

LAPORAN PENELITIAN

**HUBUNGAN PREMATURITAS DAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH
(BBLR) DENGAN KETERLAMBATAN BICARA (*SPEECH DELAY*)
PADA ANAK USIA 2 SAMPAI 5 TAHUN
DI RSUD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

Diajukan sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana pada Fakultas
Kedokteran Universitas Mataram



Oleh:

Ni Made Sri Padma Puspita

H1A020079

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*) pada Anak Usia 2 sampai 5 Tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat

Nama Mahasiswa : Ni Made Sri Padma Puspita

Nomor Induk Mahasiswa : H1A020079

Fakultas : Kedokteran

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana pada Fakultas Kedokteran Universitas Mataram.

Mataram, 13 November 2023

Pembimbing Utama



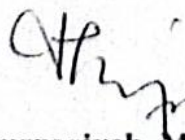
dr. Titi Pambudi Karuniawaty, Sp.A., M.Sc.
NIP. 19791215 200604 2 002

Pembimbing Pendamping



dr. Putu Aditya Wiguna, M.Sc., Sp.A
NIP. 19870129 201012 1 006

Penguji



dr. Rifa Atuzzaqiyah, M.Sc., Sp.A
NIP. 19780329 200501 2 012

HALAMAN PENGESAHAN

Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan
Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*) pada Anak Usia 2 sampai 5 Tahun di
RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Ni Made Sri Padma Puspita

Nomor Mahasiswa : H1A020079

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal
18 November 2023**

Ketua



dr. Titi Pambudi Karuniawaty, Sp.A., M.Sc.

NIP. 19791215 200604 2 002

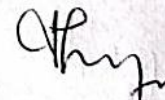
Anggota



dr. Putu Aditya Wiguna, M.Sc., Sp.A

NIP. 19870129 201012 1 006

Anggota



dr. Rifa Atuzzaqiyah, M.Sc., Sp.A

NIP. 19780329 200501 2 012

Mengetahui

Dekan FK-UNRAM



Dr. dr. Arfi Syamsun, Sp.KF, M.Si.Med

NIP. 19790108 200312 1 002

PRAKATA

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karna atas berkat rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram dan memperoleh gelar Sarjana dengan judul “Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*) pada Anak Usia 2 sampai 5 Tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.”

Selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, baik dalam institusi maupun di luar institusi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat.

1. Dr. dr. Arfi Syamsun, Sp.KF., M.Si.Med selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang telah memberikan izin dan dukungan dalam melakukan penelitian ini.
2. dr. Deasy Irawati, M.Sc., Ph.D selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
3. Dr. dr. Metta Octora, M.Kes, M.Ked.Klin., Sp.MK selaku Ketua Tim Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Mataram
4. dr. Titi Pambudi Karuniawaty, Sp.A, M.Sc selaku Pembimbing Utama yang bersedia meluangkan waktu di tengah kesibukan beliau untuk membimbing, memberikan masukan, dan saran kepada Penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik.
5. dr. Putu Aditya Wiguna, M.Sc., Sp.A selaku Pembimbing Pendamping yang bersedia meluangkan waktu di tengah kesibukan beliau untuk membimbing, memberikan masukan, dan saran kepada Penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik.

6. Kedua orang tua tercinta, Bapak I Ketut Sumerta dan Ibu Ni Made Masiani, kakak saya I Wayan Widia Wijaya, S.Tr.K dan adik saya I Nyoman Adi Tantra Mertana yang selalu memberi doa, motivasi, dukungan serta kasih sayang tak terhingga yang diberikan selama ini.
7. Teman-teman “Xemetown” dan “Tramed G” serta teman-teman seperjuangan Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Angkatan 2020 “Coccygeus” yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat serta dukungan selama ini.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Mataram, 13 November 2023

Penulis

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Mataram, 13 November 2023

Penulis

ABSTRAK

HUBUNGAN PREMATURITAS DAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DENGAN KETERLAMBATAN BICARA (*SPEECH DELAY*) PADA ANAK USIA 2 SAMPAI 5 TAHUN DI RSUD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Ni Made Sri Padma Puspita, Titi Pambudi Karuniawaty, Putu Aditya Wiguna

Latar Belakang: *Speech delay* adalah kondisi keterlambatan bicara dan bahasa yang secara signifikan berada di bawah level usia anak dan merupakan indikator awal gangguan perkembangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara prematuritas dan BBLR dengan keterlambatan bicara pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *case-control*. Kelompok kasus dipilih berdasarkan usia 2-5 tahun, mengalami keterlambatan bicara, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Kelompok kontrol dipilih berdasarkan usia 2-5 tahun, perkembangan normal dalam aspek bahasa, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Anak dengan kelainan kongenital, riwayat kehamilan ganda, mengalami gangguan fungsi pendengaran, dan data riwayat kelahiran yang tidak lengkap dieksklusi. Pengambilan data dilakukan dengan pemeriksaan Denver II, wawancara, pengisian kuisioner, buku KIA, dan rekam medis.

Hasil: Terdapat 54 anak yang menjadi subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara prematuritas, BBLR, jenis kelamin, tingkat pendidikan ibu/pengasuh, pola asuh, dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *speech delay*. Terdapat perbedaan bermakna ($p=0,023$) *screen time* dengan kejadian *speech delay* yang ditemukan pada 51,9% anak dengan *speech delay* dan 18,5% anak tanpa *speech delay*.

Simpulan: Kondisi lahir 27 anak dengan gejala *speech delay* didapatkan 16 anak (59,3%) termasuk dalam bayi risiko rendah dan sebanyak 11 anak (40,7%) tergolong bayi risiko tinggi. Tidak terdapat hubungan antara kelahiran prematur dan BBLR dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

Kata kunci: *Speech delay*, prematur, BBLR, Denver II, anak.

ABSTRACT

CORRELATION OF PREMATUREITY AND LOW BIRTH WEIGHT (LBW) WITH SPEECH DELAY IN CHILDREN AGED 2 TO 5 YEARS AT RSUD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Ni Made Sri Padma Puspita, Titi Pambudi Karuniawaty, Putu Aditya Wiguna

Background: Speech delay is a condition of speech and language that is significantly below the child's age level and is an initial indicator of developmental disorders. This study aims to determine the relationship between prematurity and LBW with speech delay in children aged 2-5 years at RSUD Provinsi NTB

Method: This study used case-control design. The case group was selected based on age 2-5 years with speech delay and willing to be a subject of this research. The control group was selected based on age 2-5 years, normal development in aspects of language and willing to be a subject of this research. Children with congenital abnormalities, a history of multiple pregnancies, hearing impairment, and incomplete birth data were excluded. Data collection was conducted by Denver II examination, interviews, filling out questionnaires, MCH handbook and medical records.

Result: There were 54 children selected as subjects. The results showed that there was no significant difference between prematurity, LBW, gender, mother/caregiver education level, parenting style, and exclusive breastfeeding on the incidence of speech delay. There was a significant difference ($p=0.023$) in screen time and the incidence of speech delay which was found in 51.9% children with speech delay and 18.5% children without speech delay.

Conclusion: The birth conditions of 27 children with speech delay were found 16 children (59.3%) classified as low risk infant and 11 children (40.7%) classified as highrisk infant. There is no relationship between prematurity and LBW with speech delay in children aged 2-5 years at RSUD Provinsi NTB.

Keywords: Speech delay, premature, low birth weight, Denver II, children.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 High Risk Infant.....	6
2.2 Prematur.....	9
2.2.1 Definisi prematur.....	9
2.2.2 Penyebab prematur.....	9
2.2.3 Dampak kelahiran prematur.....	10
2.3 Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).....	11
2.3.1 Definisi BBLR.....	11
2.3.2 Penyebab BBLR.....	12
2.3.3 Dampak BBLR.....	12
2.4 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	13
2.4.1 Definisi tumbuh kembang.....	13
2.4.2 Periode tumbuh kembang anak.....	14
2.4.3 Pemantauan perkembangan anak.....	19
2.4.4 Penilaian Perkembangan anak.....	19
2.5 Keterlambatan Bicara (<i>Speech Delay</i>).....	23
2.5.1 Perkembangan bicara dan bahasa pada anak.....	23
2.5.2 <i>Redflag</i> perkembangan bahasa anak.....	25

2.5.3 Definisi <i>speech delay</i>	27
2.5.4 <i>Speech delay</i> dan masalah perkembangan	28
2.5.5 Faktor risiko terjadinya <i>speech delay</i>	30
2.5.6 Penanganan <i>speech delay</i>	35
2.5.7 Prognosis.....	35
2.6 Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Perkembangan Anak	36
BAB III KERANGKA PENELITIAN	38
3.1 Kerangka Teori	38
3.2. Kerangka Konsep	40
3.3 Hipotesis	40
3.3.1 Hipotesis Nol (H ₀).....	40
3.3.2 Hipotesis Alternatif (H _A)	40
BAB IV METODE PENELITIAN	42
4.1 Metode Penelitian	42
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	43
4.3 Variabel Penelitian	43
4.3.1 Variabel Bebas	43
4.3.2 Variabel Terikat	43
4.4 Subjek Penelitian	43
4.4.1 Populasi Penelitian.....	43
4.4.2 Kriteria Sampel	43
4.5 Teknik Sampling	44
4.6 Besar Sampel	45
4.7 Definisi Operasional	48
4.8 Sumber Data	50
4.9 Pengumpulan Data.....	50
4.10 Analisis Data	51
4.11 Alur Penelitian.....	53
4.12 Jadwal Penelitian	54
4.13 Dummy Tabel.....	54
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	58
5.1 Hasil Penelitian	58
5.2 Karakteristik Subjek	58
5.2.1 Karakteristik Demografis Subjek.....	59
5.2.2 Karakteristik Klinis Subjek.....	61
5.3 Kondisi Lahir Subjek Penelitian.....	62
5.4 Perkembangan Anak.....	64
5.5 Analisis Bivariat	66
5.5.1 Hubungan Karakteristik Demografis dengan <i>Speech Delay</i>	66

5.5.2 Hubungan Riwayat Kelahiran Prematur dengan <i>Speech Delay</i>	68
5.5.3 Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan <i>Speech Delay</i>	70
5.6 Pembahasan	71
5.7 Keterbatasan Penelitian	80
5.8 Kelebihan Penelitian.....	81
BAB VI PENUTUP	82
6.1 Kesimpulan.....	82
6.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kondisi yang mengarah pada bayi risiko tinggi.....	6
Tabel 2.2 Tahapan perkembangan anak menurut umur	16
Tabel 2.3 Pola normal perkembangan bicara dan bahasa anak.....	24
Tabel 2.4 <i>Redflag</i> perkembangan bahasa/kognitif anak sesuai umur	26
Tabel 2.5 Gambaran klinis gangguan bicara dan bahasa pada anak	28
Tabel 4. 1 Definisi Operasional	48
Tabel 4.2 Rencana Kegiatan dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	54
Tabel 4.3 Dummy Tabel Karakteristik Demografis Anak <i>Speech Delay</i> dan Tidak <i>Speech Delay</i>	54
Tabel 4.4 Dummy Tabel Karakteristik Klinis Anak <i>Speech Delay</i> dan Tidak <i>Speech Delay</i>	55
Tabel 4.5 Dummy Tabel Hubungan Jenis Kelamin dengan <i>Speech Delay</i>	56
Tabel 4.6 Dummy Tabel Hubungan Pendidikan Ibu/Pengasuh dengan <i>Speech Delay</i>	56
Tabel 4.7 Dummy Tabel Hubungan Pola Asuh dengan <i>Speech Delay</i>	56
Tabel 4.8 Dummy Tabel Hubungan Riwayat Kelahiran Prematur dengan <i>Speech Delay</i>	56
Tabel 4.9 Dummy Tabel Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan <i>Speech Delay</i>	57
Tabel 4.10 Dummy Tabel Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan <i>Speech Delay</i>	57
Tabel 4.11 Dummy Tabel Hubungan Screen Time dengan <i>Speech Delay</i>	57
Tabel 5. 1 Karakteristik Demografis Subjek Kelompok Kasus dan Kontrol	59
Tabel 5. 2 Karakteristik Klinis Subjek Penelitian.....	61
Tabel 5. 3 Gambaran Kondisi Lahir Subjek Penelitian.....	63
Tabel 5. 4 Hasil Penilaian Perkembangan Anak dengan Tes Denver II	64
Tabel 5. 5 Hubungan Karakteristik Demografis dengan <i>Speech Delay</i>	66
Tabel 5. 6 Hubungan Riwayat Kelahiran Prematur dengan <i>Speech Delay</i>	69
Tabel 5. 7 Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan <i>Speech Delay</i>	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka teori penelitian	38
Gambar 3. 2 Kerangka konsep penelitian	40
Gambar 4. 1 Desain penelitian	42
Gambar 4. 2 Alur penelitian.....	53

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

>	: Lebih dari
<	: Kurang dari
\geq	: Lebih dari sama dengan
\leq	: Kurang dari sama dengan
<i>ADHD</i>	: <i>Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat badan
BBLASR	: Bayi Berat Lahir Amat Sangat Rendah
BBLR	: Bayi Berat Lahir Rendah
BBLSR	: Bayi Berat Lahir Sangat Rendah
<i>CMV</i>	: <i>Cytomegalovirus</i>
<i>DDST</i>	: <i>Denver Development Screening Test</i>
<i>DDST-R</i>	: <i>Revised Denver Development Screening Test</i>
<i>DLS</i>	: <i>DDST II-Language Sector</i>
<i>HIV</i>	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
IgG	: Immunoglobulin G
IMT	: Indeks Massa Tubuh
<i>IUGR</i>	: <i>Intrauterine Growth Restriction</i>
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
<i>NICU</i>	: <i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
<i>OAE</i>	: <i>Oto Acoustic Emission</i>
<i>OR</i>	: <i>Odd Ratio</i>
<i>PAHO</i>	: <i>Pan American Health Organization</i>
PB	: Panjang badan
<i>RDS</i>	: <i>Respiratory Distress Syndrom</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SD	: Sekolah Dasar

SMA	:	Sekolah Menengah Atas
SMP	:	Sekolah Menengah Pertama
SPSS	:	<i>Statistical package for the social science</i>
TB	:	Tinggi badan
TTD	:	Tes Daya Dengar
TTN	:	<i>Transient Tachypnea of the Newborn</i>
U	:	Umur
UNICEF	:	<i>United Nation International Children's Emergency Fund</i>
VLBW	:	<i>Very Low Birth Weight</i>
VPT	:	<i>Very Preterm</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

High risk infant atau bayi risiko tinggi merupakan kelompok yang mempunyai kemungkinan lebih tinggi mengalami kesakitan dan kematian, termasuk diantaranya gangguan tumbuh kembang yang disebabkan karena adanya gangguan pada masa prenatal, saat kelahiran, dan pascanatal (Nisa dan Rahayuningsih, 2019). Kelompok bayi yang termasuk dalam *high risk infant* antara lain: (1) Bayi prematur atau berat badan lahir rendah; (2) Umur kehamilan 32-36 minggu; (3) Bayi dari ibu dengan diabetes melitus; (4) Bayi dengan riwayat *apnue*; (5) Bayi dengan kejang berulang; (6) Sepsis; (7) Asfiksia berat; (8) Bayi dengan gangguan pendarahan, dan (9) Bayi dengan gangguan nafas (*respiratory distress*) (Kemenkes RI., 2016). Kelompok bayi baru lahir atau bayi dengan usia di bawah usia 1 tahun yang mengalami masalah kesehatan, pertumbuhan atau perkembangan, seperti syok, cacat lahir, penyakit genetik, dan bayi yang tampak sehat tetapi dengan hasil kesehatan yang abnormal juga dikategorikan dalam kelompok *high risk infant* (PAHO, 2021).

Bayi prematur adalah kelompok *high risk infant* yang paling banyak (Gleason and Juul, 2018). Kelahiran prematur terjadi ketika bayi lahir pada usia kehamilan ibu kurang dari 37 minggu (Aprilia, 2018). Berdasarkan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, angka kejadian prematur di Indonesia cukup tinggi yaitu sebesar 29,5% dari 93.620 kelahiran. Usia kehamilan memiliki pengaruh terhadap terjadinya gangguan pertumbuhan otak sehingga mempengaruhi perkembangan anak karena berat otak pada bayi akan meningkat secara linier dengan usia kehamilan. Paparan yang terjadi lebih awal dapat merusak perkembangan otak melalui penurunan konektivitas neuron dan gangguan pembentukan sinapsis pada bayi sehingga adanya keterlambatan proses pematangan ini dapat bermanifestasi dalam keterlambatan perkembangan (Hochstedler *et al.*, 2021). Kelahiran prematur berisiko

menyebabkan gangguan perkembangan pada anak mencakup perkembangan motorik, sosial adaptasi, dan bahasa. Anak dengan kelahiran prematur menunjukkan keterlambatan dalam aspek komunikasi dan bahasa (Sutanto, *et al.*, 2021). Bukti pada studi kohort menunjukkan bahwa pada bayi prematur akhir memiliki risiko keterlambatan bicara yang lebih tinggi dalam dua tahun pertama, dan mengalami keterlambatan kognitif serta masalah perhatian pada saat usia dini dibandingkan dengan bayi yang lahir cukup bulan (Srinivas Jois, 2018).

Selain bayi prematur, bayi dengan kondisi berat badan lahir rendah juga termasuk dalam kelompok bayi risiko tinggi. Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Pada tahun 2021, dilaporkan terdapat 3.632.252 bayi baru lahir yang ditimbang dan 111.719 atau sebesar 2,5% diantaranya merupakan BBLR (Kemenkes RI, 2021). Bayi dengan BBLR berisiko lebih besar mengalami gangguan pertumbuhan sampai dengan usia 2 tahun dan berisiko mengalami gangguan perkembangan pada 5 tahun pertama kehidupannya (Rosyidah dan Mahmudiono, 2018). Gangguan pertumbuhan yang terjadi seperti postur tubuh pendek, postur tubuh tinggi, berat badan kurang, makrosefalus dan mikrosefalus. Sedangkan gangguan perkembangan yang terjadi meliputi gangguan perkembangan motorik seperti gangguan gerakan dan sikap tubuh bayi, gangguan perkembangan bahasa seperti gangguan berbicara dan gagap serta gangguan emosi dan perilaku seperti autism (Sekarkinanti dan Danefi, 2018).

Seorang anak dianggap mengalami keterlambatan bicara dan bahasa jika perkembangan bicara dan bahasanya secara signifikan berada di bawah level usianya (Sutanto *et al.*, 2021). Penyebab keterlambatan bicara dan bahasa pada anak berkaitan dengan perkembangan biologis anak dan faktor lingkungan sosial tempat anak belajar berbicara. Keterlambatan bicara dan bahasa yang tidak terdeteksi dan ditangani dengan tepat dapat menetap pada 40%-60% dari anak-anak dan memiliki risiko lebih tinggi berkembang menjadi masalah sosial, emosional, perilaku, dan kognitif saat dewasa (Sunderajan dan Kanhere,

2019). Sebuah studi meta analisis yang menggabungkan 8 studi kohort menyimpulkan bahwa bayi prematur memiliki risiko keterlambatan bahasa 1,65 kali lebih besar daripada anak normal (Sutanto *et al.*, 2021). Sebuah penelitian pada 35 sampel dengan metode *case-control*, didapatkan sebanyak 87,5% anak yang mengalami gangguan bicara dan bahasa dengan riwayat BBLR dan sebanyak 45,2% anak mengalami gangguan bicara dan bahasa dengan berat lahir normal (Sari, 2015). Keterlambatan bicara merupakan indikator awal gangguan perkembangan yang dapat pula menjadi gejala pada beberapa gangguan, termasuk retardasi mental, gangguan bahasa ekspresif, autisme, afasia reseptif, maupun *attention-deficit hyperactivity disorder* atau ADHD (Nur *et al.*, 2018). Hingga saat ini, penelitian mengenai hubungan kondisi *high risk infant* khususnya prematuritas dan berat badan lahir rendah dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) masih sangat terbatas, khususnya di Nusa Tenggara Barat. Oleh sebab itu, penulis melakukan penelitian terkait hubungan prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah terdapat hubungan antara prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Untuk mengetahui gambaran kondisi lahir dan mengidentifikasi bayi risiko tinggi pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan gejala keterlambatan bicara (*speech delay*).
- 1.3.2.2 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat kelahiran prematur dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- 1.3.2.3 Untuk mengetahui hubungan antara riwayat bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menjelaskan hubungan dan memberikan kajian hasil yang berharga bagi pengembangan ilmu pengetahuan terkait prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2 hingga 5 tahun.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Manfaat bagi peneliti

Mendapatkan pengalaman nyata dalam melakukan penelitian mengenai tumbuh kembang anak serta kondisi *high risk infant* dan menambah pengetahuan terkait indikator perkembangan anak.

1.4.2.2 Manfaat bagi instansi kesehatan

Sebagai dasar ilmu untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dalam menilai perkembangan anak dengan melakukan skrining perkembangan bahasa dan tanda *speech delay* pada anak yang mengalami kondisi *high risk infant*, khususnya anak dengan riwayat kelahiran prematur dan anak dengan berat badan lahir rendah.

1.4.2.3 Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi kepada masyarakat agar senantiasa memantau perkembangan anaknya, khususnya

pada anak dengan riwayat kelahiran prematur dan anak dengan berat badan lahir rendah.

1.4.2.4 Manfaat bagi pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam penilaian pelaksanaan program pemerintah terkait perkembangan anak dan menjadi dasar dalam upaya preventif dalam menangani masalah perkembangan pada anak.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 High Risk Infant

Istilah "*high risk infant*" atau "bayi risiko tinggi" mengacu pada semua neonatus yang menunjukkan faktor risiko dan memerlukan perawatan multidisiplin selama masa neonatal dan masa bayi. Bayi prematur, bayi dengan penyakit didapat atau bawaan, dan bayi yang terlihat sehat tetapi hasil kesehatannya didapatkan abnormal termasuk dalam bayi risiko tinggi. Beberapa kriteria atau kondisi yang dapat dikategorikan sebagai bayi risiko tinggi, antara lain: 1) Bayi baru lahir dengan situasi yang dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan, pertumbuhan, atau perkembangannya yang diidentifikasi sebelum keluar dari fasilitas kesehatan; 2) Bayi baru lahir atau bayi di bawah usia 1 tahun yang memiliki risiko kesehatan, pertumbuhan atau perkembangan, seperti berat badan lahir rendah, prematuritas, sepsis, asfiksia, syok, cacat lahir, penyakit genetik, neonatus yang membutuhkan bantuan ventilasi, dan neonatus yang telah menjalani intervensi farmakologis atau bedah; serta 3) neonatus dalam situasi sosial ekonomi yang rendah (PAHO, 2021).

Penentu penting dari kategorisasi risiko adalah kondisi keseluruhan bayi yang seringkali memerlukan pemantauan terus menerus, tes, dan perawatan khusus. Kondisi umum yang dianggap "berisiko tinggi" di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 2. 1 Kondisi yang mengarah pada bayi risiko tinggi

Waktu	Kondisi
<i>Immediate peripartum period</i>	Kelahiran sebelum atau sesudah cukup bulan
	Membutuhkan resusitasi di ruang bersalin
	Asfiksia perinatal
	Infeksi kongenital, seperti sifilis, CMV, toksoplasmosis, herpes simpleks
	Gangguan kardiopulmonal
	<i>Drug withdrawal syndrome</i>

Lanjutan Tabel 2.1

Waktu	Kondisi
<i>Immediate peripartum period</i>	Malformasi kongenital yang dicurigai atau terbukti memerlukan evaluasi dan/atau pengobatan segera, seperti penyakit jantung bawaan, <i>omphalocele</i> , <i>gastroschisis</i> ; <i>prune belly syndrome</i> , <i>Meningomyelocele</i> , dan hidrosefalus
	Kelamin ganda
	Anomali kromosom, terutama dengan distress nyata
	Anomali kongenital multipel
<i>Early neonatal period (The first day)</i>	Kecil atau besar untuk usia kehamilan
	Gangguan kardiopulmonal
	<i>Drug withdrawal syndrome</i> yang membutuhkan pemantauan
	Suspek sepsis neonatorum
	Kejang
<i>First week and beyond</i>	Kelainan metabolik (misalnya, hipoglikemia; hipokalsemia); anemia
	Penyakit kuning yang membutuhkan transfusi tukar
	Sepsis
	Enterokolitis nekrotikans
	Kondisi bedah lainnya
	Diatesis perdarahan dan kondisi hematologi lainnya

Sumber: (Elzouki *et al.*, 2012)

Ibu dengan kehamilan risiko tinggi juga dapat menyebabkan kelahiran bayi risiko tinggi (Kemenkes RI., 2016). Kehamilan risiko tinggi adalah kehamilan yang kemungkinan dapat menyebabkan terjadinya komplikasi baik terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya selama masa kehamilan, melahirkan ataupun nifas bila dibandingkan dengan kehamilan persalinan dan nifas normal akibat adanya gangguan kehamilan sehingga memerlukan tindakan khusus terhadap ibu dan janin (Kurniati dan Rahmawati, 2018).

Beberapa kelahiran risiko tinggi, antara lain:

1. Ketuban pecah dini
2. Amnion tercemar meconium
3. Kelahiran prematur < 37 minggu
4. Kelahiran post matur > 42 minggu
5. Toksemia
6. Ibu menderita diabetes mellitus
7. Primigravida muda (<17 tahun)
8. Primigravida tua (>35 tahun)
9. Kehamilan kembar
10. Ketidakcocokan golongan darah/rhesus
11. Hipertensi
12. Penyakit jantung pada ibu
13. Penyakit ginjal pada ibu
14. Penyakit epilepsi pada ibu
15. Ibu demam/sakit
16. Pendarahan ibu
17. Sungsang
18. Lahir dengan *sectio caesarea*/ekstraksi vakum/ekstraksi forseps
19. Kecanduan obat-obatan
20. Dicurigai adanya kelainan bawaan
21. Komplikasi obstetri lain

Bayi risiko tinggi merupakan kelompok yang mempunyai kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami kesakitan dan kematian, termasuk diantaranya gangguan tumbuh kembang. Pada bayi risiko tinggi yang berusia 3 bulan, risiko keterlambatan perkembangan meningkat untuk semua area, yaitu kognitif, komunikasi, motorik, sosial emosi, dan adaptif. Semakin bertambah usia bayi risiko tinggi maka semakin banyak gangguan perkembangan yang akan timbul. Pada anak usia 6 bulan, risiko keterlambatan perkembangan akan semakin terlihat jelas pada seluruh area, kecuali untuk area perkembangan sosial emosi. Risiko keterlambatan perkembangan motorik pada bayi berisiko tinggi

dikaitkan dengan prevalensi gagal tumbuh yang meningkat (Nisa dan Rahayuningsih, 2019).

2.2 Prematur

2.2.1 Definisi prematur

Kelahiran prematur adalah kelahiran yang terjadi ketika kehamilan ibu kurang dari 37 minggu (Aprilia, 2018). Kelahiran prematur dikelompokkan dalam beberapa kategori yaitu *late preterm* (kelahiran pada 35 sampai 36 minggu), *moderate preterm* (kelahiran pada 32 sampai 34 minggu), *early preterm* (kelahiran kurang dari 32 minggu), dan *extremely preterm* (kelahiran kurang dari 28 minggu)(WHO, 2012). Pada *late preterm* anak berisiko lebih tinggi memiliki masalah neurologis jangka panjang yang akan mengakibatkan gangguan pemusatan perhatian dan ketidakmampuan untuk mengirim, menerima, dan memproses informasi. Pada *moderate* dan *early preterm*, anak berisiko tinggi mengalami disfungsi perkembangan saraf yang meliputi perkembangan kognitif sehingga dapat menimbulkan manifestasi keterlambatan dalam berbagai domain salah satunya adalah bahasa, meliputi bahasa reseptif dan ekspresif. Gangguan bahasa ekspresif dapat mengakibatkan anak memiliki masalah dengan produksi bicara yang akan mempengaruhi artikulasi, kelancaran verbal, dan penamaan. Anak dengan gangguan bahasa ekspresif akan mengalami kesulitan untuk merumuskan kalimat, menggunakan tata bahasa yang tepat, dan mengatur narasi lisan yang tepat (Duwandani *et al.*, 2022).

2.2.2 Penyebab prematur

Penyebab kelahiran prematur diklasifikasikan menjadi dua subtipe besar, yaitu (1) kelahiran prematur spontan dan (2) kelahiran prematur sebagai induksi persalinan atau kelahiran sesar elektif sebelum 37 minggu saat keadaan ibu atau janin yang ‘mendesak.’ Kelahiran prematur spontan merupakan proses multifaktorial sehingga menyebabkan rahim menjadi kontraksi aktif dan lahir sebelum kehamilan berusia 37 minggu kehamilan. Prekursor kelahiran prematur spontan bervariasi menurut usia kehamilan,

faktor sosial, dan lingkungan. Riwayat ibu melahirkan prematur merupakan faktor risiko yang kuat dan kemungkinan besar didorong oleh interaksi faktor risiko genetik, epigenetik, dan lingkungan. Banyak faktor ibu telah dikaitkan dengan peningkatan risiko kelahiran prematur spontan, termasuk usia ibu muda atau lanjut, interval antarkehamilan yang pendek dan indeks massa tubuh ibu yang rendah. Faktor risiko penting lainnya adalah distensi uterus yang berlebihan pada kehamilan ganda. Kehamilan ganda membawa hampir 10 kali risiko kelahiran prematur dibandingkan dengan kelahiran tunggal. Selain itu, infeksi memainkan peran penting dalam kelahiran prematur. Infeksi saluran kemih, malaria, vaginosis bakteri, HIV dan sifilis menyebabkan peningkatan risiko kelahiran prematur. Beberapa faktor gaya hidup yang berkontribusi terhadap kelahiran prematur spontan ialah stres dan pekerjaan fisik yang berlebihan atau waktu yang lama dihabiskan untuk berdiri. Merokok dan konsumsi alkohol yang berlebihan serta penyakit periodontal juga telah dikaitkan dengan peningkatan risiko kelahiran prematur (WHO, 2012; Carolin dan Widiastuti, 2019; Drastita *et al.*, 2022).

