

## PROFIL EKSOTROPIA SENSORIS DAN OUTCOMES DARI PENATALAKSANAAN SURGIKAL DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG TAHUN 2018-2020

**Deny Wiryulisda, Julita**

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Dr. M. Djamil RSUD Padang Sumatera Barat, Indonesia

Email: deniqilisda@gmail.com, julita.afdal@yahoo.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima 5 Oktober 2021 Direvisi 15 Oktober 2021 Disetujui 25 Oktober 2021	Dari etiologi, kelainan retina adalah penyebab paling besar dari eksotropia dengan 4 kasus (33,33%). Pasien manajemen dengan bedah dan with monocular reses-resect operasi <i>hang back</i> . Dari 6 bulan tindak lanjut, pasien tersebut hasil kosmetik yang memuaskan dengan orthotropia 85,71%. Sensoris eksotropia pasien berusia 21-30 tahun Penyebab paling umum dari strabismu sensorik adalah kelainan retina, dan hasil jangka panjang operasi untuk eksotropia sensorik memuaskan. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui profil eksotropia sensoris dan outcomes dari penatalaksanaan surgikal di rsup dr. m. djamil padang tahun 2018-2020. Hasil perawatan bedah dievaluasi dengan memeriksa tes hirsberg dan tes prisma krimsky. Sebanyak 12 pasien termasuk, di antaranya 6 kasus (50%) adalah pria dan wanita 6 kasus (50%), dan pasien berusia 21-30 tahun sekitar 33,33%. Dievaluasi untuk ketajaman Visual, Melalui evaluasi segmen anterior menggunakan lampu celah, dan pemeriksaan fundus dilakukan, dan menemukan penyimpangan mata dengan melakukan tes hisberg dan prisma krimsky dekat dan tes jarak. Hasil perawatan bedah dievaluasi dengan memeriksa tes hirsberg dan tes prisma krimsky. Sebanyak 12 pasien termasuk, di antaranya 6 kasus (50%) adalah pria dan wanita 6 kasus (50%), dan pasien berusia 21-30 tahun sekitar 33,33%. Dari etiologi, kelainan retina adalah penyebab paling besar dari eksotropia dengan 4 kasus (33,33%). Pasien manajemen dengan bedah dan with monocular reses-resect operasi <i>hang back</i> . Dari 6 bulan tindak lanjut, pasien tersebut hasil kosmetik yang memuaskan dengan orthotropia 85,71%. Sensoris eksotropia pasien berusia 21-30 tahun Penyebab paling umum dari strabismu sensorik adalah kelainan retina, dan hasil jangka panjang operasi untuk eksotropia sensorik memuaskan.

**Kata Kunci:**  
exotropia sensorik;  
monocular reses  
resect kembali  
operasi *hang back*

### ABSTRACT

*Of the etiologies, retinal abnormalities were the most common cause of exotropia with 4 cases (33.33%). Patient management with surgical and with monocular recess-resect surgery hangs back. From 6 months of follow-up, the patient had satisfactory cosmetic results with 85.71% orthotropia. Sensory exotropia of patients aged 21-30 years The most common cause of sensory strabismu is retinal abnormalities, and the long-term results of surgery for sensory exotropia are satisfactory. The purpose of the study was to find out the profile of sensory exotropia and outcomes of surgikal management in dr.m. djamil padang hospital in 2018-2020. The results of surgical treatment are evaluated by examining the hirsberg*

**How to cite:**

Wiryulisda, D. & Julita, J (2021) Profil Eksotropia Sensoris dan Outcomes dari Penatalaksanaan Surgikal di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018-2020. *Jurnal Health Sains* 2(10). <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i10.297>

**E-ISSN:**

2723-6927

**Published by:**

Ridwan Institute

**Keywords:**  
sensory exotropia;  
monocular resect  
hang back  
surgery

*test and the creamy prism test. A total of 12 patients included, of whom 6 cases (50%) were men and women 6 cases (50%), and patients aged 21-30 years about 33.33%. Evaluated for Visual acuity, through evaluation of the anterior segment using a slit lamp, and a fundus examination was performed, and found eye irregularities by conducting hisberg tests and close cream prisms and distance tests. The results of surgical treatment are evaluated by examining the hirsberg test and the creamy prism test. A total of 12 patients included, of whom 6 cases (50%) were men and women 6 cases (50%), and patients aged 21-30 years about 33.33%. Of the etiologies, retinal abnormalities were the most common cause of exotropia with 4 cases (33.33%). Patient management with surgical and with monocular recess-resect surgery hangs back. From 6 months of follow-up, the patient had satisfactory cosmetic results with 85.71% orthotropia. Sensory exotropia of patients aged 21-30 years The most common cause of sensory strabismus is retinal abnormalities, and the long-term results of surgery for sensory exotropia are satisfactory.*

