

DETERMINAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI TREND NET DEATH RATE (NDR) DI RSUD Dr. SOEDONO MADIUN

1. Al Wafi Rahmaputri Ardianingrum, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : alwafiputri@gmail.com
2. Eltigeka Devi Apriliani, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun, email : eltigeka13@gmail.com
3. Siti Nurkhamidah, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun, email : idahh832@gmail.com
Korespondensi : alwafiputri@gmail.com

ABSTRAK

Net Death Rate (NDR) adalah angka kematian ≥ 48 jam setelah dirawat untuk setiap 1000 penderita keluar baik hidup / mati. Trend adalah perubahan rata-rata suatu variabel tertentu dari waktu ke waktu. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui analisis faktor- faktor yang mempengaruhi nilai Trend Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020-2021 di RSUD Dr. Soedono Madiun. Metode penelitian ini menggunakan mix methods, dimana penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap. Penelitian tahap 1 menggunakan metode kuantitatif menggunakan pendekatan retrospektif dengan observasi, penelitian tahap 2 menggunakan metode kualitatif dengan cara wawancara. Hasil penelitian diperoleh nilai Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020 yaitu 52,71% dan ditahun 2021 yaitu 73,67%. Nilai Trend Net Death Rate (NDR) tahun 2020 yaitu 52,83%, ditahun 2021 yaitu 73,79%. Peramalan nilai Net Death Rate (NDR) pada tahun 2022 yaitu 93,78% dan di tahun 2023 yaitu 115,71%. Kesimpulan, nilai Trend Net Death Rate (NDR) dari tahun 2020 sampai 2021 mengalami peningkatan sebesar 20,96% yang menunjukkan kecenderungan naik. Faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu banyaknya pasien rujukan Covid-19 dan penyakit yang diderita oleh pasien.

Kata Kunci : Trend, Net Death Rate, NDR, Covid-19

1. PENDAHULUAN

Net Death Rate (NDR) adalah angka kematian ≥ 48 jam setelah dirawat untuk setiap 1000 penderita keluar baik hidup / mati termasuk bayi baru lahir (BBL) yang kemudian meninggal. Standar ideal yang ditetapkan Depkes RI untuk indikator NDR adalah $<25\%$ per tahun (Kusuma & Saptorini, 2017). Faktor penyebab tingginya angka kematian Net Death Rate (NDR) adalah penyakit yang diderita pasien seperti septicaemia, cardiac arrest, komplikasi penyakit biasanya terjadi diakhir perawatan setelah pasien dirawat. Sehingga hal tersebut menyebabkan angka kematian di tahun tersebut meningkat (Nugraheni & Muchtaru, 2018).

Jumlah angka kematian yang didapat akan menunjukkan tinggi atau rendahnya mutu pelayanan di suatu rumah sakit dan dapat menjadi informasi yang sangat penting di rumah sakit dalam evaluasi kualitas pelayanan medis serta dapat digunakan untuk merencanakan pelayanan kesehatan yang akan datang. Perlu adanya perhitungan statistik kematian yang dapat digunakan untuk membandingkan angka kematian dari tiap tahun ke tahun serta perlu diketahui apa saja faktor penyebab tidak standarnya nilai Net Death Rate (NDR) (Khasanah & Sari, 2022).

Statistik Rumah Sakit adalah statistik yang menggunakan sumber data dari pelayanan kesehatan di rumah sakit untuk menghasilkan informasi, fakta dan pengetahuan yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Salah satu data statistik dan trend di rumah sakit adalah angka kematian tiap tahun atau Net Death Rate (NDR) (Arini & Nurningtyas, 2020).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Soedono Madiun sebagai rumah sakit di Kabupaten Madiun tipe B pendidikan dengan status paripurna, bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang optimal. Angka kematian ≥ 48 jam setelah dirawat untuk setiap 1000 penderita keluar di RSUD dr. Soedono Madiun pada tahun 2020 yaitu 52,71%, dan pada tahun 2021 mencapai 73,67%. Berdasarkan survei di atas hal tersebut mendorong peneliti untuk mengetahui kecenderungan naik atau turun dan pembuatan Trend terhadap nilai NDR di RSUD dr. Soedono Madiun serta faktor-faktor yang mempengaruhi nilai NDR, oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Nilai Trend Net Death Rate (NDR) pada Tahun 2020-2021 di RSUD dr. Soedono Madiun”

