

**PENGARUH TERAPI OKSIGEN ALIRAN RENDAH DENGAN STATUS FISIOLOGIS  
(REVISED TRAUMA SCORE) PADA PASIEN TRAUMA KEPALA DI INSTALASI  
GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT UMUM MAYJEN H.A THALIB  
SUNGAI PENUH**

**Azma Ulia<sup>1\*</sup>, Yosep Andri Putra<sup>2</sup>, Desrimutiara<sup>3</sup>**

<sup>1-3</sup>Akademi Keperawatan Bina Insani Sakti

Email Korespondensi: azmaulia6@gmail.com

Disubmit: 17 Januari 2024

Diterima: 25 Januari 2024

Diterbitkan: 01 Maret 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i3.13907>

**ABSTRACT**

*Oxygen therapy is a medical intervention in the form of treatment efforts by administering oxygen (O<sub>2</sub>) to prevent or improve tissue hypoxia and maintain tissue oxygenation to remain adequate by increasing the intake of oxygen (O<sub>2</sub>) into the respiratory system, increasing the carrying capacity of oxygen (O<sub>2</sub>) into the lungs, circulation and increase the release or extraction of oxygen (O<sub>2</sub>) into the tissues. The purpose of this study was to determine the effect of low-flow oxygen therapy on physiological status (Revised Trauma Score) in head trauma patients at the Emergency Department of the General Hospital Major General H.A Thalib Sungai Penuh. This study used a Quasy Experiment research design with a one-way research design. groups pre-post test design. The sample in this study were 16 respondents and the sampling in this study was a simple experiment, with strict control. By using the Wilcoxon test with the SPSS program. The results of this study, namely the univariate results, found that the average RTS for (pretest) the average RTS value was 9.3 with a standard deviation of 1.204. The average RTS for (posttest) the average RTS value is 10.7 with a standard deviation of 0.774, and bivariate results show that the p value is 0.001 ( $p \leq 0.05$ )  $H_a$  is accepted. The conclusion from this study is that there is an effect of giving low-flow oxygen therapy with a physiological status (revised trauma score) in head trauma patients at the Emergency Room at the General Hospital Major General H.A Thalib Sungai Penuh. It is expected that health workers at the hospital will always monitor the administration of oxygen to head trauma patients so that the patient's health can return to optimal.*

**Keywords:** Head Trauma, Revised Trauma Score, Low Flow Oxygen Therapy

**ABSTRAK**

Terapi oksigen merupakan suatu intervensi medis berupa upaya pengobatan dengan pemberian oksigen (O<sub>2</sub>) untuk mencegah atau memperbaiki hipoksia jaringan dan mempertahankan oksigenasi jaringan agar tetap adekuat dengan cara meningkatkan masukan oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sistem respirasi, meningkatkan daya angkut oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sirkulasi dan meningkatkan pelepasan atau ekstraksi oksigen (O<sub>2</sub>) ke jaringan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (*Revised Trauma Score*) pada pasien trauma kepala di Instalasi Gawat

Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Eksperiment* dengan rancangan penelitian *one groups pre-post test design*. Sampel pada penelitian ini yaitu 16 responden dan pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan eksperimen sederhana, dengan pengendalian ketat. Dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan program SPSS. Hasil dari penelitian ini yaitu hasil univariat didapatkan bahwa rata-rata RTS untuk (*pretest*) nilai rata-rata RTS nya adalah 9,3 dengan standar deviasi 1,204. Rata-rata RTS untuk (*posttest*) nilai rata-rata RTS nya adalah 10,7 dengan standar deviasi 0,774, dan hasil bivariat didapatkan bahwa nilai *p value* yaitu 0,001 ( $p \leq 0,05$ )  $H_a$  diterima. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh terdapat pengaruh pemberian terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (*revised trauma score*) pada pasien trauma kepala di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh. Diharapkan kepada tenaga kesehatan di rumah sakit agar selalu memantau pemberian oksigen kepada pasien trauma kepala agar kesehatan pasien dapat kembali optimal.

