FACTORS ASSOCIATED WITH SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT DELAY AMONG PRESCHOOL CHILDREN IN THE WORKING AREA OF PENGASIH II COMMUNITY HEALTH CENTER

Zahara Khoirun Nisa M[1], Yuliantisari Retnaningsih[2], Niken Meilani[3]

[1,2,3]*Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*
E-mail : zaharakhoirunnisam@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Secara global, 5–10% anak usia prasekolah mengalami gangguan komunikasi. Di Indonesia, prevalensi keterlambatan bicara pada anak prasekolah diperkirakan mencapai 5–8%, dengan target nasional 3-4% sehingga keterlambatan bicara menjadi masalah perkembangan yang memerlukan perhatian melalui upaya deteksi dan intervensi dini.Tujuan: Mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa pada anak usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II Kabupaten Kulon Progo.Metode: Penelitian observasional analitik dengan desain case-control. Sampel penelitian berjumlah 60 responden terdiri dari 20 kasus menggunakan *purposive sampling* dan 40 kontrol menggunakan *simple random sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-square*, dan multivariat menggunakan regresi logistik biner.Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin (p=0,014), pendidikan ibu (p=0,047), riwayat kelahiran prematur (p=0,004), dan jumlah anak (p=0,006) berhubungan dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa. Usia anak (p=0,634) dan status pekerjaan ibu (p=0,232) tidak berhubungan. Analisis multivariat menunjukkan bahwa jenis kelamin (p=0,046; OR=4,719) dan riwayat kelahiran prematur (p=0,026; OR=8,555) yang mengalami keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa.Kesimpulan: Riwayat kelahiran prematur merupakan faktor yang paling dominan dengan keterlambatan bicara dan bahasa dengan Risiko 8,6 kali dibanding anak yang tidak prematur.

Kata Kunci : *Speech Delay, Perkembangan Bicara Dan Bahasa, Jenis Kelamin, Anak Prasekolah, Case-Control.*

ABSTRACT

Background: Globally, 5–10% of preschool-aged children experience communication disorders. In Indonesia, the prevalence of speech delay among preschool children is estimated at 5–8%, with the national target being 3–4%. Therefore, speech delay is a developmental problem that requires attention through early detection and intervention efforts.Objective: To determine the factors associated with speech and language developmental delay among children aged 24–59 months in the working area of Puskesmas Pengasih II, Kulon Progo Regency.Methods: This study used an analytical observational design with a case-control approach. The sample consisted of 60 respondents, including 20 cases selected using purposive sampling and 40 controls selected using simple random sampling. Data analysis was performed using the Chi-square test and multivariate analysis using binary logistic regression.Results: The study showed that gender (p=0.014), maternal education (p=0.047), history of prematurity (p=0.004), and number of children (p=0.006) were associated with speech and language developmental delay. Child age (p=0.634) and maternal employment status (p=0.232) were not associated. Multivariate analysis showed that gender (p=0.046; OR=4.719) and history of prematurity (p=0.026; OR=8.555) were significantly associated. History of prematurity was the most dominant factor, with children born prematurely having an 8.6 times higher risk of experiencing speech and language developmental delay compared to children without a history of prematurity.Conclusion: A history of prematurity is the most dominant factor associated with speech and language developmental delay, with an 8.6 times higher risk compared to children who were not born prematurely.

Keywords : *Speech Delay, Speech And Language Development, Gender, Preschool Children, Case-Control*

PENDAHULUAN

Salah satu indikator dari keterlambatan perkembangan global adalah keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa, yaitu gangguan yang terjadi khusus pada domain bahasa [1]. Secara Global menurut CDC *(Centers for Disease Control and Prevention, AS)*, sekitar 5-10% anak usia prasekolah mengalami gangguan komunikasi, Prevalensi keterlambatan bicara pada anak prasekolah di Indonesia antara 5% - 8%, diperkirakan memiliki keterlambatan bicara dan bahasa yang tidak disertai masalah perkembangan lainnya, seperti autisme atau disabilitas intelektual metode.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2023 dan 2024, diketahui bahwa masih terdapat balita dengan kemungkinan gangguan perkembangan di seluruh kabupaten/kota di wilayah ini. Persentase tertinggi pada tahun 2024 tercatat di Kabupaten Gunungkidul (0,9%), diikuti oleh Kabupaten Sleman (0,7%), Kulon Progo (0,6%), Kota Yogyakarta (0,3%), dan Kabupaten Bantul (0,2%)[2].

Keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan sering berkaitan dengan kondisi biologis dan lingkungan yang mendasarinya. Salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap gangguan perkembangan ini adalah status gizi anak, khususnya stunting sebagai bentuk kekurangan gizi kronis. Pada masa awal kehidupan, kecukupan gizi sangat menentukan pematangan struktur otak dan sistem saraf yang berperan penting dalam kemampuan berbahasa, kognitif, dan motorik. Oleh karena itu, anak yang mengalami stunting memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap berbagai gangguan perkembangan, termasuk keterlambatan bicara dan bahasa[3].

Faktor keterlambatan bicara perkembangan bicara dan bahasa pada anak disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Penelitian membuktikan bahwa terdapat hubungan antara masalah pendengaran, kurang terpapar lingkungan sosial, stimulasi dan peran orang tua terhadap kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa dan tidak terdapat hubungan kelainan organ bicara dengan kejadian perkembangan bicara dan bahasa akan tetapi belum membahas mengenai faktor jumlah anak terhadap kejadian perkembangan bicara dan bahasa [4]

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian observasional yang bersifat analitik dengan desain *case control*. Penelitian ini menggunakan pendekatan retroprospektif yang dimulai dengan pengamatan terhadap variabel terikat atau dependen, kemudian mengamati variabel penyebabnya atau independen. Penelitian ini menggunakan sampel berjumlah 60 responden, terdiri atas 20 responden kelompok kasus dan 40 responden kelompok kontrol, Pemilihan kelompok kasus secara *purposive sampling* berdasarkan data yang ada di Rumah Tumbuh Kembang Melody. Kriteria inklusi meliputi informasi pendukung berupa usia anak, jenis kelamin, riwayt kelahiran prematur, pendidikan, jumlah anak dan pekerjaan ibu. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik suatu variabel secara tunggal, tanpa menghubungan dengan variabel lain. Analisis bivariat digunakan menggunakan *Chi-square* yang menghasilkan nilai *p-value* yang kemudian dibandingkan dengan tingkat signifikan ($\alpha = 0,05$). Analisis multivariat dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik guna menjelaskan keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat apabila nilai *p-value* <0,25. Penelitian ini telah memperoleh keterangan layak etik

(*Ethical Exemption*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan Nomor DP.04.03/e-KEPK .1/1106/2026

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik

No	Variabel	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol		Total	
S		n	%	n	%	n	%
1	**Usia Anak**						
	a. Usia 24-36 Bulan	7	35,0	12	30,0	19	31,7
	b. Usia 37-48 Bulan	8	40,0	21	52,5	29	48,3
	c. Usia 49-59 Bulan	5	25,0	7	17,5	12	20,0
2	**Jenis Kelamin**						
	a. Laki- laki	17	85,0	21	52,5	38	60,0
	b. Perempuan	3	25,0	19	47,5	22	40,0
3	**Pendidikan ibu**						
	a. Pendidikan Dasar	1	5,0	11	27,5	12	20,0
	b. Pendidikan Tinggi	19	95,0	29	72,5	48	80,0
4	**Status Pekerjaan Ibu**						
	a.Bekerja	16	80,0	26	65,0	42	70,0
	b.Tidak Bekerja	4	20,0	14	35,0	18	30,0
5	**Riwayat Kelahiran**						
	a. Prematur	7	35,0	2	5,0	9	16,7
	b.Tidak Prematur	13	65,0	38	95,0	51	83,3
6	**Jumlah anak**						
	a. ≥ 2 anak	11	31,7	8	20,0	19	31,7
	b.< 2 anak	9	68,3	32	80,0	41	68,3
	Jumlah	20	100,0	40	100,0	60	100,0

Berdasarkan Tabel 1, dari total 60 responden terdiri dari 20 kasus dan 40 kelompok kontrol menunjukkan bahwa proporsi anak yang mengalami *Speech Delay* lebih tinggi pada kelompok anak yang bersusia 37-48 bulan, berjenis kelamin laki-laki, dengan orangtua berpendidikan tinggi, ibu bekerja, memiliki riwayat kelahiran prematur, dan orantua memiliki anak > 2.

Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Speech Delay*

Tabel 2. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Speech Delay*

No	Variabel	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol		Total		*P-value*
		n	%	n	%	n	%	
1	**Usia Anak**							
	a. Usia 24-36 Bulan	7	35,0	12	30,0	19	31,7	0,634
	b. Usia 37-48 Bulan	8	40,0	21	52,5	29	48,3	
	c. Usia 49-59 Bulan	5	25,0	7	17,5	12	20,0	
2	**Jenis Kelamin**							
	a. Laki- laki	15	75,0	21	52,5	36	60,0	*0,014**
	b. Perempuan	5	25,0	19	47,5	24	40,0	
3	**Tingkat Pendidikan ibu**							
	a. Pendidikan Dasar	1	5,0	11	27,5	12	20,0	0,047*
	b. Pendidikan Tinggi	19	95,0	29	72,5	48	80,0	
4	**Status Pekerjaan Ibu**							
	a.Bekerja	16	80,0	26	65,0	42	70,0	0,232
	b. Tidak Bekerja	4	20,0	14	35,00	18	30,0	
5	**Riwayat Kelahiran**							
	a. Prematur	7	35,0	2	5,0	9	15,0	*0,004**
		13	65,0	38				
6	**Jumlah anak**							
	a > 2 anak	11	31,7	8	20,0	19	31,7	0,006*
	b..≤2 anak	9	68,3	32	80,0	41	68,3	
	Total	20	100,0	40	100,0	60	100,0	

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa hasil uji *chi-square* terhadap enam variabel menunjukkan bahwa terdapat empat variabel yang memiliki nilai p value <0,05. Keempat variabel tersebut yaitu jenis kelamin *(p = 0,014),* pendidikan ibu *(p = 0,047*), riwayat kelahiran prematur *(p = 0,040),* dan jumlah anak *(p = 0,006).* Hasil uji *chi-square* pada tabel 6 juga menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang memiliki *p-value* > 0,05, yaitu variabel status pekerjaan ibu *(p = 0,232)*, dan usia anak (*p=0,634).*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia anak tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian speech delay (p=0,634). Temuan ini menunjukkan bahwa usia kronologis bukan merupakan faktor utama yang menentukan terjadinya keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24–59 bulan. Tidak ditemukannya hubungan tersebut diduga karena distribusi usia responden relatif homogen sehingga variasi perkembangan bahasa berdasarkan usia menjadi kurang terlihat.

Hasil ini sejalan dengan systematic literature review oleh Russiska dkk. (2024) yang menyimpulkan bahwa perkembangan bicara dan bahasa lebih dipengaruhi oleh faktor biologis, lingkungan keluarga, serta kualitas stimulasi yang diberikan kepada anak dibandingkan usia kronologis semata.

Jenis kelamin merupakan faktor yang paling berhubungan dengan kejadian speech delay pada penelitian ini. Anak laki-laki memiliki risiko 4,7 kali lebih besar mengalami speech delay dibandingkan anak perempuan (p=0,046; OR=4,719; 95%CI:1,031–21,599). Temuan ini sejalan dengan penelitian Lee dkk. (2023) yang melaporkan bahwa jenis kelamin laki-laki merupakan salah satu prediktor terkuat keterlambatan bahasa pada anak, terutama pada bayi prematur dengan berat lahir sangat rendah. Proses maturasi neurologis yang lebih lambat pada anak laki-laki diduga menyebabkan perkembangan kemampuan bahasa berlangsung lebih lambat dibandingkan anak perempuan. Pendidikan ibu berhubungan dengan kejadian speech delay pada analisis bivariat, tetapi tidak lagi bermakna pada analisis multivariat (p=0,102). Hasil ini menunjukkan bahwa pendidikan ibu bukan merupakan faktor independen terhadap kejadian speech delay. Hilangnya hubungan setelah dilakukan pengendalian terhadap variabel lain mengindikasikan adanya pengaruh faktor perancu, seperti kualitas stimulasi bahasa, interaksi orang tua dengan anak, dan kondisi lingkungan keluarga. Meskipun demikian, penelitian Lee dkk. (2023) menunjukkan bahwa pendidikan ibu yang rendah tetap berhubungan dengan meningkatnya risiko keterlambatan bahasa, terutama melalui pengaruh terhadap lingkungan pengasuhan dan akses terhadap stimulasi perkembangan. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh karakteristik responden yang berbeda dan homogenitas tingkat pendidikan ibu pada penelitian ini.

