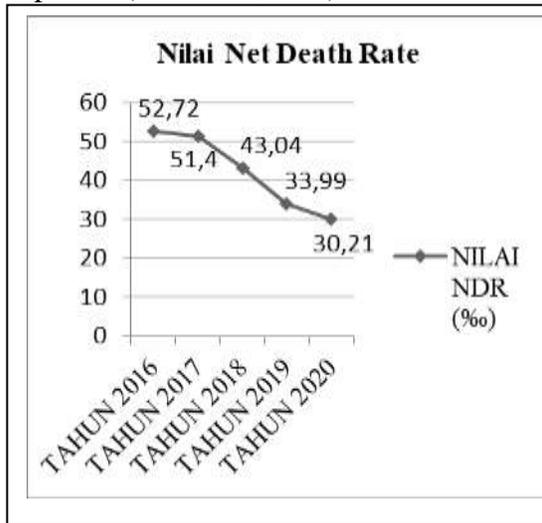
Tahun	GDR		Analisa mutu pelayanan medis
	Nilai GDR	Standar Depkes	
2016	70,80%	<45%	Belum baik
2017	70,08%	<45%	Belum baik
2018	68,05%	<45%	Belum baik
2019	66,94%	<45%	Belum baik
2020	70,01%	<45%	Belum baik

Nilai Net Death Rate (NDR) di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020

NDR (net death rate) adalah angka kematian > 48 jam setelah di rawat untuk tiap-



tiap 1000 penderita yang keluar baik hidup/mati (Rustianto,2010).



Gambar 2. Nilai NDR tahun 2016-2020

Berdasarkan Grafik 2 dapat di ketahui bahwa nilai NDR pada tahun 2016 yaitu 52,72%, nilai NDR pada tahun 2017 yaitu 51,40%, nilai NDR pada tahun 2018 yaitu 43,04%, nilai NDR pada tahun 2019 yaitu 33,99%, nilai NDR tahun 2020 30,21%, dapat di ketahui bahwa setiap tahun nya mengalami penurunan nilai NDR.

Tabel 5 Analisis pelayanan medis berdasarkan indikator NDR pada tahun 2016-2020

Tahun	NDR		Analisa mutu pelayanan medis
	Nilai NDR	Standar Depkes	
2016	52,72%	<25%	Belum baik
2017	51,40%	<25%	Belum baik
2018	43,04%	<25%	Belum baik
2019	33,99%	<25%	Belum baik
2020	30,21%	<25%	Belum baik

Berdasarkan tabel 5 dapat di lihat bahwa dari hasil analisis pelayanan medis di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020 belum baik karena nilai NDR masih di atas nilai yang di tetapkan oleh Dinkes RI, tetapi nilai tersebut sudah ber angsur-angsur mengalami penurunan.

Trend GDR dan NDR di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020

1. Perhitungan trend GDR di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020.

Berdasarkan Hasil perhitungan GDR pada grafik 1 kemudian dilakukan perhitungan Trend GDR Menggunakan metode trend linier atau trend garis lurus

Tabel 6. Trend GDR menggunakan Metode trend linier atau trend garis lurus

Tahun	X	Y (GDR)	X ²	XY	Trend GDR
2016	-2	70,80	4	-141,6	70,12
2017	-1	70,08	1	-70,08	69,65
2018	0	68,05	0	0	69,18
2019	1	66,94	1	66,94	68,70
2020	2	70,01	4	140,02	68,23
Total		345,88	10	-4,72	345,88

Mengetahui nilai $a = \frac{\sum Y}{n}$ dan $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{345,88}{5} = 69,176$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-4,72}{10} = -0,472$$

Menghitung $Y = a + b X$

$$\text{Trend 2016} = 69,176 + (-0,472) (-2) = 70,12$$

$$\text{Trend 2017} = 69,176 + (-0,472) (-1) = 69,65$$

$$\text{Trend 2018} = 69,176 + (-0,472) (0) = 69,18$$

$$\text{Trend 2019} = 69,176 + (-0,472) (1) = 68,70$$

$$\text{Trend 2020} = 69,176 + (-0,472) (2) = 68,23$$

Berdasarkan perhitungan trend GDR dapat di jelaskan bahwa nilai trend GDR mengalami penurunan setiap tahunnya sebesar 0,47 %.

