

**HUBUNGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN SPEECH
DELAY PADA BALITA USIA 24-60 BULAN DIWILAYAH
KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN**

SKRIPSI



Oleh:

SHERLI SRIANI

NIM. A 21 13 055

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2025

**HUBUNGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN
SPEECH DELAY PADA ANAK USIA 24-60 BULAN DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana
Keperawatan (S. Kep) Pada Program Studi
S1 Keperawatan Stikes Panrita
Husada Bulukumba



Oleh:

SHERLI SRIANI
NIM A.21.13.055

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Hubungan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif Dengan Perubahan Berat Badan Bayi

Umur 6-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ponre



LEMBAR PENGESAHAN

Hubungan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif Dengan Perubahan Berat Badan Bayi

Umur 6-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ponre

SKRIPSI

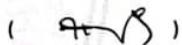
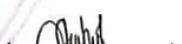
Disusun Oleh:

NURAFNI

NIM A.21.13.038

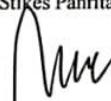
Diujikan

Pada Tanggal 30 Juli 2025

1. Ketua Pengudi
Dr. Haerani, S.Kep.Ns, M.Kep
NIP: 198403302010 01 2 023 ()
2. Anggota Pengudi
Tenriwati, S.Kep. Ns, M.Kes
NIDN : 09 1410 8003 ()
3. Pembimbing Utama
Dr. Asnidar, S.Kep, Ns, M.Kes
NIP : 09 16068302 ()
4. Pembimbing Pendamping
Dr. Andi, Tenriola, S.Kep, Ns, M.Kes
NIP : 09 13068903 ()

Mengetahui

Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba



Dr. Muryati, S.Kep, Ns, M.Kes

NIP: 19770926 200212 2 007

Menyetujui

Ketua Program Studi
S1 Keperawatan



Dr. Haerani, S.Kep, Ns, M.Kep

NIP: 198403302010 01 2 023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SHERLI SRIANI
Nim : A.21.13.055
Program Studi : S1. Keperawatan
Judul Skripsi : Hubungan Kejadian Stunting Dengan Speech Delay Pada Anak Usia 24-60 bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Boptobangun Tahun 2025

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Bulukumba, 01 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



SHERLI SRIANI
A.21.13.055

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi Rabbil' Alamin puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada saya selaku penulis. Tak lupa pula salam dan shalawat dikirimkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga dalam hal ini penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Hubungan Kejadian *Stunting* dengan *Speech Delay* pada Balita Usia 24-60 Bulan di Puskesmas Bontobangun” dengan tepat waktu. Proposal Skripsi ini merupakan sebuah syarat untuk mendapatkan gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba.

Bersamaan dengan ini, perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. H. Muh. Idris Aman, S.Sos selaku Ketua Yayasan Panrita Husada Bulukumba
2. Dr. Muriyati, S.Kep, M.Kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba
3. Dr. Asnidar, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Ketua I pada Bidang Akademik, dan selaku penguji I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji hasil Skripsi ini
4. Dr.Haerani, S.Kep, Ns, M.Kep selaku Ketua Progam Studi S1 Keperawatan
5. Tenriwati, S.Kep, Ns, M.Kes selaku pembimbing utama yang telah bersedia memberikan bimbingan mulai awal hingga akhir penyusunan Skripsi ini selesai.

6. Haryanti Haris, S.Kep, Ns., M.Kep, selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia memberikan bimbingan dari awal hingga akhir penyusunan Skripsi ini.
7. Dr. Patima, S.Kep, Ns, M.Kep selaku penguji II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji hasil Skripsi ini.
8. Bapak/ibu Dosen dan seluruh Staf Stikes Panrita Husada Bulukumba atas bekal keterampilan dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan.
9. Kedua orang tua tercinta, saudari tercinta dan seluruh keluarga tercinta serta hormatku kepada mereka yang telah memberikan doa, motivasi, dukungan moril serta materi kepada penulis dalam menuntut ilmu
10. Rekan- rekan mahasiswa(i) jurusan S1 Keperawatan angkatan 2021 Stikes Panrita Husada Bulukumba, yang banyak membantu dalam penulisan Proposal Skripsi ini, serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu – persatu.

