

**SKRIPSI**

**GAMBARAN KUALITAS HIDUP PASIEN CEDERA OTAK BERAT DI RSUD  
DR SOETOMO PERIODE 2018-2020 BERDASARKAN *SHORT FORM-36***



**Oleh**

**Alivery Raihanada Armando**

**NIM.011811133113**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

**GAMBARAN KUALITAS HIDUP PASIEN CEDERA OTAK BERAT DI RSUD**

**Dr. SOETOMO PERIODE 2018 – 2020**

**BERDASARKAN *SHORT FORM-36***

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi persyaratan mata kuliah Modul Penelitian Fakultas Kedokteran  
Universitas Airlangga**

**Penulis**

**ALIVERY RAIHANADA ARMANDO**

**NIM. 011811133113**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

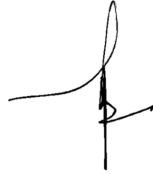
**SURABAYA**

**2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk  
diujikan pada hari Jumat tanggal 3 September 2021

Pembimbing I



(Dr. Agus Turchan, dr., Sp.BS(K))  
NIP. 195907102016016101

Pembimbing II



(Dr. Meisy Andriana, dr., Sp.KFR -K)  
NIP. 195907102016016101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran



(Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M.Kes.)  
NIP: 197506122005012003

**LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI**  
**GAMBARAN KUALITAS HIDUP PASIEN CEDERA OTAK BERAT DI RSUD**  
**Dr. SOETOMO PERIODE 2018 – 2020**  
**BERDASARKAN *SHORT FORM-36***

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Alivery Raihanada Armando**

**Nim: 011811133113**

**Disetujui dan diterima setelah diuji oleh**  
**Tim Penguji Program Studi Kedokteran**  
**Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga**  
**Surabaya Surabaya, 11 Juni 2021**

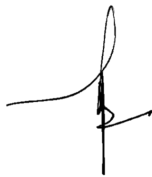
**Menyetujui,**  
**Ketua Penguji**



**Martha Kurnia, dr., Sp.KFR-K**

**NIP. 197703022014122001**

**Pembimbing I/ Sekretaris Penguji**



**(Dr. Agus Turchan, dr., Sp.BS(K))**

**NIP. 195907102016016101**

**Pembimbing II/ Anggota Penguji**



**(Dr. Meisy Andriana, dr., Sp.KFR -K)**

**NIP. 195907102016016101**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Alivery Raihanada Armando

NIM : 011811133113

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

GAMBARAN KUALITAS HIDUP PASIEN CEDERA OTAK BERAT DI RSUD DR  
SOETOMO PERIODE 2018-2020 BERDASARKAN *SHORT FORM-36*

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Surabaya, 12 Desember 2021

A rectangular postage stamp from Indonesia, featuring a portrait of a man and the text '9000', 'SEPULUH RIBU RUPIAH', and 'METRAI TEMPEL'. A handwritten signature is written over the stamp. The serial number '5A545A0X017204510' is visible at the bottom.

Alivery Raihanada Armando

NIM. 011811133113

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Agus Turchan, dr., Sp.BS(K) selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, masukan, arahan, evaluasi, serta meluangkan waktu seama penyusunan skripsi
2. Dr. Meisy Andriana, dr., Sp.KFR-K selaku dosen pembimbing kedua yang turut memberikan bimbingan, masukan, evaluasi, serta meluangkan waktu seama penyusunan skripsi
3. Martha Kurnia, dr., Sp.KFR-K selaku dosen penguji yang telah membantu melalui kritik dan saran serta berbagi ilmu yang berguna dalam penyusunan skripsi ini
4. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga periode 2015-2020 yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
5. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.OG (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
6. Dr. Mafthuhah Rochmanti, dr., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kedokteran Universitas Airlangga periode 2015-2020 yang telah memberi saya kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
7. Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberi saya kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

8. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes selaku PJB Modul Penelitian yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
9. Andriati, dr., Sp.KFR-K. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan selama proses perkuliahan
10. Seluruh staf dan tenaga kependidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
11. Orang tua, adik, dan keluarga saya yang senantiasa memberikan dukungan penuh, baik secara moril maupun materiil
12. Alya Anandyta Chairunnisa, Venansya Maulina Praba, Angelina Vedrika, Alfianny Zukhruf, Muhammad Raihan Habibi, Ghivari Zuhul Fahmi, dan teman sejawat lainnya yang senantiasa mendukung saya dalam penyusunan skripsi ini
13. Pihak-pihak lain yang telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam karya tulis ilmiah ini, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Surabaya, 28 Juni 2021

