

# 21. Faktor Risiko Kelahiran Prematur di RSUD Dr. M. Soewandhi Surabaya pada Tahun 2017

*by* Bulqis Inas Sakinah

---

**Submission date:** 03-Jun-2021 03:31PM (UTC+0800)

**Submission ID:** 1599520833

**File name:** n\_Prematur\_di\_RSUD\_Dr.\_M.\_Soewandhi\_Surabaya\_pada\_Tahun\_2017.pdf (7.58M)

**Word count:** 2985

**Character count:** 18851

## FAKTOR RISIKO YANG BERPENGARUH PADA PERIODE KEHAMILAN, PERSALINAN DAN BAYI BARU LAHIR DENGAN AUTISME

Anita Nurbayatin<sup>1</sup>, Sulistiawati<sup>2</sup>, Sunjoto<sup>3</sup>, Dwiyanti Puspitasari<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Bidan, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga Surabaya

<sup>2</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Kedokteran Pencegahan, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya

<sup>3</sup> Departemen Obstetri Ginekologi, RSUD Dr. Soetomo Surabaya

<sup>4</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya

### ABSTRAK

**Pendahuluan :** Autisme merupakan gangguan perkembangan pada anak yang mencakup bidang interaksi sosial, komunikasi dan perilaku. Insidensi dan prevalensi yang cenderung meningkat dengan faktor risiko yang multifaktoral. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang berpengaruh pada periode kehamilan, persalinan dan BBL dengan kejadian autisme.

**Metode :** menggunakan desain kasus kontrol dengan melibatkan 50 anak autis (45 anak laki-laki, 5 anak perempuan, sebagian besar (60%) berusia  $\leq 5$  tahun) dan 50 anak saudara kandung dari anak autis yang normal sebagai kontrol (26 anak laki-laki, 22 anak perempuan dan sebagian besar (58%) berusia  $\leq 5$  tahun).

Untuk menganalisis 12 faktor risiko pada periode (1). Kehamilan (perdarahan *antenatal*, jarak kehamilan  $\leq 13$  bulan, usia ibu hamil  $\geq 35$  tahun, depresi hamil, merokok aktif, perokok pasif), (2). Persalinan (ketuban pecah dini) dan (3). Usia BBL (BBLR, prematur, BBL tidak menangis spontan dan tubuh kebiru-biruan segera setelah lahir dan ikterus). Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara semi *structured* kepada ibu.

**Hasil :** Pada analisis bivariat dengan uji *chi square* variabel yang bermakna dengan autisme adalah perdarahan *antenatal* ( $P < 0.001$ ), jarak kehamilan  $\leq 13$  bulan ( $P = 0.001$ ), usia ibu hamil  $\geq 35$  tahun ( $P = 0.019$ ) dan ketuban pecah dini ( $P = 0.006$ ).

Selanjutnya pada analisis multivariat dengan uji regresi logistik ganda, variabel yang berpengaruh dengan autisme dengan faktor risiko terbesar adalah perdarahan *antenatal* ( $P = 0.002$ , OR=6.436), usia ibu hamil  $\geq 35$  tahun ( $P = 0.033$ , OR=3.418) dan ketuban pecah dini ( $P = 0.048$ , OR=4.454).

**Kesimpulan :** Penting dilakukan perencanaan kehamilan terkait usia ibu hamil, pencegahan terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan untuk menghindari faktor risiko autisme.

**Kata kunci :** Autisme, faktor risiko, kehamilan, persalinan, Bayi Baru Lahir (BBL)

### ABSTRACT

**Background :** Autism is a disorder in children development of social interaction, communication and habitual. The incidence and prevalence tend to increase recently with it's multifactorial risk factors. This research aims to analyze the risk factors during prenatal, perinatal and neonatal period of children that affect autism.

