

**GAMBARAN USIA KELAHIRAN KURANG DARI 35 MINGGU TERHADAP
ANGKA KEJADIANRETINOPATHY OF PREMATURITY
DI RS XX JAKARTA SELATAN**

Udy Irianto¹, Debilly Yuan Boyoh²

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Advent Indonesia

Email :udyirianto.11@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pemeriksaan yang tepat pada mata bayi yang terlahir prematur merupakan langkah awal untuk mencegah terjadinya gangguan penglihatan bayi yang diakibatkan oleh ROP (*Retinopathy of Prematurity*), karena pengobatan yang lebih awal dapat menghasilkan pemulihan fungsi penglihatan yang lebih baik. Pemeriksaan yang dianjurkan untuk mendeteksi terjadinya ROP ialah foto fundus (retcam). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gangguan penglihatan yang terjadi pada usia kelahiran kurang dari 35 minggu. **Metode :** metode penelitian ini berupa kuantitatif deskriptif dilakukan dengan *purposive sampling* terhadap bayi premature yang melakukan pemeriksaan foto fundus di RS XX Jakarta Selatan periode 2019-2020. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia lahir yang rendah memiliki 69,44% resiko terkena ROP dan berat badan lahir bayi premature yang rendah memiliki 56,86% resiko terkena ROP. **Kesimpulan:** pemeriksaan awal seperti foto fundus pada mata bayi sangat diperlukan untuk mencegah gangguan penglihatan bayi yang parah.

Kata Kunci: penglihatan bayi, *retinopathy of prematurity*

ABSTRACT

Introduction: Appropriate examination of the eyes of prematurely is the first step to prevent the occurrence of visual disturbances in infants caused by ROP (*Retinopathy of Prematurity*), because earlier treatment can result in better restoration of visual function. The recommended examination to detect the occurrence of ROP is a fundus photo (retcam). This study aims to determine visual impairment that occurs at births of less than 35 weeks. **Methods:** this research method is descriptive quantitative carried out by purposive sampling of premature babies who do fundus photo examinations at XX South Jakarta Hospital for the 2019-2020 period. **Results:** The results showed that low birth age had a 69.44% risk of developing ROP and low birth weight premature babies had a 56.86% risk of ROP. **Conclusion:** Early examination such as fundus photo of the baby's eye is very necessary to prevent severe visual disturbances in the baby.

Keywords: baby's vision, *retinopathy of prematurity*

PENDAHULUAN

Usia kelahiran yang kurang dari 30 minggu (Prematur) di Indonesia tergolong sangat tinggi. Berdasarkan data WHO tahun 2012 dalam Darmawan (2019) diperkirakan ada 15 juta bayi lahir prematur dari 135 juta bayi yang lahir di seluruh dunia dengan laju kelahiran prematur 11,1%. Menurut Kompas (2019) negara Indonesia menempati peringkat ke-5 tertinggi dengan angka kelahiran prematur sekitar 675.500 pada tahun 2010. Menurut Gracia (2019) bayi prematur dengan usia kehamilan kurang dari 31 minggu memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit mata yang mengancam fungsi penglihatan.

Gangguan fungsi penglihatan yang sering dialami oleh bayi yang lahir prematur ialah gangguan pertumbuhan saraf mata atau retina yang disebut dengan istilah *retinopathy of prematurity* (ROP). Gracia (2019) menyatakan data yang diperoleh di Amerika Serikat, dari 28.000 bayi yang lahir dengan kondisi prematur, 16.000 di antaranya mengalami penyakit mata jenis *retinopathy of prematurity*. Menurut dr. Soejono dalam Solahudin

(2019) menyatakan data di RSCM Kirana, Jakarta pada tahun 2019 diperoleh dari sekitar 4,5 juta kelahiran 30% diantaranya lahir prematur dan memiliki resiko mengalami ROP.