Status pekerjaan ibu tidak berhubungan dengan kejadian speech delay baik pada analisis bivariat maupun multivariat. Temuan ini mengindikasikan bahwa pekerjaan ibu bukan merupakan faktor yang secara langsung memengaruhi perkembangan bahasa anak. Kualitas interaksi, intensitas komunikasi, serta stimulasi bahasa yang diberikan kepada anak diduga memiliki peran yang lebih besar dibandingkan status bekerja atau tidak bekerja. Hasil ini didukung oleh tinjauan literatur Putri dan rekan (2024) yang menyatakan bahwa faktor lingkungan pengasuhan dan stimulasi verbal memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap perkembangan bahasa dibandingkan karakteristik pekerjaan orang tua.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa faktor biologis, terutama jenis kelamin laki-laki dan riwayat kelahiran prematur, merupakan faktor yang paling berhubungan dengan kejadian speech delay. Sebaliknya, faktor sosiodemografi seperti pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan jumlah anak tidak terbukti sebagai faktor independen setelah dilakukan analisis multivariat. Hasil ini menegaskan pentingnya skrining perkembangan bahasa secara dini, terutama pada anak laki-laki dan anak yang lahir prematur, disertai pemberian stimulasi bahasa yang optimal sejak usia dini untuk meminimalkan risiko keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa.

Hasil Analisis Multivariat

Tabel 3. Analisis Regresi Logistik Faktor yang Berhubungan dengan *Speech Delay*

Variabel	B	*p-value*	OR (Exp(B))	95% CI
Jenis kelamin	1,552	0,046	4,719	1,031–21,599
Riwayat kelahiran	2,147	0,026	8,555	1,285–56,980

Berdasarkan Tabel 3, analisis multivariat, riwayat kelahiran prematur merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa karena memiliki nilai OR paling tinggi yaitu 8,555, diikuti oleh faktor jenis kelamin dengan

OR sebesar 4,719. Temuan ini didukung Riwayat kelahiran prematur berhubungan signifikan dengan kejadian speech delay dan tetap menjadi faktor independen pada analisis multivariat (p=0,026; OR=8,555; 95%CI:1,285–56,980). Anak yang lahir prematur memiliki risiko sekitar 8,6 kali lebih besar mengalami keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa dibandingkan anak yang lahir cukup bulan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lee dkk. (2023) yang melaporkan bahwa prematuritas merupakan faktor risiko penting keterlambatan bahasa akibat belum matangnya sistem saraf pusat serta tingginya risiko gangguan neurologis pada bayi prematur. Kondisi tersebut dapat menghambat perkembangan fungsi bahasa, baik reseptif maupun ekspresif, sehingga diperlukan pemantauan tumbuh kembang secara berkala sejak usia dini.

Jumlah anak dalam keluarga berhubungan dengan kejadian speech delay pada analisis bivariat, tetapi tidak lagi bermakna setelah dilakukan analisis multivariat (p=0,351). Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah anak bukan merupakan faktor independen terhadap kejadian speech delay. Pengaruh jumlah anak kemungkinan dimediasi oleh faktor lain, seperti pola asuh, perhatian orang tua, kualitas komunikasi dalam keluarga, serta stimulasi bahasa yang diterima anak. Hasil ini sejalan dengan tinjauan sistematis Russiska dkk. (2024) yang menyimpulkan bahwa kualitas stimulasi dan interaksi orang tua merupakan determinan yang lebih kuat terhadap perkembangan bahasa dibandingkan karakteristik demografi keluarga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Keterlambatan Perkembangan Bicara dan Bahasa (*Speech Delay*) pada Anak Usia 24–59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasih II", maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar anak pada kelompok kasus maupun kontrol berada pada rentang usia 37–48 bulan, berjenis kelamin laki-laki, memiliki ibu dengan pendidikan tinggi, ibu yang bekerja, tidak memiliki riwayat kelahiran prematur, serta berasal dari keluarga dengan jumlah anak kurang dari dua orang.
2. Tidak terdapat hubungan antara usia anak dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa.
3. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa
4. Terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa.
5. Tidak terdapat hubungan antara dan status pekerjaan ibu dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa.
6. Terdapat hubungan antara riwayat kelahiran prematur dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa.
7. Terdapat hubungan antara jumlah anak dengan kejadian keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa.
8. Anak dengan riwayat kelahiran prematur memiliki peluang 8,6 kali lebih besar mengalami keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa dibandingkan anak yang lahir cukup bulan.