**Method :** This study was a case control design that involving 50 autistic children (45 male, 5 female, 60%  $\leq 5$  years old) and 50 normal siblings of the autistic children as control (26 male, 22 female and 58%  $\leq 5$  years old). We analyzed 12 risk factors during (1). Prenatal (antenatal bleeding, pregnancy distance  $\leq 13$  month, maternal age  $\geq 35$  years, depression in pregnancy, active smoking, passive smoking), (2). Perinatal (premature rupture of the membrane) and (3). Neonatal (low birth weight (LBW), prematurity, newborn who didn't cry spontaneously, cyanosis and icterus). Primary data were obtained from semi-structured interview to mothers, and analyzed using chi square test and multivariate analysis.



**Result** : From bivariate analysis, the significant factors influenced autism were: antenatal bleeding ( $P < 0.001$ ), pregnancy distance  $\leq 13$  month ( $P = 0.001$ ), maternal age  $\geq 35$  years ( $P = 0.019$ ) and premature rupture of the membrane ( $P = 0.006$ )

Multivariate analysis furthermore found antenatal bleeding ( $P = 0.002$ ,  $OR = 6.436$ ), maternal age  $\geq 35$  years ( $P = 0.033$ ,  $OR = 3.418$ ) and premature rupture of the membrane ( $P = 0.048$ ,  $OR = 4.454$ ) as the significant factors.

**Conclusion** : It is very important to have a planned pregnancy related with the maternal age, prevention of prenatal and perinatal complication to avoid the risk factors of autism.

**Key words** : Autism, Risk factor, prenatal, perinatal, neonatal.

## 1. PENDAHULUAN

Kejadian autisme semakin meningkat pesat seiring pertambahan waktu dengan faktor risiko yang luas dan multifaktoral. Autisme bisa terjadi pada siapapun tanpa ada perbedaan status sosial, ekonomi, pendidikan, golongan etnis, maupun bangsa. Insiden autis meningkat bila ada gangguan pada masa kehamilan dan persalinan. Dengan adanya gangguan saat *prenatal*, *natal* dan *postnatal* mengakibatkan proses perkembangan otak terganggu, sehingga di beberapa bagian otak anak autisme tumbuh tidak sempurna, seperti pada *lobus frontalis*, *lobus temporalis*, *serebelum*, *hipokampus* dan *amigdala*. Hal ini mengarahkan pada suatu hipotesis, bahwa awal terjadinya autisme adalah sebelum lahir. Faktor penyebab autisme dikelompokkan dalam beberapa periode, yaitu periode kehamilan, persalinan dan usia bayi. Pada periode kehamilan pertumbuhan dan perkembangan otak janin sangat pesat. Apabila terjadi gangguan pada masa kehamilan menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan otak janin terganggu. Selanjutnya pada periode persalinan dan neonatus merupakan periode yang paling menentukan dalam kehidupan bayi selanjutnya. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengamati dan mencegah faktor risiko terjadinya gangguan pada masa kehamilan, persalinan dan BBL.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor risiko yang berpengaruh pada periode kehamilan (perdarahan antenatal, jarak kehamilan  $\leq 13$  bulan dengan kelahiran anak sebelumnya, depresi ibu hamil, usia ibu hamil  $\geq 35$  tahun, aktivitas ibu merokok aktif dan perokok pasif), periode persalinan (ketuban pecah dini), periode usia bayi baru lahir (kelahiran BBLR, prematur, ikterus, BBL tidak menangis spontan dan tubuh kebiru-biruan segera setelah lahir) dengan kejadian autisme.

## 2. METODE

Tempat penelitian ini dilakukan di tiga tempat terapi dan perawatan anak autis, antara lain : (1) "Alejo Academy", berlokasi di Jl. Klampis Jaya no. 62 Surabaya. (2) "Education Autism Center Harapan Bangsa", berlokasi di Puri Amerta Regency D-4 Randegansari, Driyorejo, Gresik. (3) "Yayasan Anak Terang", berlokasi di Jl. Permata Tropodo Regency D-11, Waru, Sidoarjo. Ketiga tempat ini mempunyai jenis penanganan untuk sekolah dan terapi bagi anak – anak penyandang autis di wilayah Surabaya, Sidoarjo dan Gresik.