2.2.3 Dampak kelahiran prematur

Kelahiran prematur dapat mengakibatkan gangguan kesehatan jangka pendek dan jangka panjang, termasuk gangguan *neurobehavioral* (Karnati *et al.*, 2020).

1. Masalah pernapasan

Masalah pernapasan pada bayi prematur meningkat jauh lebih tinggi dari bayi yang terlahir cukup bulan sehingga memerlukan bantuan pernapasan. Masalah pernapasan ini meliputi *Respiratory Distress Syndrom* (RDS), *Transient tachypnea of the newborn* (TTN), pneumonia, apnea, bradikardia dan hipertensi pulmonal. Insiden dan keparahan gangguan pernapasan menurun dengan bertambahnya usia kehamilan yaitu insiden tertinggi pada 34 minggu dan terendah pada 39 minggu.

2. Kesulitan makan

Keadaan imaturitas fungsional menyebabkan asupan oral yang buruk dan keterlambatan pertumbuhan pada bayi prematur. Hal ini terjadi karena belum optimalnya koordinasi mengisap-menelan, keterampilan motorik oral, kontrol postural yang buruk, dan motilitas usus yang belum matang.

3. Sepsis

Peningkatan terjadinya sepsis pada bayi prematur didasarkan pada kekebalan bawaan yang belum matang dan tanggapan imunologi yang buruk.

4. Gangguan perkembangan saraf jangka panjang

Otak mengalami pertumbuhan yang cepat antara 34 dan 40 minggu kehidupan intrauterin. Pada kelahiran prematur, ditemukan adanya perubahan mikrostruktur otak yang luas, tertunda atau terganggu sehingga menyebabkan beberapa keterlambatan perkembangan, seperti keterlambatan kognitif, *speech delay*, tiga kali lebih mungkin didiagnosis dengan *Cerebral Palsy* dibandingkan dengan bayi cukup bulan pada usia lima tahun, dan gangguan *neurobehavioral* seperti *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) dan autisme.

2.3 Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

2.3.1 Definisi BBLR

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi lahir hidup yang memiliki berat badan saat lahir di bawah 2500 gram terlepas dari usia kehamilan (UNICEF-WHO, 2019). Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) diklasifikasikan menjadi : 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR), yaitu bayi dengan berat lahir 1.501 sampai dengan kurang dari 2.500 gram, 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), yaitu bayi dengan berat lahir antara 1.000 sampai 1.500 gram, 3) Bayi berat lahir amat sangat rendah (BBLASR), yaitu bayi dengan berat lahir di bawah 1.000 gram (Cutland *et al.*, 2017).

2.3.2 Penyebab BBLR

Berat badan lahir rendah disebabkan oleh kelahiran prematur, *Intrauterine Growth Restriction/IUGR* atau yang dikenal sebagai *fetal growth restriction* atau keduanya. IUGR menunjukkan janin belum mencapai potensi untuk tumbuh karena beberapa faktor lingkungan di dalam rahim atau beberapa faktor genetik (Cutland *et al.*, 2017).

Penyebab IUGR antara lain, status gizi ibu yang buruk saat konsepsi, berat badan rendah selama kehamilan karena asupan makanan yang tidak mencukupi atau pengeluaran kalori ekstra, tinggi badan ibu yang pendek karena kekurangan gizi dan infeksi, anemia, infeksi akut dan kronis yang dapat mengakibatkan kekurangan gizi (Girma *et al.*, 2019).

Faktor-faktor yang meningkatkan risiko terjadinya BBLR adalah sebagai berikut:

- 1) Usia ibu saat kehamilan, yaitu usia ibu yang terlalu muda atau <16 tahun atau usia ibu yang terlalu tua yaitu >40 tahun
- 2) Kehamilan ganda
- 3) Komplikasi kehamilan
- 4) Ibu yang memiliki penyakit/kondisi kronis, seperti hipertensi kehamilan, infeksi, dan status gizi yang buruk.
- 5) Faktor lingkungan, seperti paparan polusi udara dalam ruangan, dan penggunaan tembakau atau narkoba (Blencowe *et al.*, 2019)

2.3.3 Dampak BBLR

Berat lahir pada umumnya sangat terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang sehingga BBLR dapat menimbulkan komplikasi. Komplikasi jangka panjang yang disebabkan oleh BBLR salah satunya adalah gangguan pertumbuhan hingga gagal tumbuh (*Growth faltering*). Seorang bayi yang lahir dengan BBLR akan sulit dalam mengejar ketertinggalan pada pertumbuhan awal. Gangguan pertumbuhan fisik meliputi gangguan pertumbuhan di atas normal (*overnutrition*) dan gangguan pertumbuhan di bawah normal (*undernutrition*) (Sekarkinanti and Danefi,

2018). Untuk mengetahui gangguan pertumbuhan pada anak, maka dilakukan penilaian pertumbuhan dengan standar antropometri anak yang didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks, meliputi indeks berat badan menurut umur (BB/U), indeks panjang badan menurut umur atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U), indeks berat badan menurut panjang badan/tinggi badan (BB/PB atau BB/TB), dan indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U). Pengukuran lingkaran kepala juga menjadi salah satu parameter yang penting dalam mendeteksi gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak (Permenkes, 2020)

Anak yang lahir dengan BBLR diketahui berada di risiko tinggi mengalami kesulitan perkembangan dan hasil kognitif serta motorik yang buruk (Scharf *et al.*, 2016). Bayi dengan berat lahir rendah dapat mengalami kelainan struktur otak serta risiko inflamasi atau peradangan pada otak yang dapat mempengaruhi kualitas dan jumlah saraf dan sel yang ada pada otak sehingga hal ini akan mempengaruhi maturitas otak serta perkembangan individu (Rosyidah dan Mahmudiono, 2018).

2.4 Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

2.4.1 Definisi tumbuh kembang

Pertumbuhan (*growth*) adalah suatu ukuran untuk menilai kematangan fisik yang ditandai dengan bertambahnya ukuran dan jumlah sel sehingga terjadi peningkatan ukuran fisik dan struktur pada tubuh. Pertumbuhan dapat diukur dengan satuan sentimeter atau meter dan kilogram. Perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur sebagai hasil dari kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhi (Nurkholidah, 2020).

2.4.2 Periode tumbuh kembang anak

Pertumbuhan dan perkembangan anak saling berkaitan dan dimulai sejak konsepsi hingga dewasa. Tumbuh kembang anak terbagi dalam beberapa periode, antara lain:

- 1) Masa prenatal atau masa *intrauterine* yang terbagi menjadi 3 periode yaitu:
 - a. Masa zigot/mudigah yaitu periode sejak saat konsepsi hingga kehamilan berusia 2 minggu
 - b. Masa embrio yaitu periode sejak kehamilan berusia 2 minggu hingga 8-12 minggu dan terjadi diferensiasi membentuk sistem organ tubuh dengan cepat.
 - c. Masa janin/fetus yaitu periode sejak umur kehamilan 9-12 minggu hingga akhir kehamilan. Masa ini dibagi lagi menjadi 2 periode yaitu
 - Masa fetus dini yang terjadi sejak kehamilan berusia 9 minggu sampai trimester kedua. Pada masa ini organ tubuh telah terbentuk dan mulai berfungsi.
 - Masa fetus lanjut yaitu masa trimester akhir. Pada masa ini pertumbuhan berlangsung pesat dan terjadi transfer imunoglobulin G (Ig G) dari darah ibu melalui plasenta.
- 2) Masa bayi (*infancy*), yaitu pada saat bayi berusia 0 - 11 bulan. Pada masa ini terjadi adaptasi terhadap lingkungan dan terjadi perubahan sirkulasi darah, mulainya berfungsinya organ-organ, dan peningkatan fungsi sistem saraf. Masa ini dibagi menjadi masa neonatal dini (umur bayi 0-7 hari), masa neonatal lanjut (umur bayi berusia 8-28 hari), dan masa postnatal (saat bayi berusia 29 hari sampai 11 bulan).
- 3) Masa anak dibawah lima tahun/ balita, yaitu pada saat anak berusia 12-59 bulan. Pada masa ini, kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik (gerak kasar dan gerak halus) serta fungsi ekskresi. Masa balita merupakan periode penting dalam tumbuh kembang anak. Pada masa balita, perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan

intelegensia terjadi dengan cepat. Pertumbuhan yang terjadi pada masa ini akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya.

- 4) Masa anak prasekolah, yaitu saat anak berusia 60 - 72 bulan. Pada masa ini, pertumbuhan berlangsung stabil. Terjadi perkembangan dan peningkatan ketrampilan dan proses berpikir serta anak mulai menunjukkan keinginannya, seiring dengan pertumbuhan dan perkembangannya. Pada masa ini perlu diperhatikan terkait panca indra, penerimaan rangsangan, dan proses memori anak untuk kesiapan anak memulai sekolah sehingga mampu belajar dengan baik (Kemenkes, 2022).

Tabel 2.2 Tahapan perkembangan anak menurut umur

Umur 0-2 bulan	Umur 3-5 bulan	Umur 6-8 bulan	Umur 9-11 bulan	Umur 12-17 bulan
<ul style="list-style-type: none"> - Mengangkat kepala setinggi 45° dan menahan kepala tetap tegak - Meraba dan memegang benda - Menggerakkan kepala dari kiri atau kanan ke tengah - Pandangan mata mulai mengikuti benda di sekitarnya - Membuat suara seperti berkumur, suka tertawa keras, dan mengoceh spontan - Bereaksi terkejut terhadap suara keras - Menoleh ke arah sumber suara - Membalas tersenyum ketika diajak bicara atau tersenyum - Mengenal ibu dengan penglihatan, penciuman, pendengaran, dan kontak - Dapat menenangkan diri sendiri selama beberapa saat 	<ul style="list-style-type: none"> - Berbalik dari posisi tengkurap ke terlentang - Mengangkat kepala setinggi 90° - Saat ditegakkan dan kaki diletakkan di permukaan yang keras, anak akan menendang - Menoleh ke kanan, kiri, atas dan bawah, menirukan gerakan atau ekspresi wajah - Memegang, menggoyangkan, mengayunkan mainan bertangkai/jari - Meraih benda di jangkauannya - Menyatukan kedua tangan di tengah dan mengeluarkan suara memekik - Pandangan mata mengikuti benda bergerak dan pada benda-benda kecil - Mengoceh dengan ekspresi dan menirukan suara yang didengar - Memasukkan tangan ke mulut - Mengenali dan memperhatikan orang/benda yang dikenalnya - Tersenyum saat melihat mainan/gambar menarik - Suka bermain dengan orang lain dan akan menangis jika berhenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Duduk dengan kedua tangan menopang tubuhnya - Berguling ke 2 arah dan merangkak - Belajar berdiri, kedua kaki menopang sebagian berat badan - Memindahkan benda dari satu tangan ke tangan yang lain dan kedua tangan memegang satu benda pada saat bersamaan - Memungut benda sebesar kacang dengan cara meraup - Memasukkan makanan ke dalam mulut - Memperhatikan hal-hal di sekitarnya dan mencari mainan/benda yang jatuh - Bersuara tanpa arti - Mengucapkan bunyi konsonan dan merespon dengan suara ketika dipanggil - Makan kue sendiri dan bermain tepuk tangan - Menunjukkan rasa ingin tahu dan mencoba meraih benda di luar jangkauannya - Mengenali wajah yang familiar dan orang asing 	<ul style="list-style-type: none"> - Duduk dan mengangkat badan ke posisi berdiri - Berdiri selama 30 detik atau berpegangan pada kursi - Berjalan dengan dituntun - Mengulurkan lengan atau badan untuk meraih mainan - Menggenggam erat pensil - Memindahkan benda dari satu tangan ke tangan lain dengan gerakan yang lebih halus - Mengambil benda yang berukuran kecil dengan ibu jari dan jari telunjuk - Pandangan mengikuti arah jatuh benda - Menirukan suara serta gerak tubuh orang lain - Menyebut 2-3 suku kata tanpa arti dan 1 kata dengan arti - Membuat banyak suara-suara berbeda dan memahami makna kata 'tidak' - Memberi respons anggukan atau gelengan kepala - Menunjuk sesuatu dengan jari 	<ul style="list-style-type: none"> - Berdiri tanpa berpegangan dan berjalan dengan baik - Membungkuk untuk memungut mainan - Menumpuk 2 kubus, memegang krayon, mencoret, memasukkan dan mengeluarkan benda - Mengeksplor benda dengan cara menggoyangkan dan melempar - Melihat pada gambar/benda ketika disebutkan - Menggunakan benda dengan benar - Menyebutkan 1- 6 kata yang mempunyai arti dan merespon perintah lisan sederhana - Membuat suara dengan intonasi yang berubah- ubah - Melakukan gerakan sederhana, seperti melambaikan tangan - Memperlihatkan rasa cemburu atau bersaing, rasa takut, malu, atau gugup dan menangis ketika ayah atau ibu pergi - Memiliki mainan/orang yang disenangi - Mengulurkan tangan atau kaki saat sedang mengenakan pakaian - Bermain cilukba

Lanjutan Tabel 2.2

Usia 18-23 bulan	Umur 23-35 bulan	Umur 36-47 bulan	Umur 48-59 bulan	Umur 60-72 bulan
<ul style="list-style-type: none"> - Berjalan mundur 5 langkah dan berlari - Naik tangga dengan berpegangan - Menumpuk 4 buah kubus, mencoret, menggelindingkan bola ke arah sasaran - Menyebut 7-20 kata yang mempunyai arti - Menunjuk untuk memberitahu apa yang diinginkannya, menggelengkan kepala dan mengatakan 'tidak' - Menunjuk 1 bagian tubuh - Melepaskan pakaiannya dengan bantuan - Membantu dan menirukan pekerjaan rumah tangga - Memegang cangkir sendiri, belajar makan dan minum sendiri - Terkadang tantrum - Bergantung pada orang tua di situasi baru - Bermain peran sederhana, seperti memberi makan boneka 	<ul style="list-style-type: none"> - Jalan naik tangga sendiri, berlari, bermain dan menendang bola kecil - Membuat garis lurus dan menumpuk 4 atau lebih kubus - Menemukan benda yang disembunyikan dalam 2 - 3 lapis penutup - Membuat kalimat yang terdiri dari 2-4 kata - Mengulangi kata-kata yang didengarnya dari percakapan - Mengetahui nama orang yang dikenal - Menunjuk 3-6 atau lebih bagian tubuh - Menunjuk 4 gambar atau benda yang tepat ketika namanya disebutkan - Melihat gambar dan dapat menyebut dengan benar nama 2 benda atau lebih - Mulai mengenal bentuk dan warna - Mengikuti perintah 2 langkah seperti - Melengkapi kalimat dari buku atau lirik lagu yang familiar - Bermain permainan berpura-pura yang sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> - Berdiri 1 kaki selama 2 detik dan melakukan lompatan lebar - Memanjat dengan baik - Menumpuk 8 buah kubus dan Menyusun 3-4 bagian puzzle - Menggambar lingkaran dengan contoh atau mandiri - Menggambar orang 3 bagian - Berbicara dengan 2 hingga 3 kalimat - Menyebutkan nama, umur, tempat, nama teman dan benda yang dikenal - Mengenal 2-4 warna, mengerti arti kata 'di atas', 'di bawah', 'di depan', 'di dalam', - Mendengarkan cerita - Mengikuti perintah 3 langkah atau lebih - Mencuci dan mengeringkan tangan sendiri - Memakai dan melepas pakaian sendiri - Berpisah dengan mudah dari ayah/ibu 	<ul style="list-style-type: none"> - Berdiri 1 kaki 6 detik dan menari - Melompat-lompat dan berdiri 1 kaki hingga 2 detik - Menangkap bola yang dipantulkan - Menggambar lingkaran, orang dengan 2-4 bagian tubuh - Mengancing baju atau pakaian - Dapat membandingkan sesuatu dari ukuran dan bentuknya - Mengingat bagian dari sebuah cerita - Menghitung jari, memahami konsep berhitung - Bicara mudah dimengerti - Menyebut nama lengkap tanpa dibantu, angka, warna, hari - Senang menyebut kata-kata baru dan bertanya - Menjawab pertanyaan dengan kata-kata yang benar - Mengungkapkan yang ia suka dan minati 	<ul style="list-style-type: none"> - Berdiri dengan 1 kaki selama 11 detik atau lebih - Mampu melompat dengan 1 kaki - Menangkap bola kecil dengan kedua tangan - Menggambar dengan 6 bagian tubuh, orang lengkap, persegi, segitiga, atau bentuk geometri lainnya - Mengenal angka dan bisa menghitung 5-10 benda - Berbicara dengan jelas dan dapat dipahami oleh semua orang - Dapat menyebutkan nama lengkap dan alamat - Dapat menjawab pertanyaan tentang benda terbuat dari apa dan kegunaannya - Menceritakan cerita sederhana dengan kalimat yang lengkap - Mengerti arti lawan kata dan mengenal semua warna - Mengungkapkan simpati - Mengikuti aturan permainan - Menunjukkan kemandirian yang lebih (misalnya, berpakaian sendiri tanpa dibantu dan menggunakan toilet sendiri)

Lanjutan Tabel 2.2

Usia 18-23 bulan	Umur 23-35 bulan	Umur 36-47 bulan	Umur 48-59 bulan	Umur 60-72 bulan
<ul style="list-style-type: none"> - Menunjuk untuk memperlihatkan sesuatu dan mendapat perhatian - Mengeksplorasi lingkungan sekitar sendirian dengan orang tua tetap berada di dekatnya - Takut dengan orang asing - Mengetahui jenis kelamin diri sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> - Anak dapat memungut mainannya sendiri, membantu mengangkat piring jika diminta, atau melepas pakaian sendiri - Menirukan orang lain dan mulai melibatkan teman-temannya dalam permainan - Menunjukkan perilaku menentang 	<ul style="list-style-type: none"> - Bermain bersama dan meniru orang dewasa atau teman-temannya - Menunjukkan perhatian saat temannya menangis - Memahami konsep ‘milikku’/ ‘miliknya’ - Menunjukkan emosi - Mengetahui anggota tubuh yang tidak boleh disentuh orang lain kecuali orang tua dan dokter 	<ul style="list-style-type: none"> - Bernyanyi, bercerita, berpakaian sendiri tanpa dibantu - Menggosok gigi tanpa dibantu - Semakin kreatif dalam permainan pura-pura - Dapat kooperatif dengan anak lain, serta memahami cara bermain permainan kartu atau permainan papan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingin menyenangkan teman dan ingin seperti teman - Suka bernyanyi, menari, dan bermain peran - Memahami konsep jenis kelamin - Membedakan kenyataan dengan pura-pura

Sumber: (Kemenkes, 2022)

2.4.3 Pemantauan perkembangan anak

Berdasarkan rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Nomor 002/Rek/PP IDAI/I/2014 tentang Pemantauan Tumbuh Kembang Anak bahwa pemantauan tumbuh kembang dilakukan untuk semua anak tanpa kecuali, baik pada anak yang terlahir dengan risiko rendah maupun risiko tinggi yang dilakukan secara reguler dan kontinyu dengan jadwal sebagai berikut:

- a. Usia baru lahir hingga 12 bulan, pemantauan dilakukan setiap bulan.
- b. Usia 12 bulan hingga 3 tahun, pemantauan dilakukan setiap 3 bulan.
- c. Usia 3 tahun hingga 6 tahun, pemantauan dilakukan setiap 6 bulan.
- d. Usia 6 tahun hingga 18 tahun, pemantauan dilakukan setiap tahun.

Beberapa aspek yang memerlukan pemantauan selama proses perkembangan anak antara lain:

- a. Gerak kasar atau motorik kasar merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan gerak anak yang melibatkan otot-otot besar, diantaranya seperti duduk dan berdiri.
- b. Gerak halus atau motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot halus dan bagian-bagian tubuh tertentu, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat, seperti menulis, menjimpir, dan mengamati sesuatu.
- c. Kemampuan bicara dan bahasa merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk memberikan respons terhadap suara, berbicara, berkomunikasi, dan mengikuti perintah.
- d. Sosialisasi dan kemandirian adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri anak yaitu makan sendiri, membereskan mainan setelah bermain, berpisah dengan ibu/pengasuh anak, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya (Kemenkes, 2022).

2.4.4 Penilaian Perkembangan anak

Perkembangan anak adalah indikator penting dalam menilai kualitas hidup anak sehingga diperlukan pemantauan secara berkala. Anak dengan riwayat

prematur, berat lahir rendah, bayi dengan riwayat asfiksia, hiperbilirubinemia, infeksi intrapartum, ibu dengan diabetes mellitus, gemelli memiliki risiko tinggi terjadi penyimpangan perkembangan sehingga perlu mendapatkan prioritas. Skrining perkembangan anak dapat dilakukan dengan menggunakan Formulir Denver II. Denver II adalah revisi utama dari standardisasi ulang dari *Denver Development Screening Test* (DDST) dan *Revised Denver Developmental Screening Test* (DDST-R). Denver II merupakan salah satu alat skrining perkembangan untuk mengetahui sedini mungkin penyimpangan perkembangan yang terjadi pada anak sejak lahir hingga berusia 6 tahun dengan waktu pemeriksaan yang dibutuhkan adalah 15-20 menit. Tes ini dikembangkan oleh William K. Frankenburg dan J.B. Dodds pada tahun 1967 (Kurniawan *et al.*, 2016). Skrining dengan Denver II mengarahkan pada perbandingan kemampuan atau perkembangan anak dengan kemampuan anak lain yang seumurnya. Formulir Denver terdiri atas 125 gugus tugas yang disusun menjadi 4 sektor untuk menjangkau fungsi personal sosial, *fine motor adaptive* (adaptif-motorik halus), *language* (bahasa), dan *gross motor* (motorik kasar) (Wahyuni, 2018). Sebagai tes dalam penilaian perkembangan anak, Denver II memiliki tingkat sensitivitas tinggi yaitu 83%, meskipun terdapat keraguan tentang spesifisitasnya yang masih terbatas, yaitu sebesar 43% (Shahshahani *et al.*, 2010). Dari beberapa penelitian yang pernah dilakukan ternyata Denver II secara efektif dapat mengidentifikasi antara 85-100% bayi dan anak-anak prasekolah yang mengalami keterlambatan perkembangan (Gumiri *et al.*, 2015).

1) Langkah Persiapan

- Formulir Denver II
- Gulungan benang wol berwarna merah dengan diameter 10 cm
- Kismis
- Kerincingan dengan gagang yang kecil
- 10 buah kubus atau balok berwarna dengan ukuran 2,5 cm x 2,5 cm
- Botol kaca kecil dengan lubang 5/8 inci
- Bel kecil

- Bola tennis
- Pensil merah
- Boneka kecil dengan botol susu
- Cangkir plastik dengan gagang/pegangan
- Kertas kosong

2) **Pencatatan Hasil**

1. Koreksi faktor prematuritas dengan cara menarik garis umur dari garis paling atas ke bawah dan mencantumkan tanggal pemeriksaan pada ujung atas garis umur
2. Semua uji coba untuk setiap sektor dimulai dengan uji coba yang terletak di sebelah kiri garis umur dan dilanjutkan sampai kanan garis umur.
3. Pada setiap sektor dilakukan minimal 3 uji coba terdekat di sebelah kiri garis umur dan setiap uji coba yang dilalui garis umur.
4. Bila anak tidak mampu melakukan salah satu uji coba pada langkah 3, lakukan uji coba tambahan ke sebelah kiri pada sektor yang sama sampai anak dapat melewati 3 uji coba.

3) **Skor Penilaian**

Skor dari tiap uji coba ditulis pada kotak segi empat. Uji coba dekat tanda garis 50%.

- P : *Pass/Lewat*. Anak mampu melakukan uji coba dengan baik, atau ibu/pengasuh anak memberi laporan yang dapat dipercaya bahwa anak dapat melakukannya
- F : *Fail/Gagal*. Anak tidak dapat melakukan uji coba dengan baik atau ibu/pengasuh anak memberi laporan bahwa anak tidak dapat melakukannya dengan baik.
- No : *No Opportunity*/tidak ada kesempatan. Anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan uji coba karena terdapat hambatan. Skor ini hanya boleh dipakai pada uji coba dengan tanda R.

R : *Refusal/Menolak*. Anak menolak untuk melakukan uji coba. Penolakan dapat dikurangi dengan mengatakan kepada anak apa yang harus dilakukan, atau menanyakan kepada anak apakah ia dapat melakukannya (uji coba yang dilaporkan oleh ibu/pengasuh anak tidak di skor sebagai penolakan)

4) **Interprestasi Penilaian Individual**

- a. Lebih (*Advanced*): Apabila anak dapat melewati uji coba yang terletak di sebelah kanan garis umur
- b. Normal: Apabila seorang anak gagal atau menolak melakukan uji coba di sebelah kanan garis umur.
- c. Peringatan (*Caution*): apabila seorang anak gagal atau menolak melakukan uji coba yang dilalui garis umur terletak pada atau antara persentil ke-75 dan 90
- d. Keterlambatan (*Delay*): Apabila seorang anak gagal atau menolak melakukan uji coba yang seluruhnya terletak di sebelah kiri garis umur.
- e. Tidak ada kesempatan (*No Opportunity*): yaitu Uji coba yang dilaporkan orangtua.

5) **Intervensi Denver II**

- a. Normal
Bila tidak ada keterlambatan dan atau paling banyak satu caution. Lakukan ulangan pada kontrol berikutnya.
- b. Suspek
Bila didapatkan ≥ 2 peringatan dan / atau ≥ 1 keterlambatan. Lakukan uji ulang dalam 1 – 2 minggu untuk menghilangkan faktor sesaat seperti rasa takut, keadaan sakit atau kelelahan.
- c. Tidak dapat diuji
Bila ada skor menolak pada ≥ 1 uji coba yang terletak di sebelah kiri garis umur atau menolak pada > 1 uji coba yang ditembus garis umur pada daerah 75 – 90 %.

d. Uji ulang dalam 1 – 2 minggu

Bila pada uji ulang didapatkan hasil yang mencurigakan atau tidak dapat diuji, maka pikirkan untuk merujuk anak tersebut

6) **Pemantauan Perkembangan Bahasa dengan Denver II**

DDST II adalah tes skrining yang berguna untuk mengidentifikasi bayi dengan keterlambatan perkembangan bahasa. Dalam DDST II, lebih dari 2 peringatan atau 1 kegagalan dalam DDST II-*Language Sector* (DLS) dianggap sebagai perkembangan bahasa yang tertunda (Ryu dan Sim, 2019).

2.5 Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*)

2.5.1 Perkembangan bicara dan bahasa pada anak

Tahap perkembangan bahasa anak terbagi menjadi empat tahapan, yaitu: (1) tahap pengocehan (*babbling stage*), (2) tahap satu kata satu frasa (*holophrastic stage*), (3) tahap dua kata satu frasa, (4) tahap diferensiasi.

1) Tahap Pengocehan/*Babbling Stage*

Pada tahap ini anak telah berumur kira-kira enam bulan dan mulai mengoceh. Anak sudah dapat mengucapkan sejumlah bunyi ujar yang tidak bermakna dan sebagian kecil menyerupai kata atau penggalan kata yang bermakna karena kebetulan saja.

2) Tahap Satu Kata/*Holofrase*

Pada tahap ini anak menggunakan satu kata untuk menyatakan pikiran, baik berupa keinginan, perasaan atau temuannya tanpa perbedaan yang jelas. Misalnya kata duduk, bagi anak dapat berarti “saya mau duduk”, atau kata kursi, dapat juga berarti “mama sedang duduk”. Orang tua dapat mengerti dan memahami apa yang dimaksud oleh anak apabila mengetahui dalam konteks apa kata tersebut diucapkan sambil mengamati mimik wajah, gerak, dan bahasa tubuh lainnya. Pada umumnya kata pertama yang diucapkan oleh anak adalah kata benda, dan disusul dengan kata kerja beberapa waktu berikutnya.

3) Tahap Lebih dari Satu Kata/ *Telegrafis*

Tahap dua kata muncul pada anak berusia sekitar 18 bulan. Pada fase ini anak sudah dapat membuat kalimat sederhana yang terdiri atas dua atau tiga kata. Kalimat tersebut kadang-kadang terdiri dari pokok kalimat dan predikat, kadang-kadang pokok kalimat dengan objek dengan tata bahasa yang tidak benar. Setelah dua kata, muncullah kalimat dengan tiga kata, diikuti oleh empat kata dan seterusnya. Pada tahap ini, orang tua mulai melakukan tanya jawab dengan anak secara sederhana dan anak dapat bercerita dengan kalimat yang sederhana.