2. TUJUAN PENELITIAN

Secara umum tujuan dari dilakukannya kegiatan penelitian ini adalah untuk menghitung, melihat trend dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai trend Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020-2021 di RSUD Dr. Soedono Madiun

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian mix methods dimana Penelitian ini di bagi menjadi 2 tahap. Tahap yang pertama menggunakan metode kuantitatif yaitu menganalisis Trend Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020-2021 di RSUD dr. Soedono Madiun dengan menggunakan pendekatan retrospektif yaitu dengan melihat data sekunder berupa rekapitulasi indikator pelayanan rawat inap pada tahun 2020-2021 di RSUD dr. Soedono Madiun. Sedangkan tahap yang kedua menggunakan metode kualitatif yaitu mendeskripsikan faktor-faktor penyebab tidak idealnya nilai Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020-2021 di RSUD dr. Soedono Madiun dengan melakukan wawancara.

Peneliti mendeskripsikan hasil perhitungan Trend terhadap indikator Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020-2021 di RSUD dr. Soedono Madiun

menggunakan rumus Trend linear dengan Metode kuadrat terkecil (ordinary least square method) yang dapat digunakan untuk melakukan suatu estimasi maupun peramalan pada masa yang akan datang. Kegiatan yang dilakukan saat pengambilan data yaitu melihat data yang dibutuhkan dari rekapitulasi indikator pelayanan bulanan rawat inap pada tahun 2020-2021 di RSUD dr. Soedono Madiun berupa Jumlah pasien keluar hidup dan mati rawat inap pada tahun 2020- 2021 dan Jumlah pasien keluar mati setelah di rawat inap ≥ 48 jam pada tahun 2020-2021. Data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh dari wawancara dengan informan tentang faktor-faktor penyebab tidak idealnya nilai Net Deat Rate (NDR). Hasil wawancara yang didapatkan oleh peneliti dikumpulkan dan diupayakan untuk dideskripsikan berdasarkan ungkapan dengan bahasa tidak formal

4. HASIL PENELITIAN

Hasil dari observasi didapat data jumlah pasien keluar hidup dan mati pada tahun 2020 berjumlah 15.577 dan pada tahun 2021 berjumlah 13.249 di rumah sakit RSUD dr. Soedono Madiun. Selanjutnya dibuatlah perhitungan tahun 2020-2021 sebagai berikut :

Tabel 1. Perhitungan NDR Tahun 2020 dan 2021

Tahun	Rumus	Data	Hasil
2020	$\sum \text{Pasien Mati} \geq 48 \text{ jam} \times 1000$	$821/15.577 \times 1000$	52,71%
2021	$\sum \text{Pasien keluar (Hidup + Mati)}$	$976/13.249 \times 1000$	73,67%

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh hasil NDR tahun 2020 adalah 52,71% dan pada tahun 2021 berjumlah 73,61%. Dari hasil *Net Death Rate* (NDR) yang di peroleh, dapat diketahui Trend *Net Death Rate* (NDR) pada tahun 2020-2021 RSUD dr. Soedono Madiun dengan menggunakan perhitungan Trend linear dengan metode kuadran terkecil (*ordinary last squaer method*) sebagai berikut :

Tabel 2. Perhitungan Trend NDR

No	Tahun	Y	X	XY	X ²
1	2020	52,71	-1	-52,71	1
2	2021	73,67	1	73,67	1
N		126,62	0	20,96	2

Lalu masuk ke perhitungan rumus Trend linear dengan metode kuadran terkecil (*ordinary last squaer method*) :

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Didapat hasil perhitungan sebagai berikut :

