

**KARAKTERISTIK DAN FAKTOR RISIKO KETERLAMBATAN BICARA DAN  
BAHASA PADA ANAK USIA 24 - 36 BULAN**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

**Asrini Kaninta Adani**

**NIM 145070101111045**

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

**MALANG**

**2018**

**DAFTAR ISI**

Halaman

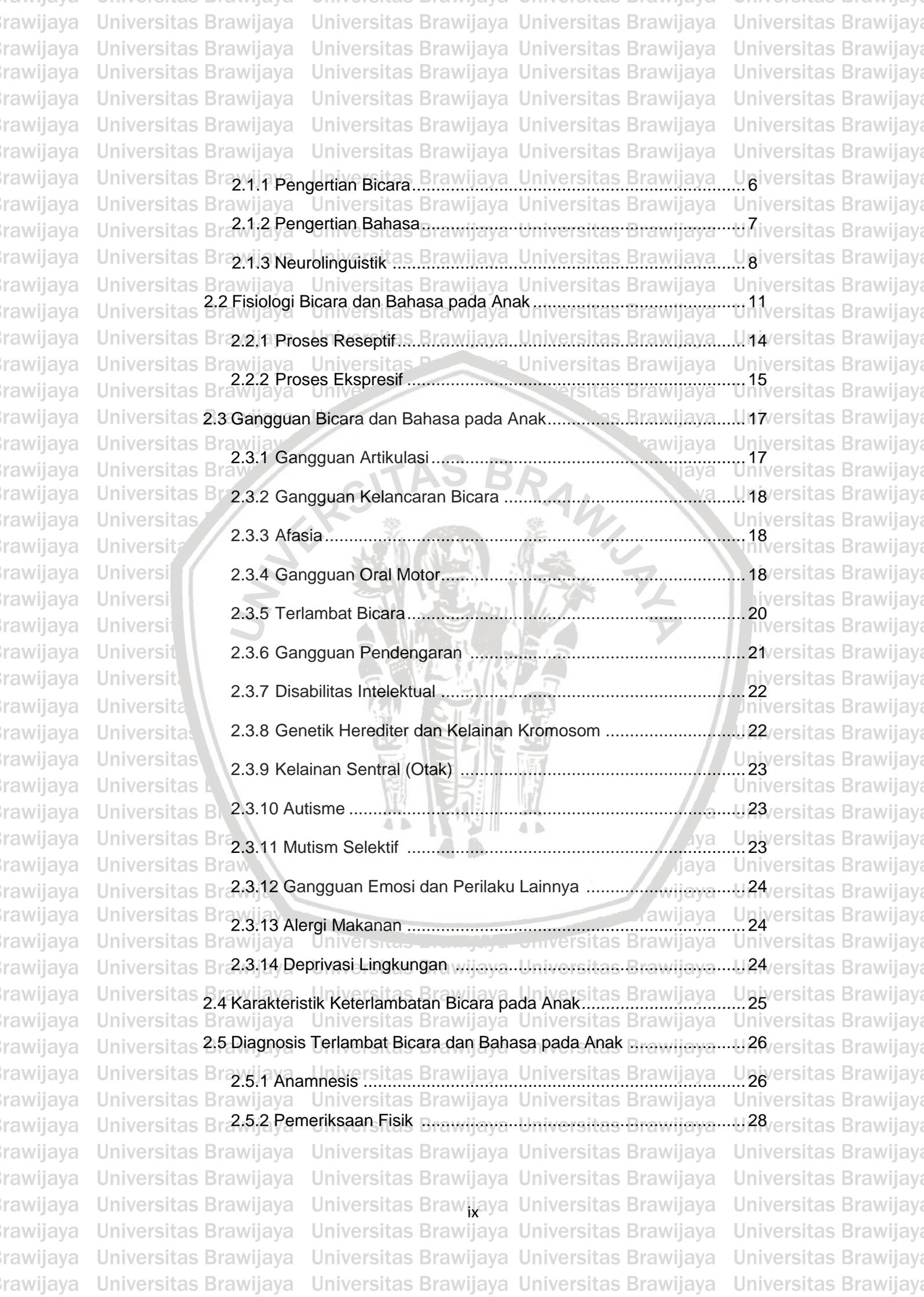
Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel.....	xiv

**BAB 1 PENDAHULUAN**

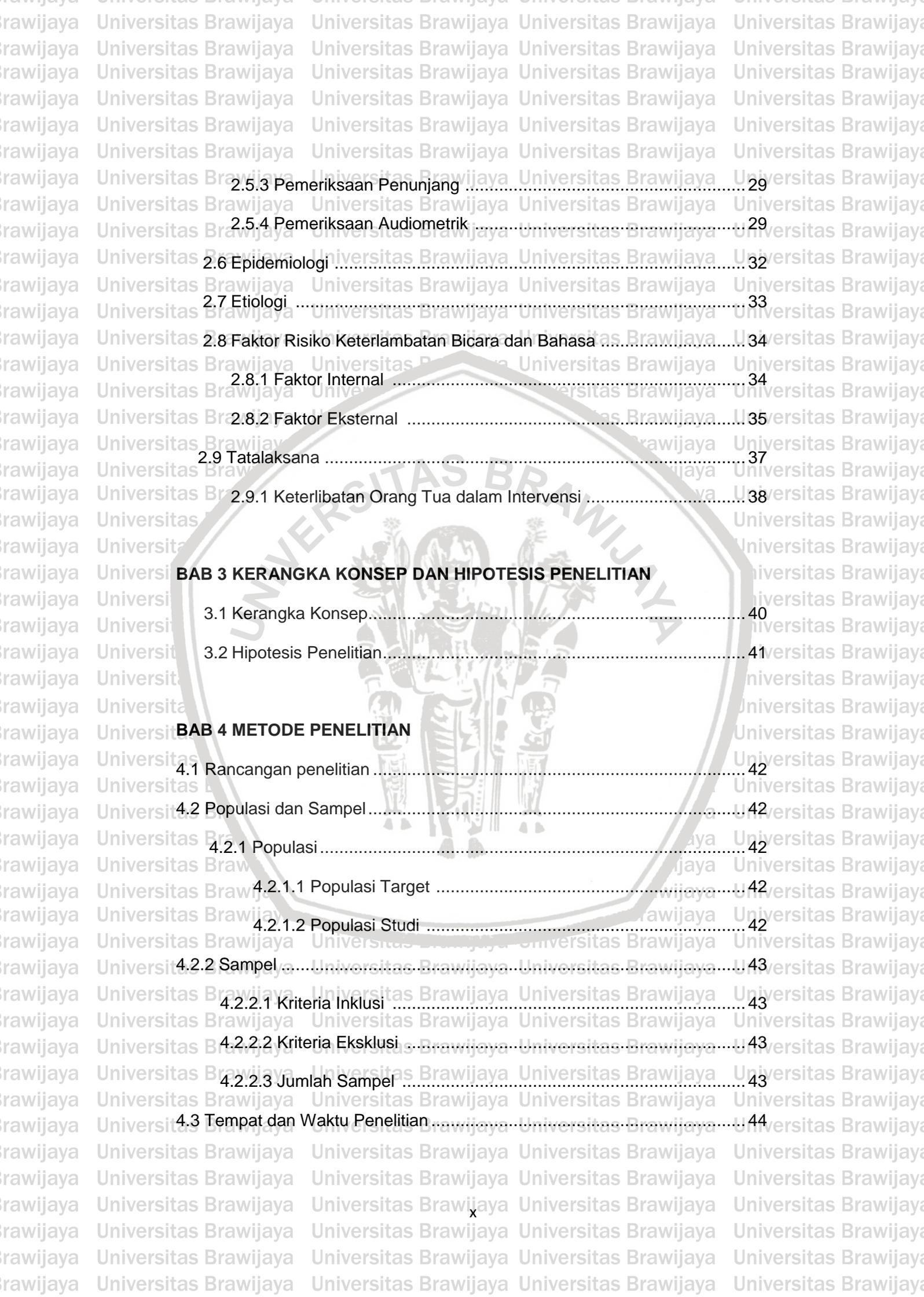
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Akademis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Definisi.....	6
-------------------	---



2.1.1 Pengertian Bicara.....	6
2.1.2 Pengertian Bahasa.....	7
2.1.3 Neurolinguistik.....	8
2.2 Fisiologi Bicara dan Bahasa pada Anak.....	11
2.2.1 Proses Reseptif.....	14
2.2.2 Proses Ekspresif.....	15
2.3 Gangguan Bicara dan Bahasa pada Anak.....	17
2.3.1 Gangguan Artikulasi.....	17
2.3.2 Gangguan Kelancaran Bicara.....	18
2.3.3 Afasia.....	18
2.3.4 Gangguan Oral Motor.....	18
2.3.5 Terlambat Bicara.....	20
2.3.6 Gangguan Pendengaran.....	21
2.3.7 Disabilitas Intelektual.....	22
2.3.8 Genetik Herediter dan Kelainan Kromosom.....	22
2.3.9 Kelainan Sentral (Otak).....	23
2.3.10 Autisme.....	23
2.3.11 Mutism Selektif.....	23
2.3.12 Gangguan Emosi dan Perilaku Lainnya.....	24
2.3.13 Alergi Makanan.....	24
2.3.14 Deprivasi Lingkungan.....	24
2.4 Karakteristik Keterlambatan Bicara pada Anak.....	25
2.5 Diagnosis Terlambat Bicara dan Bahasa pada Anak.....	26
2.5.1 Anamnesis.....	26
2.5.2 Pemeriksaan Fisik.....	28



2.5.3 Pemeriksaan Penunjang .....	29
2.5.4 Pemeriksaan Audiometrik .....	29
2.6 Epidemiologi .....	32
2.7 Etiologi .....	33
2.8 Faktor Risiko Keterlambatan Bicara dan Bahasa .....	34
2.8.1 Faktor Internal .....	34
2.8.2 Faktor Eksternal .....	35
2.9 Tatalaksana .....	37
2.9.1 Keterlibatan Orang Tua dalam Intervensi .....	38

**BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

3.1 Kerangka Konsep .....	40
3.2 Hipotesis Penelitian .....	41

**BAB 4 METODE PENELITIAN**

4.1 Rancangan penelitian .....	42
4.2 Populasi dan Sampel .....	42
4.2.1 Populasi .....	42
4.2.1.1 Populasi Target .....	42
4.2.1.2 Populasi Studi .....	42
4.2.2 Sampel .....	43
4.2.2.1 Kriteria Inklusi .....	43
4.2.2.2 Kriteria Eksklusi .....	43
4.2.2.3 Jumlah Sampel .....	43
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	44

4.3.1	Tempat Penelitian .....	44
4.3.2	Waktu Penelitian .....	44
4.4	Variabel Penelitian .....	44
4.4.1	Variabel Bebas .....	44
4.4.2	Variabel Terikat .....	45
4.5	Definisi Operasional .....	45
4.6	Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian .....	51
4.7	Metode Pengumpulan Data .....	52
4.7.1	Prosedur Penelitian .....	52
4.7.2	Alur Kerja Penelitian .....	54
4.8	Pengolahan Data .....	54
4.8.1	Metode Analisis Data .....	54
4.9	Jadwal Kegiatan .....	55
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA</b>		
5.1	Hasil Penelitian .....	56
5.1.1	Deskripsi Karakteristik Subyek Penelitian .....	56
5.1.2	Faktor Risiko Keterlambatan Bicara dan Bahasa pada Anak .....	60
5.2	Analisa Data .....	63
5.2.1	Analisa Bivariat .....	63
<b>BAB 6 PEMBAHASAN</b>		
6.1	Karakteristik Keterlambatan Bicara dan Bahasa pada Anak .....	71
6.2	Hubungan Faktor Risiko Terhadap Suspek Keterlambatan Bicara dan Bahasa .....	72

6.2.1 Hubungan Faktor Risiko Internal terhadap suspek keterlambatan Bicara dan bahasa .....	72
6.2.2 Hubungan Faktor Risiko Eksternal terhadap suspek keterlambatan Bicara dan Bahasa .....	75
<b>BAB 7 PENUTUP</b>	
7.1 Kesimpulan .....	80
7.2 Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	82
<b>LAMPIRAN</b> .....	88



**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**KARAKTERISTIK DAN FAKTOR RISIKO KETERLAMBATAN BICARA DAN BAHASA PADA ANAK USIA 24 – 36 BULAN**

Oleh:

**Asrini Kaninta Adani**

**NIM 145070101111045**

Telah diuji pada

Hari : Jumat

Tanggal : 4 Mei 2018

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji-I

dr. Dewi Erikawati, M.Si

NIP. 198510172009122007

Pembimbing-I/Penguji-II

Pembimbing-II/Penguji-III

dr. Ariani, M.Kes, Sp.A(K)

NIP. 197607232008122001

Dr.dr.Masruroh Rahayu, M.Kes

NIP. 195909261984032003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter,

dr. Triwahju Astuti, M.Kes., Sp.P(K)

NIP. 196310221996012001

## ABSTRAK

Adani, Asrini Kaninta. 2018. **Karakteristik dan Faktor Risiko Keterlambatan Bicara dan Bahasa pada Anak Usia 24 – 36 Bulan**. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Ariani, M.Kes, Sp.A(K)., (2) Dr. dr. Masruroh Rahayu, M.Kes.

Keterlambatan bicara dan bahasa adalah salah satu dari banyaknya penyebab gangguan perkembangan yang sering ditemukan pada anak. Gangguan perkembangan ini sering dikhawatirkan oleh orang tua dan dikeluhkan kepada dokter. Keterlambatan bicara dan bahasa pada anak dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal seorang anak. Faktor internal yang dapat mempengaruhi antara lain: sulit makan, gejala alergi, gangguan sensoris, dan gangguan oral-motor. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi antara lain: penggunaan bahasa sehari-hari, intensitas penggunaan *gadget* dan multimedia, pendampingan saat menggunakan *gadget* dan multimedia, dan interaksi yang dilakukan pada saat anak menggunakan *gadget* dan multimedia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik dan faktor risiko dominan apa saja yang berpengaruh terhadap keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan di Puskesmas di Kota Malang dengan menggunakan tes pemeriksaan perkembangan *Clinical Linguistic & Auditory Milestone Scale* (CLAMS). Desain penelitian ini adalah analitik observasional yang dilakukan di Kota Malang. Data diperoleh melalui kuesioner dan hasil pemeriksaan CLAMS pada bulan April 2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ditemukan hubungan yang signifikan antara sulit makan, gangguan oral-motor, gejala alergi, gangguan sensoris, penggunaan bahasa sehari-hari, usia awal pengenalan *gadget* dan multimedia, durasi bermain *gadget* dan multimedia, pendampingan saat bermain *gadget* dan multimedia, dan interaksi saat bermain *gadget* dan multimedia. Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa terdapat karakteristik dominan pada anak dengan keterlambatan bicara dan bahasa usia 24 – 36 bulan, khususnya adalah perempuan, terjadi pada anak usia 31 bulan, lahir aterm, non-BBLR, gizi baik, ayah dengan pendidikan tinggi, bekerja dengan pendapatan sedang, ibu dengan pendidikan tinggi, tidak bekerja, dan pendapatan rendah, tidak menggunakan pengasuh, terjadi pada sosio-ekonomi rendah, dan dengan pola asuh demokratis.

**Kata kunci:** *Clinical Linguistic & Auditory Milestone Scale* (CLAMS), keterlambatan bicara dan bahasa, karakteristik, faktor risiko

## ABSTRACT

Adani, Asrini Kaninta. 2018. *Characteristics and Risk Factors of Delayed Speech and Language in 24-36 Months Children*. Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) dr. Ariani, M.Kes, Sp.A(K), (2) Dr. dr. Masruroh Rahayu, M.Kes.

Delayed speech and language are one of many causes of developmental disorder that often found in children and most often feared by parents. Delayed speech and language in children affected by internal and external factors of a child. Internal factors are self-derived factors such as fussy eating, allergy symptoms, sensory disorders, and oral-motor disorders. While external factors which comes from the use of everyday language, the use of gadgets and multimedia, accompaniment when using gadgets and multimedia, and the interaction between the child and the caregiver when uses gadgets and multimedia. The purpose of this study is to determine characteristics and risk factors of delayed speech and language in 24-36 months children in Malang City by using screening tests for the development of Clinical Linguistic & Auditory Milestone Scale (CLAMS). The design of this study is observational analytics conducted in Malang. Data were obtained through questionnaires and screening results of CLAMS in April 2018. The results of this study indicate that there is a significant relationship between fussy eating, oral-motor disorders, sensory disorders, language use, early introduction, duration of play, accompaniment when play, and interaction when playing gadgets and multimedia. The other results of this study indicate that there are dominant characteristics in children with delayed speech, particularly girls, occurring in 31 months of age, aterm, normal birth weight, good nutrition, father with higher education who works with moderate income, mothers with higher education who unemployed and has lower income, did not use caregivers, occur in low socio-economic, and with democratic parenting.

**Key Words:** *Clinical Linguistic & Auditory Milestone Scale (CLAMS)*, delayed speech and language, characteristic, risk factors

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Angka kejadian gangguan perkembangan pada anak semakin meningkat seiring dengan berjalannya waktu. Menurut UNICEF pada tahun 2011 angka kejadian gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia balita masih tergolong tinggi. Khususnya gangguan perkembangan motorik dengan didapatkannya data sebesar 27,5% atau tiga juta anak yang mengalami gangguan.

Data nasional menurut Kementerian Kesehatan Indonesia bahwa pada tahun 2010, 11,5% anak balita di Indonesia mengalami kelainan pertumbuhan dan perkembangan (Susanti dan Rusmawati, 2016). Karena itu pemantauan perkembangan pada anak menjadi sangat dibutuhkan dan harus dilakukan pada semua bayi baik dengan maupun tanpa faktor risiko.

Gangguan bicara dan bahasa adalah salah satu penyebab gangguan perkembangan yang paling sering ditemukan pada anak. Keluhan utama yang sering dicemaskan dan dikeluhkan oleh orang tua kepada dokter adalah keterlambatan bicara. Gangguan ini semakin hari tampak semakin meningkat pesat. Beberapa laporan menyebutkan angka kejadian gangguan bicara dan bahasa berkisar 5 – 10% pada anak sekolah. Kemampuan motorik dan kognisi berkembang sesuai tingkat usia anak, demikian juga pemerolehan bahasa bertambah melalui proses perkembangan mulai dari bahasa pertama, usia pra

sekolah dan usia sekolah di mana bahasa berperan sangat penting dalam pencapaian akademik anak.