**Kata Kunci:** Trauma kepala, *Revised Trauma Score*, Terapi Oksigen Aliran Rendah

## PENDAHULUAN

Trauma merupakan keadaan yang disebabkan oleh luka atau cedera. Trauma adalah kejadian yang bersifat *holistic* dan dapat menyebabkan hilangnya produktivitas seseorang. Definisi ini memberikan gambaran *superficial* dari respon fisik terhadap cedera (Sadin & Rajin, 2020). Jenis trauma terdiri dari trauma kepala (*traumatic brain injury*), trauma servikal, trauma tulang belakang, trauma dada, trauma abdomen, dan trauma muskuloskeletal (Purnama & Aprilia, 2019).

Prevalensi pasien dengan trauma kepala di dunia masih cukup tinggi. Berdasarkan data berbasis populasi, kejadian trauma kepala di dunia sekitar 2541-2892 orang per tahun. Sedangkan jumlah pasien trauma kepala yang datang ke rumah sakit sekitar 475-643 per 100 ribu orang per tahun. Diperkirakan sekitar 50-60 juta kasus baru trauma kepala di seluruh dunia. Persentase kematian akibat trauma kepala 30-40 % dari total kematian akibat trauma (Mulyono, 2022).

Prevalensi kejadian trauma kepala di Indonesia berada pada angka 11,9%. Cedera pada bagian kepala menempati posisi ketiga setelah cedera pada anggota gerak bawah dan bagian anggota gerak atas dengan prevalensi masing-masing 67,9% dan 32,7%, dimana provinsi dengan cedera kepala tertinggi yaitu provinsi Gorontalo dengan prevalensi 17,9% (Riskesmas, 2018). Kejadian trauma kepala di Indonesia setiap tahunnya diperkirakan mencapai 500.000 kasus. Dari jumlah tersebut, 10% penderita meninggal sebelum tiba di rumah sakit. Dari pasien yang sampai di rumah sakit, 80% dikelompokkan sebagai trauma kepala ringan, 10% termasuk trauma sedang, dan 10% termasuk trauma kepala berat (Ichwanudin & Nashirah, 2022).

Prevalensi kejadian trauma kepala di Provinsi Jambi dengan total sampel sebanyak 21.602 jiwa di dapatkan sebanyak 5,58% kasus trauma. Hasil trauma pada bagian kepala sebanyak 10,72%, angka kejadian di usia 0-24 tahun sebanyak 18,07% dan 47,27% kejadian terjadi

di sekitar rumah dan lingkungannya (Risksedas, 2018). Kecelakaan lalu lintas mengakibatkan berbagai trauma, yaitu trauma kepala, trauma thoraks, dan ekstremitas. Di provinsi Jambi tercatat sebanyak 16,5% kasus trauma (Depkes Jambi, 2022). Berdasarkan data rekam medis RSUD Mayjen H.A Thalib 2023, didapatkan data jumlah kasus dengan trauma cidera kepala pada tahun 2020 yaitu sebanyak 100 kasus, pada tahun 2021 yaitu sebanyak 61 kasus, dan pada tahun 2022 yaitu sebanyak 121 kasus (Rekam Medis RSUD Mayjen H.A Thalib, 2023).

Pada kondisi yang menurun apalagi kritis penting sekali pemberian terapi oksigen dilakukan untuk mempertahankan fungsi pernafasan. Terapi oksigen merupakan suatu intervensi medis berupa upaya pengobatan dengan pemberian oksigen (O<sub>2</sub>) untuk mencegah atau memperbaiki hipoksia jaringan dan mempertahankan oksigenasi jaringan agar tetap adekuat dengan cara meningkatkan masukan oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sistem respirasi, meningkatkan daya angkut oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sirkulasi dan meningkatkan pelepasan atau ekstraksi oksigen (O<sub>2</sub>) ke jaringan (Maya & Hartawan, 2018). Oksigen berperan dalam menjaga kelangsungan proses metabolisme dalam tubuh dan membantu dalam aktivitas organ dan sel. Oksigen juga merupakan komponen penting dalam pembentukan molekul adenosin trifosfat (ATP). ATP ini lah yang nantinya digunakan sebagai bahan bakar untuk keperluan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan oksigen harus adekuat. Tidak adekuatnya oksigen dapat menyebabkan sel maupun organ mengalami kerusakan secara permanen. Salah satu organ yang harus mendapatkan suplai oksigen

secara adekuat adalah otak. Otak mudah mengalami kerusakan apabila suplai oksigen tidak adekuat. Otak hanya mampu menoleransi inadeguat oksigen selama 3-5 menit. Ketika otak tidak tersuplai oksigen secara adekuat melebihi 5 menit, yang terjadi adalah kerusakan sel otak yang bersifat permanen (Simanjuntak, dkk, 2022 : 18).

