

## PENELITIAN

# Karakteristik Pasien Trauma Mata di RSUD Provinsi NTB Tahun 2019

Putu Mega Asri Dhamasari<sup>1</sup>, Isna Kusuma Nintyastuti<sup>2</sup>, Ni Nyoman Geriputri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

\*Korespondensi:  
indirapm08@gmail.com

### Abstrak

**Latar Belakang:** Trauma mata adalah cedera pada mata yang menyebabkan perlukan pada anatomis mata yang bisa mengakibatkan kebutaan. Hingga saat ini belum ada penelitian yang terpublikasi mengenai trauma mata di NTB. Oleh karena itu diperlukan sebuah studi mengenai epidemiologi kejadian trauma mata di NTB ini.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional menggunakan data rekam medik. Sampel penelitian ini seluruh pasien trauma mata di RSUD Provinsi NTB tahun 2019 yang memenuhi kriteria inklusi.

**Hasil:** Pada periode penelitian didapatkan 56 pasien. Berdasarkan jenis kelamin trauma mata lebih banyak terjadi pada laki-laki sebanyak 83.9%, pada usia 26-45 tahun sebanyak 32.1%. Tipe trauma terbanyak adalah trauma terbuka 37,5%, penyebab trauma paling sering diakibatkan oleh benda tajam 39,3%, organ yang terlibat paling banyak melibatkan kornea sebanyak 26.5%. Visus sebelum tatalaksana paling sering terjadi pada kelompok visus <3/60- NLP sebanyak 48.2%, visus sesudah tatalaksana paling banyak didapatkan pada visus < 3/60-NLP sebanyak 33.9%, dan lateralitas mata paling sering terjadi pada salah satu mata sebanyak 98.2%.

**Kesimpulan:** Pasien trauma mata paling banyak terjadi pada laki laki dewasa muda, terjadi monokuler, dengan tipe trauma terbuka yang disebabkan oleh benda tajam. Kornea menjadi organ yang paling banyak terlibat. Visus sebelum dan sesudah tatalaksana paling banyak didapatkan dengan visus kurang dari 3/60 atau mengalami kebutaan.

**Kata Kunci:** Trauma mata, Karakteristik, NTB

## PENDAHULUAN

Trauma mata merupakan salah satu penyebab kebutaan setelah katarak, glaukoma, kelainan refraksi, gangguan retina dan kelainan kornea. Trauma mata dapat membuat timbulnya lesi yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dan rasa sakit pada mata.<sup>1</sup>

Prevalensi kejadian trauma mata di Indonesia pada penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado selama bulan januari 2016 sampai dengan juli 2018 didapatkan sebanyak 124 pasien.<sup>2</sup> Kasus trauma mata di Provinsi Bali pada penelitian yang dilakukan di IRD RSUP Sanglah prevalensi kejadian trauma mata pada tahun 2006-2008 di dapatkan sebanyak 926 pasien.<sup>3</sup> Sedangkan prevalensi pasien trauma mata pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung selama tahun 2011 didapatkan angka kejadian

trauma mata sebanyak 188 anak dan diantaranya paling banyak terjadi pada anak laki-laki yaitu 130 pasien.<sup>4</sup>

Komplikasi yang disebabkan oleh kasus trauma mata ini dapat berpengaruh pada seluruh organ pada mata seperti kamera okuli anterior, viterus dan retina, ataupun komplikasi yang dapat terjadi pada bagian kelopak mata maupun pada bola mata. Adapun jenis jenis trauma mata seperti benda tumpul, benda tajam, trauma fisik, dan trauma kimia berkaitan dengan trauma yang melibatkan orbita dan struktur intra okuli. Tipe penyebab trauma dan luasnya kerusakan yang terjadi pada mata sangat berpengaruh terhadap kuatnya trauma serta mekanisme terjadinya trauma.<sup>3</sup> Trauma mata merupakan salah satu penyebab kebutaan yang dapat dicegah dan kasus nya sendiri cukup tinggi di populasi, namun penelitian mengenai prevalensi dan