Nilai a = 63,31

Nilai b = 10,48

Hasil perhitungan didapat trend nilai NDR di RS Dr. Soedono Madiun adalah sebagai berikut :

$$2020 = 63,31 + 10,48 (-1) = 52,83$$

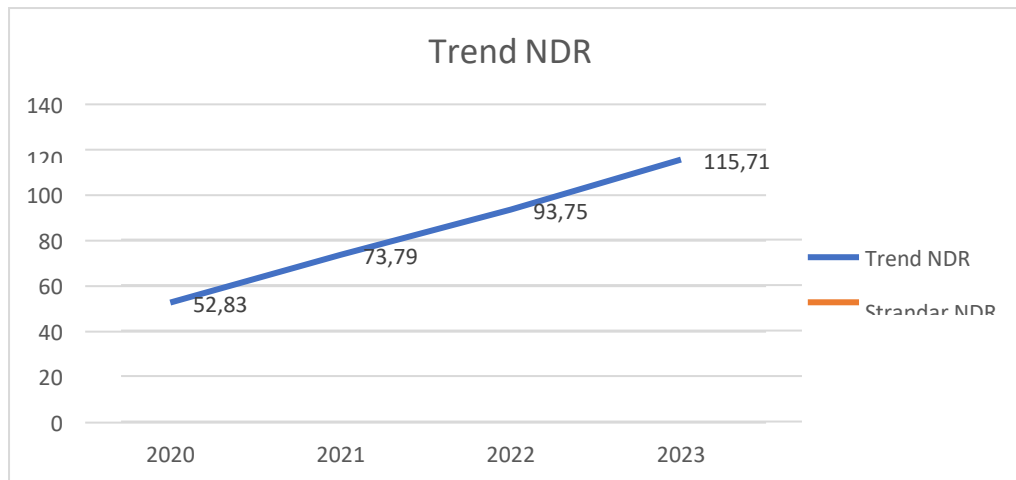
$$2021 = 63,31 + 10,48 (1) = 73,79$$

$$2022 = 63,31 + 10,48 (3) = 93,75$$

$$2023 = 63,31 + 10,48 (5) = 115,71$$

Dari hasil perhitungan dibuatlah grafik untuk melihat trend NDR di dua tahun yang akan datang yaitu tahun 2022 dan 2023 :

Gambar 1. Trend NDR Tahun 2020-2023



Berdasarkan perhitungan Trend *Net Death Rate* (NDR) menggunakan perhitungan Trend linear dengan metode kuadran terkecil (*ordinary last square method*) maka Trend *Net Death Rate* (NDR) pada tahun 2020 adalah 52,83 dan tahun 2021 adalah 73,79. Untuk hasil perhitungan peramalan/perkiraan Trend *Net Death Rate* (NDR) ditahun 2022 mencapai 93,75 sedangkan ditahun 2023 meningkat drastis menjadi 115,71.

5. PEMBAHASAN

Dari hasil perhitungan NDR bahwa selama tahun 2020-2021 yaitu sebesar 52,71% ditahun 2020 dan 73,71% di tahun 2021 bermakna nilai Net Death Rate (NDR) di RSUD dr. Soedono Madiun melebihi standar yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia yaitu <25% hasil ini juga menunjukkan belum sesuai dengan Arini & Nurningtyas tahun 2020.

Peramalan yang dihitung menggunakan rumus perhitungan Trend linear dengan metode kuadran terkecil (*ordinary last square method*) di tahun 2022 dan tahun 2023 mendapati hasil yang sangat tinggi di karenakan di tahun-tahun sebelumnya sudah melebihi standar yang telah di tetapkan oleh Departemen Kesehatan dengan hasil perhitungan di tahun 2022 mencapai 93.75% dan di tahun 2023 meningkat menjadi 115,71%. Hasil trend belum menunjukkan standart yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI.