Berdasarkan hasil survey awal yang peneliti lakukan di ruang instalasi gawat darurat RSUD Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh yaitu pada setiap pasien dengan cidera kepala, selalu diberikan terapi oksigen untuk menunjang keselamatan pasien serta untuk meningkatkan tingkat kesadaran pasien. Umumnya dilakukan pada pasien cidera kepala pasca kecelakaan. Adapun perbedaan pasien yang mendapatkan oksigen secara cepat dan yang tidak dikarenakan keterlambatan menuju rumah sakit yaitu dapat terlihat dari fungsi sistem pernafasan pasien, tingkat kesadaran dan seluruh fungsi fisiologis tubuh pasien. Umumnya pasien yang terlambat mendapatkan oksigen mengakibatkan hal fatal yaitu kematian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sangat penting sekali pemberian terapi oksigen yang baik dan benar terhadap tingkat kesadaran pasien dengan trauma.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sufiani (2021) yang berjudul "Pengaruh Pemberian Terapi Oksigen dan Elevasi Kepala 30 derajat untuk Meningkatkan Kesadaran pada Pasien Cidera Kepala" dengan hasil penelitian yaitu ada pengaruh yang signifikan setelah diberikan oksigenasi dan elevasi kepala 30 derajat untuk meningkatkan kesadaran pada pasien cidera kepala dengan nilai p value = 0,000.

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis pasien di ruang IGD Rumah Sakit

Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh. Maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul tentang “Pengaruh Terapi Oksigen Aliran Rendah Dengan Status Fisiologis (Revised Trauma Score) pada Pasien Trauma Kepala di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh.

### KAJIAN PUSTAKA

Trauma kepala merupakan trauma yang mengenai tengkorak yang menyebabkan kerusakan otak mulai dari ringan sampai berat. Secara global, trauma memiliki angka kematian yang cukup tinggi dibandingkan dengan penyakit dalam. Selain itu juga, kematian pada korban trauma juga sering terjadi saat di lokasi kejadian, dengan penyebab terbanyak kematian di lokasi kejadian adalah trauma kepala. Kematian di lokasi kejadian pada korban yang mengalami trauma kepala karena terjadi lesi intrakranial. Penanganan yang tepat di lokasi kejadian ikut menentukan angka mortalitas pada korban yang mengalami trauma kepala. Angka kematian akibat trauma kepala mencapai 20-50% dengan variasi waktu kematian, baik pada saat di lokasi kejadian, saat tiba di rumah sakit, maupun pada saat mendapatkan penanganan di rumah sakit.

Revised Trauma Score (RTS) paling banyak digunakan sebagai sistem penilaian fisiologis cedera pada skala ordinal. Ini menggabungkan 3 variabel : tingkat kesadaran Glasgow Coma Scale (GCS), tekanan darah sistolik (SBP), dan laju pernapasan (RR). Tiga variabel dikategorikan ke dalam interval dan menghasilkan skor mulai dari 0 hingga 12 dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan status fisiologis yang lebih baik. Penilaian RTS dikategorikan menjadi slight (11

- 12), moderate (8 - 10), severe (6 - 7), serious (<6).

RTS banyak digunakan oleh layanan darurat di seluruh dunia. Ini diklasifikasikan sebagai penilaian fisiologis, karena memperhitungkan parameter fungsi vital pasien. RTS dikembangkan lebih lanjut dari skor trauma (TS), dibuat pada tahun 1981, tetapi tanpa penilaian capillary refill dan respiratory effort karena variabelnya sulit untuk dianalisis dalam praktik. RTS menilai tiga parameter, yaitu : evaluasi neurologis oleh GCS; evaluasi hemodinamik dengan tekanan darah sistolik (SBP); dan laju pernapasan (RR). Bergantung pada hasil masing-masing parameter, nilai yang sesuai dalam skala RTS mampu mengevaluasi morbiditas dan mortalitas pasien trauma serta berdasarkan tingkat keparahan cedera ini diperlukan rekrutmen tim yang