Masa lima tahun pertama pertumbuhan dan perkembangan anak sering disebut sebagai masa keemasan karena pada masa itu keadaan fisik maupun segala kemampuan anak sedang berkembang cepat (Sujiono dan Bambang, 2012). Pada tahun kedua awal kehidupan, otak anak mulai berfungsi dalam mengatur koneksi untuk bahasa ketika anak melihat gambar dalam sebuah buku cerita dan mendengar orang tua memberi nama untuk gambar yang ditunjuk secara bersamaan (Elaine, 2001). Pada tahun kedua awal kehidupan ini pula seorang anak dapat menggabungkan dua kata menjadi satu kalimat yang mempunyai arti dan mengucapkan kata hingga sebanyak 300 kata. Berdasarkan hal tersebut anak usia 24 bulan merupakan usia awal dimana anak dapat terlihat mengalami keterlambatan bicara atau tidak. Jika terdapat keterlambatan bahasa dan kesulitan pemahaman pada periode ini akan mengakibatkan anak menjadi sangat rentan pada bidang pendidikan (Hooper dkk, 2003). Kesulitan dalam belajar termasuk membaca dan menulis dapat menyebabkan pencapaian akademik yang kurang secara menyeluruh dan dapat berlanjut sampai usia dewasa muda. Selanjutnya orang dewasa dengan pencapaian akademik yang rendah akibat keterlambatan bicara dan bahasa ini akan mengalami masalah perilaku dan penyesuaian psikososial.

Selain rentan pada bidang pendidikan, gangguan bahasa juga berhubungan terhadap peningkatan risiko ansietas sosial. Seperti contohnya kecemasan dalam tingkat yang lebih tinggi dapat dialami seorang remaja yang mengalami gangguan perkembangan bahasa dibandingkan dengan remaja yang

normal (Wadman dkk, 2011). Bahkan pada beberapa penelitian terbukti bahwa anak dengan gangguan perkembangan bahasa dapat mengalami ketakutan bersosialisasi berlebihan saat ia menginjak usia 19 tahun dan gejala kecemasan akibat kegiatan sosial saat menginjak usia 31 tahun (Brownlie dkk, 2016).

Dampak jangka panjang lain yang dapat timbul akibat gangguan perkembangan bicara dan bahasa adalah mengalami kesulitan berteman dengan anak seusianya. Menurut penelitian yang dilakukan lebih dari sembilan tahun pada 171 anak usia 7-16 tahun dengan riwayat gangguan bahasa oleh Mok dkk pada tahun 2014, menunjukkan bahwa anak dengan gangguan bahasa lebih berisiko menunjukkan kesulitan berhubungan dengan teman sebayanya.

Melihat besarnya dampak yang akan ditimbulkan bila keterlambatan bahasa ini terjadi pada anak usia pra sekolah maka sangatlah penting untuk melakukan optimalisasi proses perkembangan bahasa anak pada periode ini.

Deteksi dini keterlambatan dan gangguan bicara adalah tindakan yang tidak kalah penting untuk menilai tingkat perkembangan bahasa anak. Deteksi awal adanya keterlambatan perkembangan bahasa akan membantu dalam mengatasi keterlambatan bahasa pada anak usia pra sekolah sehingga dapat meminimalkan kesulitan dalam proses belajar anak tersebut saat memasuki usia sekolah.

Beberapa ahli menyimpulkan perkembangan bahasa dan bicara dapat dipakai sebagai indikator perkembangan anak secara keseluruhan, termasuk kemampuan kognisi dan kesuksesan dalam proses belajar di sekolah (Narulita Dewi, 2003).

Berdasarkan masalah diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik dan faktor risiko keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan. Apabila terdapat risiko keterlambatan perkembangan

bicara dan bahasa pada anak maka dibutuhkan skrining untuk mengetahui seberapa jauh keterlambatan bicara dan bahasanya. Salah satu metode yang dapat menilai perkembangan dan keterlambatan bahasa sampai dengan usia anak 36 bulan adalah *The Caput Scale* yang terdiri dari CAT (*Cognitive Adaptive Test*) dan CLAMS (*Clinical Linguistic & Auditory Milestone Scale*) (IDAI, 2009). Dengan harapan dapat dilakukannya pencegahan lebih dini bagi anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa, serta memberikan masa depan yang lebih cerah bagi mereka.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana karakteristik dan faktor risiko keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui karakteristik dan faktor risiko dominan pada keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik pada anak usia 24 – 36 bulan dengan terlambat bicara dan bahasa.
- b. Mengetahui faktor-faktor internal yang berpengaruh dengan terjadinya keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan.
- c. Mengetahui faktor-faktor eksternal yang berpengaruh dengan terjadinya keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Memberikan pengetahuan mengenai karakteristik dan faktor risiko keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan serta menjadi acuan untuk pengembangan ilmu kedokteran bagian tumbuh kembang anak.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Mengetahui karakteristik dan faktor risiko keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan agar dapat terdiagnosa lebih dini dan ditangani secara cepat dan tepat.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Definisi

##### 2.1.1 Pengertian Bicara

Bicara adalah berbahasa atau berkata (KBBI, 2017). Bicara merupakan kemampuan untuk mengekspresikan pikiran dan perasaan dengan melafalkan lewat suara (Oxford, 2017). Berbicara adalah kemampuan mengucapkan bunyi-bunyi artikulasi atau kata-kata untuk mengekspresikan, menyatakan, serta menyampaikan pikiran, gagasan, dan perasaan. Lebih luas lagi, berbicara merupakan suatu bentuk perilaku manusia yang memanfaatkan faktor-faktor fisik, psikologis, neurologis, semantik, dan linguistik secara ekstensif dan luas sehingga dapat dianggap sebagai alat manusia yang paling penting bagi kontrol sosial.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dalam kegiatan berbicara terjadi proses perubahan wujud pikiran atau perasaan menjadi wujud ujaran atau bunyi bahasa yang bermakna. Berbicara bukan hanya mengucap yang tanpa makna, tetapi menyampaikan pikiran atau perasaan kepada orang lain melalui ujaran atau dengan bahasa lisan (Tarigan, 1985).

Sedangkan menurut Nuraeni (2002) berbicara adalah proses penyampaian informasi dari pembicara kepada pendengar dengan tujuan terjadi perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pendengar sebagai akibat dari informasi yang diterimanya.

Berbicara adalah kegiatan komunikasi lisan yang melibatkan dua orang atau lebih dan para partisipannya berperan sebagai pembicara maupun yang

memberi reaksi terhadap apa yang didengarnya serta memberi kontribusi dengan segera (Sulastri, 2008: 13).

Berbicara adalah aktivitas komunikasi yang penting dalam kehidupan manusia normal. Dengan berbicara maka manusia bisa saling berkomunikasi, menyatakan pendapat, menyampaikan maksud dan pesan, serta mengungkapkan perasaan (Kusuma, 2009: 18).

Berdasarkan pemaparan di atas maka penulis menyimpulkan bahwa pengertian bicara adalah suatu bunyi, artikulasi, dan ekspresi yang dikeluarkan oleh seseorang sebagai bentuk perilaku dan sebuah alat untuk berbahasa, berkata, dan menyampaikan informasi atau perasaan sehingga menimbulkan interaksi antar sesama.

### **2.1.2 Pengertian Bahasa**

Bahasa adalah sistem lambang bunyi yang arbitrer, yang digunakan oleh anggota suatu masyarakat untuk bekerja sama, berinteraksi, dan mengidentifikasikan diri (KBBI, 2017). Bahasa merupakan sebuah metode dalam komunikasi manusia, dapat diucapkan ataupun dituliskan, yang terdiri dari penggunaan kata-kata yang terstruktur dan umum (Oxford, 2018).

Chaer dan Leonie (2010) berpendapat bahwa bahasa adalah sebuah sistem yang dibentuk oleh sejumlah komponen yang berpola tetap dan dapat dikaidahkan. Bahasa adalah aspek yang sangat penting dalam kehidupan bermasyarakat. Mengutip pengertian bahasa menurut pendapat Keraf yang menyatakan terdapat dua pengertian bahasa. Pengertian pertama menyatakan bahwa bahasa sebagai alat komunikasi antara anggota masyarakat berupa simbol bunyi yang dihasilkan oleh alat ucap manusia. Pengertian yang kedua, bahasa

adalah sistem komunikasi yang menggunakan simbol-simbol vokal (bunyi ujaran) yang bersifat arbitrer (Suyanto, 2011: 15).

Tarigan juga berpendapat bahwa bahasa memiliki dua definisi. Pertama bahwa bahasa merupakan suatu sistem yang sistematis, barangkali juga untuk sistem generatif. Kedua, bahasa merupakan seperangkat lambang-lambang manasuka atau simbol-simbol arbitrer (Suyanto, 2011: 15).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis menarik kesimpulan bahwa bahasa merupakan sebuah sistem arbitrer yang digunakan oleh sejumlah kelompok masyarakat, sebagai sebuah simbol, dengan mengeluarkan bunyi untuk digunakan dalam berkomunikasi antar sesama.

### 2.1.3 Neurolinguistik

Neurolinguistik adalah sebuah studi sains baru mengenai kerjasama antara Neurologi, Ilmu kedokteran yang mempelajari sistem saraf dan penyakitnya, dengan linguistik, ilmu yang mempelajari bahasa secara ilmiah (Simanjuntak, 1990).

Teori neurolinguistik Wernicke atau disebut juga model koneksionisme Wernicke, mempunyai 10 bagian yang relevan jika disejajarkan dengan teori linguistic oleh Chomsky (Simanjuntak, 2009), diantaranya adalah:

- 1) Area Broca terletak di depan daerah korteks di hemisfer kiri
- 2) Pada daerah korteks area Broca, terletak representasi motor untuk muka, lidah, bibir, langit-langit, pita suara, dan lain-lain yang termasuk alat berbicara
- 3) Area Broca mengandung rumus yang dapat mengubah atau mengode bahasa yang didengar kemudian diucapkan

- 4) Area Wernicke terletak dekat representasi korteks pendengaran di hemisfer otak kiri
- 5) Area Wernicke terlibat dalam pola-pola bahasa ucapan
- 6) Area Broca dan Wernicke dihubungkan oleh busur fasikulus yang mencerminkan antar ketergantungan dua area ini
- 7) Kerusakkan pada area Broca akan mengakibatkan kegagalan memproduksi bahasa
- 8) Kerusakkan pada area Wernicke akan mengakibatkan kegagalan memahami bahasa ucapan
- 9) Bahasa lisan juga mempelajari bahasa tulisan, jika ada kerusakkan pada area Wernicke akan mengakibatkan hilangnya pemahaman bahasa tulisan
- 10) Kerusakkan pada area Wernicke mengakibatkan kacaunya produksi bahasa tulisan

### ***Sistem Saraf Pusat***

Pada sebagian besar manusia area bahasa terletak pada hemisfer serebri kiri. Terdapat empat area bahasa secara konvensional yaitu dua area bahasa reseptif dan dua lainnya adalah eksekutif yang menghasilkan bahasa. Dua area reseptif berhubungan erat dengan zona bahasa sentral. Area reseptif berfungsi mengatur persepsi bahasa yang diucapkan, yaitu area 22 posterior yang disebut area Wernicke dan girus Heschls (area 41 dan 42). Area yang mengatur persepsi bahasa tulisan menempati girus angulus (area 39) pada lobus parietal inferior anterior terhadap area reseptif visual. Girus supra marginal yang terletak di antara pusat bahasa auditori dan visual dan area temporal inferior yang terletak di anterior

korteks asosiasi visual kemungkinan adalah bagian dari zona bahasa sentral juga.

Area-area ini terletak pada pusat integrasi untuk fungsi bahasa visual dan auditori.

Area Brodman 44 dan 45 disebut area Broca dan merupakan bagian eksekutif utama yang bertanggung jawab terhadap aspek motorik bicara. Secara visual kata-kata yang diterima diekspresikan dalam bentuk tulisan melalui area tulisan Exner. Area sensori dan motori terhubungkan satu dengan yang lain melalui fasikulus arkuatum yang melewati ismus lobus temporal kemudian memutar ujung posterior fisura silvii, sambungan lainnya melalui kapsula eksterna nukleus lentikular.

Area penerimaan visual dan somatosensori terintegrasi pada lobus parietal, sedangkan penerimaan auditori terletak di lobus temporal. Serat pendek, menghubungkan area Broca dengan korteks rolandi bawah yang menginervasi organ bicara, otot bibir, lidah, farings dan larings. Area menulis Exner juga terintegrasi dengan organ motor untuk otot tangan. Area bahasa perisylvian juga terhubungkan dengan striata dan thalamus dan area korespondensi pada hemisfer non dominan melalui korpus kalosum dan komisura anterior.

Tiga fungsi dasar otak adalah fungsi pengaturan, proses dan formulasi. Fungsi pengaturan bertanggung-jawab untuk tingkat energi dan tonus korteks secara keseluruhan. Fungsi proses berlokasi di belakang korteks, mengontrol analisa informasi, pengkodean dan penyimpanan. Korteks yang lebih tinggi bertanggung jawab untuk memproses rangsangan sensori seperti rangsangan optik, akustik dan olfaktorik. Data dari tiap sumber digabungkan dengan sumber sensori lainnya untuk dianalisa dan diformulasikan. Proses formulasi berlokasi pada lobus frontal, bertanggung jawab untuk formasi intensi dan perilaku. Fungsi

utama adalah untuk mengaktifkan otak untuk pengaturan atensi dan konsentrasi.

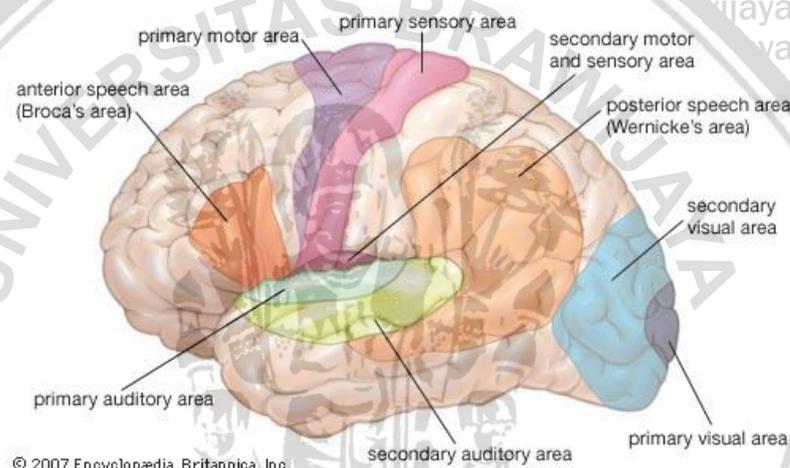
Meskipun hemisfer kiri dan kanan simetris untuk proses motorik dan sensoris, namun terdapat juga ketidaksimetrisan untuk fungsi khusus tertentu seperti bahasa. Dengan demikian, meskipun fungsinya berbeda, kedua hemisfer tersebut saling berintegrasi dan memberi informasi melalui korpus kalosum dan subkortikal lainnya. Fungsi yang menonjol dari hemisfer serebri kiri adalah sebagai fungsi dasar untuk bahasa. Teori yang paling umum mengatakan traktus kortikospinal berasal dari hemisfer kiri yang berisi lebih banyak serat dan menyilang lebih tinggi dibanding hemisfer kanan. Belajar juga merupakan suatu faktor, terjadi banyak pergeseran dari kiri ke kanan (*shifted sinistral*). Pada sebagian anak terjadi pergeseran ke kanan hemisfer di usia muda, dan menjadi bertangan kidal.

## 2.2 Fisiologi Bicara dan Bahasa pada Anak

Ketika seorang anak dilahirkan pada sebuah lingkungan, dimanapun itu, otak anak akan menerima fonem spesifik dan pola silabus yang akan dikombinasikan untuk membuat kata-kata. Fonem-fonem dan pola silabus ini dibutuhkan untuk memperoleh morfologi, tata bahasa, kalimat, dan arti kata yang akan membentuk struktur dari bahasa.

Hemisfer kiri pada otak manusia adalah pusat kemampuan berbahasa pada 94% orang dewasa tidak kidal dan lebih dari 75% pada orang dewasa kidal. Hemisfer otak sudah mulai berfungsi sejak anak masih di dalam kandungan, namun berfungsi sempurna ketika telah lahir dan beberapa tahun kemudian.

Hemisfer kiri pada otak anak mempunyai tiga area utama khusus berbahasa, pada bagian anterior terdapat area brocca dan korteks motorik, sedangkan pada bagian posterior terdapat area wernicke. Area brocca terletak pada girus frontalis inferior di antara ramus ascendens anterior dan ascendens posterior fisura lateralis. Area ini berfungsi untuk menimbulkan pola motorik pada laring, sistema respirasi, serta otot untuk berbicara. Sedangkan area pada otak yang berfungsi dalam pembentukan artikulasi disebut sebagai area insula.



Gambar 2.1 Area Broca dan Area Wernicke. (*Encyclopaedia Britannica, inc.* 2018)

Area brocca berhubungan dengan area wernicke melalui fasciculus arcuatus. Area wernicke disini berfungsi sebagai pusat pemahaman bahasa. Sehingga pada saat terjadi proses berbicara, area wernicke bekerja dalam pemahaman bahasa dan area brocca mengatur produksi suara yang akan dikeluarkan. Kemudian area brocca akan mengirimkan informasi tersebut ke area motorik untuk eksekusi gerakan produksi bicara.

Berbicara merupakan kemampuan komunikasi dengan bahasa oral (mulut) yang membutuhkan kombinasi serasi dari sistem neuromuskular dalam

mengeluarkan fonasi dan artikulasi suara. Beberapa sistem dan fungsi tubuh terlibat dalam proses bicara, seperti sistem pernapasan, pusat khusus pengatur bicara di korteks serebri (otak), pusat respirasi (pernapasan) di dalam batang otak, dan struktur artikulasi dan resonansi dari mulut serta rongga hidung.

Proses sensoris dan motoris adalah dua proses yang diperlukan dalam proses terjadinya bicara. Aspek sensoris terdiri dari penglihatan, pendengaran, dan rasa raba yang berfungsi untuk memahami apa yang didengar, dilihat, dan dirasa. Aspek motorik terdiri dari mengatur laring, alat-alat untuk artikulasi, tindakan artikulasi, dan laring yang bertanggung jawab untuk pengeluaran suara.