Saya selaku penulis menyadari bahwa Proposal Skripsi ini jauh dari kata sempurna, dan masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu kritikan dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Proposal Skripsi ini. Penulis juga berharap semoga Proposal Skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca, serta kepada semua pihak khususnya bagi dunia pendidikan keperawatan di Indonesia.

Bulukumba, 01 Juli 2025

Sherli Sriani

ABSTRAK

Hubungan Kejadian *Stunting* Dengan *Speech Delay* Pada Anak Usia 24-60 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun. Sherli Sriani¹, Tenriwati², Haryanti Haris³

Latar Belakang : *Stunting* masih merupakan masalah kesehatan yang serius di indonesia, yang ditandai dengan terhambatnya pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik, tetapi juga mempengaruhi perkembangan otak dan sistem saraf pusat anak, termasuk keterlambatan bicara (*speech delay*). Di wilayah kerja Pukesmas Bontobangun angka kejadian stunting cukup tinggi, diserta adanya laporan balita yang mengalami keterlambatan bicara.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain *kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional*. Tehnik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Dengan instrument berupa koisener dan lembar observasi perkembangan anak (DDST).

Hasil penelitian : Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi square* maka di dapatkan nilai $p = 0,000$ Maka berdasarkan hasil akhir dapat disimpulkan ada hubungan antara kejadian *stunting* dengan *speech delay* pada anak usia 24-60 bulan di wilayah kerja puskesmas bontobangun

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji statistic ada hubungan antara kejadian *stunting* dengan *speech delay* pada anak usia 24-60 bulan. Hubungan kejadian *stunting* dengan *speech delay* pada anak usia 24-60 bulan di wilayah kerja puskesmas bontobangun dengan kategori speech delay sebanyak 34 anak (68%) sssssdan kategori tidak speech delay sebanyak 16 anak (32%). Tinggi badan menurut umur dengan kategori stunting sebanyak 32 anak (64%) dan kategori tidak stunting sebanyak 18 anak (32%). Terdapat hubungan signifikan antara kejadian stunting dengan speech delay pada anak usia 24-60 bulan dengan nilai $p = 0,000$

Saran : Disarankan agar tenaga kesehatan di Puskesmas meningkatkan deteksi dini perkembangan bahasa dan bicara anak, khususnya pada balita berisiko stunting. Orang tua diharapkan aktif memberi stimulus bahasa dan memastikan asupan gizi seimbang

Kata kunci : *Stunting*, *speech delay*, Anak usia 24-60 bulan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSTUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Teori Tentang <i>Stunting</i>	8
B. Tinjauan Teori Tentang <i>Speech Delay</i>	26
C. Kerangka Teori.....	55
D. Subtansi dari kosisener yang akan digunakan	56
BAB III KERANGKA KONSEP, VARIABEL PENELITIAN.....	57
A. Kerangka Konsep	57
B. Hipotesis Penelitian.....	58
C. Variabel Penelitian	58
D. Defenisi Operasional	59
BAB IV METODE PENELITIAN	61
A. Desain penelitian.....	61
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	62
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling.....	62
D. Instrument penelitian.....	64
E. Teknik Pengumpulan Data.....	64

F. Teknik Pengelolaan dan Analisa Data	65
G. Analisa Data	66
H. Etika Penelitian.....	66
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	68
A. Hasil Penelitian.....	68
B. Pembahasan.....	76
BAB VI PENUTUP.....	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Stunting.....	8
Tabel 2.2 Standar Panjang Badan Anak Laki-Laki Umur 0 - 24 Bulan	18
Tabel 2.3 Standar Tinggi Badan Anak Laki-Laki Umur 24-60 Bulan.....	19
Tabel 2.4 Standar Panjang Badan Anak Perempuan Umur 0-24 Bulan	20
Tabel 2.5 Standar Tinggi Badan Anak perempuan Umur 24-60 Bulan.....	21
Tabel 2.6 Perkembangan Bicara	28
Tabel 2.7 Evaluasi Berbahasa	30
Tabel 2.8 Contoh 1	37
Tabel 2.9 Contoh 2	37
Tabel 2.10 Sektor Bahasa dalam buku	44
Tabel 2.11 Subtansi Koisener	55
Tabel 5.1 Distribusi Pekerjaan Orangtua, Urutan Anak, Pendidikan Orangtua, Anak Diasuh Oleh di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.....	68
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi umur anak usia 24-60 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.....	70
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi jenis kelamin anak di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.....	70
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi Tinggi Badan Anak di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.....	71
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi speech delay anak di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.....	71