4) Stadia Transformasional dan Morfemis/Tahap Diferensiasi

Tahap terakhir dari masa balita yang berlangsung antara usia dua setengah sampai lima tahun. Keterampilan anak dalam berbicara mulai lancar dan berkembang pesat serta mampu mengucapkan kata demi kata sesuai dengan jenisnya, terutama dalam pemakaian kata benda dan kata kerja. Anak mulai dapat mengkritik, bertanya, menjawab, memerintah, memberitahu dan bentuk-bentuk kalimat lain yang umum untuk satu pembicaraan “gaya” dewasa (Natsir, 2017).

Tabel 2.3 Pola normal perkembangan bicara dan bahasa anak

Usia	Pencapaian
1-6 bulan	Berkata "ooh", "aah", "coo", dalam merespon suara/bunyi-bunyian.
6-9 bulan	Bergumam
10-11 bulan	Menirukan suara seperti "mama", "dada", tanpa arti.
12 bulan	Mengatakan "mama", "dada", dengan arti. Sering menirukan 2 sampai 3 suku kata.
13-15 bulan	Perbendaharaan 4-7 kata, hanya < 20% ucapan anak yang dimengerti orang lain
16-18 bulan	Perbendaharaan 10 kata, beberapa echolalia, 20-25% ucapan anak yang dimengerti orang lain
19-21 bulan	Perbendaharaan 20 kata, 50% ucapan anak yang dimengerti orang lain.
22-24 bulan	Perbendaharaan > 50 kata, frase 2 kata, 60-70% ucapan anak yang dimengerti orang lain.
2-2,5 tahun	Perbendaharaan 400 kata, menyebutkan nama, frase 2-3 kata, penggunaan kata ganti, hilangnya echolalia, 75% ucapan anak yang dimengerti

Lanjutan Tabel 2.3

Usia	Pencapaian
2,5-3 tahun	Penggunaan bentuk jamak (plural), mampu menyebutkan jenis kelamin dan usia, menghitung 3 objek dengan benar, penggunaan 3 sampai 5 kata dalam kalimat, 80-90% ucapan anak yang dimengerti orang lain.
3-4 tahun	Penggunaan 3 sampai 6 kata dalam kalimat, menanyakan pertanyaan, melakukan percakapan, bercerita, mengungkapkan pengalaman, hampir seluruh ucapan anak dimengerti orang lain
4-5 tahun	Penggunaan 6 sampai 8 kata dalam kalimat, menyebutkan 4 warna, menghitung 1-10 dengan benar

Sumber: (Shetty, 2012)

2.5.2 Redflag perkembangan bahasa anak

Red flags perkembangan anak adalah kondisi yang membutuhkan pemeriksaan lebih lanjut untuk menilai kondisi tersebut apakah merupakan suatu gangguan perkembangan. *Red flags* meliputi kemunduran perkembangan ataupun ketidakmampuan mencapai tahapan perkembangan sesuai umur (Kemenkes, 2022). Anamnesis dan pemeriksaan fisik penting dalam evaluasi perkembangan bahasa pada anak. Tanda anak dikatakan mengalami gangguan perkembangan bahasa adalah ketika seorang anak tidak mengoceh pada usia 12 hingga 15 bulan, tidak memahami perintah sederhana pada usia 18 bulan, tidak berbicara pada usia 2 tahun, tidak membuat kalimat pada usia 3 tahun, atau mengalami kesulitan dalam menceritakan sebuah cerita sederhana pada usia 4-5 tahun (Shetty, 2012)

Menurut Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar, *redflag* perkembangan bahasa pada anak dinilai sesuai dengan umur anak seperti yang tercantum pada tabel berikut.

Tabel 2.4 Redflag perkembangan bahasa/kognitif anak sesuai umur

Umur	Kondisi
Periode neonatal	Tidak merespons terhadap suara keras
2 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak merespons terhadap suara keras- Pandangan mata tidak mengikuti arah gerak benda
4 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak merespons terhadap suara keras- Pandangan mata tidak mengikuti arah gerak benda
6 Bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak merespons terhadap suara di sekitarnya- Tidak tertarik atau tidak mencoba untuk meraih benda di sekitarnya- Tidak mengeluarkan suara vokal (“Ah”, “Eh”, “Oh”)- Tidak tertawa atau membuat suara memekik
9 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Jarang mengoceh dengan konsonan atau tidak mengoceh “Mama”, “Baba”, “Dada”- Tidak merespon ketika namanya dipanggil- Tidak mengenali orang-orang yang familiar- Tidak melihat ke arah yang ditunjuk
12 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak merespons ketika namanya dipanggil- Tidak memahami kata ‘tidak’- Tidak berusaha mencari barang yang ia tahu Anda sembunyikan- Tidak dapat melakukan gerakan seperti melambai atau menggelengkan kepala- Tidak mengucapkan satu katapun seperti “Mama” atau “Dada”- Tidak menunjuk benda
18 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak dapat menyebutkan minimal 6 kata- Tidak mengatakan kata-kata baru- Tidak mampu menunjuk benda untuk menunjukkan sesuatu pada orang lain- Tidak mengetahui fungsi benda-benda yang familiar- Tidak dapat menirukan tindakan atau perkataan orang lain
24 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak dapat mengatakan kalimat yang terdiri dari 2 kata- Tidak mampu untuk mengikuti perintah sederhana- Tidak mengetahui cara menggunakan benda-benda umum, seperti sikat, telepon, garpu, sendok- Tidak dapat meniru tindakan atau perkataan orang lain
36 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak mampu untuk mengucapkan kalimat yang terdiri dari 3 kata- Sering berliur atau ucapannya terdengar sangat tidak jelas- Tidak dapat mengoperasikan mainan yang sederhana- Tidak memahami instruksi sederhana- Tidak dapat berbicara dalam kalimat

Lanjutan Tabel 2.4

Umur	Kondisi
48 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Bicara tidak jelas- Tidak mampu menjawab pertanyaan sederhana- Tidak memahami makna 'sama' dan 'berbeda'- Tidak dapat mengikuti perintah yang terdiri dari 3 langkah- Tidak mampu menceritakan kembali cerita favoritnya
60 bulan	<ul style="list-style-type: none">- Tidak mampu memahami bentuk, huruf, dan warna- Tidak dapat menyebut namanya sendiri- Tidak mampu menceritakan tentang aktivitas sehari-hari atau pengalamannya- Tidak dapat menggosok gigi, mencuci dan mengeringkan tangan, atau melepas pakaian tanpa dibantu
72 bulan	Tidak dapat menceritakan kembali atau merangkum sebuah cerita secara runtut dari awal, tengah, hingga akhir

Sumber: (Kemenkes, 2022)

2.5.3 Definisi *speech delay*

Seorang anak dinilai memiliki keterlambatan bicara dan bahasa jika secara signifikan perkembangan bicara dan bahasanya berada di bawah *milestone* sesuai usianya. Perkembangan bicara dan bahasa anak masih dalam urutan yang benar, tetapi lebih lambat dari yang diharapkan. Berbeda dengan anak-anak dengan gangguan bicara dan bahasa, perkembangan bicara dan bahasanya secara kualitatif berbeda dari anak pada umumnya. Keterlambatan bicara dibedakan menjadi keterlambatan bicara primer dan sekunder. Keterlambatan bicara primer di dalamnya termasuk keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa, gangguan bahasa ekspresif, dan gangguan bahasa reseptif (*Wernicke's aphasia*). Keterlambatan bicara dan bahasa sekunder merupakan adanya keterlambatan bicara dengan tambahan kondisi lain seperti gangguan pendengaran, disabilitas intelektual, gangguan autism, retardasi mental, kelainan fisik, *mutism*, dan gangguan psikososial (Hartanto, 2018).

2.5.4 *Speech delay* dan masalah perkembangan

Keterlambatan bicara-bahasa merupakan indikator awal dari defisit perkembangan yang dapat menjadi gejala dari banyak gangguan, termasuk keterbelakangan mental, gangguan pendengaran, gangguan bahasa ekspresif, deprivasi psikososial, autisme, mutisme elektif, afasia reseptif dan cerebral palsy. Hal ini akan berdampak pada prestasi akademik yang rendah secara keseluruhan dan IQ yang lebih rendah yang dapat bertahan hingga dewasa muda (Shetty, 2012; Nur *et al.*, 2018).

Tabel 2.5 Gambaran klinis gangguan bicara dan bahasa pada anak

Kelainan	Temuan Klinis
Primer	
Perkembangan bicara dan bahasa yang terlambat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anak terlambat berbicara. ▪ Anak memiliki pemahaman, kecerdasan, pendengaran, emosi, dan keterampilan artikulasi yang normal
Gangguan bahasa ekspresif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anak terlambat berbicara. ▪ Anak memiliki pemahaman, kecerdasan, pendengaran, emosi, dan keterampilan artikulasi yang normal. ▪ Gangguan bahasa ekspresif sulit dibedakan pada usia dini daripada gangguan perkembangan bicara dan bahasa yang lebih umum.
Gangguan bahasa reseptif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bicara terlambat dan jarang, tidak menggunakan tatanan bahasa yang baik, dan tidak jelas dalam artikulasi. ▪ Anak mungkin tidak melihat atau menoleh benda atau orang yang ditunjuk oleh orang tua (menunjukkan defisit dalam pemahaman). ▪ Anak-anak memiliki respon yang normal terhadap rangsangan pendengaran nonverbal
Sekunder	
Autism spectrum disorder	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anak memiliki berbagai kelainan bicara, termasuk keterlambatan bicara (terutama jika dengan keterbatasan intelektual), echolalia (mengulangi frase), kesulitan memulai dan mempertahankan percakapan, susunan kata yang terbalik, dan regresi berbicara dan bahasa. ▪ Anak-anak memiliki gangguan komunikasi, gangguan interaksi sosial, dan perilaku repetitif.
Cerebral palsy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keterlambatan bicara pada anak dengan cerebral palsy disebabkan kesulitan dalam koordinasi atau spastisitas otot lidah, gangguan pendengaran, keterbatasan intelektual, atau gangguan di korteks serebral.

Lanjutan Tabel 2.5

Kelainan	Temuan Klinis
Sekunder	
Apraxia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apraxia adalah masalah fisik di mana anak mengalami kesulitan membuat suara dalam urutan yang benar, sehingga sulit untuk dipahami oleh orang lain. ▪ Anak dapat berkomunikasi dengan gestur (menunjukkan motivasi untuk berkomunikasi, tetapi kurangnya kemampuan bicara)
Disartria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disartria adalah masalah fisik di mana anak memiliki kesulitan berbicara mulai dari yang ringan, dengan artikulasi sedikit cadel dan suara bernada rendah, sampai yang lebih parah dengan ketidakmampuan untuk menghasilkan katakata yang dapat dipahami orang lain. ▪ Anak dapat berkomunikasi dengan gestur (menunjukkan motivasi untuk berkomunikasi, tetapi kurangnya kemampuan bicara)
Gangguan pendengaran setelah anak berbicara dan berbahasa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bicara dan bahasa sering secara bertahap terpengaruh, dengan penurunan ketepatan artikulasi dan kurangnya kemajuan dalam penguasaan kosa kata. ▪ Orang tua sering mengeluhkan anak sulit mendengarkan, kemampuan anak dalam berbicara lebih baik daripada mendengarkan
Gangguan pendengaran sebelum onset berbicara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bicara terlambat ▪ Anak mungkin memiliki distorsi intonasi, kecepatan, irama, dan kenyaringan suara. ▪ Anak mungkin tidak melihat atau menoleh ke benda atau orang yang ditunjuk oleh orang tua (menunjukkan defisit dalam pemahaman). ▪ Anak-anak memiliki keterampilan komunikasi visual normal.
Keterbatasan intelektual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bicara terlambat ▪ Penggunaan gestur terlambat, dan keterlambatan secara umum semua aspek dalam milestone. ▪ Anak mungkin tidak melihat atau menoleh ke benda atau orang yang ditunjuk oleh orang tua (menunjukkan defisit dalam pemahaman).
Mutism selektif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anak dengan mutism selektif menunjukkan kegagalan yang konsisten dalam situasi sosial yang spesifik (misal: di sekolah).

Sumber: (McLaughlin, 2011)

2.5.5 Faktor risiko terjadinya *speech delay*

Risiko terjadinya *speech delay* pada anak dapat terjadi karena adanya faktor biomedis dan faktor non medis. Faktor biomedis meliputi faktor prenatal (berat badan saat lahir, umur kelahiran, stress), jenis kelamin, dan ada tidaknya masalah oromotor serta gangguan fungsi pendengaran. Faktor non medis meliputi pendidikan ibu/pengasuh, pola asuh, pemberian ASI eksklusif dan penggunaan multibahasa dalam keluarga.

1) Faktor Prenatal

Di antara faktor biomedis, usia kehamilan atau berat lahir ditemukan memiliki efek prediksi pada keterlambatan bahasa, dan risiko menderita gangguan bahasa (Pérez-Pereira, 2021). Kemampuan bahasa berkurang pada anak *Very Preterm* (VPT) dan *Very Low Birth Weight* (VLBW) (Barre *et al.*, 2011). BBLR atau pertumbuhan lambat dikaitkan dengan peningkatan risiko 2 kali lipat terhadap gangguan perkembangan verbal (Silviana *et al.*, 2021). Bayi prematur mengalami perkembangan yang relatif lebih lambat pada tahun-tahun awal. Anak-anak prematur berusia 18 hingga 36 bulan ditemukan memiliki lebih banyak keterbatasan linguistik daripada mereka yang lahir cukup bulan, memperoleh kosakata kurang dari 50 dan mengalami kesulitan menyusun kosakata (Rithipukdee dan Kusol, 2022). Selain itu, kondisi stress, cemas, atau tertekan saat masa kehamilan menyebabkan anak berisiko lebih tinggi untuk memiliki masalah gangguan perkembangan bicara. Hal ini terjadi karena terjadinya perubahan struktur dan fungsi otak yang berhubungan dengan stres prenatal dan juga pengalaman ibu tentang trauma anak usia dini (Silviana *et al.*, 2021).

2) Jenis kelamin

Hubungan antara jenis kelamin dan kemampuan linguistik menunjukkan bahwa anak perempuan menunjukkan perkembangan linguistik yang lebih cepat daripada anak laki-laki (Rithipukdee dan Kusol, 2022). Hal ini disebabkan karena proses lateralisasi pada otak anak laki-laki lebih lambat dibandingkan dengan anak perempuan sehingga maturasi terjadi lebih

lambat sehingga perkembangan bahasa pada anak laki laki lebih lambat jika dibandingkan pada anak perempuan (Kurniasari *et al.*, 2021).

3) Gangguan anatomi dan fungsi oromotor

Oromotor atau oral motor didefinisikan sebagai sistem gerak otot yang mencakup area rongga mulut (*oral cavity*) termasuk rahang, gigi, lidah, langit-langit, bibir dan pipi. Koordinasi struktur ini sangat penting untuk fungsi berbicara, mengunyah, dan menelan (Santi, 2017). Kemampuan berbicara anak sangat bergantung pada kemampuan oromotor atau motorik oral, sehingga adanya kelainan anatomi maupun fungsi oromotor dapat menjadi hambatan dalam proses bicara anak. Kelainan ini meliputi lidah pendek, kelainan bentuk gigi dan mandibula (rahang bawah), kelainan bibir sumbing (*palatoschizis/cleft palate*), deviasi septum nasi, adenoid atau kelainan laring. Pada lidah pendek terjadi kesulitan menjulurkan lidah sehingga kesulitan mengucapkan huruf [t, n, dan l]. Kelainan bentuk gigi dan mandibula mengakibatkan suara desah seperti [f, v, s, z, dan th]. Kelainan bibir sumbing dapat mengakibatkan penyimpangan resonansi, yaitu terjadi suara hidung (sengau) pada huruf bertekanan tinggi seperti [m, n, ny, ng, s, k, dan g] (Masitoh, 2019).

4) Gangguan fungsi pendengaran

Gangguan pendengaran atau kondisi tidak berfungsinya organ pendengaran seorang anak menyebabkan anak mengalami keterbatasan dalam merespon bunyi-bunyian di sekitarnya. Peranan pendengaran dalam proses perkembangan bicara seorang anak sangatlah penting. Perolehan bahasa berawal dari pengalaman atau situasi anak dengan lingkungan sekitarnya. Anak kemudian menghubungkan dan memahami antara pengalaman dan lambang bahasa yang diperoleh melalui pendengarannya sehingga terbentuklah bahasa reseptif anak. Setelah bahasa reseptif mulai terbentuk, anak mulai mengungkapkan diri melalui kata-kata sebagai awal kemampuan bahasa ekspresif. Ketika seorang anak mengalami gangguan fungsi pendengaran, akibatnya adalah tidak ada masukan bunyi suara atau

pesan yang diterima oleh anak sehingga organ bicaranya tidak terlatih untuk mengungkapkan kata-kata (Mendri dan Badi'ah, 2018).

5) Pendidikan ibu/pengasuh

Perkembangan anak akan sangat tergantung dari pola asuh yang diterapkan orang tua atau keluarga di rumah. Pola asuh yang diterapkan oleh orang tuanya dipengaruhi atau didasarkan atas latar belakang pendidikan orang tua. Pemberian stimulasi perkembangan oleh ibu kepada anak akan merangsang daya pikir dan imajinasi anak sehingga dapat meningkatkan perkembangan anak (Hasanah *et al.*, 2019). Umumnya, semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua, maka semakin baik pertumbuhan dan perkembangan anak, begitu pula sebaliknya. Faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah karena tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh orang tua mengenai stimulasi dan pola asuh anak (Amirudin dan Sumiati, 2022). Menurut Wong 2008 (dalam Mulqiah *et al.*, 2017), beberapa cara dapat dilakukan untuk menjadi lebih siap dalam menjalankan peran pengasuhan yaitu dengan terlibat aktif pada pendidikan anak, mengamati semua perkembangan anak dengan baik, memberikan imunisasi lengkap kepada anak, memberikan nutrisi yang adekuat, memperhatikan keamanan anak dan selalu bisa menyediakan waktu untuk anak. Hal ini dapat dilakukan ketika orang tua memiliki pengetahuan cukup yang diperoleh dari pendidikan.

6) Pola Asuh

Pola asuh adalah gambaran yang dipakai oleh orang tua untuk mengasuh anak. Pengasuh atau orang tua berperan penting dalam meningkatkan kemampuan bahasa anak di usia dini karena memberikan pemahaman, perawatan, koneksi, dan interaksi dengan anak (Rithipukdee dan Kusol, 2022). Tingkat perkembangan intelektual berkaitan erat dengan tingkat partisipasi orangtua dalam keikutsertaan mengasuh anak terutama ibu (Kurniasari *et al.*, 2021). Bentuk pola asuh orang tua terhadap anak terdiri dari pola asuh demokratis, pola asuh otoriter, dan pola asuh permisif.

- a. Pola asuh otoriter (*Authoritarian Parenting*), pola pengasuhan ini menetapkan aturan atau perilaku yang dituntut untuk diikuti secara kaku dan tidak boleh dipertanyakan. Pola asuh ini cenderung menjadikan anak menjadi kurang terbuka kepada orang tua, menarik diri, penentang norma, penakut dan tidak memiliki inisiatif karena orang tidak membuka ruang diskusi terhadap anak.
- b. Pola asuh demokratis atau otoritatif (*Authoritative Parenting*), pola pengasuhan ini menekankan pada individualitas anak, mendorong anak agar belajar mandiri, namun orang tua tetap memegang kendali atas anak. Pola asuh ini merupakan pola asuh yang paling relevan dan dapat menimbulkan keserasian terhadap tuntutan orang tua dan kehendak anak untuk melakukan tindakan.
- c. Pola asuh permisif (*Permissive Parenting*), pola asuh ini merupakan pengasuhan tanpa penerapan disiplin pada anak. Pola asuh ini menghendaki anak untuk melakukan apapun tanpa adanya tuntutan orang tua terhadap anak sehingga anak akan terbiasa untuk menentukan apapun keputusannya sendiri, dalam hal ini anak menjadi egois. Hal ini akan membuat anak terbiasa untuk melakukan pelanggaran terhadap norma sosial yang ada (Sonia dan Apsari, 2020).

Karier orang tua biasanya berkontribusi dengan waktu yang kurang untuk menstimulasi perkembangan anak sehingga terjadi kecenderungan peningkatan anak-anak yang menonton televisi atau menjelajahi internet sendiri untuk mendapatkan hiburan atau terkadang untuk meredakan amukan anak (Rithipukdee dan Kusol, 2022). Paparan *screen time* seperti menonton televisi atau video, penggunaan internet, maupun *gadget* dalam jangka panjang dapat mempengaruhi perkembangan bahasa anak. Paparan layar yang terlalu lama pada anak mengakibatkan anak cenderung tidak memiliki waktu untuk melakukan komunikasi dan kontak sosial, sedangkan pada usia tersebut komunikasi dan kontak sosial diperlukan untuk mengembangkan keterampilan bahasa dan berbicara. Hal inilah yang akan mengakibatkan keterlambatan linguistik anak (Purwanto dan

Adjie, 2021). Paparan layar media elektronik juga merupakan faktor yang membuat anak menjadi pendengar pasif sehingga jangka waktu yang lama otak anak hanya menerima stimulasi saja tanpa ada *feedback* (Amalia *et al.*, 2019). Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), anak usia < 1 tahun, *screen time* tidak direkomendasikan. Untuk anak usia 1-2 tahun, *screen time* berupa menonton TV, video, komputer, dan gadget tidak dianjurkan. *Screen time* yang diperbolehkan hanya dalam bentuk *video chatting* yang didampingi orang tua untuk berinteraksi dengan anggota keluar yang berjauhan. Pada usia 2-6 tahun, *screen time* tidak lebih dari 1 jam, semakin sedikit akan lebih baik (Kemenkes, 2022). Anak-anak yang menonton televisi lebih dari 4 jam per hari memiliki risiko empat kali lebih tinggi mengalami keterlambatan bahasa. Selain itu, menonton acara TV baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris, juga memiliki risiko 14,7 lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan bahasa (Perdana *et al.*, 2017).

7) Pemberian ASI eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan hingga bayi berusia 6 bulan tanpa menambahkan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain. Dampak tidak diberikannya ASI pada anak diantaranya adalah menghambat kemampuan bicara anak, malnutrisi dan anak rentan mengalami infeksi (Wahyuni *et al.*, 2021). Pada saat menyusui, bayi menggunakan beberapa refleks untuk memperoleh air susu ibu, yaitu *rooting refleks* (refleks mencium), *sucking refleks* (refleks menghisap), dan refleks menelan. Refleks menyusui inilah yang berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan bicara anak (Hardinsyah dan Supriyasa, 2016).

8) Penggunaan multibahasa

Lingkungan rumah multibahasa dapat membingungkan anak selama tahap awal belajar bahasa (Sunderajan dan Kanhere, 2019).

2.5.6 Penanganan *speech delay*

Beberapa penanganan yang digunakan pada anak yang mengalami *speech delay* adalah sebagai berikut:

1) Terapi wicara atau terapi bicara

Terapi wicara merupakan sebuah terapi atau pengobatan yang berfokus untuk meningkatkan kemampuan berbicara dan berbahasa pada pasien, baik secara verbal maupun non-verbal. Terapi wicara pada anak-anak biasanya menggunakan pendekatan bermain, boneka, bermain peran, memasang gambar atau kartu.

2) Terapi Oral Motorik.

Terapi ini dilakukan dengan latihan yang tidak melibatkan proses bicara, seperti minum melalui sedotan, meniup balon, atau meniup terompet. Latihan ini bertujuan untuk melatih dan memperkuat otot yang digunakan untuk berbicara.

3) Terapi Intonasi Melodi.

Terapi wicara yang menggunakan musik untuk memperbaiki kelemahan bicara. Musik atau melodi yang digunakan biasanya yang bertempo lambat, bersifat lirik, dan mempunyai tekanan yang berbeda. Teknik didasarkan pada terapi intonasi melodi dan pendekatan stimulatif yang digunakan pada anak penderita aphasia atau *dyspraxia*. Pada penderita stroke yang mengalami gangguan berbahasa, terapi intonasi melodi juga kerap digunakan (Masitoh, 2019)

2.5.7 Prognosis

Anak-anak yang memiliki gangguan bicara dan bahasa harus sesegera dirujuk ke ahli patologi bicara dan bahasa sebelum usia perkembangan bahasa, yaitu 2-3 tahun. Periode 36 bulan pertama kehidupan adalah periode kritis perkembangan bahasa. Kecepatan perkembangan bahasa selama periode ini tidak pernah diulang pada waktu lain di kehidupan. Intervensi dini sangat penting, risiko gangguan bicara dan bahasa permanen meningkat dibandingkan dengan teman seusianya yang normal (Vameghi *et al.*, 2015).

Gangguan perhatian dan kesulitan berinteraksi sosial lebih sering terjadi pada anak dengan gangguan bicara dan bahasa yang menetap sampai melewati usia 5,5 tahun. Anak dengan gangguan bicara dan bahasa pada usia 7,5 sampai 13 tahun memiliki gangguan keterampilan menulis, kesulitan pengejaan, dan penggunaan tanda baca dibandingkan anak-anak tanpa gangguan bicara dan bahasa (McLaughlin, 2011).

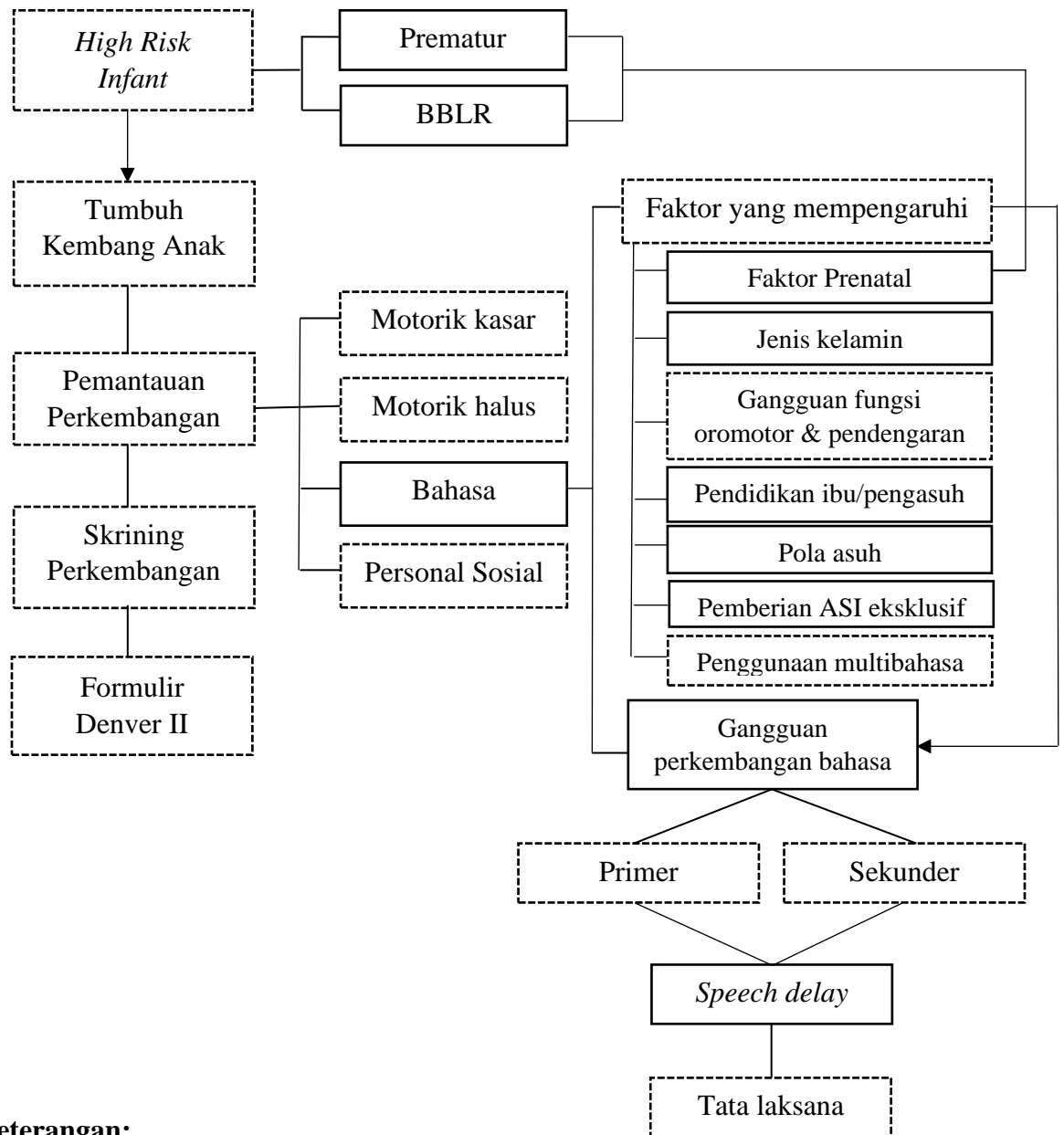
2.6 Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Perkembangan Anak

Pertumbuhan otak anak sebagian besar terjadi dalam 1000 hari pertama kehidupan, sehingga pertumbuhan pada periode prenatal hingga 2 tahun pertama dikaitkan dengan perkembangan kognitif dan motorik yang merupakan tanda peningkatan ukuran otak dan pematangan neurologis (Scharf *et al.*, 2016). Bayi dengan riwayat kelahiran prematur atau dengan berat lahir rendah berisiko mengalami gangguan dalam perkembangan kognitif serta perkembangan motoriknya (Oudgenoeg-Paz *et al.*, 2017). Kelahiran yang terjadi secara prematur berdampak pada perkembangan otak anak karena perkembangan otak pada bayi prematur terjadi di ekstrasuterin sehingga tidak terjadi pematangan sistem saraf yang berakibat pada terjadinya gangguan fungsional (Mariyana, 2018). Pada anak yang terlahir prematur, risiko terjadinya kelainan perkembangan saraf juga meningkat (Jois, 2018). Perkembangan otak memiliki peran penting dalam menunjang perkembangan anak sehingga anak dengan riwayat kelahiran prematur akan mengalami gangguan dalam tahap perkembangannya seperti keterlambatan perkembangan kognitif dan bahasa, perkembangan motorik dan visual, gangguan psikososial dan perilaku dibandingkan dengan anak yang memiliki riwayat lahir aterm (Halu, 2018). Anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki risiko mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan karena anak yang lahir dengan BBLR telah mengalami berbagai masalah selama masa prenatal sehingga menyebabkan kondisi lahir BBLR (Khayati dan Sundari, 2019). Kelahiran BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami penurunan pada proses perkembangannya, gangguan pertumbuhan fisik, perkembangan

kognitif, gangguan perilaku sosial, gangguan *neurodevelopmental*, dan gangguan dalam perkembangan bahasanya dibandingkan dengan anak dengan berat badan lahir cukup (Halu, 2018).