Ketika seseorang melihat dan mendapatkan stimulus visual atau penglihatan, maka stimulus visual tersebut akan diterima oleh corpus geniculatus lateral yang kemudian stimulus tersebut akan dilanjutkan ke area visual primer. Dari area visual primer, stimulus akan dilanjutkan ke area 18 (area korteks visual), lalu ke area 39 (gyrus angularis) sebelum akhirnya sampai pada area wernicke. Pada area wernicke akan terjadi sebuah proses interpretasi dan proses pemilihan kata yang akan diucapkan. Setelah itu stimulus dari area wernicke akan disampaikan kepada area brocca untuk memproses pola motorik sebelum menuju area motor primer.

Apabila seseorang mendengar sebuah pertanyaan yang diajukan kepadanya, maka getaran udara yang ditimbulkan akan masuk melalui lubang telinga luar kemudian menimbulkan getaran pada membran timpani. Dari sini rangsangan diteruskan oleh ketiga tulang kecil dalam telinga tengah ke telinga bagian dalam. Di telinga bagian dalam terdapat reseptor sensoris untuk pendengaran yang disebut coclea. Saat gelombang suara mencapai coclea maka

impuls ini diteruskan oleh saraf VIII ke area pendengaran primer di otak dan kemudian diteruskan ke area wernicke. Kemudian jawaban yang akan dikeluarkan oleh pendengar akan diformulasikan dan disalurkan dalam bentuk artikulasi, diteruskan ke area motor primer. Singkatnya proses bicara dihasilkan oleh getaran vibrasi dari pita suara yang dibantu oleh aliran udara dari paru-paru, sedangkan bunyi dibentuk oleh gerakan bibir, lidah dan palatum (langit-langit). Jadi untuk proses bicara diperlukan koordinasi sistem saraf motoris dan sensoris dimana organ pendengaran sangat penting.

Kerusakan pada area wernicke akan mengakibatkan kelainan bahasa reseptif, sedangkan kerusakan di bagian anterior akan mengakibatkan kelainan bahasa ekspresif.

### **2.2.1 Proses Reseptif**

Begitu rangsang auditori masuk, formasi retikulum pada batang otak akan menyusun tonus untuk otak dan menentukan modalitas dan rangsang mana yang akan diterima otak. Rangsang tersebut diterima oleh talamus dan kemudian diteruskan ke area masing-masing korteks auditori pada girus Heschls. Sebagian besar signal saraf yang diterima oleh girus ini berasal dari telinga pada sisi berlawanan.

Girus dan area asosiasi auditori memisahkan dan membedakan informasi bermakna yang masuk. Selanjutnya masukan linguistik yang sudah dikode akan dikirim ke lobus temporal kiri untuk diproses, sedangkan masukan paralinguistik (intonasi, tekanan, irama dan kecepatan) masuk ke lobus temporal kanan. Analisa linguistik dilakukan pada area Wernicke di lobus temporal kiri. Girus angular dan

supramarginal akan membantu proses integrasi informasi visual, auditori dan raba serta perwakilan linguistik. Proses dekode dimulai dengan dekode fonologi berupa penerimaan unit suara melalui telinga, dilanjutkan dengan dekode gramatika. Proses berakhir pada dekode semantik dengan pemahaman konsep atau ide yang disampaikan lewat pengkodean tersebut.

### **2.2.2 Proses Ekspresif**

Proses produksi berlokasi pada area yang sama pada otak. Struktur untuk pesan yang masuk ini diatur pada area Wernicke, pesan diteruskan melalui fasikulus arkuatum ke area Broca untuk penguraian dan koordinasi verbalisasi pesan tersebut. Signal kemudian melewati korteks motorik yang mengaktifkan otot-otot respirasi, fonasi, resonansi dan artikulasi. Ini merupakan proses aktif pemilihan lambang dan formulasi pesan. Proses encode dimulai dengan encode semantik yang dilanjutkan dengan encode gramatika dan berakhir pada encode fonologi. Keseluruhan proses encode ini terjadi di otak/pusat pembicara.

Terdapat proses transmisi antara dekode dan encode, yaitu pemindahan atau penyampaian kode atau disebut kode bahasa. Transmisi ini terjadi antara mulut pembicara dan telinga pendengar. Kedua proses berbahasa ini disimpulkan sebagai proses komunikasi. Dalam proses belajar berbahasa, kedua kemampuan menggunakan bahasa reseptif dan ekspresif harus berkembang dengan baik.

**Tabel 2.1 Perkembangan Kemampuan Bicara dan Bahasa pada Anak Normal**

Usia (Bulan)	Bahasa Reseptif (Bahasa Pasif)	Bahasa Ekspresif (Bahasa Aktif)
1	Kegiatan anak berhenti akibat suara.	Vokalisasi yang masih sembarang terutama huruf hidup.
2	Tampak mendengarkan ucapan pembicara, dapat tersenyum pada pembicaraan	Tanda-tanda vocal yang menunjukkan perasaan senang, senyum sosial.
3	Melihat ke arah pembicara	Tersenyum sebagai jawaban terhadap pembicara
4	Memberi tanggapan yang berbeda terhadap suara bernada marah/senang.	Jawaban vocal terhadap rangsang sosial.
5	Bereaksi terhadap panggilan namanya.	Mulai meniru suara.
6	Mulai menggunakan kata-kata "da da, papa, mama"	Proses vocal, berteriak karena kegirangan.
7	Bereaksi terhadap kata-kata naik, kemari, dada.	Mulai menggunakan suara mirip kata-kata kacau.
8	Menghentikan aktivitas apabila namanya dipanggil.	Menirukan rangkaian suara.
9	Menghentikan kegiatan bila dilarang.	Menirukan rangkaian suara.
10	Secara tepat menirukan variasi suara tinggi.	Kata-kata pertama mulai muncul.
11	Reaksi atas pertanyaan sederhana dengan melihat atau menoleh.	Kata-kata kacau mulai dapat dimengerti dengan baik.
12	Reaksi dengan melakukan gerakan terhadap berbagai pertanyaan verbal.	Mengungkapkan kesadaran tentang obyek yang telah akrab dan menyebut namanya.
15	Mengetahui dan mengenali nama-nama bagian tubuh	Kata-kata yang benar terdengar diantara kata-kata yang kacau, sering dengan disertai gerakan tubuhnya.
18	Dapat mengetahui dan mengenali gambar-gambar obyek yang sudah akrab dengannya, jika obyek tersebut disebut namanya.	Lebih banyak menggunakan kata-kata daripada gerakan, untuk mengungkapkan keingannya.
21	Akan mengikuti petunjuk yang berturut-turut (ambil topimu dan letakkan di atas meja).	Mulai mengombinasikan kata-kata (mobil papa, mama berdiri).
24	Mengetahui lebih banyak kalimat yang lebih rumit.	Menyebut namanya sendiri.

Soetjiningsih. 1995. hal. 239

### **2.3 Gangguan bicara dan bahasa pada anak**

McLaughlin (2011) mengatakan bahwa bicara merupakan produksi verbal bahasa, sedangkan bahasa adalah pengolahan konseptual komunikasi. Pada umumnya bahasa dianggap berbentuk lisan, tetapi sesungguhnya juga dapat berbentuk visual seperti *American Sign Language*.

Masalah gangguan berbicara dan berbahasa terdiri dari artikulasi, suara, kelancaran bicara (gagap), afasia (kesulitan dalam menggunakan kata-kata, biasanya akibat cedera otak) serta terlambat dalam berbicara atau berbahasa.

Keterlambatan bicara dan bahasa bisa disebabkan oleh berbagai macam faktor.

Salah satunya adalah faktor lingkungan atau hilangnya pendengaran. Gangguan bicara dan bahasa juga berhubungan erat dengan area lain yang mendukung proses tersebut seperti fungsi otot mulut dan fungsi pendengaran. Keterlambatan dan gangguan bicara dan bahasa bisa mulai dari bentuk yang paling sederhana seperti bunyi suara yang “tidak normal” (sengau, serak) sampai dengan ketidakmampuan untuk mengerti atau menggunakan bahasa, atau ketidakmampuan mekanisme motorik oral dalam fungsinya untuk bicara dan makan.

#### **2.3.1 Gangguan Artikulasi**

Gangguan perkembangan artikulasi meliputi kegagalan mengucapkan satu huruf sampai beberapa huruf, sering terjadi penghilangan atau penggantian bunyi huruf tersebut sehingga menimbulkan kesan cara bicaranya seperti anak kecil.

Selain itu juga dapat berupa gangguan dalam *pitch*, volume atau kualitas suara.

### 2.3.2 Gangguan Kelancaran Bicara

Gangguan kelancaran bicara (gagap) adalah abnormalitas dalam kecepatan atau irama bicara. Terdapat pengulangan suara, suku kata atau kata atau suatu bloking yang spasmodik, bisa terjadi spasme tonik dari otot-otot bicara seperti lidah, bibir dan laring. Terdapat kecenderungan adanya riwayat gagap dalam keluarga. Selain itu, gagap juga dapat disebabkan oleh tekanan dari orang tua agar anak bicara dengan jelas, gangguan lateralisasi, rasa tidak aman, dan kepribadian anak.

### 2.3.3 Afasia

Afasia yaitu kehilangan kemampuan untuk membentuk kata-kata atau kehilangan kemampuan untuk menangkap arti kata-kata sehingga pembicaraan tidak dapat berlangsung dengan baik. Anak-anak dengan afasia didapat memiliki riwayat perkembangan bahasa awal yang normal, dan memiliki onset setelah trauma kepala atau gangguan neurologis lain (contohnya kejang)

### 2.3.4 Gangguan Oral Motor

Oral motor atau biasa juga disebut dengan motorik oral merujuk pada fungsi dan kegunaan dari bibir, lidah, rahang, gigi, dan palatum keras serta lunak. Pergerakan dan koordinasi struktur-struktur tersebut sangat penting saat berbicara dan juga dalam proses menelan dengan aman. Perkembangan oral motor yang normal sudah dimulai dari sebelum lahir sampai sesudah lahir dan akan masih berlanjut sampai anak berusia tiga tahun. Berikut adalah *milestones* perkembangan oral motor pada anak.

**Tabel 2.2 Milestones Perkembangan Oral Motor pada Anak berdasarkan Usia dalam Bulan**

No.	Usia (Bulan)	Milestones Perkembangan Oral Motor
1.	36 Bulan (Sebelum lahir)	Perkembangan reflex isap dan menyusu Terlihat reflex proteksi jalan napas, respon terhadap rangsangan di dalam dan sekitar mulut, pergerakan kepala mencari <i>nipple</i>
2.	Lahir – 3 bulan	saat pipi di tepuk, mengonsumsi ASI atau susu formula menggunakan <i>nipple</i> , koordinasi pernapasan dengan dua sampai tiga isap sebelum menelan dan bernapas
3.	3 – 6 bulan	Memegang dan mengangkat gagang botol tetapi masih memerlukan bantuan, mengonsumsi cereal beras atau pure buah dan sayur, makan dengan menggunakan sendok bayi
4.	6 – 9 bulan	Memegang botol tanpa bantuan, membersihkan sendok dengan bibir atas, makan daging giling dan variasi pure lainnya
5.	9 – 12 bulan	Mendemonstrasikan penutupan bibir saat menelan makanan cair dan padat lunak, memulai makan sendiri dengan jari-jarinya mengambil makanan kecil, anak akan berusaha makan sedikit demi sedikit mengisap dan melumatkan makan jenis <i>crackers</i> dan sereal, mulai mencoba minum cairan dari <i>sippy cup</i> , mulai mengonsumsi makanan yang dilumatkan, minum dengan <i>sippy cup</i> dan berusaha memegang gagang tanpa bantuan, mulai minum dengan sedotan
6.	12 – 18 bulan	Koordinasi pola menyusu, menelan, dan mengisap lebih teratur dan berurutan, mulai makan makanan dengan irisan halus, menggigit makan kering seperti <i>cookies</i> dan <i>crackers</i> , menggerakkan makanan di dalam mulut dari satu sisi ke sisi lain seperti menyanyah
7.	18 – 24 bulan	Makan menggunakan sendok tetapi masih memerlukan bantuan

8.	24 – 36 bulan	Mengonsumsi berbagai makanan padat dan cair dengan sedotan atau cangkir, menggunakan sendok saat makan, tanpa tergantung melakukan seluruh keterampilan makan
9.	36 bulan – 5 tahun	Perkembangan lebih jauh mengunyah, menelan berbagai tekstur makanan seperti daging, gorengan, dan berbagai buah-buahan dengan supervise saja, mulai menggunakan garpu untuk makan, minum dengan cangkir tanpa bantuan

Judarwanto. 2009

Salah satu kelainan koordinasi motorik mulut adalah keterlambatan bicara dan gangguan bicara (cadel, gagap, bicara terlalu cepat sehingga sulit dimengerti).

Gangguan motorik proses makan biasanya disertai oleh gangguan keseimbangan dan motorik kasar lainnya seperti tidak mengalami proses perkembangan normal duduk, merangkak dan berdiri. Sehingga terlambat tengkurap dan telentang tanpa dibantu (normal usia 4 bulan), terlambat duduk merangkak (normal 6-8 bulan), atau tidak merangkak tetapi langsung berjalan, keterlambatan kemampuan mengayuh sepeda (normal usia 2,5 tahun), jalan jinjit, duduk bersimpuh leter "W".

Bila berjalan selalu cepat, terburu-buru seperti berlari, sering jatuh atau menabrak, sehingga sering terlambat berjalan. Ciri lainnya biasanya disertai gejala anak tidak bisa diam, mulai dari overaktif hingga hiperaktif. Mudah marah serta sulit berkonsentrasi, gampang bosan dan selalu terburu-buru.

### 2.3.5 Terlambat Bicara

Seorang Anak dinilai mempunyai keterlambatan bicara jika perkembangan bicara secara signifikan berada di bawah normal dibandingkan anak seusianya.

Keterlambatan dalam gangguan perkembangan berbicara dapat merupakan

gejala dari berbagai penyakit, seperti keterbelakangan mental, gangguan pendengaran, gangguan bahasa ekspresif, kurang psikososial, autisme, bisu elektif, afasia reseptif, dan *cerebral palsy*. Gangguan berbicara dapat disebabkan sekunder karena keterlambatan dari perkembangan atau bilingualisme.

Pada anak yang mengalami gangguan berbahasa ia dapat mengucapkan satu kata dengan jelas tetapi tidak dapat menyusun dua kata dengan baik atau sebaliknya, anak dapat mengucapkan sebuah kata yang sedikit sulit untuk dimengerti tetapi ia dapat menyusun kata-kata tersebut dengan benar untuk menyatakan keinginannya. Berbagai diagnosis gangguan dalam berbicara dan berbahasa menyebabkan seorang dokter harus menentukan diagnosis yang tepat dan cepat. Gangguan berbicara dan berbahasa pada umumnya akan menjadi normal, namun dapat pula menetap dan akan menyebabkan gangguan komunikasi dikemudian hari. Keterlambatan dan gangguan bicara dapat memiliki dampak serius dalam perkembangan pribadi, sosial, dan akademik, oleh karena itu diperlukan diagnosis serta intervensi dini. Dengan penentuan diagnosis penyebab, dapat diketahui prognosis pasien dikemudian hari, serta terapi yang tepat.

### **2.3.6 Gangguan Pendengaran**

Gangguan pendengaran harus selalu dipikirkan apabila ada keterlambatan bicara. Penyebab gangguan pendengaran diantaranya adalah, infeksi, trauma, atau bahkan kelainan bawaan. Infeksi dapat terjadi jika infeksi yang berulang terjadi pada organ dalam sistem pendengaran. Kelainan bawaan biasanya karena kelainan genetik, infeksi ibu saat kehamilan, obat-obatan yang dikonsumsi ibu saat hamil, atau jika terdapat keluarga yang mempunyai riwayat ketulian.

Gangguan pendengaran bisa juga saat bayi terkena infeksi berat, infeksi otak, pemakaian obat-obatan tertentu atau kuning yang berat (*hiperbilirubin*).

Pengobatan dengan pemasangan alat bantu dengar akan sangat membantu bila kelainan ini dideteksi sejak awal.

Pada anak yang mengalami gangguan pendengaran tetapi kepandaian normal, perkembangan berbahasa sampai 6-9 bulan akan terlihat normal dan tidak ada kemunduran. Kemudian mengumam akan hilang disusul hilangnya suara lain dan anak tampaknya sangat pendiam. Adanya kemunduran ini juga seringkali dicurigai sebagai kelainan saraf degeneratif.

### **2.3.7 Disabilitas intelektual**

Disabilitas intelektual merupakan kurangnya kepandaian seorang anak dibandingkan dengan anak lain seusianya. Angka kejadian gangguan bahasa pada anak dengan disabilitas intelektual cukup banyak. Karena Retardasi mental merupakan penyebab terbanyak dari gangguan bahasa. Pada kasus retardasi mental, keterlambatan berbahasa selalu disertai keterlambatan dalam bidang pemecahan masalah-masalah visuo-motor.

### **2.3.8 Genetik Herediter dan Kelainan Kromosom**

Gangguan genetik herediter dapat terjadi karena genetik yang menurun dari orang tua ke anak. Biasanya keterlambatan bicara dan bahasa juga terjadi kepada kedua orang tua atau salah satu orang tua ketika masih kecil. Menurut Mary GL, anak yang lahir dengan kromosom 47 XXX ditemuan keterlambatan bicara sebelum usia dua tahun dan membutuhkan terapi bicara pada usia prasekolah.

Kemudian Bruce Bender berpendapat bahwa kromosom 47 XXY mengalami kelainan bicara ekspresif dan reseptif lebih berat dibandingkan dengan kromosom 47 XXX.

### **2.3.9 Kelainan Sentral (Otak)**

Kelainan berbahasa sentral adalah ketika seorang anak tidak sanggup untuk menggabungkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berbahasa yang selalu lebih rendah. Anak akan sering menggunakan mimik untuk menyatakan keinginannya seperti pada atraksi pantomom. Pada usia sekolah, anak akan terlihat mengalami kesulitan dalam belajar.

### **2.3.10 Autisme**

Autisme adalah sebuah gangguan perkembangan pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang kognitif, bahasa, perilaku, komunikasi, dan interaksi sosial.

### **2.3.11 Mutism Selektif**

Anak pada usia 3 – 5 tahun sering terlihat mengalami mutisme selektif. Mereka biasanya tidak mau berbicara pada keadaan tertentu. Misalnya adalah anak tidak mau berbicara di sekolah atau bila ada orang tertentu, biasanya jika ada orang yang lebih tua. Keadaan ini lebih banyak dihubungkan dengan kelainan yang disebut sebagai *neurosis* atau gangguan motivasi. Keadaan ini juga ditemukan pada anak dengan gangguan komunikasi sentral dengan intelegensi normal atau sedikit rendah.