Penulis

Alivery Raihanada Armando

## RINGKASAN

Cedera otak atau Traumatic Brain Injury (TBI) menurut American Association of Neurological Surgeons (AANS) (2020) adalah gangguan pada fungsi normal otak yang bersifat nondegeneratif dan nonkongenital, yang disebabkan oleh pukulan, benturan atau trauma pada kepala, sehingga suatu gaya dapat menembus tengkorak dan masuk ke jaringan otak. Penyebab cedera otak itu sendiri sangatlah bervariasi, mulai dari kecelakaan lalu lintas, luka akibat terjatuh sampai luka tertembak.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif secara retrospektif dengan menggunakan data kuisisioner SF-36 dari pasien cedera otak berat di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2018-2020. Pada penelitian ini, populasi yang akan diteliti ialah pasien dengan cedera otak berat di RSUD Dr Soetomo. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini ialah total sampling. Variabel yang diamati adalah Kualitas Hidup dan SF-36. Data yang diperoleh dari kuesioner yang diisi langsung oleh responden dan observasi menggunakan kuesioner. Setelah itu, data akan diubah ke dalam bentuk tabel- tabel, lalu diolah dengan program statistik komputer.

Nilai komponen Fisik (59,9) dan mental (68,6) pada pasien cedera otak berat di RSUD Dr Soetomo menunjukkan kualitas hidup yang baik, dengan nilai pada domain-domain SF-36, yaitu Fungsi Fisik (58,2), Keterbatasan Fisik (46,7), Nyeri Tubuh (73,6), Kesehatan Umum (61,3), Vitalitas (65,3), Fungsi sosial (72,5), Keterbatasan Emosional (60), Kesehatan Mental (76,5) berada diatas nilai ambang (50) kecuali Keterbatasan Fisik (46,7). Dari hasil penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa kualitas hidup pasien cedera otak berat setelah di rawat di RSUD Dr. Soetomo memiliki nilai yang tinggi. Hasil dari komponen fisik maupun mental memiliki skor rata-rata kualitas hidup yang diatas rata-rata (50). Pasien dengan jenis kelamin



perempuan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan pasien dengan jenis kelamin laki-laki. Sedangkan, pasien yang berusia dewasa memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang berusia lanjut.

## ABSTRAK

**Tujuan:** Mengetahui gambaran kualitas hidup pasien cedera otak berat setelah dirawat di RSUD Dr. Soetomo periode 2018-2020.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Rancangan penelitian ini adalah studi retrospektif dengan menggunakan data kuisioner SF-36 dari pasien cedera otak berat di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2018-2020. Pada penelitian ini, populasi yang akan diteliti ialah pasien dengan cedera otak berat di RSUD Dr Soetomo. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengambilan data terkait untuk mengetahui gambaran hidup pada populasi sampel.

**Hasil:** Nilai komponen Fisik (59,9) dan mental (68,6) pada pasien cedera otak berat di RSUD Dr Soetomo menunjukkan kualitas hidup yang baik, dengan nilai pada domain-domain SF-36, yaitu Fungsi Fisik (58,2), Keterbatasan Fisik (46,7), Nyeri Tubuh (73,6), Kesehatan Umum (61,3), Vitalitas (65,3), Fungsi sosial (72,5), Keterbatasan Emosional (60), Kesehatan Mental (76,5) berada diatas nilai ambang (50) kecuali Keterbatasan Fisik (46,7).

**Kesimpulan:** Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien cedera otak berat, yaitu usia, jenis kelamin, neuroplastisitas, pola tidur, hormon, dan pola interaksi sosial. Pada penelitian ini, pasien cedera otak berat di RSUD Dr Soetomo memiliki kualitas hidup yang baik. Pasien perempuan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan pasien laki-laki. Pasien yang berusia dewasa memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan pasien yang berusia lanjut.