Terapi oksigen merupakan suatu intervensi medis berupa upaya pengobatan dengan pemberian oksigen (O<sub>2</sub>) untuk mencegah atau memperbaiki hipoksia jaringan dan mempertahankan oksigenasi jaringan agar tetap adekuat dengan cara meningkatkan masukan oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sistem respirasi, meningkatkan daya angkut oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sirkulasi dan meningkatkan pelepasan atau ekstraksi oksigen (O<sub>2</sub>) ke jaringan (Maya & Hartawan, 2018 : 12). Terapi oksigen merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan cara memberikan oksigen lembab kepada pasien yang bertujuan memberikan oksigen ke dalam jaringan tubuh, mengatasi hipoksemia, menurunkan kerja pernapasan, mengurangi kerja miokardium (Alfianur, dkk, 2021 : 5). Terapi oksigen merupakan salah satu terapi pernapasan dalam mempertahankan oksigenasi (Saryono, 2019 : 1).

Menurut Wibowo (2019 : 2-3), metode pemberian terapi oksigen yaitu sebagai berikut :

- a. Sistem aliran rendah
  - 1) Kateter nasal  
Oksigen : Aliran 1 - 6 liter/ menit menghasilkan oksigen dengan konsentrasi 24-44 % tergantung pola ventilasi pasien.
  - 2) Kanula nasal  
Oksigen : Aliran 1 - 6 liter / menit menghasilkan O<sub>2</sub> dengan konsentrasi 24 - 44 % tergantung pada polaventilasi pasien.
  - 3) Sungkup muka sederhana  
Oksigen : Aliran 5-8 liter/ menit menghasilkan O<sub>2</sub> dengan konsentrasi 40 - 60 %.
  - 4) Sungkup muka" Rebreathing " dengan kantong O<sub>2</sub>  
Oksigen : Aliran 8-12 l/menit menghasilkan oksigen dengan konsentrasi 60 - 80%.
  - 5) Sungkup muka" Non Rebreathing" dengan kantong O<sub>2</sub>  
Oksigen : Aliran 8-12 l/menit menghasilkan konsentrasi O<sub>2</sub> 90 %.
- b. Sistem aliran tinggi
  - 1) Sungkup muka venturi (venturi mask)  
Oksigen : Aliran 4 -14 lt / menit menghasilkan konsentrasi O<sub>2</sub> 30 - 55 %.
  - 2) Sungkup muka aerosol (Ambu Bag)  
Oksigen : Aliran lebih dan 10 V menit menghasilkan konsentrasi O<sub>2</sub> 100 %.

Di penelitian ini mencari jawaban pertanyaan penelitian, apakah ada pengaruh terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (*revised trauma score*) pada pasien trauma kepala di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh?

#### METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan design Quasy Eksperiment dengan rancangan penelitian one groups pre-post test design, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (*Revised Trauma Score*) pada pasien trauma kepala di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien trauma kepala di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh. Jumlah pasien trauma tiga bulan terakhir yaitu 16 pasien. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling yaitu seluruh populasi dijadikan sampel. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- a. Pasien dengan trauma kepala ringan, sedang, berat dan sangat berat.
- b. Pasien yang membutuhkan bantuan oksigen aliran rendah
- c. Pasien yang masih berada di ruang instalasi gawat darurat dan belum mendapatkan pengobatan.

## HASIL PENELITIAN

### Analisa Univariat

**Tabel 1. Rata-Rata Status Fisiologis (RTS) Sebelum dan Setelah Diberikan Tindakan Pemberian Terapi Oksigen Aliran Rendah di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Sungai Penuh**

Status RTS	Mean	Standar (SD)	Deviasi	Min-Max
Status Fisiologis (RTS) Pre Test	9,3	1,204		7-12
Status Fisiologis (RTS) Post Test	10,7	0,774		10-12

Berdasarkan table diatas diperoleh rata-rata RTS untuk (*pretest*) nilai rata-rata RTS nya adalah 9,3 dengan standar deviasi

1,204. Rata-rata RTS untuk (*posttest*) nilai rata-rata RTS nya adalah 10,7 dengan standar deviasi 0,774.

### Analisa Bivariat

**Tabel 2. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (RTS) pada pasien dengan trauma kepala di instalasi gawat darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Kota Sungai Penuh.**

Variabel	Mean	Std. Deviasi (SD)	Std. Error Mean	p Value
RTS Pre Test	9,3	1,204	0,301	0,001
RTS Post Test	10,7	0,774	0,194	

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* di dapatkan nilai *p value* = 0,001 yang berarti ( $p \leq 0,05$ )  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak yaitu terdapat pengaruh

pemberian terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (RTS) pada pasien dengan trauma kepala di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Kota Sungai Penuh.

## PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian Rata-rata Status Fisiologis (RTS) Sebelum diberikan Tindakan Pemberian Oksigen Aliran Rendah

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai rata-rata RTS untuk (*pretest*) nilai rata-rata RTS nya

adalah 9,3 dengan standar deviasi 1,204.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Simamora, dkk (2017) yang berjudul "Pengaruh Pemberian Terapi Oksigen dengan Menggunakan

Non Rebreathing Mask terhadap Nilai Tekanan Parsial CO<sub>2</sub> Pada Pasien Cedera Kepala Sedang (*Moderate Head Injury*) di Ruang *Intensive Care Unit* RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2017” dengan hasil penelitian yaitu didapatkan nilai tekanan parsial CO<sub>2</sub> darah sebelum terapi oksigen menggunakan NRM yaitu  $52,00 \pm 41$ .

Oksigen berperan dalam menjaga kelangsungan proses metabolisme dalam tubuh dan membantu dalam aktivitas organ dan sel. Oksigen juga merupakan komponen penting dalam pembentukan molekul adenosin trifosfat (ATP). ATP ini lah yang nantinya digunakan sebagai bahan bakar untuk keperluan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan oksigen harus adekuat. Tidak adekuatnya oksigen dapat menyebabkan sel maupun organ mengalami kerusakan secara permanen. Salah satu organ yang harus mendapatkan suplai oksigen secara adekuat adalah otak. Otak mudah mengalami kerusakan apabila suplai oksigen tidak adekuat. Otak hanya mampu menoleransi inadeguat oksigen selama 3-5 menit. Ketika otak tidak tersuplai oksigen secara adekuat melebihi 5 menit, yang terjadi adalah kerusakan sel otak yang bersifat permanen (Simanjuntak, dkk, 2022 : 18).

Terapi oksigen merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan cara memberikan oksigen lembab kepada pasien yang bertujuan memberikan oksigen ke dalam jaringan tubuh, mengatasi hipoksemia, menurunkan kerja pernapasan, mengurangi kerja miokardium (Alfianur, dkk, 2021 : 5). Terapi oksigen merupakan salah satu terapi pernapasan dalam mempertahankan oksigenasi (Saryono, 2019 : 1).

Peneliti berasumsi bahwa sebelum dilakukan pemberian terapi

oksigen aliran rendah (pre test), didapatkan skor RTS pasien yang rendah, terutama pada *respiration rate* pasien, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan responden mengalami sesak, yang merupakan hal yang amat penting agar sel otak dan organ lain tetap bekerja secara optimal. Dan sebelum pemberian tindakan, tingkat kesadaran pasien (GCS) secara keseluruhan mengalami penurunan kesadaran, sehingga peneliti dibantu oleh pihak keluarga pasien dalam mengkaji riwayat kesehatan pasien.

#### **Hasil Penelitian Rata-rata Status Fisiologis (RTS) Setelah diberikan Tindakan Pemberian Oksigen Aliran Rendah**

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai rata-rata RTS untuk (posttest) nilai rata-rata RTS nya adalah 10,7 dengan standar deviasi 0,774.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marlisa (2016) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Terapi Oksigen Dengan Menggunakan Non-Rebreathing Mask (NRM) Terhadap Nilai Tekanan Parsial CO<sub>2</sub> (Paco<sub>2</sub>) Pada Pasien Cedera Kepala Sedang Di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Ulin Banjarmasin” dengan hasil penelitian yaitu didapatkan perbedaan yang bermakna tekanan parsial CO<sub>2</sub> setelah terapi oksigen menggunakan NRM, terjadi penurunan tekanan parsial CO<sub>2</sub> darah setelah terapi oksigen menggunakan NRM yaitu  $417,00 \pm 6,98$  setelah terapi oksigen.