Tabel 5.6 Hubungan kejadian Stunting dengan Speech Delay pada anak usia 2-5
tahun di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.....72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Panjang Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 0-24 Bulan	23
Ganbar 2.2 Grafik Tinggi Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 24-60 Bulan	24
Gambar 2.3 Grafik Panjang Badan menurut Umur Anak Perempuan 0-24 Bulan	24
Gambar 2.4 Grafik Tinggi Badan Menurut Umur Anak Perempuan 24-60 Bulan ...	25
Gambar 2.5 Formulir DDST (halaman depan)	38
Gambar 2.6 Formulir DDST (halaman belakang).....	39
Gambar 2.7 Kerangka Teori.....	50
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan Izin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 4 Permohonan *Inform Consent*
- Lampiran 5 Lembar Koisener
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian BAKESBANGPOL
- Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Neni Silincah
- Lampiran 8 Surat Komite Etik Penelitian
- Lampiran 9 Master Tabel
- Lampiran 10 Uji Statistik
- Lampiran 11 *POA (Planning Of Action)*
- Lampiran 12 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Di Negara Indonesia *Stunting* masih merupakan permasalahan penyakit gizi yang menjadi masalah terbesar yang dialami masyarakat Indonesia, hal ini terutama menyerang pada anak-anak. *Stunting* merupakan kondisi tubuh ketika pertumbuhan yang tidak sesuai dengan anak seumurnya. Tetapi masyarakat Indonesia menganggap kondisi ini adalah keturunan atau akibat dari genetic (Purwadi et al., 2023).

Stunting adalah keadaan gagal tumbuh pada anak berusia di bawah lima tahun akibat dari kekurangan gizi kronis serta infeksi berulang terutama pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). *Stunting* yaitu kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi dan pola asuh orang tua yang buruk dalam waktu yang lama, sehingga anak lebih pendek dari anak normal seusianya serta memiliki keterlambatan dalam berfikir (Kemenkes RI, 2019). *Stunting* merupakan suatu keadaan yang ditunjukkan dengan terhambatnya pertumbuhan bersifat kronis disebabkan oleh malnutrisi jangka panjang (Yudianti & Saeni, 2023).

Kasus balita *stunting* pada tahun 2017 menurut Word Health Organization (WHO) adalah 22,2 % atau sekitar 150,8 juta balita dengan proporsi terbanyak yaitu 55% berasal dari Asia dan 39% berasal dari Afrika Studi Status Gizi Balita Nasional (Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Prevalensi *stunting* mengalami penurunan dari 21,5% pada tahun 2023 menjadi 19,8% tahun 2024 (SSGI, 2024). Penurunan prevalensi *stunting* ini berturut-turut terjadi selama 10 tahun terakhir (2013-2024).

Prevalensi *stunting* di Sulawesi Selatan mengalami kenaikan, dan masih berada di tingkat yang cukup tinggi. Data survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan, prevalensi *stunting* di Sulsel sebesar 27,4% pada 2023, naik 0,2% dari 2022 yang 27,2%. Prevalensi *stunting* tahun 2024, berdasarkan Survai Status Gizi Indonesia (SSGI), mengalami penurunan dari sebelumnya 27,4% pada tahun 2023 menjadi 23,3% pada tahun 2024.