**Kata Kunci:** Kualtias Hidup, Cedera Otak Berat, *Short Form-36*.

## **ABSTRACT**

**Objective:** *To describe the quality of life of patients with severe brain injury after being treated at RSUD Dr. Soetomo in 2018-2020.*

**Methods:** *This type of research is descriptive. The design of this research is a retrospective study using SF-36 questionnaire data from patients with severe brain injury at RSUD Dr Soetomo in 2018-2020. In this study, the population that is going to be studied is patients with severe brain injury at RSUD Dr Soetomo. In this study, related data collection will be carried out to determine the picture of life in the sample population.*

**Results:** *The value of the physical component (59.9) and mental component(68.6) in patients with severe brain injury at Dr Soetomo Hospital showed a good quality of life, with values in the SF-36 domains namely Physical Function (58.2), Physical Limitations (46.7), Body Pain (73.6), General Health (61.3), Vitality (65.3), Social Functioning (72.5), Emotional Limitations (60), Mental Health (76, 5) is above the threshold value (50) except for Physical Limitations (46.7).*

**Conclusion:** *There are several factors that affect the quality of life of patients with severe brain injury, namely age, gender, neuroplasticity, sleep patterns, hormones, and patterns of social interaction. In this study, patients with severe brain injury at RSUD Dr Soetomo had a good quality of life. Female patients have a better quality of life than male patients. Adult patients have a better quality of life than elderly patients.*

**Keywords:** *Quality of Life, Severe Brain Injury, Short Form-36.*

## DAFTAR ISI

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL .....                          | ii  |
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                     | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....                     | vi  |
| DAFTAR ISI.....                              | xii |
| Daftar Gambar .....                          | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN .....                       | xvi |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                      | 1   |
| PENDAHULUAN .....                            | 1   |
| 1.1. LATAR BELAKANG .....                    | 1   |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                    | 5   |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                 | 5   |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....                | 5   |
| 1.4.1. Manfaat Akademis .....                | 5   |
| 1.4.2. Manfaat Praktis .....                 | 5   |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....                 | 6   |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                       | 6   |
| 2.1. Traumatic Brain Injury (TBI) .....      | 6   |
| 2.1.1. Definisi TBI .....                    | 6   |
| 2.1.2. Epidemiologi TBI .....                | 6   |
| 2.1.3. Klasifikasi TBI.....                  | 7   |
| 2.1.4. Patogenesis TBI .....                 | 11  |
| 2.1.5. Patofisiologi TBI.....                | 12  |
| 2.1.6. Anatomi.....                          | 15  |
| 2.1.7. Gejala Cedera Otak .....              | 17  |
| 2.1.8. Diagnosis TBI .....                   | 18  |
| 2.2. Non-Traumatic Brain Injury (nTBI) ..... | 18  |
| 2.3. Kualitas Hidup .....                    | 18  |
| 2.3.1. Definisi Kualitas Hidup .....         | 18  |
| 2.3.2. Skala Kualitas Hidup .....            | 19  |
| BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN .....   | 22  |
| KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN.....          | 22  |
| 3.1 Kerangka Konseptual.....                 | 22  |
| 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....      | 23  |
| BAB 4 METODE PENELITIAN .....                | 24  |
| METODE PENELITIAN.....                       | 24  |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Jenis dan Rancangan Penelitian .....                        | 24 |
| 4.2. Populasi dan Sampel .....                                   | 24 |
| 4.2.1. Populasi Penelitian .....                                 | 24 |
| 4.2.2. Sampel Penelitian .....                                   | 24 |
| 4.2.3. Besar Sampel .....                                        | 24 |
| 4.2.4. Teknik Sampling .....                                     | 25 |
| 4.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel ..... | 25 |
| 4.3.1. Variabel Penelitian terikat .....                         | 25 |
| 4.3.2. Variabel penelitian Bebas .....                           | 25 |
| 4.3.3. Definisi Operasional .....                                | 25 |
| 4.4. Instrumen Penelitian .....                                  | 26 |
| 4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                           | 26 |
| 4.5.1. Lokasi Penelitian .....                                   | 26 |
| 4.5.2. Waktu Penelitian .....                                    | 26 |
| 4.6. Prosedur Pengumpulan Data .....                             | 26 |
| 4.7. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....                   | 26 |
| 4.7.1. Cara Pengolahan Data .....                                | 27 |
| 4.8 Kerangka Operasional .....                                   | 28 |
| 4.9 Etik Penelitian .....                                        | 29 |
| 4.9.1. Anonim .....                                              | 29 |
| 4.9.2 Kerahasiaan .....                                          | 29 |
| BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN .....                        | 30 |
| HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN .....                              | 30 |
| 5.1. Karakteristik umum responden .....                          | 30 |
| 5.2. Hasil Short Form-36 .....                                   | 30 |
| 5.2.1. Fungsi Fisik .....                                        | 31 |
| 5.2.2. Keterbatasan Fisik .....                                  | 32 |
| 5.2.4. Kesehatan Umum .....                                      | 33 |
| 5.2.5. Vitalitas .....                                           | 34 |
| 5.2.6. Fungsi Sosial .....                                       | 34 |
| 5.2.7. Keterbatasan Emosional .....                              | 35 |
| 5.2.8. Kesehatan Mental .....                                    | 36 |
| BAB 6 PEMBAHASAN .....                                           | 39 |
| PEMBAHASAN .....                                                 | 39 |
| BAB 7 PENUTUP .....                                              | 45 |
| PENUTUP .....                                                    | 45 |
| 7.1 Kesimpulan .....                                             | 45 |
| 7.2 Saran .....                                                  | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                             | 46 |
| LAMPIRAN 1 .....                                                 | 52 |