Desain penelitian menggunakan kasus kontrol. Populasi kasus adalah seluruh anak autis di "Alejo Academy, Education Autism Center Harapan Bangsa dan Yayasan Anak Terang". Dan populasi kontrol yang digunakan adalah saudara kandung dari anak autis.

Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability type total sampling* dengan kriteria inklusi yaitu : anak autis baik laki-laki maupun perempuan yang berada di tempat terapi dan perawatan anak autis di Alejo Academy, Education Autism Center Harapan Bangsa dan Yayasan Anak Terang. Ibu dari anak autis yang bersedia menjadi responden dan mempunyai anak yang normal (tidak autis). Dan sebagai kriteria eksklusi adalah : anak autis di Alejo Academy, Education Autism Center Harapan Bangsa dan Yayasan Anak Terang yang menderita gangguan penyakit lain, anak tunggal dan anak yang tidak pernah diantar orang tua nya. Pada saat pencarian sampel terdapat 8 anak autis dengan gangguan pendengaran dan *cerebral palsy* dan 12 anak merupakan anak tunggal. Sehingga didapatkan 61 anak yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya terdapat 11 anak yang tidak pernah diantar orang tuanya. Pada ahirnya didapatkan jumlah sampel 50 anak autis sebagai kasus dan 50 anak saudara kandung sebagai kontrol.



Pengumpulan data yang digunakan dengan metode wawancara semi *structured* kepada ibu, yaitu menanyakan serentetan pertanyaan yang terstruktur, kemudian satu per satu diperdalam untuk mencari keterangan lebih lanjut. Dengan mengukur variabel dependen terlebih dahulu (kejadian anak autisme) kemudian variabel independen yaitu: riwayat kehamilan (perdarahan antenatal, jarak kehamilan  $\leq 13$  bulan dengan kelahiran anak sebelumnya, depresi ibu hamil, usia ibu hamil  $\geq 35$  tahun, aktivitas ibu merokok aktif dan perokok pasif), riwayat persalinan (ketuban pecah dini), dan riwayat BBL (kelahiran BBLR, prematur, ikterus, BBL tidak menangis spontan dan tubuh kebiru-biruan segera

setelah lahir) ditelusuri secara retrospektif untuk menentukan ada tidaknya faktor risiko.

Analisis data pada penelitian ini yaitu: (1). Analisis deskriptif, yang menghasilkan presentase dari setiap variabel. (2). Analisis Inferensial, yaitu analisis bivariat dan multivariat. Analisis Bivariat untuk melihat hubungan antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dengan uji *Chi Square* dan jika tidak memenuhi syarat dilakukan uji *Fisher's Exact*. Selanjutnya, analisis multivariat untuk melihat variabel yang paling berpengaruh terhadap autisme, menggunakan uji regresi logistik ganda metode *backward wald*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1** Karakteristik umum sampel penelitian

parameter	Kelompok kasus n (%)	kelompok kontrol n (%)	
Usia	< 5 th	30 (60%)	29 (58%)
	6 – 11 th	20 (40%)	21 (42%)
Jenis kelamin	laki-laki	40 (80%)	26 (52%)
	perempuan	10 (20%)	24 (48%)

Pada tabel 1 dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat sebagian besar (60%) anak autisme berusia <5 tahun. Dan pada kelompok kontrol sebagian besar (58%) anak berusia <5 tahun.

Selanjutnya pada kelompok kasus terdapat hampir seluruhnya (80%) anak

berjenis kelamin laki-laki. Dan pada kelompok kontrol juga sebagian besar (52%) anak berjenis kelamin laki-laki.