## Pendahuluan

Eksodevisi merupakan divergent strabismus yang dapat terjadi secara manifes atau laten. Eksodevisi terjadi lebih banyak di daerah timur tengah, subequatorial Afrika, dan daerah timur dibandingkan dengan Amerika Serikat. Faktor resiko dari eksotropia termasuk kelahiran prematur, riwayat keluarga strabismus, astigmatisme, miopia dan anisometropia (Denny & Daniel, 2003; Wallace et al., 2018).

Eksotropia traumatik dapat disebabkan oleh adanya trauma terbuka/tertutup pada kepala/mata. Trauma pada otot ekstraokuler akan menyebabkan gangguan gerakan bola mata yang spesifik. Salah satu penanganan bedah pada eksotropia traumatik karena ruptur total otot rektus medial adalah dengan transposisi vertical (Oka et al., 2018).

Eksotropia adalah suatu keadaan didapat atau kongenital (jarang) dimana sumbu visual dari satu atau kedua mata berdeviasi ke luar, yang bersifat konstan, intermiten, atau laten (Tumewu, 2013). Eksotropia alternan merupakan bentuk eksotropia laten dimana bola mata dapat melakukan fiksasi secara bergantian. Hal ini dapat terjadi bila kedua mata masih memiliki tajam penglihatan yang memungkinkan melakukan fiksasi. Terapi eksotropia dapat berupa koreksi terhadap gangguan refraksi

yang ada, pemberian kacamata prisma, latihan orthoptik, dan pembedahan (Wright et al., 2006).

Eksotropia sensoris merupakan unilateral divergent misalignment dari mata, yang disebabkan oleh hilangnya penglihatan atau buruknya penglihatan yang sudah lama (Gunawan et al., 2018). Eksotropia sensoris dapat disebabkan oleh hilangnya penglihatan pada satu mata oleh ambliopia anisometropia, opasitas kornea, opasitas lensa, atrofi papil, hipoplasia nervus optikus, lesi pada retina. Prevalensi dari eksotropia sensoris adalah 5% - 9%. Mekanisme berkembangnya eksotropia sensori dapat diakibatkan oleh binocular rivalry, eksoforia dekompensasi dan faktor mekanik. Manajemen eksotropia sensoris dibagi menjadi manajemen non bedah dan manajemen bedah (Chatzistefanou et al., 2009; Chaudhuri & Demer, 2014; Merino et al., 2011).

Karena masih sedikitnya penelitian mengenai kasus eksotropia dan outcomes dari manajemen di RS M. Djamil Padang, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai profil eksotropia sensoris dan outcomes dari monokular surgery di RS Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2018 sampai Desember 2020.

Mengetahui profil pasien eksotropia sensoris dan outcomes dari penatalaksanaan

eksotropia sensoris di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2018 sampai Desember 2020.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui profil eksotropia sensoris dan outcomes dari penatalaksanaan surgikal di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2020.

Manfaat penelitian ini adalah untuk lebih memahami tentang eksotropia sensoris dan outcomes.

### Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat retrospektif deskriptif terhadap pasien eksotropia sensoris di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Data diambil dari status khusus subbagian strabismus dan rekam medis, kemudian dikelompokkan menurut data umum dan data strabismus. Data umum mencakup umur dan jenis kelamin pasien. Data strabismus mencakup etiologi, besar strabismus, dan penatalaksanaan.

Populasi adalah semua pasien eksotropia sensoris yang berobat dan dirawat di bagian mata RSUP Dr. M. Djamil Padang dari bulan Januari 2018 hingga Desember 2020. Sampel adalah semua pasien eksotropia sensoris yang berobat dan dirawat di bagian mata RSUP Dr. M. Djamil Padang dari bulan Januari 2018 hingga Desember 2020 yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien eksotropia sensoris yang telah didiagnosis di poliklinik mata subbagian strabismus RSUP Dr. M. Djamil Padang dari

bulan Januari 2018 sampai Desember 2020 dan yang memiliki kelengkapan data rekam medis. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan eksotropia sensoris, namun belum dilakukan penatalaksanaan dan tidak memiliki kelengkapan data rekam medis.