insiden trauma mata masih sangat sedikit.<sup>5</sup> Sementara itu di RSUD Provinsi NTB belum ada penelitian yang menginformasikan mengenai kasus trauma mata, sehingga peneliti dalam kesempatan ini akan melakukan penelitian mengenai karakteristik kasus trauma mata di RSUD Provinsi NTB tahun 2019. Data yang diperoleh di harapkan dapat menjadi informasi mengenai karakteristik dari penderita trauma mata di RSUD Provinsi NTB.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional menggunakan teknik *total sampling*. Pengambilan data dilakukan di instalasi rekam medik RSUD Provinsi NTB periode Januari-Desember 2019. Kriteria inklusi adalah semua data rekam medis pasien trauma mata di RSUD Provinsi NTB mulai bulan Januari 2019 sampai bulan Desember 2019 dengan kode diagnosis S05 atau dengan kombinasi kata kunci: trauma mata, *open globe injury*, dan *closed globe injury*. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan data rekam medis tidak lengkap yaitu tidak ada data tiga atau lebih variabel yang akan diteliti dan data rekam medis dengan kesalahan diagnosis dan kode yang tidak sesuai. Penelitian ini sudah melakukan uji etik. Variabel yang diambil adalah jenis kelamin, umur, tipe trauma, penyebab trauma, organ yang terlibat, visus sebelum tatalaksana, visus sesudah tatalaksana, dan lateralitas.

## HASIL

Dari 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2019 didapatkan 77 pasien yang mengalami trauma mata di RSUD Provinsi NTB. Namun yang menjadi sampel penelitian hanya 56 orang dikarenakan adanya kriteria inklusi dan eksklusi.

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi status demografis pasien trauma mata

Status Demografis		N	%
Jenis kelamin	Laki-laki	47	83,9
	Perempuan	9	16,1
Usia	Balita (0-5 tahun)	5	8,9
	Kanak-kanak (6-11 tahun)	9	16,1
	Remaja (12-25 tahun)	14	25,0
	Dewasa (25-45 tahun)	18	32,1
	Lansia (>45 tahun)	10	17,9

Pada tabel 1 didapatkan data berdasarkan status demografis. Pasien paling banyak didapatkan dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 47 pasien dan paling banyak terjadi pada pasien berusia 25-45 tahun sebanyak 18 pasien.

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi tipe trauma dan penyebab trauma pasien trauma mata

Variabel		n	%
Tipe trauma	Trauma terbuka ( <i>open globe injury</i> )	21	37,5
	Trauma tertutup ( <i>close globe injury</i> )	14	25,0
	Tidak tertulis	21	37,5
Penyebab trauma	Trauma tajam	22	39,3
	Trauma tumpul	20	35,7
	Trauma kimia	1	1,8
	Trauma Termal	3	5,4
	KLL	10	17,9
	Trauma radiasi	0	0

Pada tabel 2 didapatkan data berdasarkan distribusi tipe trauma dan penyebab trauma. Pasien paling banyak mengalami tipe trauma terbuka sebanyak 21 pasien dan didapatkan juga data yang tidak dituliskan tipe trauma nya yang sama banyak nya. Pasien lebih sering mengalami trauma akibat benda tajam sebanyak 22 pasien dan pada penelitian ini tidak di dapatkan pasien yang penyebab trauma nya disebabkan oleh trauma radiasi di RSUD Provinsi NTB.

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi organ yang terlibat

Organ yang terlibat	n	%
Palpebra	16	23,5
Konjungtiva	4	5,9
Sklera	11	16,2
Kornea	18	26,5
Uvea	13	19,1
Retina	1	1,5
Orbita dan Adneksa	3	4,4
Tidak ada data	2	2,9

Pada tabel 3 didapatkan data berdasarkan distribusi organ yang terlibat. Pasien trauma mata paling banyak didapatkan kornea sebagai organ yang paling banyak terlibat sebanyak 18 pasien, dan paling sedikit melibatkan organ orbita dan adneksa sebanyak 3 pasien.