BAB III
KERANGKA PENELITIAN

3.1 Kerangka Teori



Keterangan:

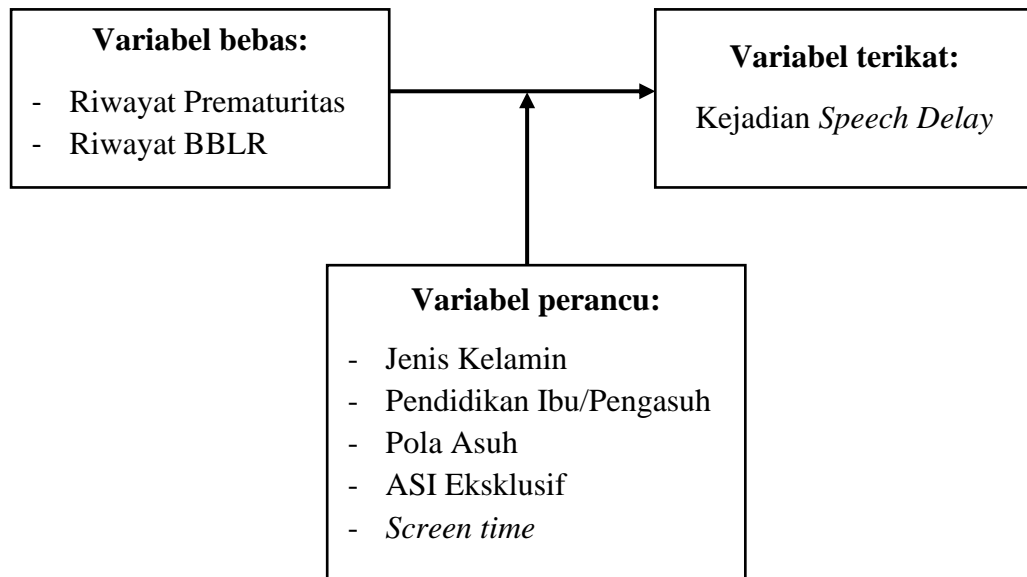
 : Variabel yang tidak diteliti

 : Variabel yang diteliti

Gambar 3. 1 Kerangka teori penelitian

High risk infant merupakan kondisi neonatus yang menunjukkan faktor risiko dan memerlukan perawatan multidisiplin selama masa neonatal dan masa bayi. Bayi prematur dan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan kondisi yang termasuk dalam bayi risiko tinggi (PAHO, 2021). Bayi risiko tinggi mempunyai kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami kesakitan dan kematian, termasuk diantaranya gangguan tumbuh kembang. Semakin bertambah usia bayi risiko tinggi maka semakin banyak gangguan perkembangan yang akan timbul (Nisa dan Rahayuningsih, 2019). Beberapa aspek yang memerlukan pemantauan selama proses perkembangan anak antara lain: gerak kasar atau motorik kasar, gerak halus atau motorik halus, kemampuan bicara dan bahasa, serta personal sosial (Kemenkes, 2022). Skrining perkembangan anak dapat dilakukan dengan Formulir Denver II yang bertujuan untuk mengetahui sedini mungkin penyimpangan perkembangan yang terjadi pada anak sejak lahir hingga berusia 6 tahun (Kurniawan, Muhimmah and Helmi, 2016). Denver II memiliki tingkat sensitivitas tinggi yaitu 83% dengan spesifisitasnya yaitu sebesar 43% (Shahshahani *et al.*, 2010). Salah satu aspek perkembangan anak yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah aspek bahasa. Seorang anak dinilai mengalami keterlambatan bicara dan bahasa (*speech delay*) jika secara signifikan perkembangan bicara dan bahasanya berada di bawah *milestone* sesuai usianya. Keterlambatan bicara dibedakan menjadi keterlambatan bicara primer dan sekunder (Hartanto, 2018). Faktor risiko terjadinya *speech delay* dibedakan menjadi faktor biomedis dan faktor non medis. Faktor biomedis meliputi faktor prenatal (termasuk di dalamnya berat badan saat lahir dan umur kelahiran), jenis kelamin, dan ada tidaknya masalah oromotor serta gangguan fungsi pendengaran. Faktor non medis meliputi pendidikan ibu/pengasuh, pola asuh, pemberian ASI eksklusif dan penggunaan multibahasa dalam keluarga. Penanganan yang dapat diberikan pada pasien *speech delay* dapat berupa terapi wicara, terapi oral motorik, dan terapi intonasi melodi (Masitoh, 2019)

3.2. Kerangka Konsep



Gambar 3. 2 Kerangka konsep penelitian

3.3 Hipotesis

Jenis uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis asosiatif dengan rumusan hipotesis sebagai berikut.

3.3.1 Hipotesis Nol (H₀)

1. Tidak ada hubungan antara riwayat prematuritas dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.
2. Tidak ada hubungan antara riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

3.3.2 Hipotesis Alternatif (H_A)

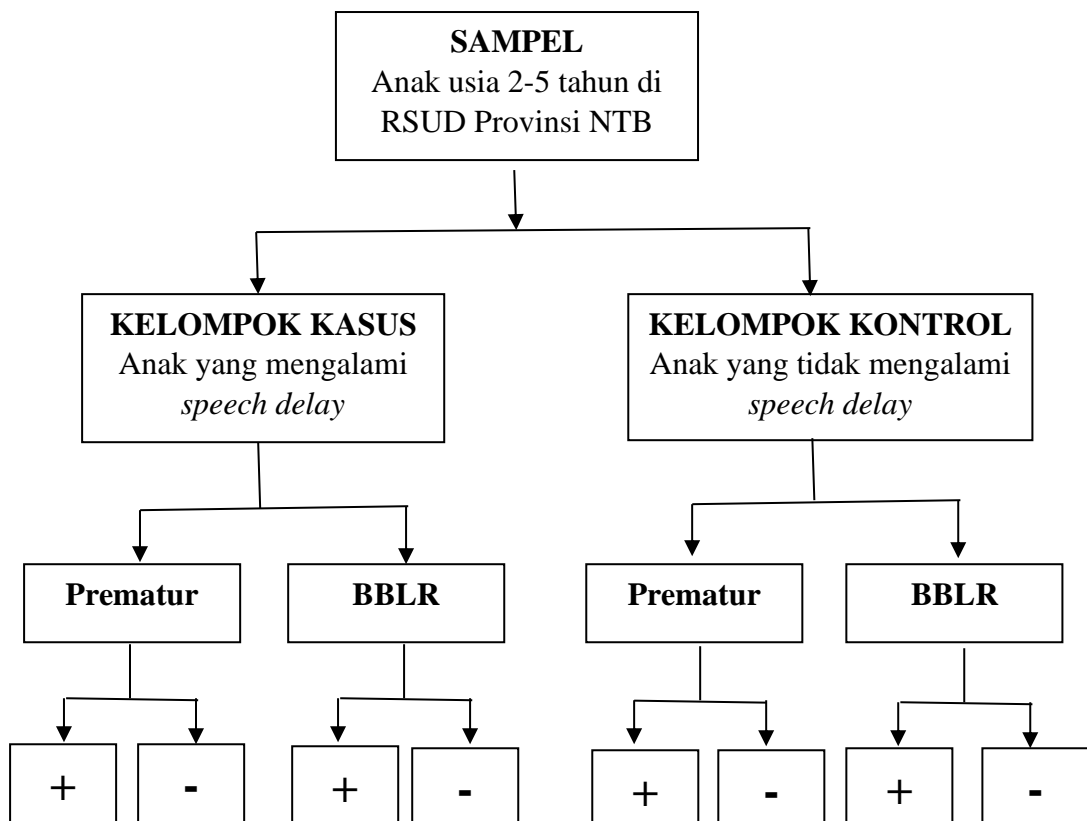
1. Terdapat hubungan antara riwayat prematuritas dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

2. Terdapat hubungan antara riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik yaitu menggambarkan hubungan kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian *speech delay* dan menganalisa hubungan variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *case-control*. *Case control* merupakan jenis penelitian yang mempelajari hubungan antara paparan dan penyakit dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparan. Rancangan ini bertujuan untuk mengetahui variabel yang menjadi faktor risiko terjadinya suatu penyakit (Irmawartini dan Nurhaedah, 2017).



Gambar 4. 1 Desain penelitian

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat pada bulan Maret hingga Juni 2023.

4.3 Variabel Penelitian

Skala pengukuran variabel pada kedua variabel penelitian ini termasuk dalam data nominal dengan jenis variabel yang digunakan adalah variabel bebas yaitu variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain dan variabel terikat yaitu variabel yang berubah akibat intervensi variabel bebas (Hardani *et al.*, 2020).

4.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah riwayat kelahiran prematur dan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR).

4.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian *speech delay* pada anak usia 2 sampai 5 tahun.

4.3.3 Variabel Perancu

Variabel perancu pada penelitian ini adalah jenis kelamin, pendidikan ibu/pengasuh, pola asuh, pemberian ASI eksklusif, dan *screen time*. Variabel perancu akan ikut dimasukkan dan dianalisis dengan uji statistik yang sesuai.

4.4 Subjek Penelitian

4.4.1 Populasi Penelitian

Populasi target penelitian ini adalah anak yang mengalami *speech delay*. Sedangkan, populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh anak berusia 2-5 tahun yang mengalami *speech delay* di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

4.4.2 Kriteria Sampel

Sampel penelitian yang digunakan adalah anak usia 2-5 tahun yang mengalami *speech delay* di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

4.4.1.1 Kriteria inklusi dan eksklusi kelompok kasus

- 1) Kriteria Inklusi
 - a. Berusia 2 hingga 5 tahun saat penelitian dilakukan
 - b. Mengalami keterlambatan bicara/*speech delay* berdasarkan hasil pengukuran dengan Denver II.
 - c. Orang tua anak bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian.
- 2) Kriteria Eksklusi
 - a. Riwayat kehamilan ganda
 - b. Menderita kelainan kongenital yang mempengaruhi perkembangan anak secara umum dan perkembangan bahasa
 - c. Mengalami gangguan fungsi pendengaran berdasarkan hasil pemeriksaan *Oto Acoustic Emission* (OAE) dan/atau Tes Daya Dengar (TDD)
 - d. Data catatan medik tidak lengkap

4.4.1.2 Kriteria inklusi dan eksklusi kelompok kontrol

- 1) Kriteria Inklusi
 - a. Berusia 2 hingga 5 tahun saat penelitian dilakukan
 - b. Perkembangan normal pada aspek bahasa
 - c. Orang tua anak bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian.
- 2) Kriteria Eksklusi
 - a. Riwayat kehamilan ganda
 - b. Menderita kelainan kongenital yang mempengaruhi perkembangan anak secara umum dan perkembangan bahasa
 - c. Mengalami gangguan fungsi pendengaran berdasarkan hasil pemeriksaan *Oto Acoustic Emission* (OAE) dan/atau Tes Daya Dengar (TDD)
 - d. Data catatan medik tidak lengkap

4.5 Teknik Sampling

Pengambilan sampel penelitian dilakukan pada rentang bulan Februari hingga April 2023 dan memasukkan populasi yang memenuhi kriteria inklusi

sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* dilakukan dengan memilih sampel dengan mempertimbangkan karakteristik yang dianggap relevan dengan pertanyaan penelitian. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan melalui data rekam medis pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.

4.6 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus **analitik kategorik tidak berpasangan**. Rumus besar sampel yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$n1 = n2 = \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2$$

Keterangan :

- $n1 = n2$: Jumlah sampel
- Alpha (α) : Kesalahan tipe satu, ditetapkan 5%, hipotesis satu arah
- $Z\alpha$: Nilai standar alpha 1,64
- Beta (β) : Kesalahan tipe dua ditetapkan 10%
- $Z\beta$: Nilai standar beta 1,28
- $P1$: Proporsi anak dengan riwayat BBLR/prematur yang mengalami *speech delay*
- $P2$: Proporsi anak dengan riwayat BBLR/prematur yang tidak mengalami *speech delay*
- $Q1$: $1 - P1$
- $Q2$: $1 - P2$
- P : $\frac{P1 + P2}{2}$
- Q : $\frac{Q1 + Q2}{2}$

Perhitungan dengan proporsi anak dengan riwayat BBLR

- $P1 = 0,66$
- $P2 = 0,17$

$$Q1 = 1 - 0,66 = 0,34$$

$$Q2 = 1 - 0,17 = 0,83$$

$$P = 0,415$$

$$Q = 0,585$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,64\sqrt{2(0,415)(0,585)} + 1,28\sqrt{(0,66)(0,34) + (0,17)(0,83)}}{0,66 - 0,17} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,64\sqrt{0,485} + 1,28\sqrt{0,36})^2}{(0,49)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,64 \times 0,696 + 1,28 \times 0,6)^2}{(0,49)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,14 + 0,77)^2}{(0,49)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{3,65}{0,24}$$

$$n1 = n2 = 15,20$$

$$n1 = n2 \approx 15$$

Perhitungan dengan proporsi anak dengan riwayat prematur

$$P1 = 0,8$$

$$P2 = 0,25$$

$$Q1 = 1 - 0,8 = 0,2$$

$$Q2 = 1 - 0,25 = 0,75$$

$$P = 0,525$$

$$Q = 0,475$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,64\sqrt{2(0,525)(0,475)} + 1,28\sqrt{(0,8)(0,2) + (0,25)(0,75)}}{0,8 - 0,25} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,64\sqrt{0,499} + 1,28\sqrt{0,348})^2}{(0,55)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,64 \times 0,71 + 1,28 \times 0,59)^2}{(0,55)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{(1,164 + 0,76)^2}{(0,55)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{3,70}{0,30}$$

$$n1 = n2 = 12,33$$

$$n1 = n2 \approx 12$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut didapatkan jumlah sampel dari proporsi anak dengan BBLR sebanyak 15 orang dan dari proporsi anak dengan prematur sebanyak 12 orang. Jumlah total yang didapatkan adalah 27 orang. Pada penelitian ini ditentukan perbandingan besar sampel kelompok kasus dengan kelompok kontrol adalah 1:1 sehingga besar sampel dalam penelitian ini adalah 54 orang.

4.7 Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

Nama Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Penilaian	Skala Data
Kelahiran prematur	Kelahiran yang terjadi sebelum melewati usia kehamilan 37 minggu (WHO, 2012)	1) Rekam Medis 2) Buku KIA	1) <i>Post term</i> apabila usia kehamilan >42 minggu 2) <i>Late term</i> apabila usia kehamilan 41 – <42 minggu 3) <i>Full term</i> apabila usia kehamilan 39 – <41 minggu 4) <i>Early term</i> apabila usia kehamilan 37 - <39 minggu 5) <i>Late preterm</i> apabila usia kehamilan 34 - <37 minggu 6) <i>Moderate preterm</i> apabila usia kehamilan 32 – <34 minggu 7) <i>Very preterm</i> apabila usia kehamilan 28 - <32 minggu 8) <i>Extremely preterm</i> apabila usia kehamilan <28 minggu	Nominal
Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	Bayi yang lahir dengan berat badan >2500 gram tanpa memandang usia kehamilan (Blencowe <i>et al.</i> , 2019)	1) Rekam Medis 2) Buku KIA	1) BLL , apabila berat badan lahir >4000 gram, 2) BBLC apabila berat badan lahir 2500 – 4000 gram, 3) BBLR apabila berat badan lahir 1500 – 2499 gram, 4) BBLSR apabila berat badan lahir 1000 - 1499 gram, 5) BBLASR apabila berat badan lahir <1000 gram	Nominal
<i>Speech delay</i>	Kondisi tingkat perkembangan bicara di bawah tingkat kualitas perkembangan bicara anak berdasarkan umurnya (Hartanto, 2018)	Tes Denver II	1) Advanced , ketika anak mampu melewati uji coba pada sebelah kanan garis umur 2) Normal , ketika anak gagal atau menolak melakukan uji coba di sebelah kanan garis umur. 3) Caution , ketika anak gagal atau menolak melakukan uji coba yang dilalui garis umur terletak pada atau antara persentil ke-75 dan 90. 4) Delay , ketika anak gagal atau menolak melakukan uji coba yang seluruhnya terletak pada sebelah kiri garis umur.	Nominal

Jenis Kelamin	Identitas pasien berdasarkan ciri khas biologis organ reproduksi	Kuisisioner	1) Laki-laki 2) Perempuan	Nominal
Tingkat pendidikan Ibu/Pengasuh	Tingkat pendidikan formal yang dimaksud adalah pendidikan terakhir yang ditamatkan ibu/pengasuh	Kuisisioner	1) Rendah apabila pendidikan akhir responden belum tamat Sekolah Menengah Atas (SMA) 2) Sedang apabila sudah tamat Sekolah Menengah Atas (SMA) 3) Tinggi apabila tamat Perguruan tinggi dan seterusnya	Ordinal
Pola Asuh	Gambaran yang dipakai oleh orang tua untuk mengasuh anak	<i>Parenting Authority Questionnaire</i>	1) Demokratis 2) Otoriter 3) Permisif	Nominal
ASI Eksklusif	ASI yang diberikan kepada bayi sejak lahir selama 6 bulan, tanpa menambahkan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain	Kuisisioner	1) Ya 2) Tidak	Nominal
<i>Screen time</i>	Waktu yang dihabiskan untuk berinteraksi dengan televisi, komputer, ponsel, tablet digital, hingga <i>video game</i>	Kuisisioner <i>Seven-in-Seven Screen Exposure</i>	1) Tinggi Apabila skor PSE ≥ 7 2) Rendah Apabila skor PSE < 7	Ordinal

4.8 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari hasil penilaian perkembangan menggunakan formulir Denver II dan kuisisioner untuk mengetahui pola asuh, pemberian ASI eksklusif, *screen time*, serta pendidikan ibu/pengasuh. Data sekunder diperoleh melalui rekam medis pasien maupun Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) untuk mengetahui catatan dan riwayat kelahiran anak.

4.9 Pengumpulan Data

4.9.1 Alat Pengambilan Data

1. Rekam medis pasien
2. Buku KIA pasien
3. Denver kit
4. Kuisisioner penelitian
5. Lembar pengisian data

4.9.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan melalui beberapa cara, yaitu:

1. Menilai rekam medis pasien untuk mengetahui karakteristik populasi yang didapat sehingga dapat menentukan subjek penelitian melalui kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Hasil Denver II pada sampel penelitian kelompok kasus telah tercantum dalam rekam medis pasien. Sedangkan, sampel penelitian dari kelompok kontrol akan dilakukan terlebih dahulu pemeriksaan Denver II.
3. Dilakukan pemeriksaan Tes Daya Dengar bagi pasien yang tidak memiliki hasil tes OAE.
4. Pemeriksaan riwayat kelahiran, termasuk usia kehamilan dan berat badan saat lahir melalui buku KIA dan atau rekam medis pasien
5. Pengambilan data dilanjutkan dengan pengisian kuisisioner oleh responden yang dilakukan 1 kali dengan interval waktu kurang lebih 30 menit saat subjek melakukan kunjungan ke poli untuk menilai tingkat

pendidikan ibu/pengasuh, pola asuh, pemberian ASI eksklusif, dan *screen time*.

6. Kemudian dilakukan pencatatan informasi yang dibutuhkan pada lembar pengambilan data

4.10 Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mencari korelasi antarvariabel menggunakan program pengolahan data yaitu IBM *SPSS Statistics Subscription*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

4.10.1 Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi responden serta proporsi kasus dan kontrol menurut masing-masing variabel bebas yang diteliti.

4.10.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat melalui uji hipotesis korelatif dengan tipe variabel penelitian yaitu tipe variabel nominal-nominal. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji *Kolmogorov-Smirnov* terlebih dahulu untuk mengetahui distribusi data bernilai normal ($p\ value > 0,05$) atau tidak normal ($p\ value < 0,05$). Kemudian dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *unpaired t-test* apabila diperoleh data terdistribusi normal. Jika data yang diperoleh tidak terdistribusi normal, maka analisis bivariat menggunakan uji alternatif yaitu uji *Mann Whitney* (Dahlan, 2014).

Selanjutnya, analisis data dilanjutkan dengan menentukan *Odd Ratio* (OR) untuk mengukur kekuatan hubungan antara paparan (faktor risiko) yaitu riwayat prematuritas dan BBLR dengan *outcome* (kejadian penyakit) yaitu *speech delay* (Dahlan, 2014).

Adapun rumus untuk menentukan *Odd Ratio* sebagai berikut:

Paparan	Outcome		Total
	<i>Speech delay</i>	Tidak <i>speech delay</i>	
Riwayat pematur/BBLR	a	b	a+b
Tanpa riwayat prematur/BBLR	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	N

$$Odd\ Ratio = \frac{ad}{bc} = \frac{a/b}{c/d}$$

dengan interpretasi

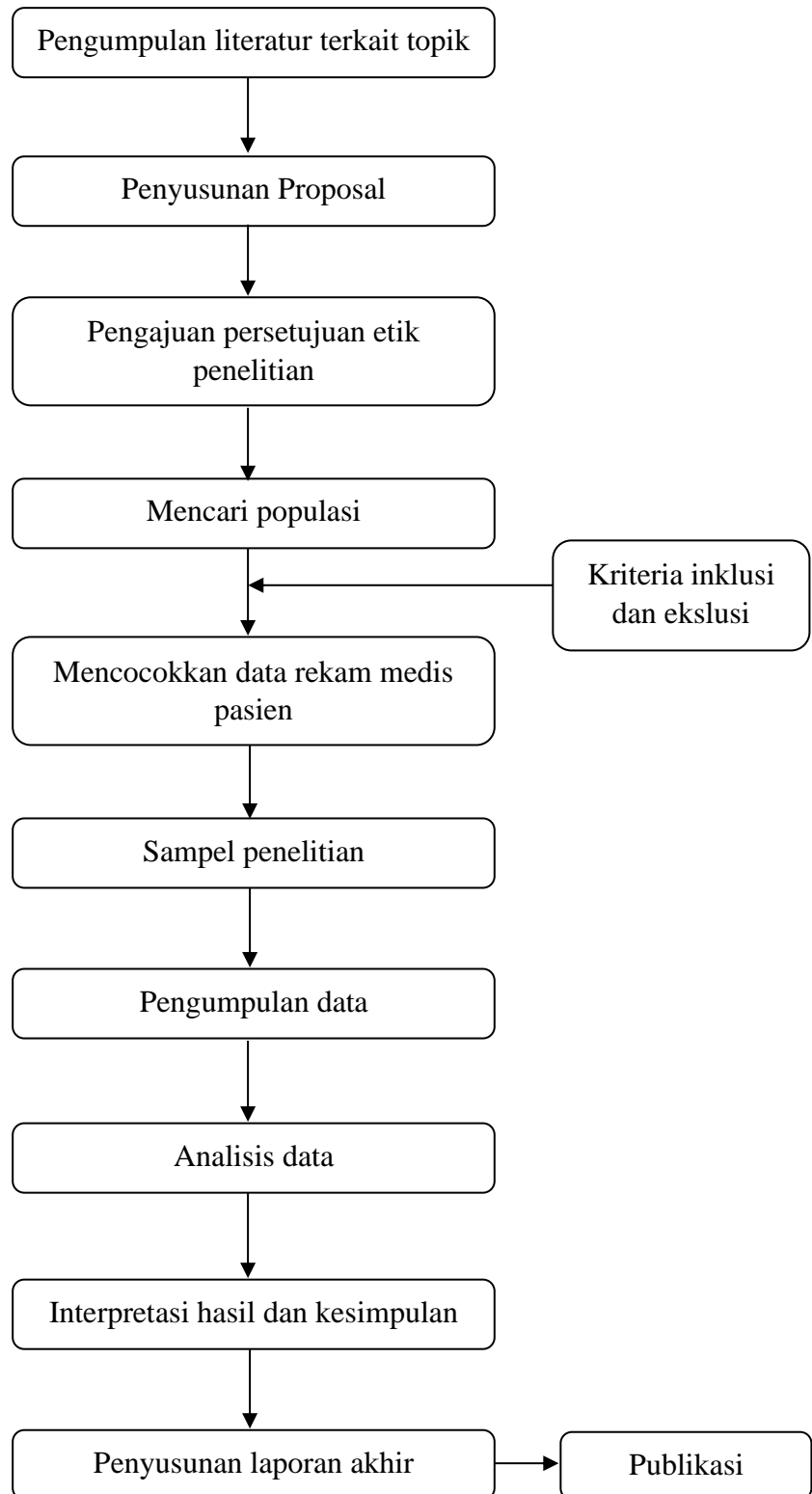
- 1) OR (*Odd Ratio*) <1, artinya faktor yang diteliti merupakan faktor protektif untuk terjadinya efek.
- 2) OR (*Odd Ratio*) >1, artinya faktor yang diteliti merupakan faktor risiko.
- 3) OR (*Odd Ratio*) =1, artinya faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko.

Keterangan:

Paparan : Riwayat prematur atau BBLR

Outcome : *Speech delay*

4.11 Alur Penelitian



Gambar 4. 2 Alur penelitian

4.12 Jadwal Penelitian

Tabel 4.2 Rencana Kegiatan dan Waktu Pelaksanaan Penelitian

Rencana Kegiatan	2022						2023										
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Studi literatur dan Penyusunan Proposal	■	■	■	■	■												
Seminar Proposal						■											
Pengurusan Perizinan						■	■										
Pengumpulan data								■	■	■	■						
Analisis data													■	■	■		
Penyusunan laporan akhir															■	■	■
Seminar hasil																	■
Publikasi																	■

4.13 Dummy Tabel

Tabel 4.3 Dummy Tabel Karakteristik Demografis Anak *Speech Delay* dan Tidak *Speech Delay*

Karakteristik	<i>Speech Delay</i>		<i>Tidak Speech Delay</i>		Total
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	
Usia					
24 – 36 bulan					
37 – 48 bulan					
49 – 60 bulan					
Jenis Kelamin					
Laki-laki					
Perempuan					

Lanjutan Tabel 4.3

Karakteristik	<i>Speech Delay</i>		<i>Tidak Speech Delay</i>		Total
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	
Pendidikan Ibu/Pengasuh					
Tidak/belum tamat SD					
SD					
SMP					
SMA					
Perguruan Tinggi					
Pola Asuh					
Demokratis					
Otoriter					
Permisif					

Tabel 4.4 Dummy Tabel Karakteristik Klinis Anak *Speech Delay* dan Tidak *Speech Delay*

Karakteristik	<i>Speech Delay</i>		<i>Tidak Speech Delay</i>		Total
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	
Riwayat Prematuritas					
<i>Post term</i>					
<i>Late term</i>					
<i>Full term</i>					
<i>Early term</i>					
<i>Late preterm</i>					
<i>Moderate preterm</i>					
<i>Very Preterm</i>					
<i>Extremely preterm</i>					
Berat Badan Lahir					
BLL					
BLC					
BBLR					
BBSR					
BBLASR					
Kategori Kondisi Lahir					
Risiko tinggi					
Risiko rendah					

Tabel 4. 5 Dummy Tabel Hubungan Jenis Kelamin dengan *Speech Delay*

Jenis Kelamin	Kasus (n=27)		Kontrol (n=27)		Total		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Laki-Laki							
Perempuan							

Tabel 4.6 Dummy Tabel Hubungan Pendidikan Ibu/Pengasuh dengan *Speech Delay*

Pendidikan Ibu/Pengasuh	Kasus (n=27)		Kontrol (n=27)		Total		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Tidak/belum tamat							
SD							
SD							
SMP							
SMA							
Perguruan Tinggi							

Tabel 4.7 Dummy Tabel Hubungan Pola Asuh dengan *Speech Delay*

Pola Asuh	Kasus (n=27)		Kontrol (n=27)		Total		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Permisif							
Demokratis							
Otoriter							

Tabel 4.8 Dummy Tabel Hubungan Riwayat Kelahiran Prematur dengan *Speech Delay*

Riwayat Prematuritas	Kasus (n=27)		Kontrol (n=27)		Total		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
<i>Post term</i>							
<i>Late term</i>							
<i>Full term</i>							
<i>Early term</i>							
<i>Late preterm</i>							
<i>Moderate preterm</i>							
<i>Very Preterm</i>							
<i>Extremely preterm</i>							

Tabel 4.9 Dummy Tabel Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan *Speech Delay*

Berat Badan Lahir	Kasus (n=27)		Kontrol (n=27)		Total		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
BLL							
BBLC							
BBLR							
BBLSR							
BBLASR							

Tabel 4. 10 Dummy Tabel Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan *Speech Delay*

ASI Eksklusif	Kasus (n=27)		Kontrol (n=27)		Total		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Ya							
Tidak							

Tabel 4. 11 Dummy Tabel Hubungan *Screen Time* dengan *Speech Delay*

<i>Screen Time</i>	Kasus (n=27)		Kontrol (n=27)		Total		<i>p value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Tinggi							
Rendah							

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain penelitian *case control*. Penelitian ini menggunakan data primer antara lain penilaian perkembangan anak yang diukur dengan menggunakan tes Denver II, paparan *screen time* dan pola asuh yang diukur dengan kuisisioner dan wawancara terstruktur pada ibu serta data sekunder yaitu buku KIA dan rekam medis untuk menilai riwayat prematuritas dan berat lahir serta karakteristik lainnya dalam mengidentifikasi kondisi lahir pada anak. Jumlah sampel minimal pada penelitian ini adalah 54 subjek yang terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu 27 kelompok kasus (subjek yang mengalami *speech delay*) dan 27 kelompok kontrol (subjek yang tidak mengalami *speech delay*) yang telah memenuhi kriteria inklusi. Pada pengambilan sampel terkumpul sebanyak 91 subjek, tetapi sebanyak 37 subjek dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria inklusi yaitu orang tua anak tidak bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian (25 orang), buku KIA hilang (6 orang), anak mengalami kelainan kongenital yang mempengaruhi perkembangan bahasa (2 orang), dan adanya gangguan fungsi pendengaran (4 orang).