### **2.3.12 Gangguan Emosi dan Perilaku Lainnya**

Gangguan bicara biasanya mengarah pada disfungsi otak minimal. Gejala yang terjadi akan sangat minimal sehingga tidak mudah untuk dikenali. Biasanya anak yang mengalami gangguan tersebut diikuti kesulitan dalam belajar, hiperaktif, dan tidak terampil diikuti gejala tersamar lainnya

### **2.3.13 Alergi Makanan**

Alergi makanan ternyata dapat mengganggu fungsi otak sehingga akan mengakibatkan gangguan perkembangan anak. Salah satunya yaitu keterlambatan bicara. Gangguan yang terjadi ini, biasanya terlihat pada manifestasi alergi dengan gangguan pencernaan dan kulit. Apabila alergi makanan adalah penyebab, biasanya keterlambatan bicara terjadi anak-anak usia dibawah dua tahun, dan ketika usia anak diatas dua tahun anak akan tampak sangat pesat perkembangan bicaranya.

### **2.3.14 Deprivasi Lingkungan**

Dalam keadaan ini anak tidak mendapatkan rangsangan yang cukup dari lingkungan sekitarnya. Bila terjadi keterlambatan bicara tidak berada dalam tingkat yang berat. Apabila anak yang kurang mendapat stimulasi tersebut juga mengalami kurang makan atau *child abuse*, maka kelainan berbahasa dapat menjadi lebih berat karena penyebabnya bukan hanya deprivasi saja. Lingkungan yang mengakibatkan keterlambatan bicara adalah lingkungan yang sepi, status ekonomi sosial yang rendah, teknik pengajaran dan cara komunikasi yang salah, sikap orang tua atau orang lain di lingkungan rumah yang tidak menyenangkan,

harapan orang tua yang berlebihan terhadap anak, mempunyai saudara kembar, dan pemakaian dua bahasa dalam kehidupan sehari-hari.

#### **2.4 Karakteristik Keterlambatan Bicara Pada Anak**

Karakteristik secara umum mengacu kepada karakter dan gaya hidup seseorang serta nilai-nilai yang berkembang secara teratur sehingga tingkah laku menjadi lebih konsisten dan mudah di perhatikan (Nanda, 2013). Selain itu, menurut Caragih (2013) karakteristik merupakan ciri atau karakteristik yang secara alamiah melekat pada diri seseorang yang meliputi umur, jenis kelamin, ras/suku, pengetahuan, agama/kepercayaan dan sebagainya. Pada penelitian yang sudah pernah dilakukan mengenai karakteristik gangguan bicara pada anak di Rumah Sakit Harapan Bunda di Jakarta didapatkan hasil bahwa sebaran responden, laki-laki (71,2%) lebih banyak dibandingkan dengan perempuan (28,8%). Hasil tersebut sama dengan data epidemiologi bahwa gangguan berbicara dapat mencapai tiga-empat kali lebih banyak pada anak laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan (Victor M, 2001). Dari beberapa penelitian terdahulu didapatkan bahwa pada laki-laki lebih banyak penyimpangan dalam area kognitif, bahasa, dan sosial (Howard D dkk, 2002). Pada penelitian lain dikatakan bahwa anak laki-laki mempunyai perkembangan fisiologis lebih lambat dan lebih rentan untuk mengalami gangguan neurologis. Anak laki-laki lebih mudah diketahui oleh orang tuanya bahwa mereka mempunyai kelainan dalam perkembangan maupun keterlambatan bicara. Separuh anak mempunyai status gizi cukup, dan 91,2% anak dengan berat lahir normal. Ini memperlihatkan bahwa *developmental dysphasia* tidak memperlihatkan gejala lain yang hal tersebut nyata selain kemampuan bicara terlambat. Temuan tersebut sesuai dengan penelitian Downey

dkk bahwa keterlambatan bicara tidak disertai ciri-ciri lain. Penelitian lain memperlihatkan anak dengan keterlambatan bicara pada umumnya dihubungkan dengan riwayat prematur, namun pada penelitian tersebut hanya mendapatkan 12 anak dengan riwayat kelahiran prematur.

## **2.5 Diagnosis Terlambat Bicara dan Bahasa pada Anak**

Dalam menegakkan diagnosis perlu dilakukan pengujian terhadap intelektual nonverbal anak. Dengan pengamatan pola bahasa verbal dan bahasa isyarat anak dalam berbagai situasi serta pengamatan interaksi anak dengan anak-anak lain membantu untuk memastikan tingkat keparahan bidang spesifik anak yang terganggu. Selain itu juga bisa membantu dalam mendeteksi dini komplikasi dari perilaku dan emosional anak.

### **2.5.1 Anamnesis**

Anamnesis pada keterlambatan bicara dan bahasa mencakup perkembangan bahasa anak. Beberapa pertanyaan yang dapat ditanyakan saat seorang dokter melakukan anamnesis adalah:

- Riwayat kehamilan, persalinan, dan perinatal
- Riwayat penyakit hereditif
- Riwayat keluarga (*maturasi delayed*, bilingual, kurang stimulasi, dan psikososial)
- Riwayat penyakit sebelumnya (trauma, infeksi intrakranial, dan otitis media)

- Pada usia berapa bayi atau anak mulai memberikan respon terhadap bunyi (berkedip, terkejut, atau menggerakkan anggota tubuh)
- Pada usia berapa bayi tersenyum (senyum komunikatif) saat diajak berbicara
- Pada usia berapa bayi mulai mengeluarkan suara “aaaagh”
- Pada usia berapa bayi peka terhadap suara (bayi bergerak menuju arah suara)
- Pada usia berapa bayi mulai bisa tertawa dengan keras
- Kapan bayi mulai dapat bermain cilukba dan memberi isyarat “dadaah”
- Kapan bayi mulai dapat meniup busa di mulut (mengeluarkan suara brrr..rrrr)
- Kapan bayi dapat mengucapkan kata “mama”, “baba”, atau “papa”
- Kapan bayi dapat mengerti perintah satu langkah (misalnya beri ayah sepatu atau ambil buku itu)
- Kapan bayi dapat menggunakan kata “papa” atau “mama” secara spesifik

Pada gangguan bahasa ekspresif, secara klinis kita bisa menemukan gejala seperti perbendaharaan kata yang jelas terbatas, membuat kesalahan dalam kosakata, mengalami kesulitan dalam mengingat kata-kata atau membentuk kalimat yang panjang dan memiliki kesulitan dalam pencapaian akademik dan komunikasi sosial. Namun pemahaman bahasa anak tetap relatif utuh. Gangguan menjadi jelas kira-kira pada usia 18 bulan, saat anak tidak dapat mengucapkan kata dengan spontan atau meniru kata dan menggunakan gerakan tubuhnya untuk menyatakan keinginannya. Riwayat keluarga yang memiliki gangguan bahasa ekspresif juga ikut mendukung diagnosis

Pada gangguan bahasa campuran reseptif-ekspresif, selain ditemukan gejala-gejala gangguan bahasa ekspresif, juga disertai kesulitan dalam mengerti kata dan kalimat. Ciri klinis penting dari gangguan tersebut adalah gangguan yang bermakna pada pemahaman bahasa. Gangguan ini biasanya tampak sebelum usia empat tahun. Bentuk yang parah terlihat pada usia dua tahun, bentuk ringan tidak terlihat sampai usia tujuh tahun atau lebih tua. Anak dengan gangguan bahasa reseptif-ekspresif campuran memiliki gangguan auditorik sensorik atau tidak dapat memproses simbol visual seperti mengartikan suatu gambar. Mereka memiliki defisit dalam menintegrasikan simbol auditorik maupun visual, contohnya mengenali atribut dasar yang umum untuk mainan truk atau mainan mobil penumpang. Anak dengan gangguan bahasa campuran reseptif-ekspresif biasanya tampak tuli.

Anak dengan gangguan motorik seperti gagap dapat diketahui dari cara dia berbicara, dimana terjadi pengulangan atau perpanjangan suara, kata, atau suku kata. Biasanya sering terjadi pada anak laki-laki, sangat sering disertai mengedipkan mata dan menggoyangkan kepala.

### **2.5.2 Pemeriksaan Fisik**

Pemeriksaan fisik digunakan untuk mengungkapkan penyebab lain dari gangguan bahasa dan bicara. Perlu diperhatikan ada tidaknya mikrosefali, anomali telinga luar, otitis media yang berulang, sindrom William (fasies Elfin, perawakan pendek, kelainan jantung, langkah yang tidak mantap), celah palatum, dan lain-lain. Gangguan oromotor dapat diperiksa dengan menyuruh anak menirukan gerakan mengunyah, menjulurkan lidah, dan mengulang suku kata pa, ta, pata, pataka.

### 2.5.3 Pemeriksaan Penunjang

BERA (*Brainstem Evoked Response Audiometry*) adalah cara pengukuran *evoked potensial* (aktivitas listrik yang dihasilkan saraf VIII, pusat-pusat neural dan traktus di dalam batang otak) sebagai respon terhadap stimulus auditorik.

### 2.5.4 Pemeriksaan Audiometrik

Pemeriksaan audiometrik diindikasikan untuk anak-anak yang sangat kecil dan untuk anak-anak yang ketajaman pendengarannya tampak terganggu. Ada 4 kategori pengukuran dengan audiometrik:

- a) **Audiometrik tingkah laku**, merupakan pemeriksaan pada anak yang dilakukan dengan melihat respon dari anak jika diberi stimulus bunyi. Respon yang diberikan dapat berupa menoleh ke arah sumber bunyi atau mencari sumber bunyi. Pemeriksaan dilakukan di ruangan yang tenang atau kedap suara dan menggunakan mainan yang berfrekuensi tinggi. Penilaian dilakukan terhadap respon yang diperlihatkan anak.
- b) **Audiometrik bermain**, merupakan pemeriksaan pada anak yang dilakukan sambil bermain, misalnya anak diajarkan untuk meletakkan suatu objek pada tempat tertentu bila dia mendengar bunyi. Dapat dimulai pada usia 3-4 tahun bila anak cukup kooperatif.
- c) **Audiometrik bicara**. Pada tes ini dipakai kata-kata yang sudah disusun dalam silabus pada daftar yang disebut: *phonetically balance word*

*LBT (PB List)*. Anak diminta untuk mengulangi kata-kata yang didengar melalui kaset *tape recorder*. Pada tes ini dilihat apakah anak dapat membedakan bunyi s, r, n, c, h, ch. Guna pemeriksaan ini adalah untuk menilai kemampuan anak dalam berbicara sehari-hari dan untuk menilai pemberian alat bantu dengar (*hearing aid*).

d) **Audiometri objektif**, biasanya memerlukan teknologi khusus.

- CT scan kepala untuk mengetahui struktur jaringan otak, sehingga didapatkan gambaran area otak yang abnormal.
- Timpanometri digunakan untuk mengukur kelenturan membrane timpani dan system osikuler.

**Tabel 2.3** **Diagnosis banding beberapa penyebab gangguan perkembangan bahasa dan bicara**

<b>Diagnosis</b>	<b>Bahasa reseptif</b>	<b>Bahasa ekspresif</b>	<b>Kemampuan pemecahan masalah visuo-motor</b>	<b>Pola perkembangan</b>
<b>Keterlambatan Fungsional Gangguan</b>	Normal	Kurang normal	Normal	Hanya ekspresif yang terganggu
<b>Pendengaran Disabilitas</b>	normal	normal	Normal	Disosiasi
<b>Intelektual Gangguan komunikasi sentral</b>	Kurang normal	Kurang normal	Kurang normal	Keterlambatan global
<b>Kesulitan belajar</b>	Kurang normal	Kurang normal	Normal	Disosiasi, deviansi
<b>Autism</b>	normal, kurang	Normal	kurang	Disosiasi
<b>Mutisme elektif</b>	normal	normal	normal, tampaknya	Deviansi, disosiasi
	normal	normal	selalu lebih baik dari bahasa normal,	

Yarus, Js. 2002. Hal. 65-86

## 2.6 Epidemiologi

Prevalensi dari keterlambatan bicara dan berbahasa telah dilaporkan dalam rentang yang luas. Sebuah tinjauan terkini dari Cochrane menyimpulkan data prevalensi pada keterlambatan bicara, keterlambatan berbahasa, dan keterlambatan kombinasi pada anak-anak usia prasekolah dan sekolah. Untuk anak-anak usia prasekolah, 2 sampai 4,5 tahun, studi yang menilai kombinasi keterlambatan bicara dan berbahasa melaporkan angka prevalensi berkisar antara 5% sampai 8%, dan studi dari keterlambatan berbahasa dari 2,3% sampai 19%. Keterlambatan bicara dan berbahasa pada anak-anak prasekolah telah menunjukkan berbagai tingkat, dari 0% sampai 100%, dengan kebanyakan antara 40% sampai 60%.

Prevalensi keterlambatan perkembangan berbahasa di Indonesia belum pernah diteliti secara luas. Data di Departemen Rehabilitasi Medik RSCM tahun 2006, dari 1125 jumlah kunjungan pasien anak terdapat 10,13% anak terdiagnosis keterlambatan bicara dan bahasa. Penelitian Wahjuni tahun 1998 di salah satu kelurahan di Jakarta Pusat menemukan prevalensi keterlambatan bahasa sebesar 9,3% dari 214 anak yang berusia bawah tiga tahun.

Sidiarto L (2002) menyebutkan bahwa anak yang dirujuk dengan kesulitan belajar spesifik, lebih dari 60% mempunyai riwayat keterlambatan bicara. Sedangkan Rice (2002) menyebutkan, apabila hal ini tidak diatasi sejak dini, 40% - 75% anak akan mengalami kesulitan untuk membaca.

## 2.7 Etiologi

Penyebab gangguan bicara dan bahasa pada anak sangat banyak dan luas, seperti gangguan dari proses pendengaran, penerus impuls ke otak, otak itu sendiri, otot, dan atau organ pembuat suara. Beberapa penelitian menunjukkan penyebab gangguan bicara adalah adanya gangguan hemisfer dominan. Penyimpangan ini biasanya merujuk ke otak kiri. Pada beberapa anak juga ditemukan penyimpangan belahan otak kanan, korpus kalosum, dan lintasan pendengaran yang saling berhubungan. Hal lain dapat juga di sebabkan karena diluar organ tubuh seperti lingkungan yang kurang mendapatkan stimulasi yang cukup atau pemakaian dua bahasa. Bila penyebabnya karena lingkungan biasanya keterlambatan yang terjadi tidak terlalu berat.

Kekurangan fisik (seperti kemiskinan, tingkat pengasuhan yang rendah, dan malnutrisi) dan kekurangan sosial (seperti stimulasi berbahasa yang inadekuat, ketiadaan orang tua, stress emosional, dan tidak diakui sebagai anak) berakibat buruk pada perkembangan bahasa. Anak-anak korban kekerasan yang tinggal dengan keluarga mereka sepertinya tidak mengalami keterlambatan bicara kecuali mereka juga jadi korban penolakan keluarga. Saat anak tidak berbicara karena memang tidak ingin berbicara bisa dikatakan sebagai suatu kondisi bisu elektif. Biasanya anak dengan bisu elektif akan berbicara ketika mereka sendirian, dengan teman mereka dan kadang-kadang dengan orang tua mereka, tetapi mereka tidak berbicara di sekolah, di tempat umum atau dengan orang asing. Kondisi ini lebih sering terjadi pada anak-anak perempuan dibanding anak-anak laki-laki.

## **2.8 Faktor Risiko Keterlambatan Bicara dan Bahasa**

### **2.8.1 Faktor Internal**

#### **1) Usia**

Menurut Soetjiningsih (2008), usia merupakan faktor yang paling rawan pada masa balita karena anak mudah sakit dan kurang gizi. Masa balita adalah masa pembentukan kepribadian anak.

#### **2) Jenis Kelamin**

Perkembangan dan maturasi fungsi verbal hemisfer kiri pada anak perempuan lebih baik dibandingkan anak laki-laki. Sedangkan perkembangan hemisfer kanan seperti tugas abstrak dan pekerjaan yang memerlukan keterampilan lebih baik laki-laki dibandingkan anak perempuan. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewanti, dkk (2012), sebagian besar pasien yang baru datang ke Klinik Khusus Tumbuh Kembang dengan gangguan berbicara adalah anak laki-laki (71,2%).

#### **3) Riwayat kehamilan ibu**

Gangguan kehamilan ibu seperti infeksi maternal oleh virus, bakteri, dan parasit seperti toksoplasma dapat menyebabkan gangguan disfungsi mayor perkembangan pada bayi berupa cerebral palsy, disabilitas intelektual, epilepsy, gangguan pendengaran, dan gangguan kromosom. Sedangkan gangguan disfungsi minor yang dapat terjadi adalah ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), gangguan perkembangan bahasa visual-perseptual-motor, dan gangguan belajar.

#### 4) Prematur

Angka kelahiran bayi prematur di Indonesia mencapai 30% - 40% diatas rata-rata. Padahal angka kelahiran bayi prematur di negara-negara maju berkisar di angka 10% - 15%.

Fungsi organ bayi yang terlahir premature belum bekerja dengan sempurna sehingga meningkatkan risiko mortalitas, morbiditas, dan disabilitas.

Weindrich menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan bahasa anak dari bayi yang terlahir premature seperti berat badan lahir, skor apgar, lama perawatan di rumah sakit, bayi yang iritatif, dan kondisi saat keluar rumah sakit.

#### 5) Postmatur

Angka kejadian kehamilan lewat waktu kira-kira 10%, bervariasi antara 3,5-14%. Data statistik menunjukkan angka kematian dalam kehamilan lewat waktu lebih tinggi ketimbang dalam kehamilan cukup bulan, dimana angka kematian lewat waktu mencapai 5-7% (SDKI, 2012). Komplikasi yang mempengaruhi keterlambatan perkembangan bicara adalah bayi yang terlahir postmatur mempunyai risiko untuk mengalami cedera neurologis seperti cedera plexus brachialis dan cerebral palsy (Galal et al, 2012).

#### 6) Genetik

Faktor genetik merupakan potensi bawaan yang dimiliki seorang anak dan akan menjadi ciri khasnya (Kemenkes RI, 2013).

#### 7) Kelainan Kromosom

Kelainan kromosom yang dimaksud adalah kelainan yang disertai dengan gagalnya pertumbuhan seperti Sindroma Down dan Sindroma Turner (Kemenkes RI, 2013)

### **2.8.2 Faktor Eksternal**

#### **1) Riwayat keluarga**

Demikian pula dengan anak dalam keluarga yang mempunyai riwayat keterlambatan atau gangguan bahasa beresiko mengalami keterlambatan bahasa pula. Riwayat keluarga yang dimaksud antara lain anggota keluarga yang mengalami keterlambatan berbicara, memiliki gangguan bahasa, gangguan bicara atau masalah belajar.