**Tabel 4.** Distribusi frekuensi visus sebelum dan sesudah tatalaksana pasien trauma mata

Visus sebelum	n	%	Visus sesudah	n	%
6/4-6/18	10	17,9	6/4-6/18	14	25,0
6/24-6/48	3	5,4	6/24-6/48	6	10,7
6/60-3/60	12	21,4	6/60-3/60	5	8,9
<3/60-NLP	27	48,2	<3/60-NLP	19	33,9
Sulit/ tidak di nilai	4	7,1	Sulit/ tidak dinilai	12	21,4

Pada tabel 4 didapatkan data berdasarkan distribusi visus sebelum dan sesudah tatalaksana. Hasil pemeriksaan visus sebelum diberikan tatalaksana pada pasien trauma mata didapatkan paling banyak terjadi pada kelompok visus <3/60-NLP sebanyak 27 pasien. Evaluasi visus setelah diberikan tatalaksana masih didapatkan juga paling banyak terjadi pada kelompok visus <3/60-NLP sebanyak 19 pasien.

**Tabel 5.** Distribusi frekuensi lateralitas pasien trauma mata

Lateralitas	n	%
Unilateral	55	98,2
Bilateral	1	1,8

Pada tabel 5 didapatkan data berdasarkan distribusi lateralitas. pada pasien trauma mata hampir seluruh pasien mengalami trauma mata yang hanya mengenai satu mata nya saja (*unilateral*) sebanyak 55 pasien.

## PEMBAHASAN

### Distribusi Pasien Trauma Mata berdasarkan Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian telah dipaparkan bahwa distribusi pasien trauma mata berdasarkan jenis kelamin terjadi paling banyak pada laki-laki sebanyak 47 orang (83,9%). Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menemukan bahwa trauma mata lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Penyebabnya kemungkinan dikarenakan pada laki-laki lebih sering melakukan aktivitas fisik serta gambaran pekerjaan yang lebih banyak dibandingkan dengan perempuan.<sup>3,6,7</sup>

### Distribusi Pasien Trauma Mata Berdasarkan Usia

Distribusi trauma mata berdasarkan usia paling banyak terjadi pada usia 26-45 tahun yang masuk pada kategori dewasa sebanyak (32,1%). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Mata Universitas Helsinki (HUEH) pada tahun 2012, yang mendapatkan bahwa kejadian trauma mata paling banyak terjadi pada penderita berusia 31-45 tahun.<sup>8</sup> Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Nofityari et al yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2016 kasus trauma mata paling banyak terjadi pada usia 22-45 tahun.<sup>1</sup> Trauma mata paling sering terjadi pada usia dewasa muda, hal ini dikarenakan banyaknya aktivitas diluar rumah seperti bekerja dan olahraga yang menyebabkan kelompok usia tersebut beresiko mengalami cedera, serta lebih beresiko mengalami kecelakaan lalu lintas.<sup>1,5</sup>

### Distribusi Pasien Trauma Mata Berdasarkan Tipe Trauma

Pasien dengan tipe trauma terbuka lebih banyak didapatkan dibandingkan tipe trauma tertutup yaitu sebanyak (37,5%), namun terdapat data yang tidak ditulis tipe trauma sama besarnya sebanyak (37,5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Lampung dan penelitian di Christian Medical College (CMC), didapatkan kasus trauma mata paling banyak mengalami trauma terbuka.<sup>9,10</sup> Penelitian yang dilakukan di Klinik Mata Rumah Sakit Pendidikan Universitas Negeri Ekiti tidak sejalan dengan penelitian ini karena didapatkan pasien trauma mata paling banyak mengalami trauma tertutup.<sup>11</sup> Sejumlah penelitian menyimpulkan bahwa tipe trauma berkaitan dengan aktivitas yang sering dilakukan sehari-hari.<sup>5</sup>