5.2 Karakteristik Subjek

Subjek pada penelitian ini terdapat sebanyak 54 anak yang terdiri atas 27 anak pada kelompok kasus dan 27 anak pada kelompok kontrol. Karakteristik subjek ditinjau dari karakteristik demografis dan karakteristik klinis anak (Tabel 5.1).

5.2.1 Karakteristik Demografis Subjek

Tabel 5. 1 Karakteristik Demografis Subjek Kelompok Kasus dan Kontrol

Karakteristik	Kasus n (%) (n=27)	Kontrol n (%) (n=27)	Total n (%) (n=54)
Usia			
24 – 36 bulan	11 (40,7)	13 (48,1)	24 (44,4)
37 – 48 bulan	9 (33,3)	10 (37,0)	19 (35,2)
49 – 60 bulan	7 (25,9)	4 (14,8)	11 (20,4)
Jenis kelamin			
Laki-laki	18 (66,7)	18 (66,7)	36 (66,7)
Perempuan	9 (33,3)	9 (33,3)	18 (33,3)
Pemberian ASI Eksklusif			
Ya	20 (74,1)	22 (81,5)	42 (77,8)
Tidak	7 (25,9)	5 (18,5)	12 (22,2)
Pendidikan terakhir ibu			
Tidak/belum tamat SD	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
SD	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
SMP	4 (14,8)	1 (3,7)	5 (9,3)
SMA	10 (37,0)	7 (25,9)	17 (31,5)
Perguruan tinggi	13 (48,1)	19 (70,4)	32 (59,3)
Tingkat pendidikan ibu			
Rendah	4 (14,8)	1 (3,7)	5 (9,3)
Sedang	10 (37,0)	7 (25,9)	17 (31,5)
Tinggi	13 (48,1)	19 (70,4)	32 (59,3)
Pekerjaan Ibu			
Tidak bekerja	16 (59,3)	15 (55,6)	31 (57,4)
Bekerja	11 (40,7)	12 (44,4)	23 (42,6)
Pola asuh			
Otoriter	4 (14,8)	1 (3,7)	5 (9,3)
Demokratis	23 (85,2)	25 (92,6)	48 (88,9)
Permisif	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Campuran	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,9)
Tingkat screen time			
Tinggi	14 (51, 9)	5 (18,5)	19 (35,2)
Rendah	13 (48,1)	22 (81,5)	35 (64,8)

Pada penelitian ini, sebaran usia subjek penelitian sebagian besar berada pada kelompok usia 24-36 bulan yaitu sebanyak 24 anak (44,4%), terdiri dari 11 anak (40,7%) pada kelompok kasus dan 13 anak (48,1%) pada kelompok kontrol. Subjek penelitian didominasi oleh anak laki-laki yaitu sebanyak 36 anak (66,7%) yang terdiri dari 18 anak (66,7%) pada masing-masing kelompok. Subjek berjenis kelamin perempuan didapatkan sebanyak 18 anak (33,3%) terdiri dari 9 anak (33,3%) pada masing-masing kelompok. Sehingga, sebaran subjek berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kasus maupun kontrol relatif sama.

Subjek yang mendapatkan pemberian ASI eksklusif lebih banyak dibandingkan subjek yang tidak mendapatkan ASI eksklusif yaitu sebanyak 42 anak (77,8%) yang terdiri dari 20 anak (74,1%) pada kelompok kasus dan 22 anak (81,5%) pada kelompok kontrol. Hal ini tidak jauh berbeda antara kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Pada penelitian ini didapatkan tingkat pendidikan ibu pada masing-masing kelompok penelitian didominasi oleh tingkat pendidikan tinggi yaitu sebanyak 32 orang (59,3%), terdiri dari 13 orang (48,1%) pada kelompok kasus dan 19 orang (70,4%) pada kelompok kontrol. Ditemukan lebih banyak ibu yang tidak bekerja yaitu sebanyak 31 orang yang terdiri dari 16 orang (59,3%) pada kelompok kasus dan 15 orang (55,6%) pada kelompok kontrol.

Pola asuh yang diterapkan dalam merawat anak pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol sebagian besar adalah pola asuh demokratis yaitu pada 48 anak (88,9%), yang terdiri dari 23 anak (85,2%) pada kelompok kasus dan 25 anak (92,6%) pada kelompok kontrol. Paparan *screen time* pada subjek secara keseluruhan menunjukkan hasil cenderung rendah yaitu sebanyak 35 anak yang terdiri dari 13 anak (48,1%) pada kelompok kasus dan 22 anak (81,5%) pada kelompok kontrol. Akan tetapi terdapat sedikit perbedaan hasil paparan *screen time* pada setiap kelompok. Pada kelompok kasus, nilai paparan *screen time* yang tinggi lebih besar dibandingkan pada kelompok kontrol.

5.2.2 Karakteristik Klinis Subjek

Karakteristik klinis anak dapat dinilai berdasarkan klasifikasi umur kehamilan, dan berat badan lahir (tabel 5.2). Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar subjek *full term* yaitu sebanyak 46 anak yang terdiri dari 24 anak (88,9%) pada kelompok kasus dan 22 anak (81,5%) pada kelompok kontrol. Pada penelitian ini tidak didapatkan kehamilan *very preterm* dan *extremely preterm*.

Tabel 5. 2 Karakteristik Klinis Subjek Penelitian

Karakteristik	Kasus n (%) (n=27)	Kontrol n (%) (n=27)	Total n (%) (n=54)
Klasifikasi Umur kehamilan			
<i>Post term</i>	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,9)
<i>Late term</i>	1 (3,7)	1 (3,7)	2 (3,7)
<i>Full term</i>	24 (88,9)	22 (81,5)	46 (85,2)
<i>Early term</i>	2 (7,4)	0 (0,0)	2 (3,7)
<i>Late preterm</i>	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,9)
<i>Moderate preterm</i>	0 (0,0)	2 (7,4)	2 (3,7)
Klasifikasi Berat Badan lahir			
BBLL	1 (3,7)	1 (3,7)	2 (3,7)
BBLC	23 (85,2)	23 (85,2)	46 (85,2)
BBLR	3 (11,1)	3 (11,1)	6 (11,1)
Persalinan			
Normal/Spontan	16 (59,3)	15 (55,6)	31 (57,4)
Tindakan SC	11 (40,7)	12 (44,4)	23 (42,6)
Penolong Persalinan			
Dokter	17 (63,0)	20 (74,1)	37 (68,5)
Bidan	10 (37,0)	7 (25,9)	17 (31,5)
	Kasus Mean (SD)	Kontrol Mean (SD)	Total Mean (SD)
Umur Kehamilan (minggu)	38,7 (1,3)	38,3 (2,4)	38,5 (1,9)
Berat Lahir (gram)	2947,6 (443,0)	2887,2 (524,4)	2917,4 (481,7)

Karakteristik klinis berdasarkan berat badan lahir didapatkan sebagian besar BBLC yaitu sebanyak 46 anak yang terdiri dari 23 anak (85,2%) pada masing-masing kelompok penelitian dan tidak ditemukan kelahiran dengan berat lahir dengan kategori BBLSR dan BBLAR. Jenis persalinan terbanyak adalah persalinan normal yaitu sebanyak 31 yang terdiri atas 16 anak (59,3%) pada kelompok kasus dan 15 anak (55,6%) pada kelompok kontrol. Penolong persalinan terbanyak dilakukan oleh dokter yaitu sebanyak 37 anak yang terdiri atas 17 anak (63%) pada kelompok kasus dan 20 anak (74,1%) pada kelompok kontrol. Rerata umur kehamilan pada penelitian ini adalah $38,5 \pm 1,9$ minggu. Rerata ini tidak jauh berbeda pada kelompok kasus yaitu $38,7 \pm 1,3$ minggu dan pada kelompok kontrol yaitu $38,3 \pm 2,4$ minggu. Rerata berat lahir pada penelitian ini adalah sebesar 2917 ± 481 gram, dengan rerata berat lahir kelompok kasus sebesar 2947 ± 443 gram dan pada kelompok kontrol adalah 2887 ± 524 gram.

5.3 Kondisi Lahir Subjek Penelitian

Penilaian kondisi lahir pada subjek penelitian dilakukan untuk mengkategorikan kelahiran risiko tinggi dan kelahiran risiko rendah. Dalam penelitian ini, kondisi lahir anak dinilai dengan beberapa parameter antara lain: prematuritas, berat lahir, kondisi lahir (segera menangis, menangis beberapa saat, tidak menangis), kondisi tubuh (seluruh tubuh kemerahan, anggota gerak kebiruan, seluruh tubuh kebiruan), riwayat perawatan di NICU, ada tidaknya kuning dan kejang saat neonatus. Data diperoleh melalui data sekunder yaitu rekam medis pasien dan buku KIA serta dilakukan wawancara terhadap orang tua pasien. Apabila terdapat satu atau lebih riwayat kondisi yang telah disebutkan maka anak dikategorikan dalam kelahiran risiko tinggi. Penilaian kondisi lahir pada anak dalam penelitian ini ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 5. 3 Gambaran Kondisi Lahir Subjek Penelitian

Parameter	Kasus n (%) (n=27)	Kontrol n (%) (n=27)	Total n (%) (n=54)
Riwayat prematuritas			
Tidak Prematur	25 (92,6)	24 (88,9)	49 (90,7)
Prematur	2 (7,4)	3 (11,1)	5 (9,3)
Berat lahir			
Tidak BBLR	24 (88,9)	24 (88,9)	48 (88,9)
BBLR	3 (11,1)	3 (11,1)	6 (11,1)
Kondisi lahir			
Segera menangis	23 (85,2)	25 (92,6)	48 (88,9)
Menangis beberapa saat	2 (7,4)	2 (7,4)	4 (7,4)
Tidak menangis	2 (7,4)	0 (0,0)	2 (3,7)
Kondisi tubuh			
Seluruh tubuh kemerahan	25 (92,6)	26 (96,3)	51 (94,4)
Anggota gerak kebiruan	1 (3,7)	1 (3,7)	2 (3,7)
Seluruh tubuh kebiruan	1 (3,7)	0 (0,0)	1 (1,9)
Riwayat perawatan di NICU			
Ya	8 (29,6)	9 (33,3)	17 (31,5)
Tidak	19 (70,4)	18 (66,7)	37 (68,5)
Riwayat kuning saat neonatus			
Ya	4 (14,8)	7 (25,9)	11 (20,4)
Tidak	23 (85,2)	20 (74,1)	43 (79,6)
Riwayat kejang saat neonatus			
Ya	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Tidak	27 (100,0)	27 (100,0)	54 (100,0)
Kategori kondisi lahir			
Risiko rendah	16 (59,3)	18 (66,7)	34 (63,0)
Risiko tinggi	11 (40,7)	9 (33,3)	20 (37,0)

Berdasarkan tabel 5.3 pada penilaian kondisi lahir subjek penelitian didapatkan bahwa sebagian besar subjek penelitian termasuk dalam kelahiran risiko rendah yaitu sebanyak 34 anak yang terdiri dari 16 anak (59,3%) pada kelompok kasus dan 18 anak (66,7%) pada kelompok kontrol. Sedangkan, kelahiran risiko tinggi terjadi pada 20 anak yang terdiri dari 11 anak (40,7%) pada kelompok kasus dan 9 anak (33,3%) pada kelompok kontrol.

5.4 Perkembangan Anak

Secara umum, perkembangan anak dinilai menggunakan tes Denver II yang terbagi menjadi 2 kriteria, yaitu *caution* atau *delayed*, jumlah domain yang mengalami keterlambatan, serta kesimpulan dari tes Denver II (tabel 5.4).

Tabel 5. 4 Hasil Penilaian Perkembangan Anak dengan Tes Denver II

Karakteristik	Kasus n (%) (n=27)	Kontrol n (%) (n=27)	Total n (%) (n=54)
Perkembangan Personal Sosial			
Jumlah Item <i>Caution</i>			
0 item	13 (48,1)	23 (85,2)	36 (66,7)
1 item	10 (37,0)	2 (7,4)	12 (22,2)
≥ 2 item	4 (14,8)	2 (7,4)	6 (11,1)
Jumlah Item <i>Delayed</i>			
0 item	8 (29,6)	16 (59,3)	24 (44,4)
≥ 1 item	19 (70,4)	11 (40,7)	30 (55,6)
Perkembangan Motorik Halus			
Jumlah Item <i>Caution</i>			
0 item	9 (33,3)	20 (74,1)	29 (53,7)
1 item	11 (40,7)	6 (22,2)	17 (31,5)
≥ 2 item	7 (25,9)	1 (3,7)	8 (14,8)
Jumlah Item <i>Delayed</i>			
0 item	14 (51,9)	23 (85,2)	27 (68,5)
≥ 1 item	13 (48,1)	4 (14,8)	17 (31,5)
Perkembangan Bicara dan Bahasa			
Jumlah Item <i>Caution</i>			
0 item	1 (3,7)	25 (92,6)	26 (48,1)
1 item	5 (18,5)	2 (7,4)	7 (13,0)
≥ 2 item	21 (77,8)	0 (0,0)	21 (38,9)
Jumlah Item <i>Delayed</i>			
0 item	1 (3,7)	27 (100,0)	28 (51,9)
≥ 1 item	26 (96,3)	0 (0,0)	26 (48,1)
Perkembangan Motorik Kasar			
Jumlah Item <i>Caution</i>			
0 item	18 (66,7)	23 (85,2)	41 (75,9)
1 item	6 (22,2)	2 (7,4)	8 (14,8)
≥ 2 item	3 (11,1)	2 (7,4)	5 (9,3)
Jumlah Item <i>Delayed</i>			
0 item	20 (74,1)	22 (81,5)	42 (77,8)
≥ 1 item	7 (25,9)	5 (18,5)	12 (22,2)

Lanjutan tabel 5.4

Karakteristik	Kasus n (%) (n=27)	Kontrol n (%) (n=27)	Total n (%) (n=54)
Domain yang mengalami keterlambatan			
Tidak ada	0 (0,0)	11 (40,7)	11 (20,4)
1 domain	3 (11,1)	11 (40,7)	14 (25,9)
2 domain	8 (29,6)	4 (14,8)	12 (22,2)
3 domain	14 (51,9)	1 (3,7)	15 (27,8)
4 domain	2 (7,4)	0 (0,0)	2 (3,7)
Kesimpulan Tes Denver II			
Normal	0 (0,0)	12 (44,4)	12 (22,2)
<i>Suspect</i>	27 (100)	15 (55,6)	42 (77,8)

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan bahwa penilaian aspek perkembangan personal sosial pada kelompok kasus didapatkan 14 anak (51,8%) dengan *caution* yang terbagi menjadi 10 anak dengan 1 *caution* dan 4 anak dengan jumlah *caution* ≥ 2 item serta sebanyak 19 anak (70,4%) dengan *delayed* ≥ 1 item. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya 4 anak (14,8%) yang menunjukkan *caution* dan sebanyak 11 anak (40,7%) mengalami *delayed* ≥ 1 item. Pada aspek perkembangan motorik halus, pada kelompok kasus didapatkan 18 anak (66,6%) dengan *caution* (11 anak dengan 1 *caution* dan 7 anak dengan ≥ 2 *caution*), sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan 7 anak (25,9%) dengan *caution* (6 anak dengan 1 *caution* dan 1 anak dengan ≥ 2 *caution*). Pada kelompok kasus didapatkan 13 anak (48,1%) dengan ≥ 1 *delayed*. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya didapatkan sebanyak 4 anak (14,8%) yang mengalami *delayed*.

Pada aspek perkembangan bicara dan bahasa, pada kelompok kasus didapatkan 26 anak (96,3%) dengan *caution* (5 anak dengan 1 *caution* dan 21 anak dengan ≥ 2 item *caution*), sedangkan pada kelompok kontrol ditemukan sebanyak 2 anak (7,4%) dengan 1 item *caution*. Pada kelompok kasus didapatkan 26 anak (96,3%) dengan ≥ 1 item *delayed*, sedangkan pada kelompok kontrol tidak didapatkan anak yang mengalami *delayed* pada aspek perkembangan ini. Pada aspek perkembangan motorik kasar, pada kelompok kasus didapatkan 9 anak (33,3%) dengan *caution* (6 anak dengan 1 *caution* dan

3 anak dengan ≥ 2 *caution*), sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 4 anak (14,8%) *caution* (2 anak dengan 1 *caution* dan 2 anak dengan ≥ 2 *caution*). Pada kelompok kasus didapatkan 7 anak (25,9%) yang mengalami ≥ 1 item *delayed*, sedangkan pada kelompok kontrol ditemukan sebanyak 5 anak (18,5%) dengan ≥ 1 item *delayed*. Kesimpulan pada penilaian perkembangan anak dengan Denver II yaitu anak yang mengalami keterlambatan (*suspect*) sebanyak 42 (77,8%) anak yang terdiri dari 27 (100%) anak dari kelompok kasus dan 15 (55,6%) anak dari kelompok kontrol.

5.5 Analisis Bivariat

5.5.1 Hubungan Karakteristik Demografis dengan *Speech Delay*

Hasil penelitian terkait hubungan karakteristik demografis pasien yang meliputi jenis kelamin, tingkat pendidikan ibu/pengasuh, pola asuh, pemberian ASI eksklusif, dan *screen time* dengan kejadian *speech delay* ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 5. 5 Hubungan Karakteristik Demografis dengan *Speech Delay*

Karakteristik Demografis	Kelompok Penelitian				<i>p value</i>
	Kasus (n = 27)		Kontrol (n = 27)		
	n	%	n	%	
Jenis Kelamin (n = 54)					
Laki-laki	18	66,7	18	66,7	1,000 ^a
Perempuan	9	33,3	9	33,3	
Tingkat Pendidikan Ibu/Pengasuh (n = 54)					
Rendah	4	14,8	1	3,7	0,074 ^b
Sedang	10	37,0	7	25,9	
Tinggi	13	48,1	19	70,4	
Pola Asuh (n = 54)					
Otoriter	4	14,8	1	3,7	0,099 ^b
Demokratis	23	85,2	25	92,6	
Campuran	0	0,0	1	3,7	

Lanjutan Tabel 5.5

Karakteristik Demografis	Kelompok Penelitian				p value
	Kasus (n = 27)		Kontrol (n = 27)		
	n	%	n	%	
Pemberian ASI Eksklusif (n = 54)					
Ya	20	74,1	22	81,5	0,743 ^a
Tidak	7	25,9	5	18,5	
Screen Time (n = 54)					
Rendah	13	48,1	22	81,5	0,023^{a*}
Tinggi	14	51,9	5	18,5	

a = Pearson Chi-Square

b = Mann-Whitney Test (Asymp Sig. 2-tailed)

*** = nilai P signifikan**

Pada tabel 5.5 dari 54 sampel penelitian didapatkan sebanyak 18 anak pada kelompok kasus berjenis kelamin laki-laki (66,7%) lebih besar daripada jumlah anak berjenis kelamin perempuan yaitu 9 orang (33,3%). Hasil yang sama juga ditunjukkan pada kelompok kontrol. Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan *p-value* = 1,000 ($p > 0,05$). Hal ini menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

Pada kelompok kasus yaitu anak yang mengalami *speech delay*, didapatkan sebanyak 10 anak (37%) yang diasuh oleh ibu dengan pendidikan sedang dan 13 anak (48,1%) diasuh oleh ibu dengan tingkat pendidikan tinggi. Pada kelompok kontrol, tingkat pendidikan ibu didominasi oleh tingkat pendidikan tinggi yaitu sebanyak 19 anak (70,4%). Dikarenakan tidak memenuhi syarat uji *chi-square*, maka berdasarkan uji *mann-whitney* didapatkan *p-value* = 0,074 ($p > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara tingkat pendidikan ibu/pengasuh dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

Berdasarkan variabel pola asuh yang diterapkan oleh orang tua, pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol, pola asuh yang diterapkan sebagian besar adalah pola asuh demokratis yaitu sebanyak 23 anak (85,2%) pada kelompok kasus dan 25 anak (92,6%) pada kelompok kontrol.

Dikarenakan tidak memenuhi syarat uji *chi-square*, maka berdasarkan uji *mann-whitney* didapatkan *p-value* = 0,099 ($p > 0,05$). Hal ini menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara pola asuh dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

Pada penelitian ini, didapatkan sebanyak 20 anak (74,1%) dari kelompok kasus mendapatkan ASI eksklusif dan nilai tersebut tidak jauh berbeda pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 22 anak (81,5%) mendapatkan ASI eksklusif. Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan *p-value* = 0,743 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

Berdasarkan hasil pengambilan data mengenai *screen time*, tingkat *screen time* pada anak dalam kelompok kasus tidak jauh berbeda, yaitu sebanyak 13 anak (48,1%) mempunyai tingkat *screen time* yang rendah dan sebanyak 14 anak (51,9%) mempunyai tingkat *screen time* tinggi. Sedangkan pada kelompok kontrol, tingkat *screen time* didominasi dengan tingkat *screen time* rendah yaitu sebanyak 22 anak (81,5%). Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan *p-value* = 0,023 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat *screen time* dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

5.5.2 Hubungan Riwayat Kelahiran Prematur dengan *Speech Delay*

Hasil penelitian terkait hubungan riwayat prematuritas dengan kejadian *speech delay* ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 5. 6 Hubungan Riwayat Kelahiran Prematur dengan *Speech Delay*

Riwayat Prematuritas	Kasus (n = 27)		Kontrol (n = 27)		p value
	n	%	n	%	
Status Prematuritas					
Tidak prematur	25	92,6	24	88,9	1,000 ^b
Prematur	2	7,4	3	11,1	
Total	27	100	27	100	
Klasifikasi Umur Kehamilan					
<i>Post term</i>	0	0,0	1	3,7	0,933 ^c
<i>Late term</i>	1	3,7	1	3,7	
<i>Full term</i>	24	88,9	22	81,5	
<i>Early term</i>	2	7,4	0	0,0	
<i>Late preterm</i>	0	0,0	1	3,7	
<i>Moderate preterm</i>	0	0,0	2	7,4	
Total	27	100	27	100	

a = Pearson Chi-Square

b = Fisher's Exact Test (Exact Sig. 2-sided)

c = Mann-Whitney Test (Asymp Sig. 2-tailed)

***= nilai P signifikan**

Pada tabel 5.6 dari 54 sampel penelitian yang dianalisis berdasarkan status prematuritas, didapatkan sebanyak 49 anak terlahir tidak prematur dan sebanyak 5 anak terlahir prematur. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan kelahiran prematur lebih sedikit daripada yang terlahir normal atau tidak prematur. Pada kelompok kasus, didapatkan sebanyak 25 anak (92,6%) terlahir tidak prematur dan hanya 2 anak (7,4%) yang terlahir prematur. Sedangkan, pada kelompok kontrol, didapatkan sebanyak 24 anak (88,9%) terlahir tidak prematur dan sebanyak 3 anak (11,1%) terlahir prematur. Dikarenakan tidak memenuhi syarat uji *pearson chi-square*, maka berdasarkan uji *fisher's exact test* didapatkan *p-value* = 1,000 ($p > 0,05$) Selain itu, dilakukan pula analisis data dengan uji *mann-whitney* berdasarkan pengkategorian prematuritas dan didapatkan *p-value* = 0,933 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna secara statistik antara riwayat prematuritas dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

5.5.3 Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan *Speech Delay*

Hasil penelitian terkait hubungan riwayat berat badan lahir rendah dengan kejadian *speech delay* ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 5. 7 Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan *Speech Delay*

Riwayat Prematuritas	Kasus (n = 27)		Kontrol (n = 27)		p value
	n	%	n	%	
Status BBLR					
Tidak BBLR	24	88,9	24	88,9	1,000 ^b
BBLR	3	11,1	3	11,1	
Total	27	100	27	100	
Klasifikasi Berat Lahir (gram)					
1500 - 2499	3	11,1	3	11,1	0,650 ^c
2500 - 4000	23	85,2	23	85,2	
>4000	1	3,7	1	3,7	
Total	27	100	27	100	

a = Pearson Chi-Square

b = Fisher's Exact Test (Exact Sig. 2-sided)

c = Unpaired t-test (Sig 2-tailed)

Pada tabel 5.7 dari 54 sampel penelitian didapatkan sebanyak 48 anak terlahir dengan berat lahir normal atau tidak BBLR dan sebanyak 6 anak terlahir dengan berat lahir rendah (BBLR). Hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan kelahiran BBLR lebih sedikit daripada yang terlahir dengan berat lahir normal. Pada kelompok kasus, didapatkan sebanyak 24 anak (88,9%) terlahir tidak BBLR dan hanya 3 anak (11,1%) yang BBLR. Sedangkan, pada kelompok kontrol, didapatkan sebanyak 24 anak (88,9%) terlahir tidak BBLR dan sebanyak 3 anak (11,1%) terlahir BBLR. Dikarenakan tidak memenuhi syarat uji *pearson chi-square*, maka berdasarkan uji *fisher's exact test* didapatkan *p-value* = 1,000 ($p > 0,05$). Dilakukan pula uji analisis terhadap berat badan aktual pasien dengan uji *unpaired t-test* dan didapatkan *p-value* = 0,650 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna secara statistik antara riwayat BBLR dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun di RSUD Provinsi NTB.

5.6 Pembahasan

5.6.1 Gambaran Kondisi Lahir dan Identifikasi Bayi Risiko Tinggi dengan Gejala *Speech Delay*

Berdasarkan hasil pada penelitian ini, didapatkan gambaran kondisi lahir dari 27 anak dengan gejala *speech delay* di RSUD Provinsi NTB antara lain sebanyak 2 anak (7,4%) terlahir prematur, 3 anak (11,1%) terlahir BBLR, 2 anak (7,4%) hanya menangis beberapa saat ketika lahir, 2 anak (7,4%) tidak menangis ketika lahir, 1 anak (3,7%) lahir dengan anggota gerak kebiruan, 1 anak (3,7%) lahir dengan seluruh tubuh kebiruan, sebanyak 8 anak (29,6%) mendapatkan perawatan di NICU, dan 4 anak (14,8%) mengalami kuning saat neonatus. Berdasarkan beberapa parameter tersebut, didapatkan sebanyak 16 anak (59,3%) termasuk dalam bayi risiko rendah dan sebanyak 11 anak (40,7%) tergolong dalam bayi risiko tinggi.

5.6.2 Hubungan Kelahiran Prematur dan BBLR dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dan dianalisis dengan uji *fisher's exact test*, ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna secara statistik antara riwayat kelahiran prematur (p value = 1,000) dan riwayat BBLR (p value = 1,000) dengan kejadian *speech delay* pada anak usia 2-5 tahun. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Tan *et al* (2019), pada 126 anak usia 1-2 tahun dengan desain penelitian *case control* menemukan bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara keterlambatan bicara dengan usia kehamilan dan berat lahir. Pada penelitian tersebut juga menilai faktor asfiksia perinatal dan ditemukan berhubungan signifikan dengan keterlambatan bicara serta merupakan faktor perinatal yang paling sering menyebabkan keterlambatan perkembangan (Tan *et al.*, 2019).