Sebagai gambaran ada sebanyak 100kasus bayi yang usia kelahiran di bawah 35 minggu yang memeriksakan mata ke RS XX Jakarta Selatan setiap tahunnyadimana orang tua bayi tidak mengetahui maksud dan tujuan pemeriksaan tersebut. Berdasarkan teori,ada 2 fase resiko terjadinya ROP pada bayi yaitu usia kelahiran antara 22-30 minggu dan usia 31-34 minggu. (Bhashinsky, 2017)

Karena tingginya angka kelahiran bayi prematur di NegaraIndonesia serta tingginya gangguan penglihatan yang disebabkan oleh ROP dan kurangnya pengetahuan orang tua tentang ROP maka peneliti ingin mengetahui seberapa besar dampak yang di timbulkan oleh kelahiran premature terhadap penglihatan bayi dengan usia kelahiran di bawah 35 minggu di RS XX Jakarta Selatan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Populasinya adalah bayi premature yang datang memeriksakan penglihatan di RS XX Jakarta Selatan pada tahun 2019-2020 dengan penarikan sampel secara *purposive* melalui beberapa inklusi yaitu usia kelahiran antara 22-34 minggu, berat badan lahir kurang dari 1500 serta

berat badan lahir antara 1500-2000 gram. Pengolahan dan analisis data berdasarkan data yang diperoleh dari data sekunder diolah dengan menggunakan metode analisis deskriptif. Sampel penelitian terdiri dari 125 bayi yang memenuhi inklusi tersebut diatas. Proses pengumpulan data dengan cara mengambil data sekunder yaitu dari sistem *medical record* pasien bayi prematur yang datang memeriksakan mata di RS Jakarta Selatan pada tahun 2019-2020.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Gangguan Penglihatan Berdasarkan Usia kelahiran Bayi.

Usia Kelahiran	Sampel	Gangguan Penglihatan		Jenis Gangguan	Presentasi
		Ya	Tidak		
22-30 minggu	36	25	11	ROP	69,44%
31-34 minggu	89	22	67	ROP	24,72%

Berdasarkan table 1 di atas diketahui bahwa hasil yang signifikan terjadinya gangguan penglihatan bayi pada usia kelahiran 22-30 minggu dengan jumlah persentasinya 69,44%. Menurut Bhashinsky (2017) gangguan penglihatan yang dialami oleh bayi premature ialah *Retinopathy*

of Prematurity (ROP). Dengan kata lain semakin rendah usia kelahiran bayi premature maka bayi tersebut memiliki resiko yang lebih tinggi mengalami gangguan penglihatan. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Gracia (2019) yang menyatakan bahwa bayi yang berusia

kurang dari 31 minggu memiliki resiko besar terkena ROP.

Tabel 2. Kasus Gangguan Penglihatan Berdasarkan Berat Badan Lahir

Berat Lahir	Sampel	Gangguan Penglihatan		Jenis Gangguan	Presentasi
		Ya	Tidak		
≤ 1500 gram	51	29	22	ROP	56,86%
1500 -2500 gram	73	18	55	ROP	24,66%

Berdasarkan table 2 di atas diketahui bahwa hasil yang signifikan terjadinya gangguan penglihatan bayi pada bayi prematur yang memiliki berat badan lahir ≤ 1500 gram dengan jumlah persentasinya 56,86%. Dengan kata lain bayi premature yang memiliki berat badan bayi ≤ 1500 gram sangat berisiko terkena gangguan penglihatan ROP. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dikemukakan oleh Bhashinsky (2017) menyatakan bahwa 66% ROP terjadi pada bayi dengan berat badan lahir ≤ 1250 gram dan semakin rendah berat badan lahir bayi maka akan memiliki resiko yang lebih besar terjadinya gangguan penglihatan ROP.