### Distribusi Pasien Trauma Mata Berdasarkan Penyebab Trauma

Penyebab trauma tersering terjadi karena benda tajam yaitu sebanyak (39,3%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang didapatkan pasien trauma mata lebih banyak diakibatkan oleh trauma tajam sebanyak 60,5%.<sup>1</sup> Berbeda dengan penelitian di Rumah Sakit Kashaan, yang menyebutkan trauma mata paling

banyak disebabkan oleh trauma tumpul sebanyak 30,5%.<sup>12</sup> laki-laki lebih sering mengalami cedera saat bekerja seperti terkena potongan kayu, paku, tertusuk besi dan lain-lain, sedangkan pada perempuan lebih sering melakukan pekerjaan rumah tangga sehingga lebih sering mengalami cedera akibat terkena pisau, gelas, garpu, piring dan lain-lain.<sup>1</sup>

### **Distribusi Pasien Trauma Mata Berdasarkan Organ Yang Terlibat**

Organ yang terlibat paling banyak yaitu kornea (26,5%) diikuti oleh palpebra, uvea, sklera, konjungtiva, orbita, adneksa, dan retina. Berdasarkan data rekam medik didapatkan banyaknya pasien trauma mata yang terkena lebih dari satu organ pada matanya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa pada kasus trauma mata dimana organ yang terlibat paling banyak mengenai kornea.<sup>1,13</sup>

### **Distribusi Pasien Trauma Mata Berdasarkan Visus Sebelum Tatalaksana**

Hasil pemeriksaan visus pasien trauma terbanyak pada kelompok visus <3/60-NLP yaitu sebanyak (48,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Chittagong Eye Infirmary and Training Complex Chittagong dan Bangladesh dimana kasus terbanyak pasien trauma mata dengan visus <3/60 sebanyak 59,50%.<sup>14</sup> Penelitian Alem et al yang dilakukan di Rumah sakit Rujukan Departemen Ophtalmology Universitas Hawassa, Ethiopia Selatan yang menunjukkan pasien trauma mata paling banyak terjadi dengan visus <3/60 sebanyak 62,1%.<sup>15</sup>

### **Distribusi Pasien Trauma Mata Berdasarkan Visus Sesudah Tatalaksana**

Evaluasi visus sesudah tatalaksana masih sama yaitu terbanyak pada kelompok visus <3/60-NLP yaitu sebanyak 19 mata (33,9%). Pada penelitian ini juga didapatkan sebanyak 23 pasien mengalami peningkatan visus setelah diberikan tatalaksana, untuk pasien yang mengalami penurunan visus setelah diberikan tatalaksana sebanyak 8 pasien. Pasien yang visusnya tidak mengalami perubahan setelah diberikan tatalaksana sebanyak 12 pasien, dan pasien yang tidak di nilai visus awal atau visus akhir setelah diberikan tatalaksana sebanyak 13 pasien. Hasil penelitian ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Departemen Oftalmologi, Christian Medical College (CMC), hasil visus akhir yang didapatkan pada pasien trauma terbanyak dengan visus <3/60 sebanyak 41,18%.<sup>9</sup> Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Pendidikan Tersier, Ghana Selatan didapatkan pasien trauma mata yang telah mendapatkan perawatan paling banyak memiliki visus 6/6-6/18 sebanyak 56,7%, diikuti dengan kasus kedua terbanyak yaitu pada kelompok visus <6/60 sebanyak 26,6%.<sup>16</sup>

### **Distribusi Pasien Trauma Mata Berdasarkan Lateralitas**

Trauma mata dapat terjadi pada salah satu (unilateral) ataupun kedua mata (bilateral). Penelitian ini menunjukkan hampir seluruh pasien mengalami trauma pada satu matanya saja sebanyak (98,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang didapatkan pasien trauma mata paling banyak terjadi pada salah satu mata (unilateral) sebanyak 94,7% dan terjadi pada kedua mata (bilateral) sebanyak 5,3%.<sup>1</sup> Tingginya persentase trauma mata unilateral merupakan salah satu alasan trauma mata sebagai penyebab terbanyak dari kebutaan unilateral.<sup>1</sup>