Temuan serupa juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Rithipukdee dan Kusol (2022) pada 425 anak usia 2-5 tahun bahwa sebanyak 90 persen sampel penelitian lahir cukup bulan sehingga usia

kehamilan tidak mempunyai pengaruh yang dominan terhadap dugaan keterlambatan perkembangan bahasa (Rithipukdee dan Kusol, 2022). Penelitian lain juga mendapatkan hasil yang sejalan dengan penelitian ini yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan terkait nilai rata-rata berat badan lahir antara anak yang mengalami hambatan perkembangan dan perkembangan normal pada domain bahasa dan motorik kasar berdasarkan pemeriksaan Denver II pada anak usia 4-5 tahun (Rosyidah dan Mahmudiono, 2018). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sunderajan dan Kanhere (2019), dengan desain penelitian *case control* juga menemukan bahwa faktor kelahiran prematur dan berat lahir rendah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *speech delay* (Sunderajan dan Kanhere, 2019). Hasil pada penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mondal *et al* (2016) juga mencatat bahwa usia kehamilan dan berat badan lahir tidak berhubungan signifikan dengan keterlambatan bicara (Mondal *et al.*, 2016).

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini kontradiktif terhadap temuan penelitian yang dilakukan oleh Zambrana *et al* (2021) pada 26.769 saudara kandung yang lahir pada usia kehamilan antara 23 dan 42 minggu. Pada penelitian ini didapatkan bahwa anak prematur yang lahir sebelum minggu ke 37 memiliki peningkatan risiko keterlambatan bahasa pada usia 1,5 tahun. Pada usia 3 dan 5 tahun, hanya anak yang lahir sebelum minggu ke 34 yang memiliki peningkatan risiko keterlambatan bahasa. Anak yang lahir pada minggu ke 29–33 dan sebelum minggu ke 29 mempunyai peningkatan risiko keterlambatan bahasa pada usia 1,5 tahun (Zambrana *et al.*, 2021). Beberapa penelitian lainnya juga menyebutkan bahwa faktor yang mempunyai hubungan signifikan dengan keterlambatan berbahasa adalah kelahiran prematur (Belgin *et al.*, 2017; Hariningtyas *et al.*, 2022) dan pada anak dengan berat lahir rendah dengan pendengaran normal, frekuensi keterlambatan bicara cukup tinggi (Debata *et al.*, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Fouzia dengan desain penelitian *cross sectional* menemukan bahwa usia kehamilan dan berat badan lahir anak saat lahir

mempunyai hubungan yang kuat dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak (Fouzia *et al.*, 2021).

Perbedaan temuan hasil pada penelitian ini dapat terjadi karena perbedaan jumlah sampel yang digunakan dan rentang usia anak yang dinilai berbeda-beda. Berdasarkan hasil uji normalitas, didapatkan *p value* = 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini tidak terdistribusi normal. Sebaran data yang diperoleh adalah sebagian besar anak dari kelompok kasus dan kelompok kontrol lahir cukup bulan, begitupula sebaran kategori berat lahir antara kelompok kasus dan kelompok kontrol didapatkan sama. Oleh karena sebaran data tidak terdistribusi normal dan keterbatasan jumlah sampel penelitian menyebabkan hasil analisis yang didapat terkesan tidak berhubungan. Selain itu perbedaan hasil yang didapatkan pada penelitian ini dengan penelitian lain dapat terjadi karena adanya perbedaan *level of care* pada bayi yang terlahir prematur dan BBLR di setiap rumah sakit sehingga mempengaruhi tingkat *survival* dari bayi tersebut. Bayi yang terlahir prematur maupun BBLR memiliki risiko kematian yang tinggi sehingga perawatan intensif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan bertahan hidupnya. Pada data penelitian ini, kelahiran pasien neonatal paling dini adalah pada usia kehamilan 32 minggu dan berat lahir paling rendah adalah 1800 gram. Sedangkan pada penelitian lainnya, didapatkan subjek yang digunakan sebagai sampel penelitian merupakan pasien yang lahir dengan usia kehamilan yang lebih dini dan berat lahir yang lebih rendah dari sampel penelitian ini.

Perawatan bayi prematur dan BBLR di negara berkembang masih sangat sulit karena terbatasnya alat dengan teknologi *modern*, tenaga yang terampil untuk mengoperasikan peralatan, dan terbatasnya dana untuk membeli ataupun pemeliharaan alat yang dibutuhkan. Sehingga di negara berkembang termasuk Indonesia, tingkat morbiditas dan mortalitas bayi prematur dan BBLR masih tinggi (Patroni dan Mizawati, 2022).

5.6.3 Hubungan Jenis Kelamin dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*)

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian *speech delay* (p value = 1,000). Pada kelompok kasus, kejadian *speech delay* didominasi oleh anak laki-laki yaitu sebanyak 18 anak (66,7%) dan nilai yang sama juga didapatkan pada kelompok kontrol. Temuan serupa ditemukan pada beberapa penelitian lainnya yaitu jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan dengan keterlambatan bicara, meskipun lebih banyak laki-laki dibandingkan perempuan yang mengalami keterlambatan perkembangan bicara (Belgin *et al.*, 2017; Tan *et al.*, 2019; Rithipukdee dan Kusol, 2022).

Hasil yang berbeda ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari *et al* (2021) dengan desain *cross sectional* pada 64 pasien *speech delay*, didapatkan bahwa *speech delay* lebih banyak terjadi pada anak dengan jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini dijelaskan karena perkembangan bahasa pada anak laki-laki lebih lambat dari anak perempuan dikarenakan proses lateralisasi pada otak anak laki-laki lebih lambat dibandingkan perempuan (Kurniasari *et al*, 2021). Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhadi dan Istanti (2019) dengan desain penelitian *cross sectional* pada 27 responden *speech delay* didapatkan bahwa faktor jenis kelamin berpengaruh terhadap terjadinya keterlambatan bicara pada anak usia 2-5 tahun (Suhadi dan Istanti, 2019).

5.6.4 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pendidikan ibu dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) dengan p value yaitu 0,074. Pada kelompok kasus yaitu anak yang mengalami *speech delay* maupun pada kelompok kontrol yaitu anak yang tidak

mengalami *speech delay*, didapatkan tingkat pendidikan ibu didominasi oleh tingkat pendidikan tinggi.

Temuan ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Komalasari (2019) pada anak usia 1-3 tahun dengan desain penelitian *cross sectional*, menemukan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan ibu dengan perkembangan bahasa anak usia *toddler*. Pada penelitian tersebut menjelaskan bahwa ibu yang berpendidikan rendah tidak mutlak berpengaruh terhadap keterlambatan perkembangan bahasa anak karena ibu dapat memperoleh informasi terutama tentang cara stimulasi perkembangan bahasa anak melalui kegiatan penyuluhan kesehatan di posyandu, media cetak maupun elektronik (Komalasari, 2019).

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini kontradiktif terhadap temuan penelitian yang dilakukan oleh Sunderajan dan Kanhere pada 84 anak dengan desain penelitian *case control*, didapatkan bahwa rendahnya pendidikan ibu adalah faktor signifikan yang berhubungan dengan keterlambatan bicara pada anak (Sunderajan dan Kanhere, 2019).

Perkembangan anak akan sangat tergantung pada tingkat pendidikan orang tua karena akan mempengaruhi tinggi rendahnya pengetahuan orang tua mengenai stimulasi perkembangan anak dan pola asuh yang diterapkan pada anak (Hasanah *et al.*, 2019). Kemungkinan perbedaan hasil yang didapatkan diduga dapat terjadi karena faktor terkait tingkat pendidikan dengan pekerjaan ibu. Perkembangan intelektual berkaitan erat dengan tingkat partisipasi orangtua dalam mengasuh anak terutama ibu, semakin tinggi pendidikan maka akan semakin tinggi tingkat pekerjaannya sehingga berpengaruh pada kurangnya waktu untuk menstimulasi anak sejak dini yang berakibat *speech delay* (Kurniasari *et al.*, 2021).

5.6.5 Hubungan Pola Asuh dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*)

Pengasuh atau orang tua berperan penting dalam meningkatkan kemampuan bahasa anak di usia dini karena dapat memberikan pemahaman, perawatan, koneksi, dan interaksi dengan anak (Rithipukdee dan Kusol,

2022). Berdasarkan hasil pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara pola asuh dengan kejadian keterlambatan bicara ($p\ value = 0,099$). Jenis pola asuh yang diterapkan oleh sebagian besar orang tua anak pada penelitian ini adalah pola asuh demokratis yaitu sebanyak 23 anak (85,2%) pada kelompok kasus dan 25 anak (92,6%) pada kelompok kontrol.

Hasil yang berbeda didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Mulqiah *et al* (2017) bahwa terdapat hubungan antara pola asuh orang tua dengan perkembangan bahasa anak prasekolah usia 3-6 tahun ($p\ value = 0,032$). Hal ini dikarenakan komunikasi dan interaksi yang terjalin antara anak dengan orang tua berperan penting terhadap kemampuan bahasa yang sesuai dengan tahapan usia anak (Mulqiah *et al.*, 2017). Beberapa penelitian lainnya juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara perkembangan bahasa dengan pola asuh yang diberikan orang tua. Orang tua yang memberikan pola asuh negatif memiliki risiko sebesar 5 kali mengalami gangguan perkembangan bahasa dibandingkan dengan balita yang memiliki pola asuh positif (Safitri, 2017; Cahyanti, 2020). Perbedaan hasil yang didapatkan dari penelitian ini dengan penelitian lain dapat terjadi karena hampir seluruh subjek baik dari kelompok kontrol dan kelompok kasus menerapkan pola asuh yang positif yaitu pola asuh demokratis dan adanya faktor lain yang mungkin memiliki pengaruh lebih besar terjadinya *speech delay* selain pola asuh.

5.6.6 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*)

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol diperoleh data lebih banyak anak yang mendapatkan ASI eksklusif dibandingkan dengan anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik

antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian keterlambatan bicara pada anak (p value =0,743).

Sebuah penelitian melaporkan bahwa *direct breastfeeding* berkorelasi dengan perkembangan bahasa anak karena kemampuan menghisap akan melibatkan otot-otot pembentuk suara pada anak. Akan tetapi, durasi menyusui tidak berkorelasi dengan perkembangan bicara dan bahasa. Hal ini dikarenakan pada penelitian tersebut, sebagian besar subjek memiliki anak di atas 6 bulan yang merupakan usia sudah mendapatkan makanan pendamping ASI (Sangka *et al.*,2021).

Hasil yang berbeda didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni *et al* (2021), terhadap 62 anak usia 2-4 tahun dengan desain *cross sectional* yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan bicara. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif tidak memiliki asupan gizi yang cukup sehingga menghambat perkembangan bicara pada balita. Akan tetapi, disebutkan juga bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif tetapi memiliki perkembangan bicara yang normal dapat terjadi karena adanya faktor lain yang mendukung perkembangan bicara seperti stimulasi untuk berbicara sehingga anak terbiasa melakukan percakapan dan berbicara (Wahyuni *et al.*, 2021). Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Soamole *et al* dengan jumlah responden penelitian sebanyak 40 orang dan desain penelitian *cross sectional*, menunjukkan ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan bahasa anak pada anak usia 12-36 bulan (Soamole *et al.*, 2018).

5.6.7 Hubungan Screen Time dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*)

Pengukuran tingkat *screen time* pada anak dilakukan menggunakan *seven-in-seven screen exposure questionnaire* yang dirancang berdasarkan rekomendasi American Academy of Pediatrics dalam penggunaan media untuk anak-anak yang mencakup tujuh item, antara lain: durasi *screen time*, pendampingan oleh orang tua, batasan *screen time*, usia memulai *screen*

time, kualitas konten yang ditonton, paparan saat makan dan satu jam sebelum tidur (Yalçin *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, *screen time* memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) dengan *p value* yaitu 0,023. Pada kelompok kasus, didapatkan sebanyak 14 anak (51,9%) dengan tingkat *screen time* tinggi. Sedangkan, pada kelompok kontrol hanya didapatkan sebanyak 5 anak (18,5%) dengan tingkat *screen time* tinggi dan pada kelompok ini, tingkat *screen time* yang diperoleh didominasi dengan tingkat *screen time* yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat *screen time* yang tinggi pada anak dapat mempengaruhi terjadinya keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak.

Hal ini sesuai dengan hasil yang ditemukan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Perdana, *et al* (2017) pada 84 subjek berusia 18 bulan hingga 3 tahun dengan desain penelitian *cross sectional*, ditemukan hubungan yang signifikan antara *screen time* yang berlebih terhadap perkembangan bahasa anak. Anak-anak yang menonton televisi lebih dari 4 jam per hari memiliki risiko 4 kali lebih tinggi mengalami keterlambatan bahasa (Perdana *et al.*, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Hosani, *et al* yang dilakukan pada anak usia 12-48 bulan dengan desain *case control* juga mendukung hasil temuan pada penelitian ini. Pada penelitian tersebut didapatkan bahwa anak yang menggunakan perangkat elektronik berisiko 6,83 kali lipat lebih tinggi terjadi keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa (Hosani *et al.*, 2023). Hasil yang berbeda didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Purwanto dan Adjie (2021) pada 65 anak usia 2-5 tahun dengan desain penelitian *cross sectional*. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ditemukan korelasi antara *screen time* dan perkembangan bahasa anak usia 2-5 tahun (Purwanto dan Adjie, 2021).

Berdasarkan hasil meta analisis, didapatkan bahwa durasi penggunaan layar yang lebih besar dikaitkan dengan rendahnya

kemampuan bahasa pada anak-anak. Hal ini disebabkan karena waktu menatap layar dapat menggantikan waktu yang dihabiskan untuk belajar dan menghalangi interaksi penting antara pengasuh dan anak. Pendampingan anak saat menonton ditemukan berhubungan positif dengan kemampuan berbahasa anak karena menimbulkan kesempatan untuk interaksi linguistik, seperti memberi label pada konten dan mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong pembelajaran bagi anak-anak (Madigan *et al.*, 2020).

5.6.8 *Global Development Delay*

Berdasarkan hasil penilaian perkembangan anak dengan Denver II, pada kelompok kasus diperoleh sebanyak 3 anak (11,1%) yang mengalami keterlambatan pada 1 domain yaitu pada aspek bahasa. Sedangkan sebanyak 24 anak (88,9%) mengalami keterlambatan pada ≥ 2 domain yaitu tidak hanya mengalami keterlambatan pada aspek bahasa tetapi juga mengalami keterlambatan pada aspek perkembangan lain. Jadi, sebagian besar anak yang mengalami *speech delay* pada kelompok kasus juga mengalami keterlambatan pada aspek perkembangan lain. Kondisi ini disebut dengan *Global Developmental Delay* (GDD). *Global Developmental Delay* didefinisikan sebagai gangguan keterlambatan perkembangan secara signifikan yang terjadi pada dua atau lebih aspek perkembangan (Jimenez-Gomez dan Standridge, 2014).

Perkembangan bahasa dan bicara merupakan indikator penting dalam perkembangan seorang anak. Menurut Soetjiningsih (dalam Maduratna, 2019), adanya gangguan perkembangan bahasa yang tidak ditangani dapat mempengaruhi aspek perkembangan lainnya yaitu perkembangan sosial dan motorik karena kemampuan berbahasa sensitif terhadap keterlambatan atau kerusakan pada sistem lainnya, sebab melibatkan kemampuan kognitif, sensori motor, psikologis, emosi dan lingkungan sekitar. Balita yang mengalami keterlambatan bahasa ditemukan memiliki lebih banyak masalah perilaku dan penurunan

kemampuan sosioemosional dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami keterlambatan bahasa serta masalah sosioemosional dan perilaku mungkin menjadi salah satu indikator awal beberapa kelainan perkembangan (Thurm *et al.*, 2018).

5.7 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sedemikian rupa berdasarkan prosedur penelitian, namun demikian penelitian ini memiliki keterbatasan yang diduga dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Berikut adalah keterbatasan penelitian yang didapati

1. Menggunakan rekam medis pasien dan buku KIA sebagai data sekunder. Sejumlah rekam medis yang digunakan selama penelitian dinilai tidak lengkap terutama terkait dengan pencatatan umur kehamilan dan berat badan saat lahir sehingga beberapa rekam medis perlu dieksklusi. Buku KIA seharusnya memuat lengkap informasi ibu dan anak mulai dari sebelum, saat, setelah melahirkan, dan informasi mengenai tumbuh kembang anak. Berbeda halnya saat pengambilan data di lapangan, ditemukan beberapa masalah pada buku KIA sehingga menjadi kendala dalam proses pengambilan data antara lain: pencatatan yang tidak lengkap, pencatatan tidak rapi serta penyimpanan buku yang kurang baik atau hilang.
2. Instrumen yang digunakan dalam menentukan kategori subjek *speech delay* menggunakan pemeriksaan Denver II sehingga tidak dapat membedakan secara spesifik keterlambatan bicara yang dialami oleh subjek merupakan gangguan bahasa ekspresif atau gangguan bahasa reseptif.
3. Persebaran data anak yang memiliki riwayat kelahiran prematur atau BBLR saat pengambilan data ditemukan tidak merata sehingga kondisi ini dapat mempengaruhi hasil dari analisis data yang dilakukan.
4. Adanya bias seleksi pada kelompok kasus, yaitu subjek penelitian yang digunakan merupakan pasien *speech delay* yang terdiri dari pasien baru dan pasien lama yang telah dan/atau sedang mendapatkan terapi wicara,

sehingga menyebabkan perbedaan hasil dari perkembangan bahasa pada subjek penelitian. Bias seleksi ini dapat diminimalisasi dengan cara menentukan kelompok kasus yang digunakan adalah pasien baru dengan gejala *speech delay* yang datang ke RSUD Provinsi NTB.

5. Adanya bias *confounding* yaitu terdapat variabel lain sebagai perancu yang tidak diperhitungkan pada metode maupun saat analisis yang mungkin dapat menjadi faktor terjadinya *speech delay*, seperti ukuran lingkaran kepala dan status nutrisi. Ukuran lingkaran kepala menggambarkan kondisi otak dan cairan serebospinal karena pertumbuhan tengkorak mengikuti perkembangan otak. Jika terjadi hambatan pada pertumbuhan tengkorak maka perkembangan otak anak juga terhambat sehingga mempengaruhi aspek perkembangan anak (Adelia *et al.*, 2022). Kondisi kekurangan nutrisi pada anak dapat menyebabkan keterlambatan pematangan jalur pendengaran yang mempengaruhi pendengaran pusat dan perifer sehingga menimbulkan konsekuensi negatif bagi seluruh sistem pendengaran dan menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam bahasa lisan ataupun tulisan (Jimoh *et al.*, 2018).

5.8 Kelebihan Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kombinasi antara data primer dan data sekunder sehingga dapat mengamati perkembangan anak, menilai riwayat kelahiran, dan kondisi demografis keluarga secara langsung. Penelitian ini merupakan penelitian pertama di Nusa Tenggara Barat yang mengangkat tema *speech delay* dan dilakukan secara *hospital-based* di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Gambaran kondisi lahir anak dengan *speech delay* di RSUD Provinsi NTB antara lain 7,4% terlahir prematur, 11,1% dengan BBLR, 7,4% tidak menangis ketika lahir, 29,6% mendapatkan perawatan di NICU, dan 14,8% mengalami ikterik, dengan demikian didapatkan 40,7% bayi risiko tinggi.
2. Tidak terdapat hubungan antara riwayat kelahiran prematur dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.
3. Tidak terdapat hubungan antara riwayat bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang masih memerlukan perbaikan. Berikut adalah saran yang dapat diberikan untuk kepenulisan ataupun penelitian selanjutnya.

1. Perubahan desain penelitian dari *case control* menjadi *cohort* akan memberikan gambaran yang lebih baik terkait proses perkembangan anak yang terlahir prematur atau dengan berat badan lahir rendah.
2. Penambahan besar sampel dapat dilakukan untuk meningkatkan akurasi hasil analisis.
3. Penentuan subjek penelitian yang berusia kurang dari 2 tahun dapat dilakukan untuk mendapatkan gambaran kejadian *speech delay* pada kelompok *high risk infant* terutama pada anak dengan riwayat terlahir prematur dan BBLR.

4. Dalam pencatatan rekam medik, diperlukan suatu sistem pendataan informasi pasien secara terorganisir seperti halnya menggunakan sistem berbasis digital dan dalam jaringan untuk mendapatkan informasi yang lebih komprehensif
5. Dalam pencatatan data di buku KIA oleh tenaga kesehatan perlu dilakukan dengan lengkap dan teliti agar akses informasi data sekunder di buku KIA dapat diperoleh dan digunakan dengan mudah oleh tenaga kesehatan, peneliti, ataupun masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, S., Andriani, R. and Wilson, W. (2022) 'Corellation Between Nutritional Status and Head Circumference in Chirdren With Special Needs With Speech Delay', *Indonesian Journal for Health Sciences*, 6(1), pp. 17–22. doi:10.24269/ijhs.v6i1.4147.
- Amalia, H.F., Rahmadi, F.A. and Anantyo, D.T. (2019) 'Hubungan Antara Paparan Media Layar Elektronik dan Perkembangan Bahasa dan Bicara', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(3), pp. 979–990. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/24432>.
- Amirudin and Sumiati (2022) 'Peran Pendidikan Orang Tua terhadap Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini', *Hadlonah : Jurnal Pendidikan dan Pengasuhan Anak*, 3(2), pp. 111–126.
- Aprilia, W. (2018) 'Perkembangan Pada Masa Prnatal dan Kelahiran', *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1).
- Barre, N. *et al.* (2011) 'Language Abilities in Children Who Were Very Preterm and/or Very Low Birth Weight: A Meta-Analysis', *The Journal of Pediatrics*, 158(5), pp. 766-774.e1. doi:10.1016/j.jpeds.2010.10.032.
- Belgin, P. *et al.* (2017) 'Environmental and Biological Risk Factors Associated with the Prevalence of Language Delay in Children Upto 6 Years of Age from Rural South India', *Journal Of Clinical And Diagnostic Research*, 11(12), pp. SC05–SC08. doi:10.7860/JCDR/2017/31738.10943.
- Blencowe, H. *et al.* (2019) 'National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis', *The Lancet Global Health*, 7(7), pp. e849–e860. doi:10.1016/S2214-109X(18)30565-5.
- Cahyanti, Z.F. (2020) 'Hubungan pengetahuan orang tua, pola asuh dan status gizi dengan perkembangan bahasa anak usia prasekolah di PAUD Kota Samarinda', *Borneo Students Research*, 1(3), pp. 2216–2223. Available at: <https://www.obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/456>.
- Carolin, B.T. and Widiastuti, I. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Persalinan Preterm Di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman

- Puring Kebayoran Baru Jakarta Selatan Periode Januari-Juni Tahun 2017', *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan Nasional*, 1(1), p. 12.
- Cutland, C.L. *et al.* (2017) 'Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data', *Vaccine*, 35(48), pp. 6492–6500. doi:10.1016/j.vaccine.2017.01.049.
- Dahlan, M.S. (2014) *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Debata, P., Kumar, J. and Mukhopadhyay, K. (2019) 'Screening for Language Delay between 6 Months and 3 Years of Corrected Age in Very Low Birth Weight Children', *Indian Pediatrics*, 56(6), pp. 481–484. doi:10.1007/s13312-019-1573-8.
- Drastita, P.S. *et al.* (2022) 'Faktor Risiko Terjadinya Persalinan Prematur', *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), pp. 40–50. doi:10.35316/oksitosin.v9i1.1531.
- Duwandani, F.O. *et al.* (2022) 'Scoping Review: Hubungan Prematuritas dengan Keterlambatan Bicara pada Anak Usia Dua sampai Lima Tahun', *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1), pp. 15–20. doi:10.29313/bcsms.v2i1.743.
- Elzouki, A.Y. *et al.* (2012) *Textbook of Clinical Pediatrics*. 2nd edn. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-02202-9.
- Fouzia Hoque, Shaheen Akhter and Muzharul Mannan (2021) 'Risk factors identification of speech and language delay in children in a tertiary level hospital: A pilot study', *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 11(1), pp. 103–112. doi:10.30574/wjarr.2021.11.1.0323.
- Girma, S. *et al.* (2019) 'Factors associated with low birthweight among newborns delivered at public health facilities of Nekemte town, West Ethiopia: a case control study', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), p. 220. doi:10.1186/s12884-019-2372-x.
- Gleason, C.A. and Juul, S.E. (2018) *Avery's Diseases of the Newborn (Tenth Edition)*. Elsevier.
- Gumiri, V.L., Puspitaningrum, D. and Ernawati (2015) 'Sistem pakar klasifikasi

- status perkembangan anak usia dini dengan metode naive bayes classifier berbasis DDST rules’, *Jurnal Rekursif*, 3(2), pp. 107–122. Available at: <https://ejournal.unib.ac.id>.
- Halu, S.A.N. (2018) ‘Pengaruh Riwayat Lahir Terhadap Perkembangan Anak Prasekolah Di Surakarta’, *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 3(2).
- Hardani *et al.* (2020) *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. 1st edn. Edited by H. Abadi. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Hardinsyah and Suparisan, I.D.. (2016) *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran. EGC.
- Hariningtyas, N.H. *et al.* (2022) ‘Prematurity and language development of 9-18 months child: a correlation study’, *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 16(1), pp. 56–63.
- Hartanto, william surya (2018) ‘Deteksi keterlambatan bicara dan bahasa pada anak’, *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(7), pp. 545–266. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/textes-experts/en/622/early-identification-of-language-delay.pdf>.
- Hasanah, N.M., Rachmawati, A.D. and Efendi, E. (2019) ‘Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Stimulasi Bahaasa Dengan Perkembangan Bahasa Anak Usia 1-3 tahun Di Desa Lengkong Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember’, *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 5(3), pp. 167–171.
- Hochstedler, K.A. *et al.* (2021) ‘Gestational Age at Birth and Risk of Developmental Delay: The Upstate KIDS Study.’, *American journal of perinatology*, 38(10), pp. 1088–1095. doi:10.1055/s-0040-1702937.
- Hosani, S.S. Al *et al.* (2023) ‘Screen time and speech and language delay in children aged 12–48 months in UAE: a case–control study’, *Middle East Current Psychiatry*, 30(1), p. 47. doi:10.1186/s43045-023-00318-0.
- Irmawartini and Nurhaedah (2017) *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jimenez-Gomez, A. and Standridge, S.M. (2014) ‘A Refined Approach to Evaluating Global Developmental Delay for the International Medical Community’, *Pediatric Neurology*, 51(2), pp. 198–206.

doi:10.1016/j.pediatrneurol.2013.12.018.

- Jimoh, A.O., Anyiam, J.O. and Yakubu, A.M. (2018) 'Relationship between child development and nutritional status of under-five Nigerian children', *South African Journal of Clinical Nutrition*, 31(3), pp. 50–54. doi:10.1080/16070658.2017.1387434.
- Jois, R.S. (2018) 'Neurodevelopmental Outcome of the Late-preterm Infants', *Australian College of General Practitioners*, 47(11), pp. 776–785.
- Karnati, S., Kollikonda, S. and Abu-Shaweesh, J. (2020) 'Late preterm infants – Changing trends and continuing challenges', *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 7(1), pp. 36–44. doi:10.1016/j.ijpam.2020.02.006.
- Kemenkes (2022) *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2016) *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekola*. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2021) *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Khayati, Y.N. and Sundari, S. (2019) 'Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan', *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 2(2), pp. 58–63. doi:10.35473/ijm.v2i2.266.
- Komalasari, W. (2019) 'Hubungan Pekerjaan dan Pendidikan Dengan Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Toddler di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2018', *MENARA Ilmu*, XIII(4), pp. 169–176.
- Kurniasari, A.F., Suryawan, A. and Utomo, B. (2021) 'Karakteristik Dasar Anak Dengan Speech Delay Di Poli Tumbuh Kembang Rsud Dr.Soetomo Surabaya Pada Periode Januari 2017 Hingga Desember 2017', *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(1), pp. 104–113.
- Kurniati, D. and Rahmawati, I. (2018) 'Risiko Tinggi Kehamilan Terhadap Komplikasi Persalinan di Rumah Bersalin Tri Tunggal Jakarta Utara', *Jurnal Ilmu dan Budaya*, 41, pp. 6833–6846.

- Kurniawan, R., Muhimmah, I. and Helmi, R.J. (2016) 'Sistem Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Denver Development Screening Test (DDST /Denver II)', *Teknoin*, 22(4), pp. 305–314. doi:10.20885/teknoin.vol22.iss4.art8.
- Madigan, S. *et al.* (2020) 'Associations Between Screen Use and Child Language Skills', *JAMA Pediatrics*, 174(7), p. 665. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0327.
- Maduratna, E.S. (2019) 'Pengaruh Stimulasi Orang Tua Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Usia Toddler', *Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871*, 1(2), pp. 7–14. doi:10.36089/nu.v1i2.60.
- Mariyana, R. (2018) 'Hubungan Riwayat Prematur Dengan Tumbuh Kembang Anak Usia Satu Tahun', *Jurnal Human Care*, 3(3), pp. 183–188.
- Masitoh (2019) 'Gangguan Bahasa dalam Perkembangan Bicara Anak', *Jurnal Elsa*, 17(1), pp. 40–54.
- McLaughlin, M.R. (2011) 'Speech and language delay in children', *American Family Physician*, 83(10), pp. 1183–1188.
- Mendri, K. and Badi'ah, A. (2018) 'Pengaruh Auditory Visual Therapy (Avt) Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Gangguan Pendengaran Usia Sekolah (6-12 Tahun) Di Slb Daerah Istimewa Yogyakarta', *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 2(1), pp. 18–31. doi:10.37294/jrkn.v2i1.96.
- Mondal, N. *et al.* (2016) 'Prevalence and Risk Factors of Speech and Language Delay in Children Less Than Three Years of Age', *Journal of Comprehensive Pediatrics*, 7(2), pp. 0–6. doi:10.17795/compreped-33173.
- Mulqiah, Z., Santi, E. and Lestari, D.R. (2017) 'Pola Asuh Orang Tua Dengan Perkembangan Bahasa Anak Prasekolah (Usia 3-6 Tahun)', *Dunia Keperawatan*, 5(1), p. 61. doi:10.20527/dk.v5i1.3643.
- Natsir, N. (2017) 'Hubungan Psikolinguistik dalam Pemerolehan dan Pembelajaran Bahasa', *Jurnal Retorika*, 10(1), pp. 1–71. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/256765-hubungan-psikolinguistik-dalam-pemeroleh-49596941.pdf>.