Analisis faktor- faktor yang mempengaruhi nilai trend Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020-2021 di RSUD Dr. Soedono Madiun yang telah dilakukan menggunakan metode wawancara faktor tingginya angka kematian Net Death Rate (NDR) di RSUD dr. Soedono Madiun dikarekanakan beberapa faktor yaitu :

- a. Pasien Rujukan Covid-19 : Terjadi kenaikan pada indikator Net Death Rate (NDR) karena adanya pasien rujukan Covid-19. Pasien Covid-19 yang dirujuk ke RSUD dr. Soedono Madiun adalah pasien Covid-19 yang memerlukan oksigen/ventilator. ditambah lagi di bulan Juli dan Agustus 2021 pasien yang terkena Covid-19 sangat membeludak.
- b. Penyakit yang diderita oleh pasien : Pada kasuss pasien meninggal ≥ 48 jam di RSUD dr. Soedono Madiun paling banyak terdapat di ruangan ruang Intensive Care Unit (ICU), High Care Unit (HCU), dan Intensive Coronary Care Unit (ICCU) dengan riwayat penyakit heart failure, cardiac arrest dan pasien dengan kasus kecelakaan dalam kondisi kritis

Hal ini menunjukkan bahwa belum sesuai dengan Simanjutak & Angelia tahun 2019 bahwa angka NDR mengalami peningkatan dan penurunan setiap tahunnya, hal ini disebabkan karena penyakit yang diderita pasien seperti septicaemia, cardiac arrest, komplikasi penyakit biasanya terjadi diakhir perawatan setelah pasien dirawat.

6. KESIMPULAN

Hasil perhitungan dari Net Death Rate (NDR) di tahun 2020 52,71% dan ditahun 2021 mencapai 73,67%. Nilai Trend Net Death Rate (NDR) pada tahun 2020-2021 belum memenuhi standar yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia dimana pada tahun 2020 Trend Net Death Rate (NDR) 52,83% dan di tahun 2021 73,79%. Hasil perhitungan peramalan di tahun 2022 mencapai 93,75% dan di tahun 2023 meningkat menjadi 115,71%. Faktor yang mempengaruhi belum standarnya nilai Trend Net Death Rate (NDR) di RSUD dr. Soedono Madiun dikarenakan pasien rujukan Covid-19 dan penyakit yang diderita oleh pasien

7. SARAN

Hasil perhitungan dapat dijadikan bahan evaluasi dan antisipasi dalam menghadapi terjadinya peningkatan NDR di Rumah Sakit. Mutu pelayanan Rumah Sakit perlu ditingkatkan untuk menanggulangi kenaikan NDR di tahun ke depan

8. DAFTAR PUSTAKA

- Arini, L. D. D. A., & Nurningtyas, R. (2020). Analisis Trend Gross Death Rate dan Net Death Rate di Rumah Sakit Panti Waluyo Surakarta pada Tahun 2016-2018. *Jurnal Saintch Politeknik Indonusa Surakarta*, 7(1), 13–24.
- Ary Pratama, B., Parmadi, A., Bhakti, P., & Sukoharjo, M. (2017). Trend Gross Death Rate Dan Net Death Rate Per Tahun Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surakarta Tahun 2011-2015 Trend Gross Death Rate and Net Death Rate per year at PKU Muhammadiyah Hospital in Surakarta in 2011-2015. *IJMS-Indonesian Journal On Medical Science*, 4(2), 196–201..
- Khasanah, N., Fadillah, N., & Sari, I. (2022). Analisis Deskriptif Indikator Gross Death Rate (GDR) Dan Net Death Rate (NDR) Di Rumah Sakit X Pada Tahun 2016-2020. 16(10), 7639–7646.
- Kusuma, L. B., & Saptorini, K. K. (2010). Descriptive Analysis Indicators Gross Death Rate (GDR) And Net Death Rate (NDR) In RSUD Tugurejo Semarang 2010 - 2014. 358.
- Nugraheni, S. W., & Muchtaru, Y. O. (2018). Analisis Trend Statistik Kematian. *Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta*, 742–754.
- Simanjutak, E., & Angelia S, C. (2019). Analisa Indikator Rawat Inap Periode Tahun 2017- 2018 Di Rumah Sakit Sinar Husni Medan. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 4(2), 614–619.