Trauma merupakan keadaan yang disebabkan oleh luka atau cidera. Trauma adalah kejadian yang bersifat holistic dan dapat menyebabkan hilangnya produktivitas seseorang. Definisi ini memberikan gambaran superficial dari respon fisik terhadap cedera (Sadin & Rajin, 2020). Trauma

didefinisikan sebagai perpindahan energi yang terjadi dari lingkungan ke tubuh manusia. Trauma adalah penyebab utama kecacatan di Amerika Serikat, tercatat lebih dari 150 ribu kematian tiap tahunnya. Trauma dapat dikategorikan sebagai kejadian yang disengaja dan tidak disengaja (Ulya, dkk, 2019 : 1).

Peneliti berasumsi bahwa setelah pemberian terapi oksigen aliran rendah (post test) terlihat perubahan-perubahan yang bermakna pada kondisi kesehatan pasien, yang mendukung kesembuhan serta pemulihan kondisi tubuh pasien secara optimal. Setelah pemberian terapi oksigen yang memadai, dan GCS kembali normal, sistem pernafasan serta tekanan darah kembali normal, maka hal tersebut mampu untuk meningkatkan skor (RTS) dari penilaian kondisi status fisiologis pasien dengan trauma, sehingga tujuan dari rencana keperawatan yang dibuat tercapai yaitu kondisi status fisiologis pasien kembali pulih dan stabil dengan nilai GCS normal, tekanan darah dalam rentang yang normal serta pernafasan dalam rentang yang normal.

#### **Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Terapi Oksigen Aliran Rendah dengan Status Fisiologis (RTS) pada Pasien dengan Trauma Kepala di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Kota Sungai Penuh**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai hasil uji statistik dengan menggunakan uji Wilcoxon di dapatkan nilai p value = 0,001 yang berarti ( $p \leq 0,05$ )  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak yaitu ada pengaruh pemberian terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (RTS) pada pasien dengan trauma kepala di instalasi gawat darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Kota Sungai Penuh tahun 2023.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginting, dkk (2020) yang berjudul "Pengaruh Pemberian Terapi Oksigen dan Elevasi Kepala 300 terhadap Tingkat Kesadaran pada Pasien Cidera Kepala" dengan hasil penelitian yaitu terdapat peningkatan yang bermakna pada tingkat kesadaran pasien cedera kepala, dengan nilai GCS sebelum pemberian tindakan yaitu 10 E3V3M4, dan sesudah pemberian tindakan yaitu menjadi 14 E4V5M5.

Status fisiologis yang berubah akibat trauma apabila tidak ditangani dengan awal akan berdampak buruk hingga kematian. Dampak dari trauma kepala yaitu dapat menyebabkan gangguan fisik dan mental yang kompleks. Adapun penatalaksanaan pasien dengan trauma kepala yaitu pengkajian awal dan penatalaksanaan yang cepat dan tepat untuk mendapat pengkajian dan riwayat lengkap sebagai evaluasi awal pasien trauma. Primary survey harus dilakukan dalam waktu tidak lebih dari 2-5 menit dan secondary survey dilakukan apabila penderita stabil. Breathing atau fungsi respirasi pada pasien trauma merupakan intervensi penting saat penatalaksanaan pasien trauma (Purnama & Aprilia, 2019).

Fungsi respirasi merupakan fungsi yang menjamin kebutuhan oksigenasi pada otak yang mengalami trauma. Fungsi respirasi berkaitan dengan status fisiologis seseorang, ketika salah satu fungsi terganggu maka status fisiologis seseorang akan berubah. Frekuensi pernafasan merupakan salah satu komponen tanda vital, yang bisa dijadikan indikator untuk mengetahui kondisi pasien, terutama pasien kritis (Purnama & Aprilia, 2019).

Pada kondisi yang menurun apalagi kritis penting sekali pemberian terapi oksigen dilakukan



untuk mempertahankan fungsi pernafasan. Terapi oksigen merupakan suatu intervensi medis berupa upaya pengobatan dengan pemberian oksigen (O<sub>2</sub>) untuk mencegah atau memperbaiki hipoksia jaringan dan mempertahankan oksigenasi jaringan agar tetap adekuat dengan cara meningkatkan masukan oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sistem respirasi, meningkatkan daya angkut oksigen (O<sub>2</sub>) ke dalam sirkulasi dan meningkatkan pelepasan atau ekstraksi oksigen (O<sub>2</sub>) ke jaringan (Maya & Hartawan, 2018).