- Nisa, M. and Rahayuningsih, S.I. (2019) 'The Growth And Development Of High Risks Infants After Discharged From Neonatal Intensive Care Unit (NICU)', *Idea Nursing Journal*, 10(3), pp. 1–6. Available at: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/INJ/article/download/15122/13487>.
- Nur, H., Wagey Tairas, M.M. and Hendriani, W. (2018) 'The Experience of Hope for Mother with Speech Delay Children', *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 7(2), p. 104. doi:10.12928/jehcp.v7i2.8936.
- Nurkholidah (2020) 'Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Tumbuh Kembang Anak Usia 1-3 tahun di Desa Kayu Laut Kecamatan Panyabungan Selatan Kabupaten Mandailing Natal', *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 5(2), pp. 1–8. Available at: <https://jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/download/271/195/>.
- Oudgenoeg-Paz, O. *et al.* (2017) 'The link between motor and cognitive development in children born preterm and/or with low birth weight: A review of current evidence.', *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 80, pp. 382–393. doi:10.1016/j.neubiorev.2017.06.009.
- Pan American Health Organization. (2021) *Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for the Follow-Up of At-Risk Neonates*. Abridged Ve. Washington, D.C.
- Patroni, R. and Mizawati, A. (2022) 'Pengaruh Metode Kanguru Terhadap Kenaikan Bb Bayi Baru Lahir Rendah (BBLR) Di Rsud Curup Tahun 2017', *Journal Of Midwifery*, 10(2), pp. 1–7. doi:10.37676/jm.v10i2.3242.
- Perdana, S.A., Medise, B.E. and Purwaningsih, E.H. (2017) 'Duration of watching TV and child language development in young children', *Paediatrica Indonesiana*, 57(2), p. 99. doi:10.14238/pi57.2.2017.99-103.
- Pérez-Pereira, M. (2021) 'Prevalence of language delay among healthy preterm children, language outcomes and predictive factors', *Children*, 8(282). doi:10.3390/children8040282.
- Permenkes (2020) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Purwanto, N.P. and Adjie, E.K.K. (2021) 'Korelasi Screen Time Terhadap Perkembangan Berbahasa Anak USia 2-5 Tahun', *Ebers Papyrus*, 27(2), pp. 66–74.
- Rithipukdee, N. and Kusol, K. (2022) 'Factors Associated with the Suspected Delay in the Language Development of Early Childhood in Southern Thailand', *Children*, 9(5), p. 662. doi:10.3390/children9050662.
- Rosyidah, S. and Mahmudiono, T. (2018) 'Hubungan Riwayat BBLR Dengan Perkembangan Anak Prasekolah (Usia 4-5 Tahun) Di TK Dharma Wanita III Karangbesuki Malang', *Amerta Nutrition*, 2(1), pp. 66–73. doi:10.20473/amnt.v2i1.2018.66-73.
- Ryu, S.H. and Sim, Y.J. (2019) 'The validity and reliability of DDST II and bayley iii in children with language development delay', *Neurology Asia*, 24(4), pp. 355–361.
- Safitri, Y. (2017) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perkembangan Bahasa Balita di UPTD Kesehatan Baserah Tahun 2016', *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), p. 148. doi:10.31004/obsesi.v1i2.35.
- Sangka, C.E.P., Umijati, S. and Rochmah, N. (2021) 'Correlation Between Breastfeeding and Child Development Aged 3- 24 Months in Keputih Public Health Center, Surabaya, Indonesia', *Jurnal Widya Medika*, 7(1), pp. 60–69.
- Santi, E. (2017) 'Peningkatan Kemampuan Ibu Melakukan Stimulasi Perkembangan Makan Toddler Picky Eater', *Dunia Keperawatan*, 4(2), p. 71. doi:10.20527/dk.v4i2.2506.
- Sari, D.M.K. (2015) *Hubungan Bblr Dengan Gangguan Perkembangan Bicara Dan Bahasa (GPBB) Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Rsb. Rachmi Yogyakarta tahun 2012-2014*. Universitas Islam Indonesia. Available at: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/26345>.
- Scharf, R.J. *et al.* (2016) 'Growth and development in children born very low birthweight', *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 101(5), pp. F433–F438. doi:10.1136/archdischild-2015-309427.
- Sekarkinanti, L. and Danefi, T. (2018) 'Gambaran Pertumbuhan Dan

- Perkembangan Bayi Dengan Riwayat BBLR Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2017', *Jurnal Kesehatan Bidkesmas Respati*, 1(9), pp. 52–62. doi:10.48186/bidkes.v1i9.83.
- Shahshahani, S. *et al.* (2010) 'Validity and Reliability Determination of Denver Developmental Screening Test-II in 0-6 Year-Olds in Tehran.', *Iranian journal of pediatrics*, 20(3), pp. 313–22. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23056723>.
- Shetty, P. (2012) 'Speech and language delay in children: A review and the role of a pediatric dentist', *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 30(2), pp. 103–108. doi:10.4103/0970-4388.99979.
- Silviana, M. *et al.* (2021) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Gangguan Perkembangan Verbal Anak Usia 5 Tahun di Kota Banda Aceh', *Serambi Saintia Jurnal Sains dan Aplikasi*, IX(2), pp. 2337–9952.
- Soamole, R. *et al.* (2018) 'Hubungan Antara Pemberian ASI Eksklusif dengan Perkembangan Bahasa Anak Usia 12-36 Bulan di Puskesmas Tamamaung Makassar', *Journal of Islamic Nursing*, 3(2), p. 30. doi:10.24252/join.v3i2.6803.
- Sonia, G. and Apsari, N.C. (2020) 'Pola Asuh Yang Berbeda-Beda Dan Dampaknya Terhadap Perkembangan Kepribadian Anak', in *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, pp. 128–135. doi:10.24198/jppm.v7i1.27453.
- Srinivas Jois, R. (2018) 'Neurodevelopmental outcome of late-preterm infants: A pragmatic review', *Australian journal of general practice*, 47(11), pp. 776–781. doi:10.31128/AJGP-03-18-4539.
- Suhadi and Istanti (2019) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Tingkat Keterlambatan Bicara dan Bahasa pada Anak Usia 2-5 Tahun', *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(2), pp. 227–234. doi:10.37287/jppp.v2i2.115.
- Sunderajan, T. and Kanhere, S. (2019a) 'Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors', *Journal of Family Medicine and Primary Care*,

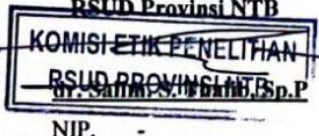
- 8(5), p. 1642. doi:10.4103/jfmmpc.jfmmpc_162_19.
- Sunderajan, T. and Kanhere, S. (2019b) ‘Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors’, *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(5), p. 1642. doi:10.4103/jfmmpc.jfmmpc_162_19.
- Sutanto, A.V., Tamtomo, D.G. and Murti, B. (2021) ‘The Effect of Premature Births on Language Delay in Children: A Meta-Analysis’, *Journal of Maternal and Child Health*, 6(1), pp. 67–76. doi:10.26911/thejmch.2021.06.01.07.
- Tan, S., Mangunatmadja, I. and Wiguna, T. (2019) ‘Risk factors for delayed speech in children aged 1-2 years’, *Paediatrica Indonesiana*, 59(2), pp. 55–62. doi:10.14238/pi59.2.2019.55-62.
- Thurm, A. *et al.* (2018) ‘Socioemotional and Behavioral Problems in Toddlers With Language Delay’, *Infant Mental Health Journal*, 39(5), pp. 569–580. doi:10.1002/imhj.21735.
- UNICEF-WHO (2019) ‘Low Birthweight Estimates: Levels and Trends 2000–2015’, *Geneva: World Health Organization*, 4(3), pp. 3–9.
- Vameghi, R. *et al.* (2015) ‘Delayed referral in children with speech and language disorders for rehabilitation services’, *Iranian Rehabilitation Journal*, 13(1), pp. 16–21.
- Wahyuni, C. (2018) *Panduan Lengkap Tumbuh Kembang Anak Usia 0-5 Tahun*. Jawa Timur: STRADA PRESS.
- Wahyuni, I., Abadi, E. and Dhesa, D.B. (2021) ‘Hubungan Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif dengan Perkembangan Bicara pada Balita Usia 2-4 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari’, *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 2(2), pp. 58–62. Available at: <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JIKK/article/view/445/295>.
- World Health Organization (2012) *Born too soon: The global action report on preterm birth*.
- Yalçın, S.S. *et al.* (2021) ‘Evaluation of problematic screen exposure in pre-schoolers using a unique tool called “seven-in-seven screen exposure questionnaire”: cross-sectional study’, *BMC Pediatrics*, 21(1), p. 472.

doi:10.1186/s12887-021-02939-y.

Zambrana, I.M. *et al.* (2021) 'Preterm birth and risk for language delays before school entry: A sibling-control study', *Development and Psychopathology*, 33(1), pp. 47–52. doi:10.1017/S0954579419001536.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik

Keputusan Panitia Etik		
Komisi Etik Penelitian RSUD Provinsi NTB	Keputusan Penelaahan	No : 070.1/ 08 /KEP/2023
Hubungan Prematuritas Dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Keterlambatan Bicara (Speech Delay) Pada Anak Usia 2 Sampai 5 Tahun Di RSUD Provinsi NTB		
Peneliti: Ni Made Sri Padma Puspita		
Tanggal Penelitian :		
Kesimpulan :		
<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Ditolak <input type="checkbox"/> Perlu Diperbaiki <input type="checkbox"/> Belum dapat dibahas		
Laik Etik		
Ketua Panitia Komisi Etik Penelitian RSUD Provinsi NTB  NIP. -		Tanggal, 07 Januari 2023

Catatan :

1. Peneliti wajib menyerahkan hasil penelitian selambat – lambatya 1 (satu) bulan setelah selesai penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Provinsi NTB. Apabila laporan penelitian tidak diserahkan, maka Komisi Etik berhak untuk membatalkan persetujuan yang diberikan.
2. Apabila pelaksanaan penelitian tidak sesuai dengan usulan kegiatan, Komisi Etik tidak bertanggung jawab terhadap Kelayakan Etik Penelitian tersebut.
3. Apabila ada perubahan prosedur/kegiatan penelitian, mohon agar mengusulkan kembali proposal Kelayakan Etik kepada Komisi Etik.

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jalan Prabu Rangkasari, Dasan Cermen. Telp (0370) 7502424 Mataram
Kode Pos : 83232 email : rsud@ntbprov.go.id Website : rsud.ntbprov.go.id



Mataram, 26 Januari 2023

Nomor : 00.9 / 18 / 0323 / RSUDP / 2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Kedokteran
Universitas Mataram
di -

Tempat

Bismillah
Assalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : 305/UN18.F8.1/DL/2023, Tanggal 16 Januari 2023,
Perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Ni Made Sri Padma Puspita
NIM/NIK/NIDN : H1A020079
Judul : Hubungan Prematuritas Dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)
Dengan Keterlambatan Bicara (Speech Delay) Pada Anak Usia 2
Sampai 5 Tahun Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa
Tenggara Barat
Lokasi : RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat

Pada prinsipnya dapat diberikan izin sepanjang memenuhi ketentuan dan tata tertib yang berlaku
di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat. Demikian untuk maklum, atas
perhatiannya disampaikan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

An. DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROV. NTB
Wakil SDM & DIKLIT



Dr. H. SUCIATI
Pembin Utama Muda/IV c
NIP. 19680819 199903 2 005

Tembusan disampaikan Kepada Yth:
1. Instalasi Rawat Jalan RSUD Prov. NTB
2. Instalasi Rekam Medis RSUD Prov. NTB
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 3. Formulir Denver II

PEMERIKSA : _____ NAMA : _____
 TANGGAL : _____ TANGGAL LAHIR : _____
 NO. CM : _____ TAHUN : _____

Denver II

BULAN 2 4 6 9 12 15 18 24 3 4 5 6

Berdasarkan laporan No. Ibat halaman belakang
 Prosentase anak yang lulus
 25 50 75 90
 R MACAM TEST

PERSONAL SOSIAL

MOTORIK HALUS-ADAPTIF

BAHASA

MOTORIK KASAR

TES PERILAKU
 (Perhatikan kotak untuk res 1,2, atau 3)

Khas	1	2	3
Ya			
Tidak			
Kepatuhan	1	2	3
Selalu patuh			
Biasanya Patuh			
Kadang-kadang patuh			
Tertarik pada sekitarnya	1	2	3
Tanggap			
Agak tidak tertarik			
Sangat tidak tertarik			
Ketakutan	1	2	3
Tidak			
Agak			
Sangat			
Lama perhatian	1	2	3
Cukup			
Agak terganggu			
Sangat Terganggu			

BULAN 2 4 6 9 12 15 18 24 3 4 5 6

TAHUN

Lampiran 4. Instrumen Tes Daya Dengar (TDD)

Umur lebih dari 24 bulan sampai 30 bulan	Jawaban	
	Ya	Tidak
<p>1. Kemampuan ekspresif: Apakah anak mulai menggunakan kata-kata lain, selain kata 'mama', 'papa', anggota keluarga lain, dan hewan peliharaan? Apakah anak mulai mengungkapkan kata yang berarti 'milik' misal "Susu kamu", "Bonekaku"?</p> <p>2. Kemampuan reseptif: Apakah anak dapat mengerjakan 2 macam perintah dalam satu kalimat, seperti "Ambil sepatu dan taruh disini" tanpa diberi contoh? Apakah anak dapat menunjuk minimal 2 nama benda di depannya (cangkir, bola, sendok)?</p> <p>3. Kemampuan visual: Apakah anak secara spontan memulai permainan dengan gerakan tubuh, seperti 'Pok Ame-Ame' atau 'Cilukba'? Apakah anak Anda menunjuk dengan jari telunjuk bila ingin sesuatu, bukan dengan cara memegang dengan semua jari?</p>		
Total jawaban 'Tidak'		

Umur lebih dari 30 bulan sampai 36 bulan	Jawaban	
	Ya	Tidak
<p>1. Kemampuan ekspresif: Apakah anak dapat menyebutkan nama benda dan kegunaannya, seperti cangkir untuk minum, bola untuk dilempar, pensil warna untuk menggambar, sendok untuk makan? Apakah lebih dari tiga perempat orang mengerti apa yang dibicarakan anak Anda?</p> <p>2. Kemampuan reseptif: Apakah anak dapat menunjukkan minimal 2 nama benda di depannya sesuai fungsinya (misal untuk minum: cangkir, untuk dilempar: bola, untuk makan: sendok, untuk menggambar: pensil warna)? Apakah anak dapat mengerjakan perintah yang disertai kata depan? (misal: "Sekarang kubus itu di bawah meja, tolong taruh di atas meja")?</p> <p>3. Kemampuan visual: Apakah anak secara spontan memulai permainan dengan gerakan tubuh? Seperti 'Pok Ame-Ame' atau 'Cilukba'? Apakah anak Anda menunjuk dengan jari telunjuk bila ingin sesuatu, bukan dengan cara memegang dengan semua jari?</p>		
Total jawaban 'Tidak'		

Umur lebih dari 36 bulan	Jawaban	
	Ya	Tidak
<p>1. Kemampuan ekspresif: Apakah anak dapat menyebutkan nama benda dan kegunaannya, seperti cangkir untuk minum, bola untuk dilempar, pensil warna untuk menggambar, sendok untuk makan? Apakah lebih dari tiga perempat orang mengerti apa yang dibicarakan anak Anda?</p> <p>2. Kemampuan reseptif: Apakah anak Anda dapat menunjukkan minimal 2 nama benda di depannya sesuai fungsi (misal untuk minum: cangkir, untuk dilempar: bola, untuk makan: sendok, untuk menggambar: pensil warna?)</p> <p>3. Kemampuan visual: Apakah anak secara spontan memulai permainan dengan gerakan tubuh, seperti 'Pok Ame-Ame' atau 'Cilukba'? Apakah anak Anda menunjuk dengan jari telunjuk bila ingin sesuatu, bukan dengan cara memegang dengan semua jari?</p>		
Total jawaban 'Tidak'		

Lampiran 5. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan

INFORMED CONSENT
(PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN)

Mataram,2023

Kepada Yth.

Calon Responden Penelitian

Di Tempat

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ni Made Sri Padma Puspita

NIM : H1A020079

No. HP : 082247009279

Adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram (FK UNRAM) sedang melakukan penelitian dengan judul **“Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*) pada Anak Usia 2 sampai 5 Tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat”**. Kami meminta persetujuan Ibu/Pengasuh dan bersedia berpartisipasi secara sukarela dalam membantu kami menjadi responden/subjek penelitian ini.

1. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat.
2. Dalam penelitian ini, Ibu/Pengasuh diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan sesuai dengan kuisisioner serta anak juga diminta untuk melakukan beberapa perintah/tes untuk menilai status perkembangannya. Ibu/Pengasuh cukup mengikuti kegiatan penelitian sebanyak 1 kali saja yang berlangsung kurang lebih selama 30 menit.
3. Proses pengambilan data penelitian ini dilakukan pada bulan Januari dan Februari 2023 bertempat di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat. Informasi

yang didapat dari penelitian ini bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Publikasi akan dilakukan dalam forum ilmiah.

4. Tidak ada risiko yang ditimbulkan dari kegiatan penelitian ini sehingga tidak akan merugikan responden. Bersama surat ini kami lampirkan lembar persetujuan menjadi responden. Orang tua atau pengasuh dipersilahkan menandatangani lembar persetujuan apabila anak Anda bersedia secara sukarela menjadi responden penelitian.
5. Keuntungan yang diperoleh dengan berpartisipasi dalam penelitian ini yaitu manfaat klinis berupa informasi status perkembangan anak sekaligus sebagai deteksi dini terjadinya gangguan perkembangan pada anak. Dengan demikian, orang tua dapat melakukan upaya pencegahan ataupun penanganan sedini mungkin terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan anak. Di samping itu, selama pemeriksaan pada penelitian ini, orang tua tidak dipungut biaya apapun.
6. Informasi mengenai hasil tentang status perkembangan anak akan kami sampaikan kepada Ibu/Pengasuh.
7. Selama berpartisipasi dalam penelitian ini, ibu/pengasuh berhak untuk menolak atau mengundurkan diri dan tidak akan dikenakan sanksi apapun.

Besar harapan kami agar Anda bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan oleh Ni Made Sri Padma Puspita, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram semester 5, Angkatan 2020. Apabila terdapat hal-hal yang ingin ditanyakan berkaitan dengan penelitian ini silakan hubungi nomor HP peneliti yang sudah tertera di bagian atas.

Dengan menandatangani pernyataan yang berkaitan dengan penelitian ini di lembar berikutnya, Ibu/Pengasuh sudah memahami tujuan dari penelitian ini dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Atas kesediaan dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Peneliti

Lampiran 6. Lembar *Informed Consent*

LEMBAR PERSETUJUAN SEBAGAI RESPONDEN.

Kepada

Bapak/Ib/Sdr/I, Calon responden

Di tempat

Dengan Hormat,

Saya Mahasiswa/Peneliti:

Nama : Ni Made Sri Padma Puspita

NIM/NIDN/NIP : H1A020079

Bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “**Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*) pada Anak Usia 2 Sampai 5 Tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat**”, dengan melibatkan Bapak/Ibu/Sdr/i sebagai responden selama 1 hari.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan keterlambatan bicara (*speech delay*) pada anak usia 2 sampai 5 tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan cara pengambilan data dilakukan dengan meminta Ibu/Pengasuh untuk mengisi kuisisioner penelitian serta anak juga diminta untuk melakukan beberapa perintah/tes untuk menilai status perkembangannya. Ibu/Pengasuh cukup mengikuti kegiatan penelitian sebanyak 1 kali saja yang berlangsung kurang lebih selama 30 menit.

Segala informasi yang diberikan akan dijamin kerahasiaannya dan saya bertanggung jawab apabila informasi yang diberikan merugikan Bapak/Ibu/ Srd/i, maka dari itu tidak perlu mencantumkan nama atau identitas lainnya. Sehubungan dengan hal tersebut, apabila Bapak/Ibu/Sdr/i, setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini dimohon untuk menandatangani kolom yang telah disediakan. Dan

jika terdapat hal-hal yang perlu diklarifikasi terkait pernyataan diatas, dapat langsung menghubungi peneliti No. Hp 082247009279.

Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Mataram, Januari 2023

Responden

Peneliti

(.....)

(Ni Made Sri Padma Puspita)

Saksi

(.....)

Lampiran 7. Lembar Pengunduran Diri Responden

LEMBAR PENGUNDURAN DIRI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

No.Telepon/HP :

Menyatakan pengunduran diri sebagai responden pada penelitian oleh:

Nama Peneliti : Ni Made Sri Padma Puspita

NIM : H1A020079

Alamat : Jln. Cendana No.12, Monjok Timur, Selaparang, Mataram

Judul Penelitian : Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*) pada Anak Usia 2 Sampai 5 Tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya tidak dapat melanjutkan menjadi responden pada penelitian ini.

Alasan pengunduran diri:

Demikian surat pengunduran diri ini saya sampaikan tanpa ada paksaan dari pihak manapun agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 2023

Responden

()

Lampiran 8. Pedoman Wawancara Terstruktur

PEDOMAN WAWANCARA TERSTRUKTUR

HUBUNGAN PREMATURITAS DAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DENGAN KETERLAMBATAN BICARA (*SPEECH DELAY*) PADA ANAK USIA 2 SAMPAI 5 TAHUN DI RSUD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Kode Responden :

Hari, Tanggal :

PETUNJUK UMUM WAWANCARA

1. Mengucapkan terima kasih atas kesediaan diwawancarai.
2. Melakukan perkenalan dua arah, baik peneliti maupun responden.
3. Menjelaskan bahwa jawaban dari responden sangat berharga.
4. Dalam wawancara tidak ada jawaban yang benar atau salah serta dijamin kerahasiaannya

A. IDENTITAS IBU/PENGASUH

1. Nama :

2. Umur :

3. Alamat :

4. No.HP :

5. Pendidikan Terakhir :

Tidak/Belum menamatkan SD SD SMP SMA Perguruan Tinggi

6. Pekerjaan :

Bekerja Tidak Bekerja

B. IDENTITAS ANAK

1. Nama :
2. Alamat :
3. Tempat, Tanggal Lahir :
4. Usia : bulan
5. Jenis Kelamin : L / P
6. Anak ke : dari saudara

C. KARAKTERISTIK ANAK

1. Umur kehamilan saat persalinan : minggu
Sumber : RM/Buku KIA/Wawancara
2. Berat badan saat lahir : gram
Sumber : RM/Buku KIA/Wawancara
3. Panjang badan saat lahir : cm
Sumber : RM/Buku KIA/Wawancara
4. Lingkar kepala saat lahir : cm
Sumber : RM/Buku KIA/Wawancara
5. Cara Persalinan
 Spontan Tindakan
6. Penolong Persalinan
 Dokter Bidan Lainnya
7. Kondisi lahir
 Segera menangis Menangis beberapa saat Tidak menangis
8. Kondisi Tubuh
 Seluruh tubuh kemerahan Anggota gerak kebiruan Seluruh tubuh kebiruan
9. Skor APGAR
 Ada () Tidak ada Data

10. Riwayat perawatan NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*)

Ya, hari Tidak

11. Riwayat kuning pada 28 hari pertama setelah kelahiran

Ya, hari setelah lahir Tidak

12. Riwayat kejang pada 28 hari pertama setelah kelahiran

Ya, hari setelah lahir Tidak

13. Pemberian ASI Eksklusif

Ya Tidak

Catatan: *Pemberian ASI Eksklusif adalah pemberian ASI kepada bayi sejak dilahirkan tanpa menambahkan dan/atau mengganti dengan makanan atau minuman lain, termasuk air putih.*

D. PAPARAN SCREEN TIME

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Berapa banyak waktu yang dihabiskan anak Anda untuk menonton TV, video, komputer, gadget, atau perangkat layar elektronik lainnya dalam sehari? <input type="checkbox"/> < 1 jam <input type="checkbox"/> 1-2 jam <input type="checkbox"/> > 2 jam	
2	Pada usia berapa anak Anda mulai menggunakan perangkat layar elektronik, seperti TV, komputer, gadget, tablet, dan lain sebagainya? <input type="checkbox"/> ≥ 24 bln <input type="checkbox"/> 8-23 bln <input type="checkbox"/> 12-17 bln <input type="checkbox"/> <12 bln	
3	Apakah anak Anda menggunakan perangkat layar elektronik saat makan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
4	Apakah anak Anda menggunakan perangkat layar setidaknya selama 1 jam sebelum waktu tidur? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	

5	<p>Apa jenis program dan jenis konten layar yang dilihat anak Anda?</p>	
6	<p>Apakah Anda mendampingi anak Anda saat menggunakan perangkat layar elektronik? <input type="checkbox"/> Selalu <input type="checkbox"/> Kadang-kadang <input type="checkbox"/> Jarang</p>	
7	<p>Apakah Anda menetapkan batasan penggunaan perangkat layar elektronik? Jika Anda mengaturnya, apakah anak Anda mematuhi batasan ini? <input type="checkbox"/> Tidak ada batasan <input type="checkbox"/> Ada batasan dan anak mematuhi batasan <input type="checkbox"/> Ada batasan tetapi anak tidak mematuhi batasan</p>	

Lampiran 9. Kuisisioner *Parenting Authority Questionnaire (PAQ)*

FORMULIR RESPONDEN

Petunjuk Pengisian:

Baca dan pahami baik-baik setiap pernyataan di bawah ini, kemudian Anda diminta mengemukakan apakah pernyataan-pernyataan tersebut sesuai dengan diri Anda, dengan cara memberi tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang tersedia

Adapun pilihan jawaban tersebut adalah:

SS : **Sangat setuju**

S : **Setuju**

TS : **Tidak setuju**

STS : **Sangat tidak setuju**

Setiap orang dapat memiliki jawaban yang berbeda, karena itu pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda karena tidak ada jawaban yang dianggap salah

NO	PENYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Seorang anak harus bisa menyelesaikan masalahnya dan punya cara sendiri untuk tumbuh menjadi dewasa				
2	Meskipun tidak sependapat dengan saya, anak saya harus mengikuti setiap perkataan saya karena itu untuk kebaikan mereka				
3	Setiap kali saya mengatakan sesuatu kepada anak saya, mereka harus melakukannya segera tanpa menanyakan alasannya				
4	Saat aturan-aturan dalam keluarga dibuat, saya mengizinkan dengan senang hati anak saya bertanya mengapa aturan tersebut dibuat				
5	Saya mengizinkan anak saya bertanya ketika aturan dalam keluarga yang dibuat tidak sesuai dengan keinginannya				

6	Seorang anak bebas membuat keputusan sendiri dan melakukan apa yang diinginkannya, meskipun tidak sesuai dengan keinginan orang tua				
7	Saya tidak mengizinkan anak saya bertanya tentang aturan yang dibuat di dalam keluarga				
8	Saya ikut langsung dalam aktivitas dan pengambilan keputusan anak-anak saya melalui logika dan disiplin				
9	Saya berfikir bahwa untuk mendidik anak dalam berperilaku adalah dengan cara yang saya inginkan				
10	Anak saya tidak perlu mematuhi peraturan dan kebiasaan yang ada karena sudah ada lembaga resmi (seperti sekolah) yang mendidik mereka				
11	Anak saya mengerti keinginan orang tuanya, tetapi ketika keinginan saya sebagai orang tua tidak sesuai dengan anak saya, saya mengizinkan mereka untuk berdiskusi bersama				
12	Orang tua yang bijak adalah orang tua yang mengajarkan anak-anaknya untuk menaati semua perkataan orang tuanya				
13	Saya jarang memberi contoh tentang bagaimana seharusnya anak saya berperilaku				
14	Saya melakukan apa yang anak saya inginkan ketika membuat keputusan				
15	Saya selalu memberikan nasihat, bimbingan dan arahan secara rasional dan objektif				
16	Saya akan marah ketika anak saya tidak setuju dengan pendapat saya				
17	Sebagian besar masalah yang anak saya hadapi akan terselesaikan jika saya tidak membatasi kegiatan, keinginan, dan pengambilan keputusan anak saya				
18	Saya akan memberikan hukuman jika anak saya tidak mengikuti keinginan dan harapan saya				
19	Saya membiarkan anak saya untuk memutuskan hal terpenting dalam hidup mereka tanpa harus meminta persetujuan dari saya sebagai orangtuanya				
20	Saya meminta pendapat anak saya untuk dijadikan pertimbangan ketika membuat keputusan, tetapi				

	saya tidak memutuskan sesuatu hanya karena anak saya menginginkannya				
21	Meskipun anak saya tidak setuju dengan pendapat saya, mereka harus tetap mengikuti karena hal tersebut benar dan untuk kebaikan mereka				
22	Saya tidak bertanggung jawab untuk mengajarkan tentang perilaku yang baik dan benar kepada anak saya				
23	Saya memberikan arahan dalam perilaku kegiatan anak saya dan saya ingin mereka untuk mengikutinya, tetapi saya bersedia untuk mendengarkan pendapat anak saya dan mendiskusikannya				
24	Saya membiarkan anak saya membangun pandangannya sendiri mengenai masalah keluarga dan mengizinkan untuk melakukan apapun yang mereka inginkan				
25	Setiap masalah yang anak saya hadapi akan terselesaikan jika suka atau tidak suka mereka mengikuti pendapat saya				
26	Saya selalu mengatakan apa yang saya inginkan dan berharap anak saya dapat melakukannya				
27	Saya memberikan arahan dan nasihat yang jelas untuk kegiatan anak saya, tetapi saya juga memahami dan tidak marah ketika mereka tidak setuju dengan saya				
28	Saya tidak memperhatikan dan mengarahkan perilaku, kegiatan, dan keinginan dari anak-anak saya di dalam keluarga				
29	Anak saya tahu apa yang saya inginkan dan saya menegaskan bahwa mereka melakukan yang saya inginkan hanya untuk menghormati saya sebagai orang tuanya				
30	Jika saya membuat keputusan yang menyakiti anak saya, saya bersedia mendiskusikan keputusan itu dan mengakui jika saya melakukan kesalahan				

Lampiran 10.