ROP itu sendiri merupakan cacat mata yang sering terjadi pada bayi yang terlahir prematur, ROP dalam stadium ringan dapat sembuh dengan sendirinya namun jika pada stadium yang lebih berat dapat

menyebabkan kebutaan pada bayi, Adrian (2020). Dan menurut National Eye Institute (2019) Retinopati prematuritas (ROP) adalah gangguan mata yang berpotensi membutuhkan yang terutama mempengaruhi bayi prematur dengan berat sekitar 2¾ pon (1250 gram) atau kurang yang lahir sebelum usia kehamilan 31 minggu (kehamilan cukup bulan memiliki usia kehamilan 38-42 minggu). Menurut para ahli pada dasarnya retina mata bayi terbentuk dengan sendirinya ketika usia bayi 16 minggu dan mengalami pertumbuhan sempurna dan berfungsi dengan baik pada usia 38 minggu. Jika bayi terlahir premature atau lahir lebih cepat dari usia yang diperkirakan. Maka pertumbuhan saraf pada retina mata bayi tidak berkembang secara sempurna sehingga fungsi penglihatan tidak maksimal sehingga timbul masalah penglihatan pada bayi

premature atau disebut ROP, Adrian

Menurut para ahli yang menjadi faktor pencetus terjadinya ROP ialah kelahiran premature yang menyebabkan hipoksia sehingga membuat berhentinya vaskularisasi retina. Namun bukan berarti terapi oksigen dapat menyembuhkan atau menghilangkan ROP. Menurut Hellstrom (2013) terapi oksigen yang diberikan kepada bayi prematur hanya mengurangi efek dari ROP. Dan perlu dilakukan terapi dalam pengobatannya.

Menurut National Eye Institute (2019), ada 5 stage atau stadium ROP berdasarkan tingkat keparahannya. Adapun klasifikasinya ialah sebagai berikut:

I. Stadium 1

Ditandai dengan adanya pertumbuhan pembuluh darah yang upnormal pada retina mata bayi namun hanya sedikit. Pada stadium ini tidak mengganggu penglihatan dan biasanya dapat pulih dengan sendirinya dan hanya memerlukan pemantauan secara teratur.

II. Stadium 2

Pada stadium 2 ini terdapat pertumbuhan pembuluh darah yang upnormal seperti stadium 1 namun

(2020).

jumlahnya lebih banyak. Pada stadium ini pun masih dapat sembuh dengan sendirinya dan hanya memerlukan pemantauan dengan baik.

III. Stadium 3

Pada stadium ini pertumbuhan pembuluh darah upnormal di sekitar retina pada mata sangat banyak. Pada stadium ini diperlukan pemantauan yang lebih ketat. Karena jika pembuluh darah upnormal tersebut membesar maka dapat menyebabkan terjadi robekan pada retina. Sehingga pada stadium ini biasanya dilakukan terapi pengobatan maupun laser jika diperlukan untuk mencegah kebutaan pada mata bayi.

IV. Stadium 4

Pada stadium ini retina mata bayi sudah mengalami sobek sebagian karena pembuluh darah upnormal menarik retina menjauhi dinding mata. Pada stadium ini diperlukan tindakan operasi retina guna mencegah terjadinya kebutaan pada mata bayi.

V. Stadium 5

Pada stadium ini retina mata sudah terlepas dari bola mata sehingga bisa dikatakan terlambat untuk dilakukan tindakan. Jika akan

dilakukan tindakan biasanya prognosis kesembuhan dari stadium ini sangat rendah. Namun jika pada kondisi ini dibiarkan tanpa dilakukan tindakan maka bayi akan mengalami gangguan penglihatan hingga kebutaan.

Menurut Adrian (2020) ROP pada stadium 1 dan 2 biasanya hanya memerlukan pemantauan dan dapat pulih dengan sendirinya seiring pertumbuhan pada bayi. Namun ROP stadium lanjut yang sudah parah penanganan perlu segera dilakukan. Ada beberapa terapi ROP yang bisa dilakukan. Terapi tersebut berdasarkan tingkat keparahan yang dialami. Mulai dari melakukan Laser, pemberian obat melalui suntikan, dan operasi retina (vitrektomi) pada mata bayi.