Definisi Operasional pada penelitian ini adalah Eksotropia sensoris yaitu Eksotropia sensoris merupakan deviasi akibat dari hilangnya penglihatan yang dapat diakibatkan oleh ambliopia anisometropia, opasitas kornea, opasitas lensa, atrofi papil, hipoplasia nervus optikus, lesi pada retina.

Cara dan prosedur kerja yaitu Data deskriptif berupa variabel numerik disajikan dalam bentuk rerata, sedangkan variabel kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

### Hasil dan Pembahasan

#### A. Hasil Penelitian

Selama periode Januari 2018 hingga Desember 2020, terdapat 12 kasus eksotropia sensoris yang berobat ke poliklinik mata sub bagian strabismus dan dilakukan penatalaksanaan surgikal di RSUP dr. M. Djamil Padang.

Karakteristik pasien eksotropia sensoris berdasarkan usia dan jenis kelamin tampak pada tabel 1 dan tabel 2.

**Tabel 1**  
**Distribusi Jenis kelamin pasien eksotropia sensoris di Poliklinik RSUP. Dr. M. djamil Padang pada tahun 2018-2020.**

Usia (Tahun)	Jumlah	Persentase
1-10	2	16,67%
11-20	3	25%
21-30	4	33,33%
31-40	3	25%
Total	12	100%

**Tabel 2**  
**Distribusi Usia pasien eksotropia sensoris di Poliklinik RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018-2020**

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	6	50%
Perempuan	6	50%
Total	12	100%

Berdasarkan keseluruhan pasien eksotropia sensoris yang berobat ke Poliklinik RSUP Dr.M.Djamil Padang, terdapat usia yang bervariasi yaitu antara usia 1 tahun sampai 39 tahun. Dimana usia 21-30 tahun merupakan usia terbanyak dengan eksotropia sensoris yaitu 33,33%

dibandingkan rentang usia lainnya. Untuk jenis kelamin, tidak terdapat perbedaan yang terdiagnosa eksotropia sensoris, karena baik jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama-sama (50%) untuk penderita laki-laki dan perempuan.

**Tabel 3**  
**Distribusi etiologi pasien eksotropia sensoris di Poliklinik RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018-2020**

Etiologi	Jumlah	Persentase
Ambliopia	3	25%
Keratopati	1	8,33%
katarak	2	16,67%
Atropi papil	3	25%
Kelainan retina	4	33,33%
Total	12	100%

Penelitian ini menemukan dari 12 kasus eksotropia sensoris didapatkan etiologi terbanyak yaitu kelainan retina, sebanyak 4 kasus (33,33%), dan etiologi lain, yaitu kelainan papil saraf optik, berupa atropi papil dan amblyopia,

masing-masing sebanyak 3 kasus (25%). Keratopati dan katarak merupakan etiologi lain, namun bukan merupakan etiologi terbanyak, yaitu sekitar 8,33% dan 16,67%.

**Tabel 4**  
**Distribusi menurut besar deviasi pasien eksotropia sensoris di Poliklinik RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018-2020**

Besar deviasi ( $\Delta$ D)	Jumlah	Persentase
15-30	2	16,67%
>30-60	3	25%
>90	7	58,33%
Total	12	100%

Setelah dilakukan pemeriksaan strabismus, pada pasien eksotropia

sensoris yang diteliti dari tahun 2018-2020 ini, besar deviasi yang ditemukan

bervariasi. Besar deviasi >90 prisma dioptri ditemukan pada 7 kasus (58,33%), dan sisanya dengan besar deviasi >30-60

prisma dioptri (25%) dan deviasi 15-30 prisma dioptri sebanyak 2 kasus (16,67%).

**Tabel 5**

**Distribusi menurut penatalaksanaan pasien eksotropia sensoris di Poliklinik RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018-2020**

Penatalaksanaan	Jumlah	Persentase
Non surgical	5	41,67%
Surgical (monocular reses-resect surgery)	7	58,33%
Total	12	100%

Sebagian besar kasus eksotropia sensoris ditatalaksana dengan tindakan operasi, yaitu tindakan surgical sebanyak 7

kasus (58,33%) dimana tindakan berupa monocular reses-resect surgery.

**Tabel 6**

**Outcomes setelah 6 bulan surgical monocular reses-resect pasien eksotropia sensoris di Poliklinik RSUP. Dr. M. djamil Padang pada tahun 2018-2020**

outcomes	Jumlah	Persentase
orthotropia	6	85,71%
Under corection	0	0 %
Over corection	1	14,29%
Total	7	100%

Dari semua kasus eksotropia sensoris yang dilakukan tindakan surgical, dilakukan follow up sampai 6 bulan. Dimana outcomes orthotropia didapatkan pada 6 kasus (85,71%).