Hasil analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis bivariat dan multivariat, adalah sebagai berikut :

#### ANALISIS BIVARIAT

**Tabel 2** Hubungan periode prenatal, perinatal dan neonatal dengan autisme

Periode	Variabel	Autisme				P	OR	X <sup>2</sup>	95% CI
		Kasus		Kontrol					
		n	%	n	%				
Prenatal	Perdarahan antenatal	21	42%	5	10%	0,001	6,517	-	2.211- 19.215
	Jarak kehamilan $\leq 13$ bulan dengan kelahiran sebelumnya	10	20%	0	0%	0,001	-	11.1	1.786 - 2.835 11 <sup>a</sup>
	Depresi ibu saat hamil	4	8%	1	2%	0,362	4,261	-	0.459-39.544
	Usia ibu saat hamil $\geq 35$ tahun	17	34%	7	14%	0,035	3,165	-	1.176 - 8.518
	Ibu perokok aktif saat hamil	9	18%	5	10%	0,387	1,976	-	0.612 - 6.380
	Ibu perokok pasif saat hamil	17	34%	16	32%	1,000	1,095	-	0.475 - 2.520
Perinatal	Komplikasi persalinan (Ketuban pecah dini)	13	26%	3	6%	0,014	5,505	-	1.460 - 20.755
Neonatal	BBLR	6	12%	1	2%	0,112	6,682	-	0.774 -57.695
	Lahir prematur	6	12%	2	4%	0,269	3,273	-	0.627 -17.071
	BBL tidak menangis spontan	4	8%	2	4%	0,678	2,087	-	0.365 -11.948



BBL tubuh kebiru- biruan segera setelah lahir	6	12%	2	4%	0,269	3.273	-	0,627 – 17,071
Ikterus	6	12%	3	6%	0,487	2.136	-	0,503 – 9,068

Pada variabel perdarahan antenatal dapat dilihat bahwa pada kelompok kasus hampir setengahnya (42%) ibu mempunyai riwayat perdarahan antenatal. Dan pada kelompok kontrol hanya sebagian kecil (10%) ibu dengan riwayat perdarahan antenatal. Pada saat dilakukan uji *chi square* didapatkan hubungan yang positif dengan nilai  $p < 0,001$  dan OR = 6,517.

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa, darah merupakan zat yang penting dalam menyalurkan glukosa dan oksigen dari ibu ke janin. Awal kehamilan merupakan masa terpenting dalam pembentukan otak janin, dimana janin memerlukan suplai darah yang cukup. Apabila ibu hamil mengalami perdarahan antenatal, maka suplai glukosa dan oksigen berkurang yang mengakibatkan terjadinya metabolisme anaerob glukosa + 2 ADP + 2 P<sub>1</sub> → 2 asam laktat + 2 ATP + 2 H<sub>2</sub>O, berkurangnya ATP dan terjadinya penimbunan asam laktat akan mempercepat proses kerusakan sel-sel otak (*neokrosis*), disamping dapat menyebabkan kerusakan pompa ion sehingga terjadi depolarisasi anoksik yang mengakibatkan keluarnya ion K<sup>+</sup> dan masuknya ion Na<sup>+</sup> dan Ca<sup>+</sup> ke dalam sel. Bersamaan dengan masuknya ion Na<sup>+</sup> dan Ca<sup>+</sup> air ikut masuk, akan menimbulkan edema dan mengakibatkan kerusakan sel otak<sup>[1]</sup>.