Peneliti berasumsi bahwa pemberian terapi oksigen aliran rendah (pre test dan post test) memiliki perubahan yang bermakna, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa terapi oksigen aliran rendah merupakan salah satu tindakan yang sangat penting dalam pemulihan kondisi tubuh pasien dengan trauma, khususnya trauma kepala. Dengan pemberian oksigen yang memadai serta sistem pernafasan yang lancar, maka hal tersebut mampu untuk meningkatkan skor (RTS) dari penilaian kondisi status fisiologis pasien dengan trauma, sehingga tujuan dari rencana keperawatan yang dibuat tercapai yaitu kondisi status fisiologis pasien kembali pulih dan stabil dengan nilai GCS normal, tekanan darah dalam rentang yang normal serta pernafasan dalam rentang yang normal.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* di dapatkan nilai *p value* = 0,001 yang berarti ( $p \leq 0,05$ )  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak dapat disimpulkan yaitu terdapat pengaruh pemberian terapi oksigen aliran rendah dengan status fisiologis (RTS) pada pasien dengan trauma kepala di Instalasi Gawat

Darurat Rumah Sakit Umum Mayjen H.A Thalib Kota Sungai Penuh.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian, bagi peneliti selanjutnya peneliti berharap agar dapat dijadikan pedoman untuk meneliti pengaruh terapi oksigen lainnya terhadap status fisiologis pasien trauma.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2015). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta : Aswaja Pressindo.
- Alfianur, dkk. (2021). Modul Praktikum Keperawatan. Jawa Barat : CV. Adanu Abimata.
- Balaka. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Bandung : Widina Bhakti Persada Bandung.
- Darwin, dkk. (2021). Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif. Bandung : Media Sains Indonesia.
- Hardani, dkk. (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Yogyakarta : CV. Pustaka Ilmu
- Ichwanudin & Nashirah. (2022). Prevalensi Trauma Kepala di Indonesia. [Http://www.junalkesehatan-vol8-nomor3-2019.wordpress.com](http://www.junalkesehatan-vol8-nomor3-2019.wordpress.com) Diakses pada tanggal 22 Maret 2023
- Kartikawati. (2014). Buku Ajar Dasar-Dasar Keperawatan Gawat Darurat. Jakarta : Salemba Medika
- Mardalena. (2018). Asuhan Keperawatan Gawat Darurat. Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Maya & Hartawan. (2018). Terapi Oksigen. [Http://digilib..ac.id/files/disk1/26/01-gdl-1271-1.pdf](http://digilib..ac.id/files/disk1/26/01-gdl-1271-1.pdf)

- Mulyono. (2022). Perbedaan Nationale Early Warning Score dan Glasgow Coma Scale Dalam Memprediksi Outcome Pasien Trauma Kepala di Instalasi Gawat Darurat. [Http://didik-mulyono.wordpress.com](http://didik-mulyono.wordpress.com)
- Musliha. (2017). Keperawatan Gawat Darurat. Yogyakarta : Nuha Medika
- Notoatmodjo. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Padila. (2013). Revised Trauma Score pada Pasien Trauma Berat, Sedang dan Ringan. [Http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.05.038](http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.05.038)
- Purnama & Aprilia. (2019). Hubungan Pemberian Terapi Oksigen Sistem Aliran Rendah dengan Status Fisiologis Revised Trauma Score pada Pasien Trauma di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. [Http://file:///C:/User/apple%20pc/Download/%202019](http://file:///C:/User/apple%20pc/Download/%202019).
- Sadin & Rajin. (2020). Penerapan Sistem Penilaian Trauma Revised Trauma Score (RTS) untuk Menentukan Mortalitas Pasien Trauma di Triage Instalasi Gawat Darurat.
- Salim. (2017). Trauma Kepala. [Http://jurnal.unimus.ac.id](http://jurnal.unimus.ac.id)
- Saryono. (2019). Terapi Oksigen. [Https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id](https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id)
- Simanjuntak, dkk. (2022). Keperawatan Kritis. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : CV. Alfabeta
- Tarigan. (2019). Cedera Kepala. [Http://resource.unpad.ac.id/unpadcontent/uploads](http://resource.unpad.ac.id/unpadcontent/uploads)
- Ulya, dkk. (2019). Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat pada Kasus Trauma. Jakarta : Salemba Medika
- Wibowo. (2019). Terapi Oksigen pada Pasien Trauma.