2. Perhitungan trend NDR di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020.

Berdasarkan Hasil perhitungan NDR pada grafik 2 kemudian dilakukan perhitungan Trend NDR Menggunakan metode trend linier atau trend garis lurus

Tabel 7. Trend NDR menggunakan Metode trend linier atau trend garis lurus

Tahun	X	Y	X ²	XY	Trend
-------	---	---	----------------	----	-------



		(NDR)			NDR
2016	-2	52,72	4	-105,44	54,76
2017	-1	51,40	1	-51,40	48,52
2018	0	43,04	0	0	42,27
2019	1	33,99	1	33,99	36,03
2020	2	30,21	4	60,42	29,79
Total		211,36	10	-62,43	211,36

2017	Choronaric kidney disease	178
2018	Penyakit sistem Nafas Lainnya	356
2019	Penyakit sistem Nafas Lainnya	319
2020	Penyakit sistem Nafas Lainnya	207

Mengetahui nilai $a = \frac{\sum y}{n}$ dan $b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{211,36}{10} = 21,136$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{-62,43}{10} = -6,243$$

Menghitung $Y = a + b X$

Trend 2016 = $42,272 + (-6,243)(-2) = 54,758$

Trend 2017 = $42,272 + (-6,243)(-1) = 48,515$

Trend 2018 = $42,272 + (-6,243)(0) = 42,272$

Trend 2019 = $42,272 + (-6,243)(1) = 36,029$

Trend 2020 = $42,272 + (-6,243)(2) = 29,786$

Berdasarkan perhitungan trend NDR dapat di jelaskan bahwa nilai trend NDR mengalami penurunan setiap tahunnya sebesar 6,24 %.

Penyakit penyebab kematian tertinggi di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020

Dapat di lihat dari table 8 menunjukkan bahwa penyebab kematian paling tinggi terjadi pada pasien dengan penyakit sistem nafas lainnya yang terjadi selama 3 tahun yaitu pada tahun 2018 sampai dengan 2020, dan pada tahun 2016 sampai dengan 2017 yang tertinggi adalah pasien yang meninggal karena penyakit Choronaric kidney disease.

Tabel 8. Penyakit penyebab kematian tertinggi di Rumah Sakit X pada tahun 2016-2020.

Tahun	Nama Penyakit	Jumlah pasien
2016	Choronaric kidney disease	164

Sumber : Indeks penyakit penyebab kematian berasarkan semua golongan umur tahun 2016-2020

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa nilai GDR dan NDR di Rumah Sakit X masih di atas standar nilai yang sudah di tetapkan oleh DEPKES RI, dan dapat di katakan bahwa mutu pelayanan tersebut belum baik, hal itu di sebabkan karena Rumah Sakit tersebut sudah menjadi Rumah Sakit Rujukan Regional Jawa Barat bagian Timur, sehingga mengakibatkan banyak pasien yang di terima dalam kondisi tidak baik. Akan tetapi Nilai GDR dan NDR setiap tahunnya cenderung mengalami penurunan, penurunan paling signifikan pada nilai GDR terdapat pada tahun 2019 yaitu 66,94% dan NDR terdapat pada tahun 2020 yaitu 30,21%, hal itu berarti menunjukkan bahwa pelayanan Rumah Sakit sudah semakin baik dari tahun sebelumnya.

Saran

Sebaiknya pihak rumah sakit dapat mempertahankan sekaligus meningkatkan pelayan dan melakukan audit medis agar nilai GDR dan NDR dapat tercapai sesuai standar depkes.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 269/Menkes/PER/III/2008 tentang : Rekam Medis.



-
- [2] Direktorat Jendral Bina Pelayanan Medik Departemen Kesehatan Republik
- [3] Indonesia. (2005). Buku Petunjuk Pengisian, Pengolahan, dan Penyajian Data Rumah Sakit.
- [4] Leonardo budi kusuma. (2015). Analisis Deskriptif Indikator Gross Death Rate (GDR) dan Net Death Rate (NDR) di RSUD Tugurejo semarang pada tahun 2010-2014. Di unduh Tanggal 10 Juni 2021. <https://id.scribd.com/document/365126795/kti-ndr-gdr>.
- [5] Liss dyah dewi arini dan Roostantika nurningtyas. (2020). ANALISIS TREND GROSS DEATH RATE DAN NET DEART RATE DI RUMAH SAKIT PANTI WALUYO SURAKARTA PADA TAHUN 2016-2018. Di unduh Tanggal 15 Juni 2021. Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta.
- [6] lyli, W. (1999). Training of trainer Hospitel Statistic. Jakarta.
- [7] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010. Klasifikasi Rumah Sakit.
- [8] Rustiyanto, Ery. (2010). Statistik Rumah Sakit Untuk Mengambil Keputusan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] sudra, R.I. (2010). Statistik Rumah Sakit Dari sensus Pasien & Grafik Barber Johnson, Hingga Statistik Kematian dan Otopsi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [10] Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : CV Alfabeta.
- [11] Notoatmojo, S. (2010). Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- [12] Wasis. (2008). Pedoman Riset Untuk Profesi Perawat. Jakarta : EGC.



HALAMAN INI SENGAJADIKOSONGKAN