#### **2) Pola asuh**

Law dkk menemukan bahwa anak yang menerima contoh berbahasa yang tidak adekuat dari keluarga, yang tidak memiliki pasangan komunikasi yang cukup dan juga yang kurang memiliki kesempatan untuk berinteraksi akan memiliki kemampuan bahasa yang rendah.

#### **3) Bilingual**

Departemen Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo pada tahun 2006 memperlihatkan 8% anak usia balita mengalami gangguan berbicara dan berbahasa, hampir 20% dari jumlah anak yang berumur 2 tahun mempunyai gangguan keterlambatan bicara. Penggunaan dua bahasa atau lebih di rumah dapat menimbulkan kesalahan dalam penggunaan bahasa untuk komunikasi, terutama bahasa yang bukan dominan (Meyer, 2012). Keterlambatan bicara pada anak yang disertai penggunaan dua bahasa atau lebih di rumah, dapat menghambat kemajuan anak dalam tata laksana selanjutnya (Mangunatmadja, 2010)

#### 4) Gadget & Multimedia

Paparan gadget & multimedia pada anak usia batita merupakan salah satu faktor yang dapat membuat anak menjadi pendengar yang pasif. Anak akan berperan sebagai pihak yang menerima tanpa ada proses mencerna informasi yang masuk. Dalam jangka waktu tertentu akibatnya sel-sel otak yang seharusnya mendapat stimulasi dari lingkungan atau orangtua untuk memberikan *feedback*, akan terhambat perkembangannya.

#### 5) Pendidikan

Studi lainnya melaporkan juga ibu dengan tingkat pendidikan rendah merupakan faktor resiko keterlambatan bahasa pada anaknya.

#### 6) Jumlah anak

Chouhury dan beberapa peneliti lainnya mengungkapkan bahwa jumlah anak dalam keluarga mempengaruhi perkembangan bahasa seorang anak, berhubungan dengan intensitas komunikasi antara orang tua dan anak.

### 2.9 Tatalaksana

Tujuan terapi untuk individu perlu diidentifikasi dengan jelas dan didefinisikan dengan hasil yang dapat diukur. Tidak ada jenis intervensi bicara/bahasa yang terbaik untuk semua anak. Jenis intervensi ditujukan langsung pada permasalahan komponen tertentu dari bahasa (seperti pengucapan dan tata bahasa), karena perbaikan dalam satu area tidak selalu menyebabkan perbaikan pada area lainnya.

Intervensi hendaknya juga memperhatikan tingkat perkembangan dan bahasa, kekuatan dan kebutuhan anak tersebut. Intervensi sebaiknya difokuskan pertama-tama pada peningkatan jumlah, variasi dan keberhasilan komunikasi

verbal dan non verbal, selanjutnya jika diperlukan pada intelligibility. Intervensi dini dapat mempercepat perkembangan bahasa anak secara keseluruhan dan memberikan hasil fungsional jangka panjang yang lebih baik.

Evaluasi menyeluruh, termasuk uji terstandar yang tepat, penting untuk membandingkan kemajuan anak dengan perkembangan anak lain seusianya. Evaluasi menyeluruh sebaiknya dilakukan setidaknya satu kali dalam setahun.

### **2.9.1 Keterlibatan Orang Tua dalam Intervensi**

Orang tua, sampai tahap mereka mau dan mampu, perlu dilibatkan dalam pengkajian dan intervensi anak mereka untuk memahami gangguan bahasa anak, pilihan terapi, prognosis, serta tujuan, metode dan hasil obyektif dari terapi. Keputusan mengenai tahapan keterlibatan orang tua dalam intervensi spesifik untuk tiap kasus dan dipertimbangkan berdasarkan;

- a. Kesiapan dan minat orang tua untuk berpartisipasi
- b. Karakteristik lingkungan rumah
- c. Ketersediaan sarana penunjang latihan dan tenaga professional

Sangat penting untuk mempertimbangkan dan menghargai budaya dan bahasa primer dalam keluarga saat menetapkan intervensi. Intervensi sebaiknya menggunakan bahasa primer yang dipakai di rumah, agar interaksi dan komunikasi yang alami dapat terjadi antara anak dan keluarga. Karena keterlibatan orang tua merupakan suatu kesatuan dalam perkembangan bicara dan bahasa, maka para ahli yang terlibat dalam edukasi dan latihan orang tua, hendaknya kompeten dalam bahasa keluarga dan terbiasa dengan budaya mereka. Jika seorang ahli yang fasih dalam bahasa primer anak tidak tersedia,

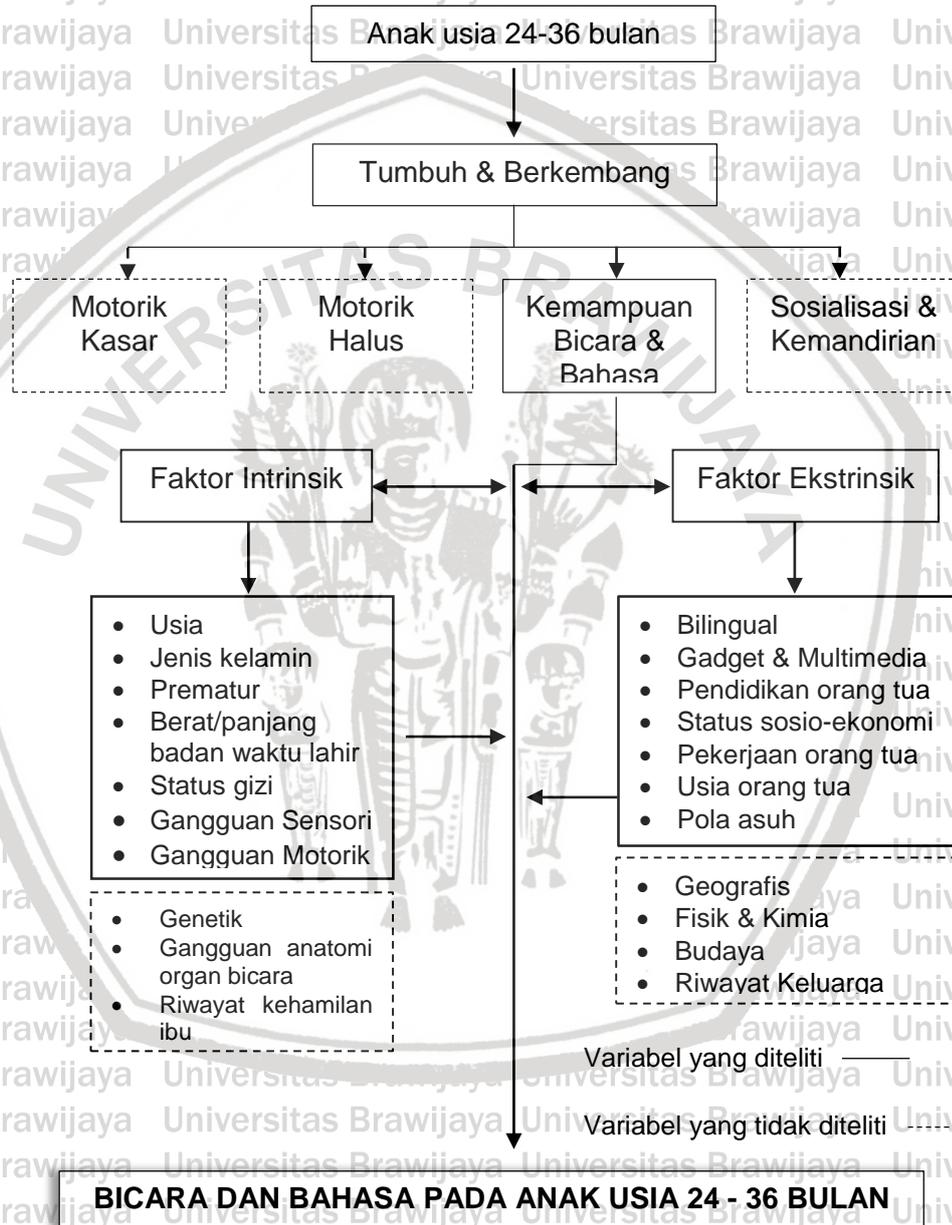
direkomendasikan ada seseorang penerjemah yang dilatih khusus membantu ahli dalam intervensi.



### BAB 3

## KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Konsep



### 3.2 Hipotesis Penelitian

- 1) Faktor internal dan faktor eksternal berpengaruh terhadap keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan.
- 2) Terdapat karakteristik dominan pada keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan.



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional untuk mengetahui karakteristik dan faktor risiko keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24-36 bulan di Puskesmas Dinoyo, Mojolangu, Kendalkerep, Kedungkandang, Gribig, dan Arjuno di Kota Malang. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada bulan April 2018.

#### 4.2 Populasi dan Sampel

##### 4.2.1 Populasi

##### 4.2.1.1 Populasi Target

Populasi target dari penelitian ini adalah seluruh orang tua yang memiliki anak usia 24-36 bulan.

##### 4.2.1.2 Populasi Studi

Populasi studi dari penelitian ini adalah seluruh orang tua yang memiliki anak usia 24-36 bulan di Puskesmas Dinoyo, Puskesmas Arjuno, Puskesmas Gribig, Puskesmas Kendalkerep, Puskesmas Kedungkandang, dan Puskesmas Mojolangu di Kota Malang pada bulan April 2018.

#### 4.2.2 Sampel

Populasi studi yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif untuk penelitian ini.

##### 4.2.2.1 Kriteria Inklusi

- Semua orang tua yang memiliki anak usia 24 – 36 bulan yang datang sebagai peserta puskesmas di Kota Malang pada bulan April 2018
- Orang tua anak dapat membaca dan mengerti bahasa Indonesia
- Orang tua dan anak bersedia mengikuti penelitian ini setelah menerima penjelasan, dan menandatangani *informed consent*.

##### 4.2.2.2 Kriteria Eksklusif

- Orang tua dengan anak yang memiliki gangguan pendengaran
- Orang tua dengan anak yang memiliki kelainan anatomis pada organ berbicara
- Orang tua dengan anak yang memiliki gejala sisa pasca infeksi susunan saraf pusat

##### 4.2.2.3 Jumlah Sampel

Berdasarkan desain penelitian, maka didapatkan rumus penghitungan sampel:

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 \times p \times (1 - p)}{d^2}$$
$$= \frac{(1,96)^2 \times 0,1 \times (0,9)}{(0,05)^2}$$
$$n = 138$$

n = Besar sample minimum  
Z $\alpha$  = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  tertentu  
p = harga proporsi di populasi  
d = kesalahan (absolut) yang dapat di tolerir

### 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 4.3.1 Tempat Penelitian

Puskesmas Dinoyo, Puskesmas Arjuno, Puskesmas Gribig, Puskesmas Kendalkerep, Puskesmas Kedungkandang, dan Puskesmas Mojolangu di Kota Malang, Jawa Timur

#### 4.3.2 Waktu Penelitian

Persiapan : Desember 2017 – Maret 2018

Pelaksanaan : April 2018

Analisa data : April 2018

Penyajian : Mei 2018

### 4.4 Variabel Penelitian

#### 4.4.1 Variabel Bebas

a) Pola penggunaan *gadget & multimedia* yang terdiri dari: paparan terhadap *gadget & multimedia*, jenis tayangan yang ditonton, jumlah televisi dalam ruangan, televisi di kamar, durasi penggunaan *gadget & multimedia* dalam satu hari, pengawasan saat terpapar *gadget & multimedia*.

b) Sulit Makan

c) Gangguan Motorik Oral

d) Gejala Alergi

e) Gangguan Sensoris

#### 4.4.2 Variabel Terikat

Keterlambatan bicara dan bahasa.

#### 4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
1.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin yang tercantum di surat lahir.	Kuesioner	-Laki-Laki atau -Perempuan	Nominal
2.	Berat Badan Lahir Rendah	Berat badan bayi ditimbang segera setelah lahir, kurang dari 2500 gram	Kuesioner	- < 2500 gram - > 2500 gram	Ordinal
3.	Prematur	Lahirnya bayi pada usia kehamilan Ibu kurang dari 37 minggu	Kuesioner	- < 37 minggu - > 37 minggu	Ordinal
4.	Status Gizi	Keadaan tubuh yang diakibatkan oleh status keseimbangan antara jumlah asupan zat gizi dan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh.  Tingkat status gizi dapat diperoleh dengan menyesuaikan TB dan BB anak pada kurva pertumbuhan WHO	Kuesioner & Pemeriksaan Antropometri	- Gizi Kurang: Z Skor -3 SD sampai dengan <-2SD  - Gizi Baik: Z Skor -2SD sampai dengan 2 SD  - Gizi Lebih >2SD	Ordinal
5.	Penggunaan Bahasa Sehari-hari	Lebih dari satu bahasa untuk berinteraksi sehari-hari antar anggota keluarga di lingkungan rumah subyek	Kuesioner	- < 2 bahasa - ≥ 2 bahasa	Nominal
6.	Pendidikan orang tua	Tingkat pendidikan formal	Kuesioner	- Rendah	Ordinal

		<p>terakhir yang dimiliki oleh orang tua</p>		<p>(Tidak sekolah, SD, SMP)</p> <p>- Tinggi</p> <p>(SMA/SMK, Perguruan tinggi)</p>	
7.	Pola Asuh	<p>Kebiasaan perilaku yang diterapkan orang tua pada anak yang bersifat relatif dan konsisten dari waktu ke waktu.</p> <p>Tipe pola asuh dibagi menjadi 3.</p> <p>a. Pengasuhan Otoriter: bentuk pola asuh yang menekankan pada pengawasan orang tua atau kontrol yang ditujukan kepada anak untuk mendapatkan ketaatan dan kepatuhan.</p> <p>b. Pengasuhan Demokratis: pola asuh yang bercirikan adanya hak dan kewajiban orangtua dan anak adalah sama dalam arti saling melengkapi, anak dilatih untuk bertanggung</p>	<p>Kuesioner;</p> <p>Terdiri dari 21 pertanyaan, masing-masing pola asuh terdapat 7 pertanyaan. Nilai Ya = 2 dan Tidak = 1</p>	<p>Dominan Pola asuh otoriter</p> <p>Dominan pola asuh demokratis</p> <p>Dominan pola asuh permisif</p>	Nominal

		<p>jawab dan menentukan perilakunya sendiri agar dapat berdisiplin</p> <p>c. Pengasuhan Permisif : orang tua bersikap longgar, tidak terlalu memberi bimbingan dan kontrol, perhatian kurang dan kendali anak sepenuhnya terdapat pada anak itu sendiri.</p> <p>(Fathi, 2011)</p>			
8.	Pekerjaan Orang Tua	Pekerjaan subjek saat diteliti	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bekerja</li> <li>- Tidak Bekerja</li> </ul>	Nominal
9.	Penghasilan orang tua	<p>Penghasilan orangtua adalah seluruh pendapatan yang diterima kedua orang tua anak.</p> <p>Berdasarkan penggolongannya, Badan Pusat Statistik (BPS, 2014) membedakan pendapatan menjadi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rendah</li> <li>b. Sedang</li> <li>c. Tinggi</li> </ul>	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendah: Pendapatan Rp1.500.000</li> <li>- Sedang: Pendapatan Rp1.500.000 – Rp2.500.000</li> <li>- Tinggi Pendapatan &gt; Rp 2.500.000</li> </ul>	Ordinal
10.	Status Sosial Ekonomi Keluarga	Dalam pedoman ISCO ( <i>International Standard</i>	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinggi: Tenaga ahli teknik dan ahli jenis, pemimpin</li> </ul>	Ordinal

		<p><i>Classification of Occupation</i>) pekerjaan diklasifikasikan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profesional ahli teknik dan ahli jenis</li> <li>2. Kepemimpinan dan ketatalaksana</li> <li>3. Administrasi tata usaha dan sejenisnya</li> <li>4. Jasa</li> <li>5. Petani</li> <li>6. Produksi dan operator alat angkut</li> </ol>		<p>ketatalaksanaan dalam suatu instansi baik pemerintah maupun swasta, tenaga administrasi tata usaha</p> <p>- Sedang: Pekerja di bidang penjualan dan jasa</p> <p>- Rendah: yaitu petani dan operator alat angkut atau bengkel</p>	
11.	Umur Orang Tua	Dihitung dalam tahun sesuai dengan tahun kelahiran	Kuesioner		Ordinal
12.	Pengasuh Anak Selain Ayah dan Ibu	Orang yang membantu dalam mengasuh anak sehari-hari, seperti: Kakek/Nenek/Asisten Rumah Tangga	Kuesioner	<p>- Ya</p> <p>- Tidak</p>	Nominal
13.	Keterlambatan Bicara dan Bahasa	Anak yang dicurigai mengalami keterlambatan bicara dan bahasa. Diketahui dengan pemeriksaan skrining perkembangan menggunakan alat ukur berupa Capute scales yang diisi oleh peneliti	Screening CLAMS	<p>- Nilai DQ &gt;80% Normal</p> <p>- Nilai DQ &lt;80% keterlambatan bicara dan bahasa</p> <p>DQ= <i>Developmental Quotient</i>, merupakan skor yang menggambarkan proporsi perkembangan normal pada</p>	Ordinal

				usia anak. DQ dihitung dengan membagi usia ekuivalen anak dengan usia kronologis anak, dan dinyatakan dalam presentase perkembangan yang diharapkan untuk usia kronologis	
14.	Onset terhadap <i>gadget &amp; multimedia</i>	Usia pertama kali diperkenalkan dengan HP/TV/ <i>gadget</i> lainnya	Kuesioner	- < 24 bulan - > 24 bulan	Ordinal
15.	Durasi penggunaan <i>gadget &amp; multimedia</i>	Rentang waktu yang digunakan saat menonton tv/menggunakan HP/ <i>gadget</i> lainnya	Kuesioner	- < 1 jam - ≥ 2 jam	Ordinal
16.	Pendampingan saat terpapar <i>gadget &amp; multimedia</i>	Pendampingan pada anak ketika menonton tv/bermain dengan HP/ <i>gadget</i> lainnya	Kuesioner	- Didampingi - Tidak didampingi	Nominal
17.	Program TV yang sering ditonton	Jenis acara TV yang sering ditonton oleh anak	Kuesioner	- Edukasi (contoh: Dora The Explorer, Jalan Sesama, Flora/Fauna, Kuis, Pendidikan, dll) - Hiburan (Contoh: Upin Ipin, Power Ranger, Rugrats, Kesenian, Olahraga, dll)	Nominal
18.	Sulit Makan	Anak tidak mau atau menolak untuk makan, atau mengalami kesulitan mengkonsumsi makanan atau minuman dengan	Kuesioner	- Ya - Tidak	Nominal

		jenis dan jumlah sesuai usia secara fisiologis (alamiah dan wajar), yaitu mulai dari membuka mulutnya tanpa paksaan, mengunyah, menelan hingga sampai terserap pencernaan secara baik tanpa paksaan tanpa pemberian vitamin dan obat tertentu kurang lebih dalam kurun waktu tiga minggu.			
19.	Gangguan Motorik Oral	Keadaan dimana anak memiliki hambatan dalam penggunaan motorik oral. Contoh : sulit bicara, sulit mengunyah, sulit menelan, dan sulit meniup, kurang lebih dalam kurun waktu tiga minggu.	Kuesioner	- Ya - Tidak	Nominal
20.	Gejala Alergi	Anak yang mengalami manifestasi alergi makanan pada saluran cerna, kulit, serta saluran nafas dalam 6 minggu terakhir dihitung dari saat pengisian kuesioner.	Kuesioner	- Ya - Tidak	Nominal
21.	Gangguan Sensoris	Keadaan organ sensoris anak terlalu peka pada rangsangan. Contoh : anak sering kaget, nyaman dengan tekstur tertentu, kurang pengendalian diri,	Kuesioner	- Ya - Tidak	Nominal

		atau gerakan tidak terkoordinasi, dan lainnya.			
22.	Gangguan Pendengaran	Infeksi dalam jangka panjang, trauma, atau kelainan bawaan pada organ pendengaran, penurunan kemampuan mendengar, dan pernah dinyatakan oleh dokter.	Kuesioner	- Ya - Tidak	Nominal
23.	Kelainan anatomis pada organ bicara	Tidak memiliki organ bicara pada anak, adanya kelainan anatomis dan telah diperiksa dan dinyatakan oleh dokter.  Contoh: Tidak memiliki lidah	Kuesioner	- Ya - Tidak	Nominal
24.	Gejala sisa pasca infeksi susunan saraf pusat	Pernah mengalami infeksi pada susunan saraf pusat dan menyisakan gejala sampai saat ini  Contoh: Meningitis, Encephalitis	Kuesioner	- Ya - Tidak	Nominal