Menurut Rajvardhan (2020) Rop dapat dicegah bila dilakukan pemeriksaan yang sedini mungkin dan secara teratur pada bayi yang mengalami kelahiran premature dengan menggunakan alat foto fundus (retcam) untuk melihat kondisi mata bayi. Bila terjadi ROP pemberian kombinasi suntikan obat dan laser pada stadium awal merupakan terapi yang boleh

membantu mengurangi dan mencegah resiko berkembangnya ROP menjadi lebih buruk.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian diatas menyatakan bahwa semakin kecil usia dan berat badan lahir bayi premature maka akan memiliki resiko yang sangat tinggi terhadap gangguan penglihatan ROP . Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa jika bayi terlahir lebih cepat dan memiliki berat badan yang rendah maka akan semakin tinggi resiko bayi tersebut mengalami gangguan penglihatan pada saraf mata atau ROP yang disebabkan oleh saraf mata bayi yang belum berkembang secara sempurna. Melihat tingginya angka kelahiran premature yang terjadi di Indonesia serta tingginya angka bayi yang mengalami kebutaan akibat ROP maka penulis ingin menyampaikan hasil penelitian ini kepada masyarakat dan tim medis untuk memahami resiko gangguan penglihatan yang terjadi pada bayi yang terlahir kurang dari 35 minggu. Dan peneliti menyarankan jika anak terlahir premature untuk segera melakukan

pemeriksaan Foto Fundus Retina untuk mengetahui ada atau tidaknya gangguan penglihatan pada mata bayi dan mencegah terjadinya kebutaan pada bayi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kasus ROP pada usia kelahiran 22-30 minggu di RS XX Jakarta Selatan sangat tinggi yaitu 69,44%. Dari data yang didapat juga dapat disimpulkan bahwa semakin kecil usia dan berat badan lahir pada bayi maka semakin besar

juga resiko terjadinya gangguan penglihatan ROP pada bayi. Sehingga perlukan pemeriksaan awal yang tepat untuk mencegah dan dapat memperbaiki penglihatan bayi menjadi lebih baik. Sehingga disarankan bagi masyarakat atau tim medis yang mendapati adanya kelahiran premature untuk segera melakukan pemeriksaan foto fundus pada mata bayi untuk mengetahui apakah ada kelainan penglihatan sehingga dapat mencegah terjadinya hal yang lebih buruk pada penglihatan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, H. (2012). *Populasi dan Sampel*. [Online]. Tersedia: <https://www.statistikian.com/2012/10/pengertian-populasi-dan-sampel.html> [14 Oktober 2012]
- Bashinsky (2017). Retinopathy Of Prematurity. North Carolina Medical Journal March 2017, 78 (2) 124-128; DOI: <https://doi.org/10.18043/ncm.78.2.124>.
- Burhanuddin, A. (2013). *Pengumpulan Data dan Instrument Penelitian*. [Online]. Tersedia: <https://afidburhanuddin.wordpress.com/2013/05/21/pengumpulan-data-dan-instrumen-penelitian-3/> [3 Desember 2020]
- Valda, G. (2019). *Waspada Pada Penyakit Mata Pada Bayi Prematur*. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3630874/waspada-penyakit-mata-pada-bayi-prematur> [2 Agustus 2019]
- Gazali, S. (2018). *Indonesia Urutan 5 Besar Jumlah Bayi Prematur Terbanyak di Dunia, Resiko ROP*. [Online]. Tersedia: [:https://health.grid.id/read/351597676/indonesia-urutan-5-jumlah-bayi-prematur-terbanyak-di-dunia-risiko-rop?page=all](https://health.grid.id/read/351597676/indonesia-urutan-5-jumlah-bayi-prematur-terbanyak-di-dunia-risiko-rop?page=all) [9 Januari 2019]
- Irmawartini & Nurhaedah.(2017). *Metodology Penelitian*. Cetakan Pertama. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Masturoh, I. & Anggita, N.T. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- National Eye Institute(2019). Retinopathy Of Prematurity. [:https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/retinopathy-prematurity](https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/retinopathy-prematurity)
- AnnHellströmMD^{a†},ProfLois EHSmithMD^{bc†},ProfOlafDammannMD^{def}.(2013). Retinopathy ofprematurity.<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673613601786>. **The lancet** Volume 382, Issue 9902, 26 October–1 November 2013, Pages 1445-1457
- Universitas Advent Indonesia.(2015). *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah, Skripsi, Dan Tesis*. Bandung: UNAI