Berdasarkan pengambilan data awal yang telah dilakukan peneliti di dinas Kesehatan bulukumba, diketahui jumlah kejadian *Stunting* di Kabupaten Bulukumba tahun 2024 yaitu sebanyak 1466 (7,33%) kasus yang tersebar dibeberapa Wilayah kerja puskesmas. Pada tahun 2024 puskesmas Bontobangun menempati angka tertinggi dengan prevalensi sebanyak 175 anak (18,74%). Hal ini menunjukkan data tiga tahun terakhir, pada tahun 2022 sebanyak 167 anak (7,61%), tahun 2023 sebanyak 61 anak (5,72%) dan pada tahun 2024 sebanyak 175 anak (18,74%).

Stunting secara tidak langsung dapat berdampak besar bagi anak yaitu menyebabkan ketidak optimalan motorik serta kognitif dan verbal. Sehingga kondisi tersebut menyebabkan terjadinya maturasi yang lebih lambat pada sel syaraf, terutama sel-sel yang berada pada sistem syaraf pusat (Kustanto, 2021).

Hal ini dapat menyebabkan kemampuan bahasa dan gerak tubuh pada anak terganggu. Asupan gizi yang tidak sesuai mengakibatkan proses stimulasi sel syaraf pada otak yang kurang baik, sehingga menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam berkomunikasi, mengingat, dan memahami informasi yang disampaikan (Sakti, 2020).

Kondisi ini kemudian dapat menyebabkan terjadinya speech delay atau keterlambatan berbicara. Secara nasional, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan laporan Kemenkes RI, prevalensi gangguan perkembangan termasuk keterlambatan bicara atau speech delay diperkirakan mencapai 5-10% dari seluruh populasi anak usia balita, dengan sebagian besar kasus belum terdeteksi secara dini dan sebagian besar berkaitan dengan masalah gizi dan pola pengasuhan. Keterlambatan bicara menjadi salah satu masalah perkembangan yang paling sering ditemukan di layanan kesehatan anak dan tumbuh kembang.

Kesulitan dalam berkomunikasi mengakibatkan anak mengalami *speech delay* atau keterlambatan berbicara pada tahap perkembangan anak selanjutnya. *Speech delay* adalah salah satu gangguan berbicara yang terjadi dalam proses pemerolehan bahasa, sehingga seorang anak mengalami keterlambatan dalam berbicara (Aminah & Ratnawati, 2022) dalam (Ratnawati & Alam, 2023).

Dampak dari *speech delay* sendiri di mana anak sulit berekspresi tentang keinginan dan perasaannya kepada orang lain, apabila terus terjadi maka akan berpengaruh kepada perkembangan emosi dan perasaan anak itu

sendiri, sehingga terkadang anak agak sulit menempatkan emosi yang benar dalam kehidupan dengan lingkungannya, sehingga tidak mampu menyerap pelajaran, perkembangan pembelajaran kognitif terhambat, menjadi anak yang pemarah, tidak mampu berbicara secara jelas, dan kurangnya penguasaan kosa kata yang membuat anak tersebut berbeda dengan anak lain seusianya (Ardiyansyah, 2020).

Berdasarkan hasil survai dari petugas puskesmas mengatakan bahwa rata-rata anak balita mengalami keterlambatan bahasa dan bicara yang belum diketahui pasti penyebabnya, tapi kebanyakan anak yang mengalami keterlambatan bahasa dan bicara berasal dari anak dengan masalah asupan nutrisi atau disebut dengan istilah *stunting*.

Dari masalah tersebut, beberapa upaya dilakukan untuk mengurangi angka kejadian *stunting* di Indonesia. Salah satunya adalah upaya pemerintah dalam menangani hal tersebut dengan cara peningkatan nutrisi dan gizi, pemenuhan pangan, pemberian protein, pencegahan dan penanganan bayi berat lahir rendah dan pemberian ASI ekslusif dan susu pertumbuhan pada anak (Rahman et al., 2023). Selain itu upaya yang dilakukan pemerintah dalam megatasi masalah *speech delay* yaitu dengan cara pemberian makanan tambahan, program imunisasi, edukasi kesehatan, dan screening *Speech delay* (Ratnawati & Alam, 2023).