#### 4.6 Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian

- Formulir penjelasan dan persetujuan penelitian
- Formulir data karakteristik subjek
- Formulir KPSP dalam Bahasa Indonesia
- Formulir CLAMS dalam Bahasa Indonesia
- Formulir data faktor risiko subjek

- Buku petunjuk sebagai referensi yang menjelaskan cara-cara melakukan tes dan cara penilaiannya

## **4.7 Metode Pengumpulan Data**

### **4.7.1 Prosedur Penelitian**

1. Mengurus perizinan ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Malang untuk mendapatkan surat rekomendasi penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Malang.
2. Setelah mendapatkan surat rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Malang, peneliti mengurus surat perizinan penelitian di puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota Malang.
3. Setelah mendapat surat izin dari Dinas Kesehatan Kota Malang, mengurus perizinan kepada puskesmas terkait (Puskesmas Dinoyo, Puskesmas Arjuno, Puskesmas Gribig, Puskesmas Kendalkerep, Puskesmas Kedungkandang, dan Puskesmas Mojolangu di Kota Malang, Jawa Timur.
4. Kemudian peneliti mencari pasien di Puskesmas Dinoyo, Puskesmas Arjuno, Puskesmas Gribig, Puskesmas Kendalkerep, Puskesmas Kedungkandang, dan Puskesmas Mojolangu di Kota Malang, Jawa Timur, berusia 24 - 36 bulan yang anak serta orang tuanya memenuhi kriteria penerimaan,
5. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian dan meminta responden untuk menandatangani formulir persetujuan ikut dalam penelitian.

6. Peneliti membantu responden dalam pengisian kuesioner agar mengurangi terjadinya bias. Pertanyaan ditujukan kepada orang tua atau pengasuh anak.

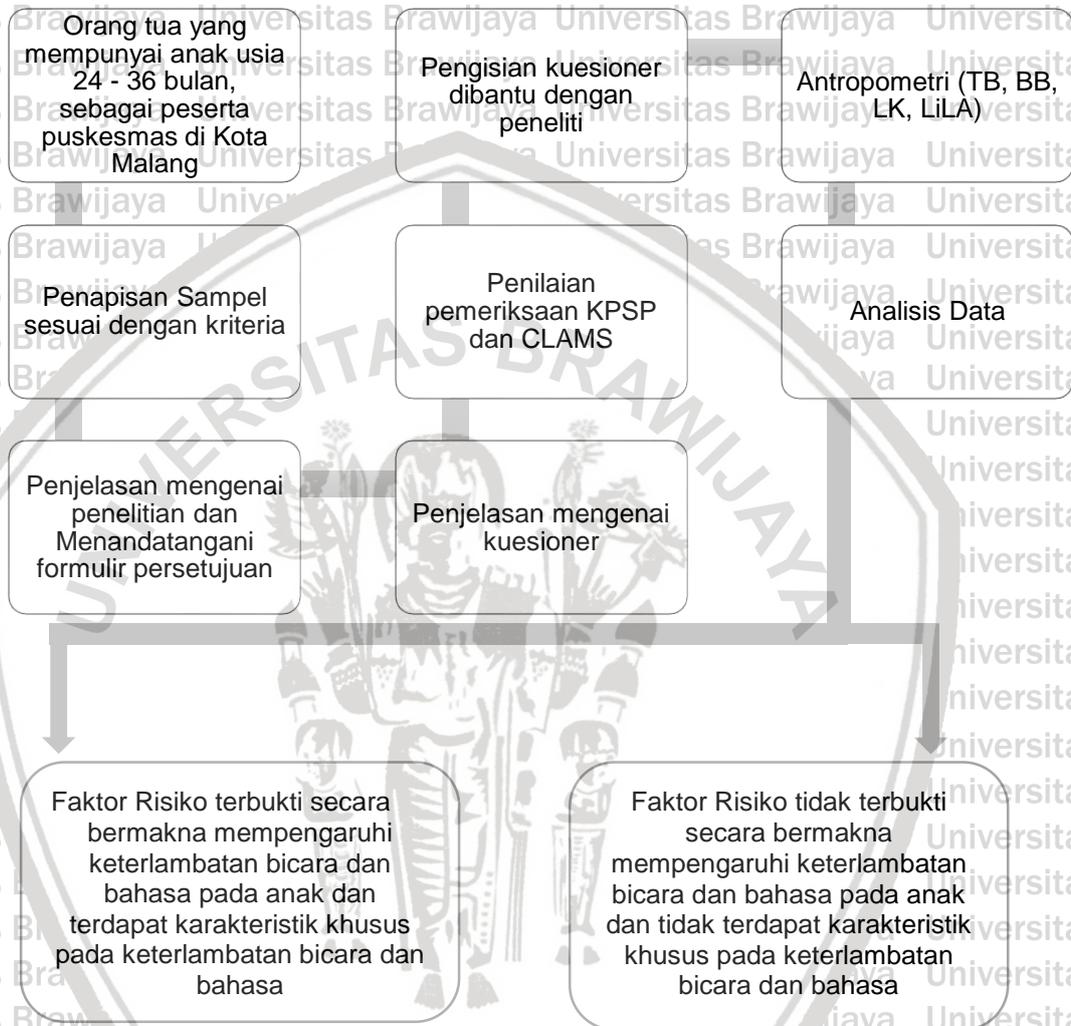
7. Peneliti melakukan skrining Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan CLAMS (*Clinical Linguistic and Auditory Milestone Scales*). Semua pertanyaan ditujukan kepada orang tua atau pengasuh responden.

8. Skor KPSP dipergunakan untuk menentukan usia perkembangan anak yang kemudian digunakan pada pemeriksaan CLAMS. Kemudian skor pemeriksaan CLAMS akan dijumlahkan dan dikategorikan menjadi dua kategori yaitu keterlambatan bicara apabila nilai skor DQ dibawah 80% dan normal apabila skor DQ diatas 80%.

9. Peneliti melanjutkan dengan menanyakan pertanyaan pada kuesioner karakteristik dan faktor risiko.

10. Data yang diperoleh kemudian direkap dan dilakukan analisa statistik

#### 4.7.2 Alur Kerja Penelitian



#### 4.8 Pengolahan Data

##### 4.8.1 Metode Analisis Data

Data penelitian yang sudah terkumpul dilakukan *cleaning*, *coding* dan tabulasi, setelah itu dimasukkan ke dalam program komputer. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara manual dan komputerisasi dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 16.0 for Windows dengan

tingkat signifikansi atau nilai probabilitas 0,05 ( $p = 0,05$ ) dan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

Uji yang dilakukan adalah uji korelasi non-parametrik *Chi-Square* untuk menguji hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dan akan dianalisis dengan analisis bivariat.

#### 4.9 Jadwal Kegiatan

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan			
		1	2	3	4
1	Pembuatan dan Revisi Proposal				
2	Etik				
3	Pengambilan data				
4	Analisis data dan Penyusunan Laporan				
5	Seminar Hasil				

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Deskripsi Karakteristik Subyek Penelitian

Kota Malang memiliki 16 Puskesmas dengan jumlah balita yang terdaftar pada tahun 2016 sebanyak 60.163 anak. Dalam menentukan puskesmas untuk penelitian dilakukan pemilihan secara *purposive sampling*. Puskesmas yang terpilih adalah Puskesmas Kedungkandang, Puskesmas Gribig, Puskesmas Arjuno, Puskesmas Kendalkerep, Puskesmas Dinoyo, dan Puskesmas Mojolangu.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 5.1, bahwa dari ke-enam puskesmas tersebut, telah terkumpul 138 subyek usia 24 – 36 bulan yang memenuhi syarat penelitian, dengan usia termuda 24 bulan dan tertua 36 bulan dan memiliki rata-rata usia 29,4 bulan. Jumlah anak dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 48 anak atau sebesar 34,8% dan jenis kelamin perempuan berjumlah 90 anak atau sebesar 65,2%. Usia kehamilan ibu saat melahirkan diperoleh 12 ibu atau 8,7% melahirkan dengan usia preterm dan 126 ibu atau 91,3% melahirkan dengan usia aterm. Anak dengan berat badan lahir rendah terjadi pada 11 anak atau 8% dan 127 anak atau 92% lahir dengan berat badan normal.

Panjang badan lahir diperoleh rata-rata sebesar 49,7 cm dengan standar deviasi 2,6. Rata-rata berat badan anak saat ini diperoleh sebesar 12,4 kg dengan

standar deviasi 2,0. Rata-rata tinggi badan anak saat ini diperoleh sebesar 95,1 cm dengan standar deviasi 9,0. Status gizi anak diperoleh 22 anak atau 15,9% memiliki status gizi kurang, 114 anak atau 82,6% memiliki status gizi baik, dan 2 orang atau 1,4% memiliki status gizi lebih.

**Tabel 5.1 Deskripsi Karakteristik Anak dan Keterlambatan Bicara dan Bahasa**

No.	Karakteristik	Keterlambatan Bicara dan Bahasa				M	SD
		Terlambat		Normal			
		f	%	f	%		
1	Usia Anak					29.4	4.0
	Usia Anak (Terlambat Bicara)					31.75	3.58
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	7	35.0%	41	34.7%	
		Perempuan	13	65.0%	77	65.3%	
3	Usia Kehamilan saat Melahirkan	Preterm	4	20.0%	8	6.8%	
		Aterm	16	80.0%	110	93.2%	
4	Berat Badan Lahir Rendah	BBLR	5	25.0%	6	5.15	
		Non BBLR	15	75.0%	112	94.9%	
		Kurang	1	5.0%	21	17.8%	
5	Status Gizi	Baik	18	90.0%	96	81.4%	
		Lebih	1	5.0%	1	0.8%	
5	Panjang Badan Lahir					49.7	2.6
6	Berat Badan Saat Ini					12.4	2.0
7	Tinggi Badan Saat Ini					95.1	9.0

f = frekuensi ; M = mean ; SD = Standard Deviasi

Pendidikan ayah diperoleh 27 orang atau 19,6% dengan pendidikan rendah dan 111 atau 80,4% dengan pendidikan tinggi. Pekerjaan ayah diperoleh 138 orang atau 100% bekerja dan 0 orang atau 0,0 persen tidak bekerja. Untuk

pendapatan ayah diperoleh 14 orang atau 10,1% dengan pendapatan rendah, 79 orang atau 57,2% dengan pendapatan sedang, dan 45 orang atau 32,6% dengan pendapatan tinggi.

Pendidikan ibu diperoleh 26 orang atau 18,8% dengan pendidikan rendah dan 112 atau 81,2 persen dengan pendidikan tinggi. Pekerjaan ibu diperoleh 91 orang atau 65,9% bekerja dan 47 orang atau 34,1% tidak bekerja. Untuk pendapatan ibu diperoleh 102 orang atau 73,9% dengan pendapatan rendah, 23 orang atau 16,7% dengan pendapatan sedang, dan 13 orang atau 9,4% dengan pendapatan tinggi.

Keluarga yang menggunakan pengasuh selain ayah dan ibu terdapat 47 keluarga atau 34,1% dan 91 keluarga atau 65,9% tidak memiliki pengasuh selain ayah dan ibu. Pola asuh yang diterapkan adalah 22 keluarga atau 15,9% memiliki pola asuh otoriter, 105 keluarga atau 76,1% memiliki pola asuh demokratis, dan 11 keluarga atau 8% memiliki pola asuh permisif. Kondisi sosio-ekonomi diperoleh 46 keluarga atau 33,3% memiliki kategori rendah, 66 keluarga atau 47,8% memiliki kategori sedang, dan 26 keluarga atau 18,8% memiliki kategori tinggi.

**Tabel 5.2 Deskripsi Karakteristik Orang Tua**

No.	Karakteristik	Keterlambatan Bicara dan Bahasa				
		Terlambat		Normal		
		f	%	f	%	
1	Pendidikan Ayah	Rendah	4	20.0%	23	19.5%
		Tinggi	16	80.0%	95	80.5%
2	Pekerjaan Ayah	Bekerja	20	100.0%	118	100.0%
		Tidak Bekerja	0	0.0%	0	0.0%
3	Pendapatan Ayah	Rendah	2	10.0%	12	10.2%
		Sedang	13	65.0%	66	55.9%
		Tinggi	5	25.0%	40	33.9%
4	Pendidikan Ibu	Rendah	9	45.0%	17	14.4%
		Tinggi	11	55.0%	101	85.6%
5	Pekerjaan Ibu	Tidak Bekerja	12	60.0%	79	66.9%
		Bekerja	8	40.0%	39	33.1%
6	Pendapatan Ibu	Rendah	15	75.0%	87	73.7%
		Sedang	4	20.0%	19	16.1%
		Tinggi	1	5.0%	12	10.2%
7	Pengasuh Anak Selain Ayah dan Ibu	Ada	6	30.0%	41	34.7%
		Tidak Ada	14	70.0%	77	65.3%
9	Sosio-Ekonomi	Rendah	5	25.0%	41	34.7%
		Sedang	12	60.0%	54	45.8%
		Tinggi	3	15.0%	23	19.5%
10	Pola Asuh	Otoriter	4	20.0%	18	15.3%
		Demokratis	14	70.0%	91	77.1%
		Permisif	2	10.0%	9	7.6%

f = frekuensi

Hasil skrining keterlambatan bicara dan bahasa dengan menggunakan alat skrining *CLAMS* (*Clinical Linguistic and Auditory Milestones Scale*) adalah didapatkan 20 orang anak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa dengan skor  $DQ < 80\%$  dan sisanya atau sebanyak 118 orang anak perkembangan bicara dan bahasanya dapat dikatakan normal dengan skor  $DQ > 80\%$ .

### 5.1.2 Faktor Risiko Keterlambatan Bicara dan Bahasa pada Anak

Pada perkembangan bicara dan bahasa pada anak, tentunya akan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor risiko yang berasal dari diri anak sendiri seperti sulit makan, gangguan motorik oral, gejala alergi, dan gangguan sensoris. Adapun faktor eksternal yang terdiri dari penggunaan bahasa sehari-hari, *gadget* yang sering digunakan, usia awal pengenalan *gadget*, dan pola menonton TV atau menggunakan *gadget*.

Jumlah anak dengan gejala sulit makan diperoleh sebanyak 30 anak atau sebanyak 21,7%, sedangkan anak yang tidak sulit makan diperoleh sebanyak 108 anak atau sebesar 78,3%. Gangguan motorik oral dialami oleh 37 orang anak atau 26,8%, dan 101 anak atau 73,2% tidak mengalami gangguan motorik oral. Proporsi anak dengan gejala alergi didapatkan sebanyak 32 orang anak atau 23,2%, sedangkan anak yang tidak mengalami gejala alergi sebanyak 106 orang anak atau 76,8% anak. Gangguan sensorik pada 40 orang anak atau 29% orang anak terjadi, dan tidak terjadi pada 98 orang anak atau 71% orang anak.

Penggunaan satu bahasa dalam sehari-hari digunakan oleh 67 keluarga atau sebesar 48,6% dan lebih dari sama dengan dua bahasa pada 71 keluarga atau sebesar 51,4%. Alat elektronik atau *gadget* yang paling sering digunakan adalah *smartphone* dengan jumlah 82 orang anak atau sebesar 59,4% dan TV pada 56 orang anak atau sebesar 40,6%. Usia awal pengenalan *gadget* dilakukan pada usia kurang dari 24 bulan pada 61 orang anak atau sebesar 44,2% dan pada usia lebih dari sama dengan 24 bulan pada 77 orang anak atau sebesar 55,8%.

Keluarga yang memiliki TV lebih dari dua sebanyak 62 keluarga atau sebesar 44,9% dan keluarga yang hanya memiliki satu buah TV terdapat 76 keluarga atau sebesar 55,1%. Terdapat 49 keluarga atau sebesar 35,5% keluarga yang meletakkan TV di dalam kamar tidur dan sisanya sebanyak 89 keluarga atau 62,3% keluarga tidak meletakkan TV di dalam kamar tidur. Jangka waktu atau durasi anak saat bermain *gadget* atau menonton TV selama lebih dari dua jam dialami oleh 52 orang anak atau sebesar 37,7% dan 86 orang anak atau sebesar 62,3% anak bermain *gadget* atau menonton TV selama kurang dari satu jam.