**B. Pembahasan**

Eksodeviasi merupakan divergent strabismus yang dapat terjadi secara manifes atau laten. Eksodeviasi terjadi lebih banyak di daerah timur tengah, subequatorial Afrika, dan daerah timur jika dibandingkan dengan Amerika Serikat. Faktor resiko dari eksotropia termasuk kelahiran prematur, riwayat keluarga strabismus, astigmastima, miopia dan anisometropia. Jenkins melakukan suatu studi observasi yang menyatakan bahwa daerah yang lebih dekat equator mempunyai angka terjadinya eksodeviasi 2 kali lebih tinggi.

Eksotropia sensoris merupakan juling keluar yang dapat disebabkan oleh hilangnya penglihatan pada satu mata, jika hilangnya penglihatan sebelum umur 4 tahun dapat terjadi esotropia. Sedangkan jika hilangnya penglihatan setelah umur 4 tahun dapat terjadi eksotropia. Mekanisme berkembangnya eksotropia sensori dapat diakibatkan oleh binocular rivalry, eksoforia dekompensasi dan faktor mekanik. Manajemen eksotropia sensoris dibagi menjadi manajemen non bedah dan manajemen bedah (Kraft, 2017; Merino et al., 2011; Wright et al., 2006).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan disteibusi usia terbanyak adalah pada usia 21-30 tahun (33,33%). Dari penelitian Kim Geun dkk didapatkan rentang usia dari usia lahir sampai usia 44 tahun. Attada TR dkk, pada penelitian klinikal studi strabismus, tidak terdapat

perbedaan yang signifikan terhadap jenis kelamin, sesuai dengan penelitian ini, dimana laki-laki dan perempuan dengan persentase yang sama (50%) (Attada et al., 2016; Kim et al., 2012).

Eksotropia sensoris merupakan deviasi akibat dari hilangnya penglihatan yang dapat diakibatkan oleh ambliopia anisometropia, opasitas kornea, opasitas lensa, atrofi papil, hipoplasia nervus optikus, lesi pada retina. Dimana prevalensi dari eksotropia sensoris adalah 5% - 9%. Sidikaro dan von Noorden melaporkan bahwa ambliopia anisometropik adalah penyebab paling sering, diikuti oleh katarak dan opasiti kornea. Nazmun, Havertape melaporkan yang paling sering ditemukan yaitu katarak, diikuti oleh atrofi papil dan kemudian ambliopia anisometropia. Dikutip dari kepustakaan (Wright et al., 2006). Berbeda dengan penelitian ini, etiologi kelainan retina yang paling banyak ditemukan (33,33%), diikuti dengan kelainan papil nervus optik (atrofi papil), dan kelainan kornea dan katarak.

Beberapa faktor etiologi dari strabismus sensoris mempengaruhi jenis deviasi yang terjadi. Dimana onset dari usia, dan tajam penglihatan (*visual acuity*), kelainan refraksi, dan kelainan intraorbita menjadi beberapa penyebab tersering dari strabismus sensoris. Pada penelitian (Jung & Kim, 2018) mendapatkan katarak kongenital merupakan etiologi tersering penyebab strabismus sensoris. Onset terjadinya strabismus sensoris tidak mempengaruhi arah deviasi yang terjadi. Namun, kasus kelainan refraksi, khususnya hipermetropia lebih menyebabkan esotropia dibandingkan eksotropia (Chang et al., 2011; Jung & Kim, 2018).

Keberhasilan manajemen eksotropia sensoris dengan tindakan surgikal monocular recess-resect, memberikan

angka keberhasilan yang tinggi. Pada penelitian ini, sekitar 85,71% dengan hasil kosmetik yang baik (orthotropia) setelah 6 bulan follow up. Penelitian Jeung Eun dkk, mendapatkan setelah 1 tahun tindakan surgikal pada pasien strabismus sensoris dengan angka keberhasilan sebanyak 64,1%, dan 28,1% pasien dengan rekuren deviasi.

Makino et al. melaporkan bahwa 165 (14,9%) dari 1.105 pasien dengan strabismus sensori telah mengalami operasi strabismus. Jenis prosedur operasi yang dilakukan adalah recess-resect pada pasien eksotropia dan esotropia dan dilaporkan bahwa semua 165 pasien mencapai kesuksesan dalam hasil operasi. dikutip dari kepustakaan (Makino et al., 2015).