Menurut (Wardani, 2022), dengan judul penelitiannya “Pengaruh Kejadian *Stunting* terhadap Tingkat Perkembangan Bahasa pada Balita”,

dengan Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kejadian stunting terhadap tingkat perkembangan bahasa pada balita.

Menurut (Aurellia, 2023), dengan judul penelitiannya “Hubungan Status Gizi Anak dan Pengetahuan Ibu Tentang Stimulasi Bahasa dengan Perkembangan Bahasa Anak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal VI Kota Kediri”, dengan Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Hubungan Signifikan antara Status Gizi Anak dan Pengetahuan Ibu Tentang Stimulasi Bahasa Secara Stimultan dengan Perkembangan Bahasa Anak.

Oleh karena itu peneliti berencana untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Hubungan Kejadian Stunting dengan Speech Delay pada Balita Usia 24-60 Bulan Diwilayah Kerja Puskesmas Bontobangun”**

B. Rumusan Masalah

Stunting adalah keadaan gagal tumbuh pada anak berusia di bawah lima tahun akibat dari kekurangan gizi kronis serta infeksi berulang terutama pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). *Stunting* menyebabkan perkembangan fisik anak terganggu dan perkembangan otak anak pada periode golden age tidak optimal, Selain itu stunting juga menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal seperti lambat berbicara atau berjalan, hingga sering mengalami sakit. Berdasarkan hasil survai dari petugas puskesmas mengatakan bahwa rata-rata anak balita mengalami keterlambatan bahasa dan bicara yang belum diketahui pasti penyebabnya, tapi kebanyakan anak yang mengalami keterlambatan bahasa dan bicara berasal dari anak dengan masalah asupan nutrisi atau

disebut dengan istilah *stunting*. Hal inilah yang akhirnya dapat menghambat pertumbuhan fisik dan otak anak.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat di rumuskan masalah penelitian sebagai berikut “Apakah terdapat hubungan antara kejadian *Stunting* dengan *Speech delay* pada balita usia 24-60 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Utama

Diketahuinya hubungan kejadian *stunting* dengan *speech delay* pada balita usia 24-60 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas BontoBangun

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahuinya jumlah kejadian *stunting* di Wilayah kerja Puskesmas Bontobangun Kabupaten Bulukumba
- b. Diketahuinya jumlah kejadian *speech delay* di Wilayah kerja Puskesmas Bontobangun Kabupaten Bulukumba
- c. Diketahuinya hubungan antara kejadian *stunting* dengan *speech delay* pada balita usia 24-60 Bulan di Wilayah kerja Puskesmas Bontobangun Kabupaten Bulukumba.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan pengetahuan yang berkaitan dengan kejadian *stunting* dan *speech delay*.

2. Manfaat aplikatif

- a. Bagi tenaga kesehatan yaitu dapat menjadi masukan dalam upaya peningkatan deteksi dini perkembangan bahasa dan bicara anak.
- b. Bagi orang tua yaitu dapat memberikan informasi tentang kejadian *stunting* dengan perkembangan bahasa dan bicara pada anak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori Tentang *Stunting*

a. Definisi *Stunting*

Stunting merupakan kondisi gagalnya tumbuh pada anak yang disebabkan karena gizi yang kurang selama lebih dari 6 bulan atau kronis dan mengakibatkan anak menjadi lebih pendek dari usia yang semestinya. Kondisi *stunting* baru akan terlihat setelah anak memasuki usia 2 tahun karena proses ini terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir. Balita pendek (stunted) dan sangat pendek (severely stunted) diketahui apabila dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku dari Multicenter Growth Referebce Study hasil pengukarannya di ambang batas (Zscore) <-2 SD sampai dengan -3 SD (pendek/stunted) dan <-3 SD (sangat pendek/severely stunted) (World Health Organization, 2021).