## Daftar Gambar

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 : Lapisan kulit kepala dan meninges..... | 24 |
|-----------------------------------------------------|----|

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 5. 1 Data Demografi Responden kuisioner SF-36 di RSUD Dr Soetomo .....                                       | 30 |
| Tabel 5. 2 Distribusi nilai domain Fungsi Fisik tiap responden .....                                               | 31 |
| Tabel 5. 3 Distribusi nilai domain Keterbatasan Fisik tiap responden .....                                         | 32 |
| Tabel 5. 4 Distribusi nilai domain nyeri tubuh tiap responden.....                                                 | 32 |
| Tabel 5. 5 Distribusi nilai domain Kesehatan umum tiap responden .....                                             | 33 |
| Tabel 5. 6 Distribusi nilai vitalitas tiap responden .....                                                         | 34 |
| Tabel 5. 7 Distribusi nilai Fungsi Sosial tiap responden .....                                                     | 34 |
| Tabel 5. 8 Distribusi nilai Fungsi Sosial tiap responden .....                                                     | 35 |
| Tabel 5. 9 Distribusi nilai Kesehatan mental tiap responden .....                                                  | 36 |
| Tabel 5. 10 Nilai akhir tiap domain serta komponen fisik dan mental .....                                          | 37 |
| Tabel 6. 1 Gambaran Kualitas Hidup pasien Cedera Otak Berat di RSUD Dr Soetomo dan Interpretasinya.....            | 41 |
| Tabel 6. 2 Gambaran Kualitas Hidup pasien Cedera Otak Berat di RSUD Dr Soetomo berdasarkan data demografinya ..... | 42 |

## DAFTAR SINGKATAN

|        |                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACRM   | : <i>The American Congress of Rehabilitation Medicine</i>                                |
| ASHA   | : <i>American Speech-Language-Hearing Association</i>                                    |
| CMRglc | : <i>Cerebral Metabolic Rate for Glucose</i>                                             |
| DAI    | : <i>Diffuse Axonal Injury</i>                                                           |
| EMCS   | : <i>Emergence from MCS</i>                                                              |
| GCS    | : <i>Glasgow Coma Scale</i>                                                              |
| GOS    | : <i>Glasgow Outcome Scale</i>                                                           |
| ICP    | : <i>Intracranial Pressure</i>                                                           |
| KLL    | : <i>Kecelakaan lalu lintas</i>                                                          |
| MCS    | : <i>Minimally Conscious State</i>                                                       |
| NICHD  | : <i>Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development</i> |
| NMR    | : <i>Proton Nuclear Magnetic Resonance</i>                                               |
| QOLS   | : <i>The Quality of Life Scale</i>                                                       |
| ROS    | : <i>Reactive Oxygen Species</i>                                                         |
| RKF    | : <i>Ringkasan Komponen Fisik</i>                                                        |
| RKM    | : <i>Ringkasan Komponen Mental</i>                                                       |
| SBI    | : <i>Severe Brain Injury</i>                                                             |
| SF-36  | : <i>36-Item Short Form Survey</i>                                                       |
| TBI    | : <i>Traumatic Brain Injury</i>                                                          |
| VS     | : <i>Vegetative State</i>                                                                |
| WHO    | : <i>The Constitution of the World Health Organization</i>                               |