## Kesimpulan

Pada tahun 2018-2020 terdapat 12 pasien eksotropia sensoris yang berobat ke poliklinik RSUP Dr.M.Djamil Padang, dengan sebagian besar usia 21-30 tahun, dan dengan etiologi terbanyak adalah kelainan retina. Terdapat outcomes yang baik dari estetika setelah manajemen surgikal dengan follow up selama 6 bulan, dimana sebagian besar pasien dengan keberhasilan surgikal.

## BIBLIOGRAFI

- Attada, T. R., Deepika, M., & Laxmi, S. (2016). Strabismus In Paediatric Age (3–16 Year): A Clinical Study. *Int J Res Med Sci*, 4(6), 1903–1909. [Google Scholar](#)
- Chang, J. H., Kim, H. D., Lee, J. B., & Han, S.-H. (2011). Supermaximal Recession And Resection In Large-Angle Sensory Exotropia. *Korean Journal Of Ophthalmology*, 25(2), 139–141. [Google Scholar](#)
- Chatzistefanou, K. I., Droutsas, K. D., & Chimonidou, E. (2009). Reversal Of

- Unilateral Medial Rectus Recession And Lateral Rectus Resection For The Correction Of Consecutive Exotropia. *British Journal Of Ophthalmology*, 93(6), 742–746. [Google Scholar](#)
- Chaudhuri, Z., & Demer, J. L. (2014). Surgical Outcomes Following Rectus Muscle Plication: A Potentially Reversible, Vessel-Sparing Alternative To Resection. *Jama Ophthalmology*, 132(5), 579–585. [Google Scholar](#)
- Denny, M., & Daniel, J. (2003). Pediatric Ophthalmology And Strabismus. *San Francisco, Ca: American Academy Of Ophthalmology*, 1, 9–12. [Google Scholar](#)
- Gunawan, C. N., Surasmia, N. M. A., Kusumadaja, I. M. A., & Utari, N. M. L. (2018). *Tatalaksana Bedah Pada Eksotropia Traumatika Et Causa Ruptur Total Otot Rectus Medial: Laporan Kasus*. [Google Scholar](#)
- Jung, E. H., & Kim, S.-J. (2018). Surgical Results And Factors Affecting Outcome In Adult Patients With Sensory Exotropia. *Eye*, 32(12), 1851–1857. [Google Scholar](#)
- Kim, I. G., Park, J. M., & Lee, S. J. (2012). Factors Associated With The Direction Of Ocular Deviation In Sensory Horizontal Strabismus And Unilateral Organic Ocular Problems. *Korean Journal Of Ophthalmology*, 26(3), 199–202. [Google Scholar](#)
- Kraft, S. P. (2017). Special Forms Of Comitant Exotropia. *Taylor And Hoyt's Pediatric Ophthalmology And Strabismus. 5th Edition. Edinburgh: Elsevier*, 818–826. [Google Scholar](#)
- Makino, S., Hozawa, K., Kondo, R., Kanai, M., Suto, H., Ito, K., & Mawatari, G. (2015). Surgical Outcomes Of Sensory Strabismus. *Sch J App Med Sci*, 3, 1791–1793. [Google Scholar](#)
- Merino, P., Mateos, C., De Liaño, P. G., Franco, G., Nieva, I., & Barreto, A. (2011). Horizontal Sensory Strabismus: Characteristics And Treatment Results. *Archivos De La Sociedad Española De Oftalmología (English Edition)*, 86(11), 358–362. [Google Scholar](#)
- Oka, R. V., Kamaluddin, H. M. T., & Handayati, D. (2018). Rasionalitas Penggunaan Ranitidin Pada Pasien Gastritis Di Puskesmas Alang-Alang Lebar Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 50(3), 115–124. [Google Scholar](#)
- Tumewu, S. I. E. (2013). Ambliopia Bilateral Disertai Eksotropia Alternans Dan Astigmatisma Miopia Kompositus. *Jurnal Biomedik: Jbm*, 5(1). [Google Scholar](#)
- Wallace, D. K., Christiansen, S. P., Sprunger, D. T., Melia, M., Lee, K. A., Morse, C. L., & Repka, M. X. (2018). Esotropia And Exotropia Preferred Practice Pattern®. *Ophthalmology*, 125(1), P143–P183. [Google Scholar](#)
- Wright, K. W., Spiegel, P. H., & Thompson, L. (2006). *Handbook Of Pediatric Strabismus And Amblyopia. 1st (Edn.)*. [Google Scholar](#)

---

**Copyright holder:**

Deny Wiryulisda, Julita (2021)

**First publication right:**

Jurnal Health Sains

**This article is licensed under:**