Balita stunting dapat diketahui dengan mengukur panjang atau tinggi badannya kemudian membandingkannya dengan standar, dan hasilnya akan lebih kecil dari biasanya. Bayi baru lahir berisiko mengalami hambatan pertumbuhan apabila panjang badan lahir (PBL) dan < 48 cm dan berat lahir < 2500 gram (Rianti et al., 2023).

b. Klasifikasi *Stunting*

Kategori dan ambang batas PB/U atau TB/U dapat dilihat pada tabel berikut:

Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Sangat pendek (Severely Stunred)	<-3 SD
Pendek (Stunted)	-3 SD sampai dengan <-2 SD
Normal	-2 SD sampai dengan +3 Sd
Tinggi	> +3 SD

Tabel 2.1 Sumber: (Kemenkes RI, 2020)

3. Etiologi

Faktor genetik, lingkungan, dan hormonal menjadi salah satu penyebab terjadinya stunting. Faktor genetik adalah sifat yang diturunkan. Faktor tersebut antara lain ras, jenis kelamin, dan genetik yang diwarisi langsung dari ayah dan ibu. Faktor lingkungan yang mempengaruhi proses pertumbuhan secara garis besar dapat dibagi menjadi faktor lingkungan fisik dan psikologis. Faktor yang paling sering berkontribusi terhadap pertumbuhan adalah penyakit dan asupan nutrisi. Sedangkan faktor hormonal yang mempengaruhi pertumbuhan secara langsung adalah hormon pertumbuhan, hormon tiroid, hormon seks (androgen dan estrogen), insulin dan hormon adrenal, yang secara tidak langsung juga mempengaruhi pertumbuhan atau berinteraksi dengan ketiga hormon di atas (Rasyid et al., 2022).

Penyebab langsung *stunting* ini adalah konsumsi makanan dan penyakit menular. Konsumsi gizi tidak seimbang, tidak memenuhi jumlah dan komposisi zat gizi yang memenuhi syarat gizi seimbang, misalnya pangan serba guna, bersih dan aman sesuai kebutuhan, misalnya bayi tidak

mendapatkan ASI secara langsung dari ibunya. *Stunting* dapat disebabkan oleh kemiskinan karena masyarakat tidak mampu mendapatkan gizi yang seimbang, sehingga masyarakat tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup. Selain disebabkan oleh kemiskinan *stunting* juga dapat menimbulkan kemiskinan di kemudian hari, ketika seorang anak sudah dewasa, perkembangannya akan lambat dan proporsi tubuhnya kecil, sulit bersaing secara global bahkan lokal. Sulitnya anak *stunting* mendapatkan pekerjaan karena kondisi tubuhnya yang tidak normal mengakibatkan sulit mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Rasyid et al., 2022).

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi Stunting

Stunting Menurut WHO dalam buku (Rianti et al., 2023) penyebab *Stunting* pada anak terbagi dalam empat kategori besar yaitu:

- a. Faktor keluarga dan rumah tangga
 - 1) Faktor ibu meliputi nutrisi yang kurang pada saat melahirkan, kehamilan dan menyusui, ibu bertubuh pendek, infeksi, kehamilan diusia remaja, kesehatan mental, hambatan pertumbuhan intrauterin (IUGR) dan kelahiran prematur, jarak kehamilan pendek dan hipertensi.
 - 2) Faktor lingkungan rumah; berupa kurangnya stimulasi dan aktivitas anak, pengasuhan yang tidak memadai, sanitasi dan penyediaan air yang tidak memadai, ketersediaan pangan yang tidak mencukupi,

distribusi pangan yang tidak tepat dalam rumah tangga, rendahnya pendidikan pengasuh

b. Faktor makanan komplementer yang tidak adekuat

1) Kualitas mikronutrien yang buruk, metode penyampaian yang tidak memadai dan keamanan makanan dan minuman. Kualitas pangan yang rendah dapat mencakup kualitas mikronutrien yang buruk, jenis pangan yang dikonsumsi bervariasi dan terbatasnya sumber makanan hewani, makanan yang tidak mengandung nutrisi dan makanan komplementer yang mengandung energi yang rendah.