Pendampingan anak saat bermain *gadget* atau menonton TV dilakukan oleh 105 keluarga atau sebanyak 76,1% dan sisanya atau sebanyak 33 keluarga atau sebesar 23,9% keluarga tidak mendampingi anaknya. Interaksi yang dilakukan saat anak bermain *gadget* atau menonton TV dilakukan oleh 81 keluarga atau sebesar 58,7% keluarga dan 57 keluarga atau sebesar 41,3% tidak melakukan interaksi. Program TV atau *gadget* yang sering dipilih oleh anak adalah yang bersifat hiburan. Sebanyak 135 orang anak atau 97,8% anak memilih program hiburan dan hanya 3 orang anak atau sebesar 2,2% anak yang memilih program edukasi. Bahasa yang paling sering digunakan saat menggunakan *gadget* atau saat menonton TV diperoleh sebesar 9 orang anak atau 6,5% menggunakan selain bahasa Indonesia dan 129 orang anak atau 93,5% anak lebih memilih untuk menggunakan bahasa Indonesia.

**Tabel 5.3 Faktor Risiko Subyek dan Keterlambatan Bicara dan Bahasa**

No.	Faktor Risiko	Keterangan	f	%
1	Sulit Makan	Ya	30	21.7%
		Tidak	108	78.3%
2	Gangguan Motorik Oral	Ya	37	26,8%
		Tidak	101	73.2%
3	Gejala Alergi	Ya	32	23.2%
		Tidak	106	76.8%
4	Gangguan Sensorik	Ya	40	29%
		Tidak	98	71%
5	Penggunaan Bahasa Sehari-Hari	≥ 2 bahasa	67	48.6%
		< 2 bahasa	71	51.4%
6	Gadget yang Sering Digunakan	HP/Tablet	82	59.4%
		TV	56	40.6%
7	Usia Awal Pengenalan Gadget	< 24 bulan	61	44.2%
		≥ 24 bulan	77	55.8%
8	Jumlah TV yang dimiliki	> 2 buah	62	44.9%
		1 buah	76	55.1%
9	TV di Kamar Tidur	Ya	49	35.5%
		Tidak	89	64.5%
10	Durasi Bermain <i>Gadget</i>	≥ 2 jam	52	37.7%
		< 1 jam	86	62.3%
11	Pendampingan saat Bermain <i>Gadget</i>	Tidak didampingi	33	23.9%
		Didampingi	105	76.1%
12	Interaksi saat Mendampingi Anak Bermain <i>Gadget</i>	Tidak	57	41.3%
		Ya	81	58.7%
13	Program TV/HP yang Sering Dipilih Anak	Hiburan	135	97.8%
		Edukasi	3	2.2%

f = frekuensi

## 5.2 Analisa Data

### 5.2.1 Analisa Bivariat

Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan bantuan analisis statistik

SPSS versi 23. Hasil analisis yang didapatkan berupa *output* program yang tercantum pada bagian lampiran. Untuk mengetahui faktor risiko apa saja yang berpengaruh terhadap keterlambatan bicara dan bahasa maka dilakukan uji korelasi *Chi-Square* karena data-data hasil penelitian merupakan data non-parametrik berupa nominal dan ordinal. Uji tersebut berguna untuk mengetahui hubungan yang signifikan antar variabel.

Hasil tabulasi silang dan uji *Chi-Square* dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Tabulasi silang antara kesulitan makan dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 10 anak mengalami kesulitan makan dan 10 anak tidak mengalami kesulitan makan, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 20 anak mengalami kesulitan makan dan 98 anak tidak mengalami kesulitan makan. Hasil uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor kesulitan makan dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

b. Tabulasi silang antara gangguan motorik oral dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 14 anak mengalami gangguan motorik oral dan 6 anak tidak mengalami gangguan motorik oral, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 23 anak

mengalami gangguan motorik oral dan 95 anak tidak mengalami gangguan motorik oral. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor gangguan motorik oral dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

c. Tabulasi silang antara gejala alergi dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 12 anak mengalami gejala alergi dan 8 anak tidak mengalami gejala alergi, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 20 anak mengalami gejala alergi dan 98 anak tidak mengalami gejala alergi. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor gejala alergi dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

d. Tabulasi silang antara gejala sensorik dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 12 anak mengalami gejala sensorik dan 8 anak tidak mengalami gejala sensorik, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 28 anak mengalami gejala sensorik dan 90 anak tidak mengalami gejala sensorik. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor gejala sensorik dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

e. Tabulasi silang antara penggunaan bahasa dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 14 anak menggunakan  $<2$  bahasa dan 6 anak menggunakan  $\geq 2$  bahasa, kemudian dari anak yang tidak mengalami

keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi menjadi 53 anak menggunakan <2 bahasa dan 66 anak menggunakan  $\geq 2$  bahasa. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor penggunaan bahasa dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

f. Tabulasi silang antara gadget yang sering digunakan dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 15 anak menggunakan HP/Tablet dan 5 anak menggunakan TV, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 67 anak menggunakan HP/Tablet dan 51 anak menggunakan TV. Hasil uji chi-square menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara faktor gadget yang sering digunakan dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p > 0,05$ ).

g. Tabulasi silang antara usia awal pengenalan gadget dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 13 anak dikenalkan dengan gadget pada usia <24 bulan dan 7 anak dikenalkan dengan gadget pada usia  $\geq 24$  bulan, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 48 anak dikenalkan dengan gadget pada usia <24 bulan dan 70 anak dikenalkan dengan gadget pada usia  $\geq 24$  bulan. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor usia awal pengenalan gadget dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

h. Tabulasi silang antara jumlah TV dimiliki dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 10 orang memiliki TV > 2 unit dan 10 orang memiliki TV

< 1 unit, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 52 orang memiliki TV > 2 unit dan 66 orang memiliki TV

< 1 unit. Hasil uji chi-square menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara faktor jumlah TV dimiliki dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p > 0,05$ ).

i. Tabulasi silang antara adanya TV di kamar tidur dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 7 orang memiliki TV di kamar tidur dan 13 orang tidak memiliki TV di kamar tidur, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 42 orang memiliki TV di kamar tidur dan 76 orang tidak memiliki TV di kamar tidur. Hasil uji chi-square menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara faktor adanya TV di kamar tidur dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p > 0,05$ ).

j. Tabulasi silang antara durasi bermain gadget dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 12 anak bermain gadget  $\geq 2$  jam dan 8 orang bermain gadget < 1 jam, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 40 anak bermain gadget  $\geq 2$  jam dan 78 orang bermain gadget < 1 jam. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor durasi bermain gadget dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

k. Tabulasi silang antara pendampingan saat bermain gadget dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 14 anak tidak didampingi dan 6 anak didampingi, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan

bicara dan bahasa terbagi menjadi 19 anak tidak didampingi dan 99 anak didampingi. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor pendampingan saat bermain gadget dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

l. Tabulasi silang antara interaksi saat mendampingi anak dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 13 orang tidak melakukan interaksi dan 7 orang melakukan interaksi dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 44 orang tidak melakukan interaksi dan 74 orang melakukan interaksi. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan signifikan antara faktor interaksi saat mendampingi anak dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p < 0,05$ ).

m. Tabulasi silang antara program TV/HP yang sering dipilih anak dan keterlambatan bicara dan bahasa diperoleh hasil bahwa dari anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 20 anak memilih hiburan dan 0 anak memilih edukasi, kemudian dari anak yang tidak mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terbagi menjadi 115 anak memilih hiburan dan 3 anak memilih edukasi. Hasil uji chi-square menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara faktor program TV/HP yang sering dipilih anak dengan keterlambatan bicara dan bahasa ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 5.4 Hasil Tabulasi Silang dan Uji Chi-Square**

No	Faktor Risiko	Keterlambatan Bicara dan Bahasa				Uji Chi-square			
		Terlambat		Normal		p	OR	Keterangan	
		f	%	f	%				
1	Sulit Makan	Ya	10	7.2%	20	14.5%	0.001	4.900	Signifikan
		Tidak	10	7.2%	98	71.0%			
2	Gangguan Motorik Oral	Ya	14	10.1%	23	16.7%	0.000	9.638	Signifikan
		Tidak	6	4.3%	95	68.8%			
3	Gejala Alergi	Ya	12	8.7%	20	14.5%	0.000	7.350	Signifikan
		Tidak	8	5.8%	98	71.0%			
4	Gangguan Sensorik	Ya	12	8.7%	28	20.3%	0.001	4.821	Signifikan
		Tidak	8	5.8%	90	65.2%			
5	Penggunaan Bahasa	<2 bahasa	14	10.1%	53	38.4%	0.038	2.862	Signifikan
		≥ 2 bahasa	6	4.3%	65	47.1%			
6	Gadget yang Digunakan	HP/Tablet	15	10.9%	67	48.6%	0.125	2.284	Tidak signifikan
		TV	5	3.6%	51	37.0%			
7	Usia Awal Pengenalan Gadget	< 24 bulan	13	9.4%	48	34.8%	0.043	2.708	Signifikan
		≥ 24 bulan	7	5.1%	70	50.7%			
8	Jumlah TV Dimiliki	> 2 unit	10	7.2%	52	37.7%	0.622	1.269	Tidak signifikan
		1 unit	10	7.2%	66	47.8%			
9	TV di Kamar Tidur	Ya	7	5.1%	42	30.4%	0.959	0.974	Tidak signifikan
		Tidak	13	9.4%	76	55.1%			
10	Durasi Bermain gadget	≥ 2 jam	12	8.7%	40	29.0%	0.032	2.925	Signifikan
		≤ 1 jam	8	5.8%	78	56.5%			
11	Pendampingan Saat Bermain Gadget	Tidak	14	10.1%	19	13.8%	0.000	12.158	Signifikan
		Ya	6	4.3%	99	71.7%			
12	Interaksi Saat Mendampingi Anak	Tidak	13	9.4%	44	31.9%	0.020	3.123	Signifikan
		Ya	7	5.1%	74	53.6%			

No	Faktor Risiko	Keterlambatan Bicara dan Bahasa				Uji Chi-square		
		Terlambat		Normal		p	OR	Keterangan
		f	%	f	%			
13	Program TV/HP yang sering Dipilih Anak	Hiburan	20 14.5%	115 83.3%	0.471	0	Tidak signifikan	
	Edukasi	0 0.0%	3 2.2%					

f = frekuensi ; p = P-Value ; OR = Odd Ratio



## BAB 6

### PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik dominan dan faktor risiko apa saja yang berpengaruh pada keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan. Penelitian dilakukan di enam Puskesmas di Kota Malang yang terdiri dari Puskesmas Dinoyo, Puskesmas Mojolangu, Puskesmas Arjuno, Puskesmas Gribig, Puskesmas Kedungkandang, dan Puskesmas Arjuno.

Pemilihan puskesmas dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu suatu proses menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu agar data yang diperoleh lebih representatif.

Penelitian ini menggunakan kuesioner. Untuk orang tua subyek yang terpilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, dan diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner tersebut. Kuesioner yang dimaksud terdiri dari Kuesioner Pra Skrining Perkembangan, alat skrining *CLAMS*, dan kuesioner faktor risiko internal dan eksternal.

Sebelum memulai penelitian, peneliti akan menanyakan pertanyaan yang terdapat pada Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) kepada orang tua subjek sesuai dengan usia anak untuk menentukan apakah usia perkembangan anak sesuai dengan usia kronologisnya. Kemudian setelah skor pada KPSP dihitung peneliti akan menggunakan alat skrining *CLAMS* untuk mengetahui apakah perkembangan bicara dan bahasa anak normal atau tidak. Setelah itu peneliti melanjutkan dengan menanyakan pertanyaan pada kuesioner faktor risiko.

Hasil dari pengumpulan data kuesioner kemudian akan diolah dan dianalisis melalui analisis statistik SPSS versi 23 dengan uji korelasi *Chi-Square*.

Pada penelitian ini faktor risiko yang diteliti adalah riwayat sulit makan, gangguan motorik oral, gejala alergi, gangguan sensorik, penggunaan dua bahasa, pola menggunakan *gadget*, dan pola menonton televisi. Penelitian ini melibatkan dua puluh sampel dengan keterlambatan bicara dan bahasa dan seratus delapan belas kasus tanpa keterlambatan bicara dan bahasa.

Angka prevalensi dalam penelitian ini didapatkan dengan hasil bahwa anak usia 24 – 36 bulan dengan keterlambatan bicara dan bahasa sebanyak 20 anak atau sebesar 14.5%. Angka prevalensi tersebut menunjukkan hasil yang lebih rendah dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Nurmasari (2016) pada balita di Kelurahan Tambakrejo, Surabaya, dengan angka sebesar 28.22%. Namun jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2016) mengenai keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa pada usia *toddler*, penelitian ini memiliki angka prevalensi yang lebih tinggi. Angka prevalensi pada penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2016) adalah sebesar 8.2% anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa.

### **6.1 Karakteristik Keterlambatan Bicara dan Bahasa pada Anak**

Pada penelitian ini didapatkan bahwa keterlambatan bicara dan bahasa dominan terjadi pada jenis kelamin perempuan. Hal ini sesuai dengan prevalensi penelitian yang dilakukan oleh Miswar (2015), dengan jumlah perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Distribusi subjek berdasarkan umur pada penelitian Miswar (2015) juga menunjukkan jumlah

prevalensi usia balita yang cenderung mengalami keterlambatan bicara dan bahasa terjadi pada usia 2.1 – 3.0 tahun. Pada penelitian ini, didapatkan bahwa rata-rata anak yang mengalami keterlambatan bicara dan bahasa pada usia 31 bulan atau sekitar 2 tahun 5 bulan. Hasil penelitian lainnya adalah keterlambatan bicara dan bahasa terjadi pada anak dengan usia kehamilan aterm, non-BBLR, dan status gizi sedang.

## 6.2 Hubungan Faktor Risiko terhadap Keterlambatan Bicara dan Bahasa

Hasil analisis bivariat dari penelitian ini memperlihatkan bahwa faktor risiko internal yang berhubungan terhadap keterlambatan perkembangan bahasa pada anak adalah sulit makan, gangguan motorik oral, gejala alergi, dan gangguan sensorik. Sedangkan untuk faktor risiko eksternal yang berhubungan terhadap keterlambatan bicara dan bahasa adalah penggunaan bahasa, usia awal pengenalan *gadget*, durasi bermain *gadget*, pendampingan saat bermain *gadget*, dan interaksi saat mendampingi anak bermain *gadget*.

### 6.2.1 Hubungan Faktor Risiko Internal terhadap Keterlambatan Bicara dan Bahasa

Hasil uji korelasi *chi-square* antara kesulitan makan anak dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,001$  (nilai  $p < 0,05$ ), yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sulit makan dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adams-Chapman dkk. pada tahun 2013 bahwa anak yang lahir prematur dan

mengalami kesulitan makan cenderung mengalami permasalahan pada perkembangan bicara dan bahasa. Secara teori hal tersebut dapat terjadi karena anak dengan sulit makan mengalami gangguan pada motorik oral, atau kelainan yang berkaitan dengan koordinasi motorik mulut (Judarwanto, 2017).

Hasil uji statistik *Chi-Square* antara gangguan motorik oral dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,000$  (nilai  $p < 0,05$ ), yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara gangguan motorik oral dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Stark & Blackwell pada tahun 1997 bahwa terdapat hubungan antara keterampilan motorik oral dengan pengulangan bukan kata dan identifikasi fonem pada SLI (*Specific Language Impairment*). Hubungan yang kuat antara kesulitan motor kontrol anggota gerak tubuh dan kelemahan pada bahasa juga dikemukakan oleh Hill dkk pada tahun 2001. Sedangkan menurut Bishop pada tahun 2002, faktor genetik memiliki peran dalam keterkaitan antara motor kontrol anggota gerak tubuh dengan gangguan bahasa. Kedua hal ini dapat berhubungan karena saat berbicara anak membutuhkan koordinasi yang baik dari oral motor seperti bibir, lidah, rahang, gigi, dan palatum keras juga palatum lunak.

Hasil uji korelasi *chi-square* gejala alergi dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,000$  (nilai  $p < 0,05$ ), yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sulit makan dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Strom dan Silverberg (2016) yang mengatakan bahwa gejala alergi seperti asthma, hay fever, dan

alergi makanan berhubungan dengan meningkatnya risiko kejadian dari gangguan bicara. Kedua hal ini dapat berhubungan karena gejala alergi terutama alergi makanan ternyata berisiko mengganggu fungsi otak, sehingga mengakibatkan gangguan perkembangan, salah satunya adalah keterlambatan bicara dan bahasa (Hasibuan, 2013).

Hasil uji korelasi *chi-square* gangguan sensorik dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,001$  (nilai  $p < 0,05$ ), yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara gangguan sensorik dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Hal ini sesuai dengan artikel penelitian yang ditulis oleh Mohapatra dan Rani (2015) yang mengatakan bahwa keterlambatan bicara dapat terjadi akibat adanya gangguan pada proses sensoris. Jika seorang anak mengalami gangguan dalam proses auditori, maka ia akan mengalami kesulitan dalam menentukan darimana arah suara datang. Hal tersebut dapat mempengaruhi pemahaman bahasa pada anak. Jika anak memiliki kesulitan pada proses proproseptif, maka hal tersebut dapat mempengaruhi kemampuan oral-motor anak, khususnya dalam menggunakan bibir, lidah, dan alat articulator lainnya dengan benar. Selain itu, banyak sekali anak dengan masalah gangguan sensoris mempunyai tonus otot yang lemah yang berakibat kelemahan otot pada sekitar rahang, pipi, bibir, dan lidah.

## 6.2.2 Hubungan Faktor Risiko Eksternal terhadap Keterlambatan Bicara dan Bahasa

Hasil uji korelasi *chi-square* penggunaan bahasa dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,038$  (nilai  $p < 0,05$ ), yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan satu bahasa dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Pada penelitian ini jumlah anak dengan keterlambatan bicara dan bahasa yang menggunakan dua bahasa atau lebih terjadi hanya pada 6 orang anak atau sebesar 4,3%, sedangkan 14 orang anak atau sebesar 10,1% lainnya hanya menggunakan satu bahasa saja dalam sehari-harinya. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Jawa dan bahasa Indonesia. Hal ini hampir mendekati dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiana dan Indanah (2016) dengan hasil 5 anak atau sebesar 20%, menggunakan hanya satu bahasa dalam berkomunikasi sehari-hari yang mengalami keterlambatan dalam perkembangan bahasa. Penjelasan oleh Hasnerita (2011) adalah anak dengan lingkungan keluarga yang menggunakan lebih dari satu bahasa, akan lebih bagus dan lebih cepat perkembangan bahasanya daripada anak dengan keluarga yang hanya menggunakan satu bahasa saja. Karena anak akan terbiasa menggunakan bahasa secara bervariasi. Menurut Dyer (2009) anak perlu dikenalkan dengan dua bahasa dan harus dijelaskan arti dan maknanya dari kata dalam dua bahasa tersebut sehingga tidak membuat anak kebingungan.