Saran

Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan meneliti faktor lain, seperti riwayat keluarga, pola asuh, penggunaan gadget, stimulasi bahasa, dan status pendengaran, dengan jumlah sampel dan cakupan wilayah yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Zahra Noerjanah Usmany, Herri S. Sastramihardja, Miranti Kania Dewi. Gambaran Karakteristik dan Faktor Risiko Terjadinya Speech Delay pada Anak di Klinik Tanaya pada Tahun 2023. BCSMS. 2024 Feb 12;4(1):829–35. doi:10.29313/bcsms.v4i1.12262 Kesga DIY. Lapora rutin kabkota. 2024.

Dewi SMS. The Influence Of Internal On The Incident Of Speech Delay In Children Aged 2-3 Years. JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati). 2024 Feb 25;10(2):210–4.

Nurhikmah, Darwis, Dewi I. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Speech Delay Pada Balita Usia 3-5 Tahun. Vol. 3. 2023;3.

Putri Savitri, NP, Riandra PIK. FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA SPEECH DELAY PADA ANAK. Volume 8,. 2024 Agustus;Volume 8,(Nomor 2):3304–6.

Rosdiana IR, Kesoema T ajoe, Rio H, Widanarti D. A Speech Delay in Children: Effects of Parents' Education Level and Risk Factors. Indonesian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation. 2024 Dec 30;13(2):88–99. doi:10.36803/indojpmr.v13i2.411

Saputra A, Kuntarto E. Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Bicara Padaanak Usia Prasekolah. 2020.

Nurhasannah N, Tamara PD, Mardatillah S, Rewina SD. Mengenali dan Memahami Perkembangan Bahasa Pada Anak Speech Delay. Indones J Islam Early Child Educ. 2024 Dec 11;9(2):11–7. doi:10.51529/ijiece.v9i2.471

Saputra A, Kuntarto E. Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Bicara Padaanak Usia Prasekolah. 2020.

Dewi SMS. The Influence Of Gadgets On The Incident Of Speech Delay In Children Aged 2-3 Years. JKM J Kebidanan Malahayati. 2024 Feb 25;10(2):210–4.

Aurora WID, Darmawan A, Kusdiyah E, Nuriyah N. Evaluation Of Growth And Development Of Stunting Childrens : A Case Control Study. Jambi Med J J Kedokteran Dan Kesehatan 2024 May 31;12(1):16–23. doi:10.22437/jmj.v12i1.31207

Zulkarnaini, Rahmawati, Chaizuran M. Influence of Factors on Speech Delay in Early Childhood at PAUD IT Khairul. Studocu [Internet]. 2023 [cited 2026 Jan 17];5. Available from: https://www.studocu.id/id/document/universitas- muhammadiyah-banjarmasin/faculty-of-nursing-and-health/105-article-text-453-1-10-20230812/125641678

Nuraliffani IR. Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Perkembangan Bahasa Pada Anak Pra Sekolah Di Tk Aisyiyah 1 Gumpang Kartasura. 2024.

Wati DR. Gadget Dan Pengaruhnya Pada Keterlambatan Berbicara (speech Delay) Pada Anak Usia Dini: Literature Review. Vol. 2. 2021;2(2).

Sofiyah I, Susaldi N, Sumanti NT. Hubungan Pengetahuan, Pola Asuh Orang Tua Dan Durasi Paparan Gadget Dengan Kejadian Speech Delay (keterlambatan Berbicara) Pada Anak Prasekolah Usia 3-6 Tahun Di Klinik Ikhlas Medika 2 Tahun 2023. SINERGI J Ris Ilm. 2024 Feb 20;1(2):90–8. doi:10.62335/vxf61z66