Dan pada variabel jarak kehamilan ≤13 bulan dengan kelahiran anak sebelumnya, kelompok kasus terdapat sebagian kecil (20%) jarak kehamilan anak autisme ≤ 13 bulan dengan kelahiran anak sebelumnya dan pada kelompok tidak ada satupun (0%) dengan jarak kehamilan ≤ 13 bulan. Dari perhitungan uji *chi square* didapatkan hubungan yang bermakna dengan nilai  $p = 0,001$ . Secara teori menyatakan bahwa hubungan antara jarak kelahiran yang pendek akan terjadi penurunan gizi ibu, khususnya asam folat yang diperlukan selama kehamilan untuk sintesis DNA dan pembelahan sel. Kadar asam folat dan eritrosit akan menurun setidaknya 12 bulan setelah melahirkan, apabila ibu hamil pada masa ini dengan jarak ≤ 13 bulan dari kelahiran sebelumnya

maka akan menyebabkan gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang tidak optimal dalam rahim<sup>[2]</sup>.

Kemudian pada variabel depresi ibu saat hamil dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat sebagian kecil (8%) ibu yang mengalami depresi saat hamil, pada kelompok kontrol juga hanya sebagian kecil (2%) ibu yang depresi saat hamil. Dari perhitungan statistik uji *Fisher's Exact* tidak didapatkan hubungan yang bermakna positif dengan nilai  $p = 0,362$ . Hal yang sama juga diungkapkan pada analisis penelitian oleh Vincent Guinchat (tahun 2011)<sup>[3]</sup> bahwa kondisi ibu yang stress selama kehamilan tidak memberikan hasil yang bermakna dengan kejadian autisme dengan nilai  $p > 0,5$ . Oleh karena itu masih membutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menentukan adanya faktor risiko.

Pada variabel usia ibu saat hamil ≥ 35 tahun dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat hampir setengahnya (34%) ibu hamil berusia ≥ 35 tahun dan pada kelompok kontrol hanya sebagian kecil (14%) ibu hamil berusia ≥ 35 tahun. Dari perhitungan statistik uji *chi square* didapatkan hubungan yang bermakna dengan nilai  $p = 0,035$  dan OR = 3,165. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa pada ibu yang berusia lanjut meningkatkan kemungkinan kelainan kromosom pada keturunannya, dan risiko kerusakan otak janin pada saat kehamilan, menyebabkan *down Syndrome*, *disleksia*, keterbelakangan mental, memiliki risiko meningkat untuk mendapatkan anak dengan kelainan genetik yang memegang peran dalam autisme, karena terjadi *non disjunction* antara sel sperma dan sel telur yang disebabkan karena kualitas dari ovum yang kurang baik dari ibu yang berusia lanjut. Setiap penambahan lima tahun, risiko wanita memiliki anak autisme meningkat sebesar 18 persen. Artinya, wanita yang berusia diatas 40 tahun memiliki risiko 50 persen untuk mempunyai anak autisme daripada mereka yang melahirkan di usia 25-29 tahun<sup>[4]</sup>.

Dan pada variabel ibu yang merokok aktif saat hamil dapat diketahui bahwa pada



kelompok kasus terdapat sebagian kecil (18%) ibu yang merokok aktif saat hamil; dan pada kelompok kontrol juga terdapat sebagian kecil (10%) ibu yang merokok aktif saat hamil. Pada saat dilakukan uji *chi square* didapatkan hubungan yang tidak bermakna dengan nilai  $p = 0,387$ . Hal yang sama juga diungkapkan pada penelitian kohort oleh Vincent Guinchat (2011)<sup>[3]</sup> bahwa ibu yang merokok aktif selama kehamilan tidak memberikan hasil yang bermakna dengan autisme dengan nilai  $p > 0,2$ .

Selanjutnya pada variabel ibu perokok pasif saat hamil dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat hampir setengahnya (34%) ibu hamil sebagai perokok pasif, dan pada kelompok kontrol juga terdapat hampir setengahnya (32%) ibu sebagai perokok pasif saat hamil. Pada saat dilakukan uji *chi square* didapatkan hubungan yang tidak bermakna dengan nilai  $p = 1,000$ . Hal yang sama juga diungkapkan pada penelitian kohort oleh Vincent Guinchat (tahun 2011)<sup>[3]</sup> bahwa perokok pasif selama kehamilan tidak memberikan hasil yang bermakna dengan kejadian autisme dengan nilai  $p > 0,4$ .