Hasil uji korelasi *chi-square* jenis *gadget* yang sering digunakan dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,125$  (nilai  $p > 0,05$ ), yang artinya menunjukkan tidak adanya hubungan yang

signifikan antara jenis *gadget* yang sering digunakan dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Hal ini dapat terjadi karena *gadget* adalah barang canggih yang dapat menyajikan berbagai media hiburan, hobi, berita, dan jejaring sosial (Widiawati dan Sugiman, 2014).

Berdasarkan hasil dari data yang telah diambil jenis *gadget* yang paling sering digunakan oleh anak adalah *handphone/smartphone*, dimana *gadget* tersebut memiliki ukuran yang relatif kecil sehingga mudah untuk dipegang oleh anak.

Kemudian *gadget* tersebut memiliki koneksi dengan internet dan memiliki aplikasi multimedia yang dapat digunakan untuk mengirim pesan dan gambar (Irawan, 2013). Aplikasi pada *gadget* membuat seseorang lebih mementingkan dirinya sendiri. Tidak jarang seseorang mengabaikan orang-orang di sekitarnya, bahkan tidak menyadari bahwa ada orang yang mengajaknya berbicara (Harfiyanto, dkk, 2015). Pada anak dibawah tiga tahun yang sering menonton TV cenderung akan menjadi pendengar pasif, hanya menerima tanpa harus mencerna dan memproses informasi yang masuk (Prasetyo, 2010). Berdasarkan teori-teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa baik *gadget* & multimedia, maupun TV mempunyai efek yang sama terhadap anak yaitu membuat seseorang menjadi pasif dan tidak peka terhadap lingkungan di sekitarnya. Sehingga baik *handphone/smartphone* dan TV, tidak memiliki korelasi yang signifikan terhadap keterlambatan bicara dan bahasa.

Hasil uji korelasi *chi-square* usia awal pengenalan *gadget* & multimedia dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,043$  (nilai  $p < 0,05$ ), yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia awal pengenalan *gadget* & multimedia dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Hal ini sejalan

dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Safitri, dkk (2013), dengan hasil  $p = 0,019$ . Teori yang mendukung adalah menurut Sundus M (2018), dalam jurnalnya yang berjudul *The Impact of using Gadgets on Children*, mengatakan bahwa peneliti-peneliti terdahulu telah melakukan penelitian menggunakan alat skrining, bahwa pada anak yang lebih banyak menghabiskan waktunya menggunakan *smartphones*, tablet, dan *game* elektronik lainnya cenderung mengalami keterlambatan bicara dan bahasa. Penelitian tersebut menemukan bahwa semakin sering anak menghabiskan waktu menggunakan *smart phones*, tablet, dan *games* elektronik pada usia antara 6 bulan – 2 tahun, maka mereka cenderung mengalami keterlambatan bicara dan bahasa.

Hasil uji korelasi *chi-square* jumlah TV yang dimiliki dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak didapatkan hasil nilai  $p = 0,622$  (nilai  $p > 0,05$ ), yang artinya menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara jumlah TV yang dimiliki dengan terlambat bicara dan bahasa pada anak usia 24 - 36 bulan di kota Malang. Menurut *American Academy of Pediatrics* bahwa hal yang dapat mengakibatkan gangguan pada perkembangan anak adalah durasi dalam menonton TV atau menggunakan *gadget* dan multimedia.

Begitu juga dengan ada atau tidaknya televisi di kamar. Pada penelitian ini, TV di kamar tidur mempunyai nilai  $p = 0,959$  (nilai  $p > 0,05$ ), yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan pula antara TV di kamar tidur dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Perdana dkk (2017), bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara terdapatnya televisi di kamar tidur dengan keterlambatan bicara dan bahasa seorang anak. Nilai  $p$  pada penelitian ini

adalah  $p = 0,74$  (nilai  $p > 0,05$ ). Kemungkinan yang dapat terjadi adalah bahwa anak lebih banyak menghabiskan waktunya di luar kamar atau pada saat anak berada di kamar, anak hanya beristirahat atau tidur.

Durasi saat bermain *gadget* dan multimedia memiliki hubungan yang signifikan dengan keterlambatan bicara dan bahasa, dengan nilai  $p = 0,032$  (nilai  $p < 0,05$ ). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Safitri dkk (2013), dengan nilai  $p = 0,000$ . Menurut *American Academy of Pediatrics* (AAP), anak dengan usia kurang dari 2 tahun tidak dianjurkan. Sedangkan pada anak usia 2 tahun atau lebih, harus dilakukan pembatasan paparan terhadap media hiburan kurang dari atau sama dengan 1 jam sampai dengan 2 jam per hari, karena apabila melebihi durasi tersebut dapat mengakibatkan gangguan di bidang akademik, fisik, dan tingkah laku. Penelitian lain yang dilakukan oleh Perdana dkk (2017) mengatakan bahwa anak yang menonton TV melebihi 4 jam perhari mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk mengalami keterlambatan perkembangan bahasa. Penelitian lain yang dilakukan di Korea oleh Byeon dan Hong (2015) pada anak usia 2 tahun, mengatakan bahwa pada anak yang menonton TV selama lebih dari 2 jam dan kurang dari 3 jam perhari memiliki risiko sebesar 2,7 lebih besar mengalami keterlambatan bicara daripada anak yang hanya menonton TV kurang dari 1 jam perhari. Sedangkan pada anak yang menonton TV lebih dari 3 jam sehari memiliki risiko 3 kali lebih besar mengalami keterlambatan bicara dan bahasa.

Pendampingan anak saat bermain *gadget* dan multimedia pada penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan dengan nilai  $p = 0,000$ , terhadap keterlambatan bicara dan bahasa. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Courage dkk. (2010), bahwa terdapat efek positif dalam co-

viewing atau pendampingan anak saat menonton TV terhadap perkembangan anak, salah satunya perkembangan bahasa pada anak.

Interaksi orang tua atau pengasuh pada saat mendampingi anak menggunakan *gadget* dan multimedia didapatkan mempunyai hubungan yang signifikan dengan keterlambatan bicara dan bahasa, dengan nilai  $p = 0,020$ .

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Bloom dkk. (1987), bahwa pada saat orang tua melakukan interaksi dengan pola berbicara secara bergantian memiliki rasio yang lebih tinggi dalam produksi vokal mereka. Namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut secara terpisah mengenai perbedaan interaksi saat anak menonton TV dan interaksi saat anak bermain *games* pada *gadget* dan multimedia.

Pada penelitian ini program TV atau *gadget* dan multimedia yang sering dipilih oleh anak menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan terhadap keterlambatan bicara. Hal ini dapat terjadi karena, menurut penelitian yang dilakukan oleh *Irish Association of Speech & Language Therapist* bahwa program TV yang bertema edukasi tidak mengalami peningkatan dalam perkembangan bicara dan bahasanya. Bahkan pada penelitian tersebut mengatakan apabila anak menghabiskan waktu dengan menonton TV, setiap jamnya anak akan mengalami penurunan dan perlambatan pada kosakata mereka.

## BAB 7

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

- Terdapat karakteristik dominan pada anak dengan keterlambatan bicara dan bahasa usia 24 – 36 bulan, khususnya adalah perempuan, terjadi pada anak usia 31 bulan, lahir aterm, non-BBLR, gizi baik, ayah dengan pendidikan tinggi, bekerja dengan pendapatan sedang, ibu dengan pendidikan tinggi, tidak bekerja, dan pendapatan rendah, tidak menggunakan pengasuh, terjadi pada sosio-ekonomi rendah, dan dengan pola asuh demokratis.
- Faktor risiko internal yang berpengaruh terhadap keterlambatan bicara dan bahasa adalah: Sulit makan, gangguan oral motorik, gejala alergi, dan gangguan sensorik.
- Faktor risiko eksternal yang berpengaruh terhadap keterlambatan bicara dan bahasa adalah: Penggunaan bahasa sehari-hari, Usia awal pengenalan *gadget* dan multimedia, durasi bermain *gadget* dan multimedia, pendampingan oleh orang tua saat bermain *gadget* dan multimedia, interaksi saat mendampingi anak bermain *gadget* dan multimedia.
- Faktor risiko yang paling tinggi sebagai penyebab keterlambatan bicara dan bahasa yaitu pendampingan orang tua saat bermain *gadget* dan multimedia dengan *odds ratio* sebesar 12,158 dibandingkan dengan yang tidak.

## 7.2 Saran

- Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh jenis *gadget* dan multimedia dengan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan dengan sampel yang lebih besar.
- Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai tindakan yang harus dilakukan terhadap anak dengan faktor risiko keterlambatan bicara dan bahasa pada anak usia 24 – 36 bulan.
- Pada kelompok anak dengan faktor risiko internal harus menjadi prioritas utama untuk dilakukannya deteksi dini keterlambatan bicara dan bahasa pada anak sehingga penanganan, intervensi, dan stimulasi sejak dini dapat dilakukan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Adams-Chapman, I. dkk. 2004. Neurodevelopmental and growth impairment among extremely low-birth-weight infants with neonatal infection. *National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network*. Vol. 292(19): 2357 – 2365.

Barrett, KE. Barman, SM. Boitano, S. Brooks, HL. 2010. *Ganong's Review of Medical Physiology*. New York: McGraw Hill. 23<sup>rd</sup> ed.[ebook]. Chapter 19 : Learning, Memory, Language, & Speech.

Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. 2007. *Neuroscience: Exploring the Brain*. Baltimore: Lippincott William & Wilkins. 3<sup>rd</sup> ed.p.631-5

Busari, JO. Waggelaar, NM. 2004. *How to investigate and manage the child who is slow to speak*. *BMJ* ; 328:272-276

Byeon, H., & Hong, S. 2015. Relationship between Television Viewing and Language Delay in Toddlers: Evidence from a Korea National Cross-Sectional Survey. *PLoS ONE*, 10(3), e0120663.  
<http://doi.org/10.1371/journal.pone.0120663>

Chaer A. 2003. *Psiokolinguistik Kajian Teoritik*. Jakarta: Rineka Abdi.

Dewanti A, Tjandrajani A, Widjaja J.A, Burhany A.A. 2012. Karakteristik Keterlambatan Bicara di Klinik Khusus Tumbuh Kembang Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita Tahun 2008 – 2009, vol. 14, no. 4, hal 230-231.

Dewi, Ida Narulita. 2003. *Faktor Risiko Keterlambatan Perkembangan Bahasa pada Anak Usia 18 – 36 Bulan*. Tesis. Tidak diterbitkan, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Downey, D. Mraz, R. Knott, J. 2002. Diagnosis and evaluation of children who are not talking. *Infant and young children*. 15:38-48.

Dyer, Laura. 2009. *Meningkatkan Kemampuan Bicara Anak*. Jakarta : Bhuana Ilmu Populer.

Fox, A. Dodd, B. Howard, D. 2002. Risk factors for speech disorders in children. *Int J Lang Common Disorder*. 37(2):117-131.

Galal, M., Symonds, I., Murray, H., Petraglia, F., and Smith, R. 2012. Postterm pregnancy. *Facts, Views & Vision in ObGyn*, 4(3), 175–187.

Hall JE. 2006. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Guyton*. Jakarta: EGC. 11<sup>th</sup> ed.p.753.

Harfiyanto, Doni, dkk.2015. *Pola Interaksi Sosial Siswa Pengguna Gadget di SMA Negeri 1 Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.  
<http://journal.Unnes.ac.id/sju/index.php/jess>. Diakses 16 April 2018.

<http://kbbi.web.id/bicara>. Diakses pada November 2017.

<http://kbbi.web.id/bahasa>. Diakses pada November 2017.

Irawan, Jaka dan Armayati, Leni. 2013. Pengaruh Kegunaan Gadget terhadap Kemampuan Bersosialisasi pada Remaja. Vol. 08(02): 29-38.

Judarwanto, Widodo. 2017. *Gangguan Perkembangan Fungsi Motorik, Motorik Oral, dan Gangguan Perilaku pada Anak dengan Gangguan Bicara dan*

Bahasa. <https://klinikbicara.com/2017/11/11/gangguan-perkembangan-fungsi-motorik-oral-dan-gangguan-perilaku-pada-anak-dengan-gangguan-bicara-dan-bahasa/>. Diakses pada April 2018.

Judarwanto, Widodo. 2009. Motorik Oral pada Anak. <https://speechclinic.wordpress.com/2009/06/28/motorik-oral-pada-anak/>. Diakses pada April 2018.

Mardiana, Sri Siska dan Indanah. 2016. Komunikasi Orangtua dan *Bilingual* berhubungan dengan Perkembangan Bahasa pada Anak Usia *Toddler*. 593-603.

Mcleod S, Harrison, LJ. 2009. Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4- to 5-year-old children. *J speech, language, and hearing research*. 52:1213-29.

Miswar, Fajar Maulana. 2015. *Hubungan antara Pola Asuh orang tua dengan perkembangan bahasa dan bicara pada balita di Posyandu, Jakarta*.

Nuraeni. 2002. *Pembelajaran Bahasa Indonesia SD dan Apresiasi Bahasa dan Sastra Indonesia*. Yogyakarta: BPG.

Nurmasari, Aula. 2017. *Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget dengan Keterlambatan Bicara dan Bahasa pada Balita di Kelurahan Tambakrejo Surabaya*. Tesis. Tidak diterbitkan, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Owens, RE. 2001 *Language Development an Introduction*, 5th edition. New York: Allyn and Bacon.

Parker, S. Zuckerman, B. and Augustyn, M. 2005 Developmental and behavioral Pediatrics (2nd ed): Language Delays. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.

Rahyono, FX. 2007. Pesona Bahasa Langkah Awal Memahami Linguistik. Editor : Kurhayanti. Penerbit: PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. hal 32-37.

Rydz, D. Srour, M. Oskoui, M. dkk. 2006 Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: A Prospective assessment of parent-Report questionnaires. Pediatrics ;118:e1178-e1186.

Safitri, Ani and Hartanto, Fitri and Adyaksa, Gana. 2013. *HUBUNGAN POLA MENONTON TELEVISI DENGAN KETERLAMBATAN BICARA Studi pada Anak Usia 1-3 Tahun di Semarang*. Undergraduate thesis, Diponegoro University.

Silva PA, Williams SM, McGee R. 1987. A longitudinal study of children with developmental language delay at age three; later intelligence , reading and behavior problems. Dev Med Child Neurol;29;630-640.

Simanjuntak, Mangantar. 1990. *Teori Linguistik Chomsky dan Teori Linguistik Wernicke: ke arah satu teori bahasa yang lebih sempurna*. Gaya Media Pratamc.

Smith, C. Hill, J. 1999 Language Development and Disorders of Communication and Oral Motor Function. In : Molnar GE, Alexander MA, editors. Pediatric Rehabilitation. Philadelphia: Hanley and Belfus.p. 57-79.

Soetjningsih. 1995. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta. Kedokteran EGC.

Soetjningsih. 2002. Perkembangan anak dan permasalahannya. Dalam:  
Narendra MB, Sularyo TS, Soetjningsih, Suyitno H, Ranuh IG, Penyunting.

Buku Ajar Tumbuh Kembang Anak dan Remaja; Edisi I. Jakarta: Ikatan  
Dokter Anak Indonesia. Jakarta. Sagung Seto. 91.

Stark, R. E. and Blackwell, P. B. 1997. Oral volitional movements in children with  
language impairments. *Child Neuropsychology* 1997, 3(2), 81-97.

Strom, M. A., & Silverberg, J. I. 2016. Asthma, hay fever, and food allergy are  
associated with caregiver-reported speech disorders in US  
children. *Pediatric Allergy and Immunology: Official Publication of the  
European Society of Pediatric Allergy and Immunology*, 27(6), 604–611.  
<http://doi.org/10.1111/pai.12580>

Sulastri. 2008. *Peningkatan Keterampilan Berbicara Formal dalam Bahasa  
Indonesia Melalui Gelar Wicara*. Jakarta: UNJ.

Sundus, M. 2018. The Impact of using Gadgets on Children. *J Depress Anxiety* 7  
: 296. Doi:10.4172/2167-1044.1000296

Susanti., Lia dan Rusmawati., Anita. 2016. Pengaruh Pola Asuh Orangtua dengan  
Tumbuh Kembang Anak Prasekolah di TK, Kemala Bhayangkari 57  
Cikarang Utara Bekasi Periode Februari – Maret 2016, *Jurnal Kesehatan  
Bhakti Husada*. Vol.3(2) : 10.

Suyanto, Edi. 2011. Membina, Memelihara, dan Menggunakan Bahasa Indonesia  
Secara Baik dan Benar. Yogyakarta: Ardana Media

Tang KML, Chen TYK, Lau VWY, Wu MMF. Cognitive outcome of children with  
developmental delay in Hongkong. Diunduh dari:

<http://hkjpaed.org/details.asp?id=662&show=12>. Diakses tanggal 18 Agustus 2010.

Tarigan. 1985. *Menyimak sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung : Angkasa.

The Britannica. 2018. Diakses pada Januari 2018. <https://www.britannica.com/science/Broca-area>.

Tung, L.-C., Lin, C.-K., Hsieh, C.-L., Chen, C.-C., Huang, C.-T., & Wang, C.-H. 2013. Sensory integration dysfunction affects efficacy of speech therapy on children with functional articulation disorders. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9, 87–92. <http://doi.org/10.2147/NDT.S40499>

US Preventives Services Task Force. 2006 Screening for speech and language delay in preschool children: Recommendation statement. *Pediatrics*;117:497-501.

Victor M, Ropper AH. 2001. *Principles of Neurology Adams and Victor's*, seventh edition. McGraw-Hill.

Widiawati, I, Sugiman, H & Edy. 2014. Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Daya Kembang Anak. Jakarta: Universitas Budi Luhur. E-journal Keperawatan, 6, 1-6.

Yaruss JS, Logan KJ. 2002. Evaluating rate, accuracy, and fluency of young children's diadochokinetic productions: a preliminary investigation. *Journal of Fluency Disorders*, 27(1), 65-86.