NORMA KUISIONER SEVEN-IN-SEVEN EXPOSURE

KARAKTERISTIK	SKOR			
	0	1	2	3
Aturan dalam <i>screen time</i>				
Durasi <i>screen time</i>	<input type="checkbox"/> < 1 jam	<input type="checkbox"/> 1-2 jam	<input type="checkbox"/> > 2 jam	
Didampingi orang tua	<input type="checkbox"/> Selalu	<input type="checkbox"/> Kadang-kadang	<input type="checkbox"/> Jarang	
Batasan waktu <i>screen time</i>	<input type="checkbox"/> Ada batasan dan anak mematuhi batasan	<input type="checkbox"/> Tidak ada batasan	<input type="checkbox"/> Ada batasan tetapi anak tidak mematuhi batasan	
Paparan <i>screen time</i> dalam kebiasaan sehari-hari				
Selama makan	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Ya		
1 jam sebelum tidur	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Ya		
Kondisi paparan <i>screen time</i>				
Usia paparan awal <i>screen time</i>	<input type="checkbox"/> ≥ 24 bln	<input type="checkbox"/> 18-23 bln	<input type="checkbox"/> 12-17 bln	<input type="checkbox"/> <12 bln
Konten yang ditonton berkualitas rendah	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> 1 jenis	<input type="checkbox"/> ≥ 2 jenis	
NILAI TOTAL		TINGKATAN SCREEN TIME		
Skor ≥ 7		Tinggi		
Skor < 7		Rendah		

Lampiran 11.**NORMA PARENTING AUTHORITY QUESTIONNAIRE (PAQ)**

No	Pola Asuh	Indikator	No Pernyataan	Jumlah
1	<i>Authoritarian</i>	Orang tua bersifat membatasi, menghukum, dan hanya sedikit melakukan komunikasi verbal Mendesak anak mengikuti petunjuk dan usaha orang tua	2, 3, 7, 9, 12, 16, 18, 25, 26, 29	10
2	<i>Authoritative</i>	Mendorong anak untuk bebas tetapi tetap dalam kontrol orang tua. Pembuatan aturan di keluarga dibuat berdasarkan kesepakatan bersama	4, 5, 8, 11, 15, 20, 22, 23, 27, 30	10
3	<i>Permissive</i>	Orang tua selalu membolehkan tindakan anak tanpa batasan. Tidak ada pengawasan dan pengarahan atas perilaku anak	1, 6, 10, 13, 14, 17, 19, 21, 24, 28	10
Total				30

Lampiran 12. Case Report Form/Lembar Isian Subjek

Hubungan Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Keterlambatan Bicara (*Speech Delay*) pada Anak Usia 2 sampai 5 Tahun di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat”

Kelompok Penelitian	Kasus/Kontrol
Inisial	
Tanggal lahir	
Usia	bulan
Jenis kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
Riwayat kehamilan ganda	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Usia kehamilan saat lahir	<input type="checkbox"/> >37 minggu (<i>late preterm</i>) <input type="checkbox"/> 35-36 minggu (<i>moderate preterm</i>) <input type="checkbox"/> 32-34 minggu (<i>early preterm</i>) <input type="checkbox"/> <32 minggu (<i>extremely preterm</i>)
Berat badan saat lahir	<input type="checkbox"/> >2.500g <input type="checkbox"/> 1.501g sampai kurang dari 2.500g <input type="checkbox"/> 1.000 sampai 1.500 gram <input type="checkbox"/> <1.000 gram
Kondisi lahir	
Kategori kondisi lahir	<input type="checkbox"/> Risiko tinggi <input type="checkbox"/> Risiko rendah
Kelainan Kongenital	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Gangguan Fungsi Pendengaran	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Lampiran 13. Data Subjek Penelitian

Identitas dan Kondisi Lahir Subjek Penelitian

Kelompok Penelitian	ID	Usia (mg)	L/P	Pend. Ibu	UK (mg)	Berat Lahir (g)	Kondisi Lahir	Kondisi Tubuh	NICU	Kuning	Kejang	Risiko Lahir	ASI Eksklusif
Kontrol 1	TN	46	P	SMA	39	3400	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 2	CK	43	L	PT	40	2550	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak
Kontrol 3	RD	28	P	PT	39	2671	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 4	PA	29	L	PT	41	3800	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 5	DA	25	L	SMA	37	3300	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 6	MA	59	L	PT	37	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 7	AN	54	L	PT	38	2800	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 8	AL	49	L	PT	38	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak
Kontrol 9	AD	48	P	SMP	39	3500	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 10	BD	30	P	PT	39	3200	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 11	SB	30	L	PT	37	3100	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 12	EA	41	L	PT	38	2700	menangis beberapa saat	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 13	KA	25	L	SMA	33	1800	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 14	AM	40	L	PT	39	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak
Kontrol 15	SA	42	P	PT	38	2600	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 16	AC	29	P	PT	39	3150	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 17	PG	32	L	PT	45	4114	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya

Kontrol 18	AF	26	L	PT	39	2800	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 19	RA	24	L	SMA	40	3360	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 20	AQ	44	P	SMA	39	2800	menangis beberapa saat	anggota gerak kebiruan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Tidak
Kontrol 21	GB	47	L	PT	38	2500	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 22	AH	32	L	PT	40	3000	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 23	DA	28	L	PT	37	2910	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 24	KL	39	P	PT	35	2000	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Tidak	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 25	HA	56	L	PT	32	1900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Tidak	Tidak	Tinggi	Ya
Kontrol 26	MH	48	L	SMA	40	2500	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kontrol 27	NIB	25	P	SMA	38	2800	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak
Kasus 1	FN	35	P	PT	40	3000	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 2	AP	40	L	PT	36	3000	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kasus 3	UA	26	L	PT	38	2935	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 4	PC	31	P	SMA	39	2600	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kasus 5	SY	56	P	PT	39	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak
Kasus 6	EM	49	L	SMA	40	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 7	RA	58	P	PT	38	2500	tidak menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Tidak	Tidak	Tinggi	Ya
Kasus 8	KM	37	L	SMP	39	3400	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 9	DM	42	P	SMA	40	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 10	RR	58	L	PT	41	2500	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 11	AM	51	L	SMA	39	3600	segera menangis	anggota gerak kebiruan	Ya	Tidak	Tidak	Tinggi	Tidak
Kasus 12	FK	37	L	PT	39	3000	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 13	AT	34	L	SMA	38	3400	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak

Kasus 14	DT	53	L	PT	40	2750	menangis beberapa saat	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Tidak	Tidak	Tinggi	Ya
Kasus 15	MF	42	L	SMA	38	2800	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 16	HN	28	L	PT	39	4200	menangis beberapa saat	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Tidak	Tidak	Tinggi	Tidak
Kasus 17	RS	33	L	SMP	39	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 18	AR	37	L	SMA	38	3300	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 19	MA	48	L	PT	38	2900	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 20	AA	48	L	SMA	37	2700	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Ya
Kasus 21	SN	44	P	PT	39	3000	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak
Kasus 22	RP	26	L	SMP	40	2300	tidak menangis	seluruh tubuh kebiruan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kasus 23	NI	26	P	SMP	36	2200	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Tinggi	Ya
Kasus 24	DP	24	P	SMA	40	3200	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Ya	Tidak	Tinggi	Ya
Kasus 25	SA	52	L	SMA	40	3600	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Ya	Tidak	Tidak	Tinggi	Tidak
Kasus 26	LF	36	P	PT	38	2800	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Rendah	Tidak
Kasus 27	RP	34	L	PT	37	2300	segera menangis	seluruh tubuh kemerahan	Tidak	Tidak	Tidak	Tinggi	Ya

Hasil Pemeriksaan Denver II dan Screen Time dengan Kuisioner *Seven-in-Seven Exposure*

Kelompok Penelitian	ID	Personal Sosial			Motorik Halus			Bahasa			Motorik Kasar			Hasil Denver	Jumlah Domain Terganggu	<i>Seven-in-Seven Exposure</i>								
		D	C	K	D	C	K	D	C	K	D	C	K			1	2	3	4	5	6	7	Ket	
Kontrol 1	TN	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	1	2	0	0	0	0	0	1	rendah
Kontrol 2	CK	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
Kontrol 3	RD	0	0	normal	0	1	normal	0	0	normal	1	0	terlambat	suspect	1 domain	0	0	0	1	0	0	0	1	rendah
Kontrol 4	PA	1	0	terlambat	0	2	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	suspect	2 domain	1	0	1	0	0	0	0	1	rendah
Kontrol 5	DA	1	0	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	5	1	terlambat	suspect	2 domain	2	2	1	0	0	0	0	0	rendah
Kontrol 6	MA	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	4	0	terlambat	suspect	1 domain	2	2	1	1	0	1	1	1	tinggi
Kontrol 7	AN	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	2	0	1	1	0	1	0	0	rendah
Kontrol 8	AL	2	0	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	suspect	1 domain	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
Kontrol 9	AD	2	0	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	suspect	1 domain	1	2	0	1	0	0	0	0	rendah
Kontrol 10	BD	0	1	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	1	2	0	1	0	2	0	0	rendah
Kontrol 11	SB	1	2	terlambat	0	1	normal	0	0	normal	0	0	normal	suspect	1 domain	2	0	1	0	0	0	1	1	rendah
Kontrol 12	EA	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	0	3	0	0	0	0	0	0	rendah
Kontrol 13	KA	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	2	0	terlambat	suspect	1 domain	1	3	1	1	0	0	0	1	tinggi
Kontrol 14	AM	0	0	normal	0	1	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	2	3	1	1	0	0	0	0	tinggi
Kontrol 15	SA	0	0	normal	1	0	terlambat	0	1	normal	0	0	normal	suspect	1 domain	1	2	1	1	0	1	1	1	tinggi
Kontrol 16	AC	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	2	3	0	1	0	0	0	0	rendah
Kontrol 17	PG	1	0	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	0	1	normal	normal	1 domain	2	3	1	1	0	0	0	1	tinggi
Kontrol 18	AF	0	1	normal	0	1	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
Kontrol 19	RA	1	0	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	1	1	1	1	0	0	0	1	rendah
Kontrol 20	AQ	0	0	normal	1	0	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	suspect	1 domain	2	0	0	0	0	0	0	0	rendah
Kontrol 21	GB	2	0	terlambat	1	1	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	suspect	2 domain	2	0	1	0	0	0	1	1	rendah

Kontrol 22	AH	1	0	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	suspect	1 domain	2	0	0	0	0	0	1	rendah
Kontrol 23	DA	0	2	terlambat	0	0	normal	0	0	normal	0	2	terlambat	suspect	2 domain	1	1	1	1	0	1	0	rendah
Kontrol 24	KL	1	0	terlambat	0	1	normal	0	0	normal	0	0	normal	suspect	1 domain	1	0	1	0	0	0	0	rendah
Kontrol 25	HA	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	1	0	1	0	0	0	0	rendah
Kontrol 26	MH	1	0	terlambat	1	1	terlambat	0	1	normal	3	3	terlambat	suspect	3 domain	0	1	0	0	0	0	0	rendah
Kontrol 27	NIB	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	0	0	normal	normal	tidak ada	1	2	0	1	0	0	0	rendah
Kasus 1	FN	1	0	terlambat	1	2	terlambat	2	1	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	2	0	0	0	2	0	rendah
Kasus 2	AP	2	1	terlambat	0	1	normal	3	2	terlambat	0	0	normal	suspect	2 domain	2	0	1	1	0	0	2	rendah
Kasus 3	UA	0	1	normal	0	1	normal	4	5	terlambat	0	0	normal	suspect	1 domain	2	1	0	1	0	2	1	tinggi
Kasus 4	PC	0	0	normal	0	1	normal	4	0	terlambat	2	1	terlambat	suspect	2 domain	2	3	0	1	0	1	1	tinggi
Kasus 5	SY	0	1	normal	1	2	terlambat	12	6	terlambat	0	0	terlambat	suspect	3 domain	2	2	1	1	0	1	1	tinggi
Kasus 6	EM	4	0	terlambat	1	1	terlambat	10	7	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	1	3	1	1	1	1	1	tinggi
Kasus 7	RA	0	0	normal	0	0	normal	6	2	terlambat	1	1	terlambat	suspect	2 domain	2	0	0	0	0	2	1	rendah
Kasus 8	KM	1	3	terlambat	0	0	normal	7	2	terlambat	0	0	normal	suspect	2 domain	1	3	0	1	0	1	0	rendah
Kasus 9	DM	2	1	terlambat	1	0	terlambat	4	1	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	2	1	1	0	2	1	tinggi
Kasus 10	RR	0	0	normal	2	1	terlambat	2	1	terlambat	2	2	terlambat	suspect	3 domain	2	2	1	1	0	0	1	tinggi
Kasus 11	AM	1	1	terlambat	4	1	terlambat	1	5	terlambat	0	1	normal	suspect	3 domain	0	3	1	0	0	0	0	rendah
Kasus 12	FK	3	0	terlambat	0	2	terlambat	3	2	terlambat	3	2	terlambat	suspect	4 domain	0	3	0	0	0	0	0	rendah
Kasus 13	AT	1	2	terlambat	0	1	normal	11	3	terlambat	0	0	normal	suspect	2 domain	2	3	1	1	0	2	1	tinggi
Kasus 14	DT	0	0	normal	0	0	normal	0	2	terlambat	0	0	normal	suspect	1 domain	2	3	1	0	0	1	0	tinggi
Kasus 15	MF	1	0	terlambat	1	0	terlambat	7	1	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	0	0	1	0	0	0	rendah
Kasus 16	HN	0	3	terlambat	0	0	normal	6	5	terlambat	0	1	normal	suspect	2 domain	2	2	0	0	0	1	0	rendah
Kasus 17	RS	1	1	terlambat	0	0	normal	6	3	terlambat	0	1	normal	suspect	2 domain	2	2	0	1	0	1	1	tinggi
Kasus 18	AR	1	1	terlambat	0	1	normal	4	3	terlambat	0	0	normal	suspect	2 domain	1	0	1	1	0	0	2	rendah
Kasus 19	MA	3	0	terlambat	1	1	terlambat	5	7	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	3	1	1	0	1	1	tinggi

Kasus 20	AA	4	0	terlambat	2	1	terlambat	8	6	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	1	0	0	0	1	1	rendah
Kasus 21	SN	0	0	normal	0	0	normal	1	5	terlambat	0	0	normal	suspect	1 domain	2	3	0	1	0	1	1	tinggi
Kasus 22	RP	2	1	terlambat	0	0	normal	6	4	terlambat	1	0	terlambat	suspect	3 domain	0	2	0	0	0	0	1	rendah
Kasus 23	NI	5	2	terlambat	4	2	terlambat	5	5	terlambat	5	1	terlambat	suspect	4 domain	2	2	1	1	0	0	1	tinggi
Kasus 24	DP	1	0	terlambat	0	1	normal	3	3	terlambat	9	2	terlambat	suspect	3 domain	0	2	0	0	0	0	1	rendah
Kasus 25	SA	4	1	terlambat	1	3	terlambat	6	5	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	1	0	1	1	1	1	tinggi
Kasus 26	LF	6	1	terlambat	4	2	terlambat	5	3	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	3	1	1	0	1	1	tinggi
Kasus 27	RP	1	0	terlambat	1	2	terlambat	3	1	terlambat	0	0	normal	suspect	3 domain	2	2	1	0	0	0	1	rendah

Penilaian Pola Asuh dengan *Parenting Authority Questionnaire* (PAQ)

Kelompok Penelitian	ID	PAQ																												Ket		
		OTORITER										DEMOKRATIS										PERMISIF										
		2	3	7	9	12	16	18	25	26	29	4	5	8	11	15	20	22	23	27	30	1	6	10	13	14	17	19	21		24	28
Kontrol 1	TN	3	2	2	4	4	2	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	1	Demokratis	
Kontrol 2	CK	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	2	2	Demokratis	
Kontrol 3	RD	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	Demokratis	
Kontrol 4	PA	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	Demokratis	
Kontrol 5	DA	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	Demokratis	
Kontrol 6	MA	2	2	1	3	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	Demokratis	
Kontrol 7	AN	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	Demokratis	
Kontrol 8	AL	3	3	2	4	3	2	2	2	3	2	3	4	4	3	3	4	1	4	3	4	3	3	1	1	2	2	2	3	2	1	Demokratis
Kontrol 9	AD	2	2	2	2	2	1	1	3	2	3	4	4	3	4	4	3	1	1	3	3	2	4	2	3	2	3	1	1	3	2	Demokratis
Kontrol 10	BD	3	2	2	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	Demokratis
Kontrol 11	SB	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	3	3	3	1	4	3	4	4	2	2	2	3	2	1	2	3	1	Demokratis
Kontrol 12	EA	2	2	1	3	2	2	3	1	3	2	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	1	1	2	4	2	3	4	2	Demokratis
Kontrol 13	KA	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	1	4	4	4	3	3	1	3	2	3	2	2	3	2	Demokratis
Kontrol 14	AM	2	3	1	3	2	2	1	2	3	3	3	3	4	3	3	1	1	3	4	3	4	2	1	1	3	2	2	3	4	1	Demokratis
Kontrol 15	SA	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	Demokratis
Kontrol 16	AC	1	2	1	3	3	2	2	2	3	1	4	4	3	3	4	3	1	4	4	3	4	3	2	2	3	3	2	3	3	1	Demokratis
Kontrol 17	PG	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	Demokratis
Kontrol 18	AF	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	4	3	4	4	4	1	4	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	3	2	Demokratis
Kontrol 19	RA	3	3	4	4	4	2	3	2	4	4	3	3	4	4	4	3	1	4	3	4	4	2	1	1	2	3	2	4	2	1	Campuran
Kontrol 20	AQ	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	3	3	4	3	3	1	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	Demokratis

Kontrol 21	GB	3	3	2	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	2	4	2	1	4	1	4	3	3	2	2	3	2	1	4	3	1	Otoriter	
Kontrol 22	AH	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2	Demokratis	
Kontrol 23	DA	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	4	4	3	3	3	2	1	4	4	4	4	2	1	2	3	3	3	2	3	2	Demokratis	
Kontrol 24	KL	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3	2	Demokratis	
Kontrol 25	HA	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3	2	Demokratis	
Kontrol 26	MH	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	Demokratis	
Kontrol 27	NIB	3	3	1	3	3	2	2	2	1	2	3	3	4	4	3	2	1	4	4	4	3	1	1	2	3	2	1	2	3	1	Demokratis	
Kasus 1	FN	2	2	2	3	2	1	1	2	2	3	4	4	3	3	3	3	1	4	4	4	3	3	2	1	3	3	3	2	3	2	Demokratis	
Kasus 2	AP	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	4	3	3	3	2	1	3	3	2	3	2	1	Demokratis	
Kasus 3	UA	3	2	2	3	2	2	2	1	3	2	3	3	3	4	3	3	1	3	3	1	3	2	1	3	2	2	2	2	1	2	Demokratis	
Kasus 4	PC	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	Demokratis	
Kasus 5	SY	3	2	1	3	3	3	1	1	3	2	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	3	3	1	1	2	2	3	3	4	1	Demokratis	
Kasus 6	EM	4	3	3	3	4	2	2	2	3	3	4	3	3	2	4	2	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	Otoriter	
Kasus 7	RA	3	2	1	2	4	1	1	1	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	4	1	Demokratis
Kasus 8	KM	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	1	Demokratis	
Kasus 9	DM	3	4	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	1	4	3	4	3	2	1	2	2	3	3	4	3	2	Otoriter	
Kasus 10	RR	3	2	1	3	2	2	2	2	3	2	4	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	2	1	1	2	2	2	3	2	1	Demokratis	
Kasus 11	AM	3	2	2	3	3	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	2	2	3	3	2	3	2	1	Demokratis	
Kasus 12	FK	2	2	1	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	4	4	4	1	4	4	4	3	1	2	1	1	2	2	2	3	1	Demokratis	
Kasus 13	AT	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	Demokratis	
Kasus 14	DT	2	3	1	3	3	2	2	2	3	2	4	4	3	3	3	3	1	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	Demokratis	
Kasus 15	MF	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	Demokratis	
Kasus 16	HN	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Demokratis	
Kasus 17	RS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	Otoriter	
Kasus 18	AR	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	2	Otoriter	

Kasus 19	MA	4	3	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	Demokratis
Kasus 20	AA	3	3	2	2	4	1	1	2	3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	4	2	3	Demokratis
Kasus 21	SN	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3	2	1	1	2	2	2	3	3	2	Demokratis
Kasus 22	RP	3	3	2	4	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4	2	4	4	4	1	2	3	3	2	4	3	3	Demokratis
Kasus 23	NI	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	Demokratis	
Kasus 24	DP	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	2	2	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	Demokratis
Kasus 25	SA	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	4	3	3	4	3	3	1	4	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	2	1	Demokratis
Kasus 26	LF	2	2	2	3	3	2	1	3	3	1	4	3	3	4	4	2	1	4	4	3	3	3	1	2	2	2	2	3	3	1	Demokratis
Kasus 27	RP	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	Demokratis

Lampiran 14. Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

Output Hubungan Prematuritas dengan Speech Delay

Crosstab

			Kelompok Penelitian		Total
			Kasus	Kontrol	
Status Prematuritas	tidak prematur	Count	25	24	49
		% within Kelompok Penelitian	92.6%	88.9%	90.7%
	prematur	Count	2	3	5
		% within Kelompok Penelitian	7.4%	11.1%	9.3%
Total	Count	27	27	54	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.220 ^a	1	.639		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.222	1	.638		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.216	1	.642		
N of Valid Cases	54				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Test Statistics^a

	Status Prematuritas
Mann-Whitney U	351.000
Wilcoxon W	729.000
Z	-.465
Asymp. Sig. (2-tailed)	.642

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

Klasifikasi Umur Kehamilan * Kelompok Penelitian Crosstabulation

		Kelompok Penelitian		Total	
		Kasus	Kontrol		
Klasifikasi Umur Kehamilan	post term	Count	0	1	1
		% within Klasifikasi Umur Kehamilan	0.0%	100.0%	100.0%
	late term	Count	1	1	2
		% within Klasifikasi Umur Kehamilan	50.0%	50.0%	100.0%
	full term	Count	24	22	46
		% within Klasifikasi Umur Kehamilan	52.2%	47.8%	100.0%
	early term	Count	2	0	2
		% within Klasifikasi Umur Kehamilan	100.0%	0.0%	100.0%
	late preterm	Count	0	1	1
		% within Klasifikasi Umur Kehamilan	0.0%	100.0%	100.0%
	moderate preterm	Count	0	2	2
		% within Klasifikasi Umur Kehamilan	0.0%	100.0%	100.0%
	Total	Count	27	27	54
		% within Klasifikasi Umur Kehamilan	50.0%	50.0%	100.0%

Test Statistics^a

	Klasifikasi Umur Kehamilan
Mann-Whitney U	361.500
Wilcoxon W	739.500
Z	-.084
Asymp. Sig. (2-tailed)	.933

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

Output Hubungan BBLR dengan Speech Delay

Crosstab

		Kelompok Penelitian		Total	
		Kasus	Kontrol		
Status BBLR	tidak BBLR	Count	24	24	48
		% within Kelompok Penelitian	88.9%	88.9%	88.9%
	BBLR	Count	3	3	6
		% within Kelompok Penelitian	11.1%	11.1%	11.1%
Total	Count	27	27	54	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.666
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000		
N of Valid Cases	54				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Test Statistics^a

	Status BBLR
Mann-Whitney U	364.500
Wilcoxon W	742.500
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

T-Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differenc e	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper	
Berat Badan Lahir	Equal variances assumed	.475	.494	.457	52	.650	60.370	132.105	-204.718	325.458
	Equal variances not assumed			.457	50.589	.650	60.370	132.105	-204.894	325.634

Output Hubungan Jenis Kelamin dengan Speech Delay

Janis Kelamin Anak * Kelompok Penelitian Crosstabulation

			Kelompok Penelitian		Total
			Kasus	Kontrol	
Janis Kelamin Anak	Laki-laki	Count	18	18	36
		% within Kelompok Penelitian	66.7%	66.7%	66.7%
	Perempuan	Count	9	9	18
		% within Kelompok Penelitian	33.3%	33.3%	33.3%
Total	Count	27	27	54	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.613
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000		
N of Valid Cases	54				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Output Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu/Pengasuh dengan Speech Delay

Tingkat Pendidikan Ibu/Pengasuh * Kelompok Penelitian Crosstabulation

			Kelompok Penelitian		Total
			Kasus	Kontrol	
Tingkat Pendidikan Ibu/Pengasuh	rendah	Count	4	1	5
		% within Kelompok Penelitian	14.8%	3.7%	9.3%
	sedang	Count	10	7	17
		% within Kelompok Penelitian	37.0%	25.9%	31.5%
	tinggi	Count	13	19	32
		% within Kelompok Penelitian	48.1%	70.4%	59.3%
Total	Count	27	27	54	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.454 ^a	2	.178
Likelihood Ratio	3.591	2	.166
Linear-by-Linear Association	3.383	1	.066
N of Valid Cases	54		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

Test Statistics^a

Tingkat Pendidikan Ibu/Pengasuh	
Mann-Whitney U	274.500
Wilcoxon W	652.500
Z	-1.786
Asymp. Sig. (2-tailed)	.074

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

Output Hubungan Pola Asuh dengan Speech Delay

Pola Asuh * Kelompok Penelitian Crosstabulation

			Kelompok Penelitian		Total
			Kasus	Kontrol	
Pola Asuh	Otoriter	Count	4	1	5
		% within Kelompok Penelitian	14.8%	3.7%	9.3%
	Demokratis	Count	23	25	48
		% within Kelompok Penelitian	85.2%	92.6%	88.9%
	Campuran	Count	0	1	1
		% within Kelompok Penelitian	0.0%	3.7%	1.9%
Total	Count	27	27	54	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.883 ^a	2	.237
Likelihood Ratio	3.397	2	.183
Linear-by-Linear Association	2.778	1	.096
N of Valid Cases	54		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

Test Statistics^a

Pola Asuh	
Mann-Whitney U	312.500
Wilcoxon W	690.500
Z	-1.651
Asymp. Sig. (2-tailed)	.099

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

Output Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Speech Delay

Pemberian ASI Eksklusif * Kelompok Penelitian Crosstabulation

			Kelompok Penelitian		Total
			Kasus	Kontrol	
Pemberian ASI Eksklusif	ASI Eksklusif lebih dari sama dengan 6 bulan	Count	20	22	42
		% within Kelompok Penelitian	74.1%	81.5%	77.8%
ASI Eksklusif	ASI Eksklusif kurang dari 6 bulan	Count	7	5	12
		% within Kelompok Penelitian	25.9%	18.5%	22.2%
Total		Count	27	27	54
		% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.429 ^a	1	.513		
Continuity Correction ^b	.107	1	.743		
Likelihood Ratio	.430	1	.512		
Fisher's Exact Test				.745	.372
Linear-by-Linear Association	.421	1	.517		
N of Valid Cases	54				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Output Hubungan Screen Time dengan Speech Delay

Tingkat Screen Time Anak * Kelompok Penelitian Crosstabulation

		Kelompok Penelitian		Total	
		Kasus	Kontrol		
Tingkat Screen Time Anak	rendah	Count	13	22	35
		% within Kelompok Penelitian	48.1%	81.5%	64.8%
	tinggi	Count	14	5	19
		% within Kelompok Penelitian	51.9%	18.5%	35.2%
Total	Count	27	27	54	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.577 ^a	1	.010		
Continuity Correction ^b	5.197	1	.023		
Likelihood Ratio	6.779	1	.009		
Fisher's Exact Test				.021	.011
Linear-by-Linear Association	6.456	1	.011		
N of Valid Cases	54				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

b. Computed only for a 2x2 table