Pada variabel komplikasi persalinan yang didapat dalam kasus penelitian adalah ketuban pecah dini, dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat hampir setengahnya (26%) terjadi komplikasi persalinan pada saat kelahiran anak autisme, dan pada kelompok kontrol terdapat sebagian kecil (6%) ibu yang mengalami komplikasi persalinan. Jenis komplikasi persalinan yang ditemukan pada data yaitu ketuban pecah dini. Dari perhitungan statistik uji *chi square* didapatkan hubungan yang bermakna dengan nilai  $p = 0,014$  dan  $OR = 5,505$ . Hal ini sesuai dengan teori bahwa KPD menimbulkan beberapa risiko yang dapat membahayakan bila tidak ditangani dengan serius. Diantaranya menyebabkan oligohidramnion yang menekan tali pusat hingga terjadi asfiksia pada BBL. Terdapat hubungan antara terjadinya gawat janin dan derajat oligohidramnion, semakin sedikit air ketuban, maka semakin gawat kondisi janin. Janin lebih rentan terinfeksi intrauterin. Apabila terjadi infeksi dan gawat janin akan menyebabkan gangguan pada otak anak<sup>[5]</sup>.

Kemudian pada variabel kelahiran BBLR dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat sebagian kecil

(12%) anak autisme yang lahir BBLR, dan pada kelompok kontrol juga sebagian kecil (2%) anak yang BBLR. Dari perhitungan statistik uji *Fisher's Exact* tidak didapatkan hubungan yang bermakna positif dengan nilai  $p = 0,117$ . Penelitian yang sama diungkapkan oleh Hexanto berdasarkan riset yang dilakukan di Semarang pada tahun 2004, bahwa kelahiran BBLR tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian autisme dengan nilai tidak signifikan, yaitu  $p\ value = 0,130$ .

Dan pada variabel kelahiran prematur dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus sebagian kecil (12%) anak autisme lahir prematur, dan pada kelompok kontrol juga terdapat sebagian kecil (4%) anak yang lahir prematur. Pada saat dilakukan uji *Fisher's Exact* tidak didapatkan hubungan yang bermakna positif dengan nilai  $p = 0,269$ . Hal yang sama juga diungkapkan oleh Hannah Gardener berdasarkan atas penelitian retrospektif terhadap 100 kelahiran bayi yang dilakukan di Hongkong pada tahun 2011 yaitu hubungan kelahiran prematur dengan autisme didapatkan hasil yang tidak bermakna dengan nilai  $p = 0,59$  dan nilai  $OR = 1,24$ .

Selanjutnya pada variabel BBL tidak menangis spontan dan tubuh kebiru-biruan segera setelah lahir dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat sebagian kecil (8%) anak autisme mempunyai riwayat tidak menangis spontan segera setelah lahir dan juga terdapat sebagian kecil (4%) pada kelompok kontrol. Pada saat dilakukan uji *Fisher's Exact* didapatkan hubungan yang tidak bermakna nilai  $p\ value = 0,678$ . Dan pada kelompok kasus terdapat sebagian kecil (12%) anak autisme dengan tubuh kebiru-biruan segera setelah lahir dan juga terdapat sebagian kecil (4%) pada kelompok kontrol. Pada saat dilakukan uji *Fisher's Exact* didapatkan hubungan yang tidak bermakna nilai  $p\ value = 0,269$ . Hal yang sama juga diungkapkan pada sebuah penelitian prospektif oleh Stein pada tahun 2006<sup>[6]</sup> tentang "markers of hypoxia lack of first cry, breath or oxygen & blue baby with autism children" tidak memberikan hasil yang bermakna dengan nilai  $p > 0,55$ .