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian ini, karakteristik pasien trauma mata di RSUD Provinsi NTB Tahun 2019 serupa dengan penelitian sebelumnya, yaitu laki-laki lebih banyak mengalami trauma mata dengan kelompok usia dewasa yang disebabkan oleh trauma tajam, diantaranya paling banyak mengalami trauma terbuka yang melibatkan organ kornea, dan paling sering terjadi pada salah satu mata.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Nofityari E, Ilahi F, Ariani N. Analisis Karakteristik Pasien Trauma Mata di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016. *J Kesehat Andalas*. 2019;8(1):59.
2. Pantow IH, Sumual V, Manoppo RDP. Profil Trauma Tembus pada Mata di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado Periode Januari 2016 – Juli 2018. *e-CliniC*. 2018;6(2):2016–8.
3. Djelantik AS, Andayani A, Widiyana I. The Relation of Onset of Trauma and Visual Acuity on

- Traumatic Patient. *J Oftalmol Indones* [Internet]. 2010;7(3):85–90. Available from: [http://journal.unair.ac.id/filerPDF/JOI Vol 7 No 3 Juni 2010 %28AAA Sukartini%29.pdf](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/JOI_Vol_7_No_3_Juni_2010_%28AAA_Sukartini%29.pdf)
4. Wahyuni L, Sari M, Kartasmita AS. Characteristics and Management of Pediatric Ocular Trauma. 2015;74–9.
  5. Pradana PAS. Karakteristik pasien trauma okuli di RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Juli 2011 – Februari 2015. *Medicina (B Aires)*. 2017;48(3):174–80.
  6. Cai M, Zhang J. Epidemiological characteristics of work-related ocular trauma in southwest region of China. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(8):9864–75.
  7. Long J, Mitchell R. Hospitalised Eye Injuries in New South Wales, Australia. *Open Epidemiol J*. 2009;2(1):1–7.
  8. Sahraravand A, Haavisto AK, Holopainen JM, Leivo T. Ocular traumas in working age adults in Finland – Helsinki Ocular Trauma Study. *Acta Ophthalmol*. 2017;95(3):288–94.
  9. Bedi S, Batra N, Chander A, Chopra R. Industrial Ocular Trauma- a Clinical and Epidemiological Profile. *J Evid Based Med Healthc*. 2017;4(37):2190–3.
  10. Moeloek A, Periode L, Almira R, Yusran M, Hamidi S, Himayani R, et al. Karakteristik Kasus Trauma Bola Mata Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr . H . Results of the Management of Eyeball Trauma Case in RSUD H . Abdul Moeloek Lampung in the Period of 2016-2017. 2019;9:154–8.
  11. Ajite KO, Fadamiro FC, Ajayi IA, Abah EC. Survey of Traumatic Glaucoma in a Tertiary Hospital. *J Trauma Treat*. 2017;06(01):1–4.
  12. Shaeri M, Moravveji A, Fazel MR, Rangraz Jeddi F. Status of ocular trauma in hospitalized patients in Kashan, 2011: As a sample of industrial city. *Chinese J Traumatol - English Ed* [Internet]. 2016;19(6):326–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cjtee.2016.05.001>
  13. Omolase CO, Omolade EO, Ogunleye OT, Omolase BO, Ihemedu CO, Adeosun OA. Pattern of ocular injuries in Owo, Nigeria. *J Ophthalmic Vis Res*. 2011;6(2):114–8.
  14. Islam MS, Golam Quddus AH, Foroushani AR. Pattern of ocular injuries in Bangladesh and its surgical management at hospital setting: A retrospective study. *J Pak Med Assoc*. 2019;69 1(1):S17–20.
  15. Alem KD, Arega DD, Weldegiorgis ST, Agaje BG, Tigneh EG. Profile of ocular trauma in patients presenting to the department of ophthalmology at Hawassa University: Retrospective study. *PLoS One*. 2019;14(3):1–10.
  16. Abu EK, Ocansey S, Gyamfi JA, Ntodie M, Morny EKA. Epidemiology and visual outcomes of ocular injuries in a low resource country. *Afr Health Sci*. 2020;20(2):779–88.