Dan pada variabel ikterus dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus terdapat sebagian kecil (12%) anak autisme mempunyai riwayat bayi kuning dan terdapat sebagian kecil (6%) pada



kelompok kontrol. Pada saat dilakukan uji Fisher's Exact didapatkan hubungan yang tidak bermakna dengan nilai  $p$  value = 0,46. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Williams berdasarkan atas penelitiannya

tahun 2008<sup>7)</sup> tentang "other specific conditions at birth of hyperbilirubinemia with autism children" tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan nilai  $p > 0,38$ .

#### ANALISIS MULTIVARIAT

**Tabel 3** Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian autisme berdasarkan tingkat risiko yang terbesar sampai terkecil

Variabel	B	P value	OR (Exp.B)	95 % CI (Exp.B)
perdarahan antenatal	1.862	0.002	6.436	2.005- 20.662
komplikasi persalinan	1.494	0.048	4.454	1.012 –19.596
usia ibu hamil $\geq$ 35tahun	1.229	0.033	3.418	1.106 – 10.561

Dari tabel 13 dapat diketahui bahwa faktor risiko yang paling berpengaruh dengan kejadian autisme adalah : perdarahan antenatal, komplikasi persalinan dan usia ibu hamil  $\geq$  35 tahun.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara perdarahan antenatal, usia ibu hamil  $\geq$  35 tahun dan terjadinya komplikasi persalinan (ketuban pecah dini) dengan kejadian autisme. Faktor risiko lain yaitu: jarak kehamilan  $\leq$  13 bulan dengan kelahiran sebelumnya, depresi hamil, perilaku ibu merokok aktif dan paparan pasif yang terjadi selama hamil, kelahiran BBLR, prematur, ikterus, BBL tidak menangis spontan dan tubuh kebiru-biruan segera setelah lahir dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian autisme.

Untuk menghindari faktor risiko terjadinya autisme pada anak yang dilahirkan, maka sangat diperlukan perencanaan kehamilan terkait usia ibu hamil, pencegahan terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan. Perlu penelitian lebih lanjut terhadap variabel lain yang diduga berpengaruh terhadap kejadian autisme.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Frase, Diane M And Cooper Margaret A. 2009. *Buku Ajar Bidan Myles*. Jakarta: EGC
2. Postava Kelly, Liu Kayuet, Bearman peter 2011. "Closely Spaced Pregnancies Are Associated With Increased Odds of Autism in California Sibling Births", vol.127(2): pp 246–253.

3. Guinchat, Vincent, Thorsen, Poul, Laurent, Claudine, Cans, Christine, Bodeau, Nicolas 2011, "Prenatal, Perinatal And Neonatal Risk Factor For Autism", no.91, pp. 287-300
4. D.King, Marissa, Fountain, Christine, Dakhallah, Diana And Bearman, Peter 2009, "Estimated Autism Risk And Older Reproductive Age", *Public Health*, vol. 99, no. 9, pp.1673-1679
5. Manuaba, IBG, dkk. 2010. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan KB*. Jakarta : EGC
6. Stein, 2006, "Markers Of Hypoxia Lack Of First Cry, Breath Or Oxygen & Blue Baby With Autism Children", *Pediatric*.
7. Williams, 2008, "Other Specific Conditions At Birth Of Hyperbilirubinemia With Autism Children", retrieved at Maret 12, 2013, from [Http://lacc.Hhs.Gov/Events/2012](http://lacc.hhs.gov/Events/2012)



# 21. Faktor Risiko Kelahiran Prematur di RSUD Dr. M. Soewandhi Surabaya pada Tahun 2017

## ORIGINALITY REPORT

1 %

SIMILARITY INDEX

1 %

INTERNET SOURCES

0 %

PUBLICATIONS

0 %

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

<1 %

2

[ruviyatunpunyablog.blogspot.com](http://ruviyatunpunyablog.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On



# 21. Faktor Risiko Kelahiran Prematur di RSUD Dr. M. Soewandhi Surabaya pada Tahun 2017

---

## GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

**/100**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---