2) Cara pemberian makanan yang tidak memadai, seperti frekuensi pemberian makanan, pemberian makanan yang tidak mencukupi pada saat sakit dan setelah sakit, komposisi makanan terlalu baik, gizi rendah. Keamanan makanan dan minuman dapat mencakup makanan dan minuman yang terkontaminasi, kebersihan yang buruk, penyimpanan dan penyiapan makanan yang tidak aman

c. Pemberian ASI yang tidak tepat; mungkin disebabkan oleh inisiasi menyusui yang terlambat, kegagalan dalam pemberian asi eksklusif, atau penghentian menyusui dini.

d. Faktor infeksi klinis dan subklinis; seperti infeksi usus, diare, infeksi cacing, infeksi pernafasan, malaria, kehilangan nafsu makan karena infeksi

5. Patofisiologi *Stunting*

Stunting tersebut disebabkan oleh akumulasi stres dalam jangka waktu yang lama (infeksi dan pola makan yang buruk), yang tidak diimbangi oleh sistem imun tubuh. Dampak gizi buruk terus terjadi pada setiap tahapan kehidupan, yaitu perempuan usia subur dan ibu hamil yang kekurangan gizi hingga melahirkan bayi BBLR yang stunting (pendek) dan masih mencapai usia sekolah. Pada anak stunting, fungsi kognitifnya terganggu, masalah perilaku semakin parah yang menandakan adanya gangguan tingkah laku. Semakin lambat deformasi terdeteksi, semakin sulit untuk menghilangkannya (Rianti et al., 2023)

Perjalanan stunting dimulai sebelum terjadinya pembuahan dan berlanjut ketika remaja menjadi ibu yang kekurangan gizi dan anemia dengan asupan gizi yang tidak memadai dan kebersihan lingkungan yang buruk selama kehamilan. Kondisi ini bila dikaitkan dengan ibu hamil yang pendek (tinggi badan 150 cm), dapat mengakibatkan bayi kurang gizi dengan BBLR dan PB 48 cm. Jika penyakit ini masih diturunkan dengan IMD yang rendah, tidak mengkonsumsi ASI eksklusif dan MP-ASI yang tidak mencukupi, maka akan berdampak pada berkembangnya stunting (Rianti et al., 2023).

Usia balita 2-5 tahun proporsi tubuh anak mulai berubah, pertumbuhan kepala melambat dibanding sebelumnya, tungkai memanjang, mendekati bentuk dewasa, begitu juga ukuran dan fungsi

organ dalamnya, kondisi ini akan sangat dipengaruhi salah satunya adalah pemenuhan gizinya (Pritasari, 2020).

6. Tanda dan Gejala Stunting

Menurut WHO *Child Growth Standard* dalam buku (Rianti et al., 2023) tanda dan gejala *stunting* pada anak adalah sebagai berikut :

- a. Berat badan dan panjang badan lahir bisa normal atau BBLR, bila pertumbuhan intrauterine tertunda, biasanya kelenjar tumbuh tidak sempurna.
- b. Pertumbuhan melambat, batas bawah kecepatan tumbuh adalah 5cm/tahun.
- c. Pada kecepatan tumbuh tinggi badan $< 4\text{cm/ tahun}$ kemungkinan ada kelainan hormonal.
- d. Umur tulang (*bone age*) bisa normal atau terlambat untuk umurnya.
- e. Pertumbuhan tanda tanda pubertas terlambat

7. Dampak Stunting

Menurut WHO dampak stunting dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Dampak jangka pendek :
 - 1) Terganggunya perkembangan anak, baik kognitif, motorik, dan verbal.
 - 2) Meningkatnya biaya kesehatan.
- b. Dampak jangka panjang :
 - 1) Tinggi badan tidak normal, tidak sesuai dengan tinggi badan pada usia seharusnya.

- 2) Mudah terkena obesitas, penyakit jantung dan lain-lain.
- 3) Kesehatan reproduksi terganggu.
- 4) Sulit mengikuti pelajaran saat sekolah.
- 5) Produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal (Rianti et al., 2023).

8. Pencegahan *Stunting*

Usia bawah tiga tahun merupakan periode emas untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, karena pertumbuhan anak pada usia tersebut sangat pesat. Gagal pertumbuhan dan perkembangan pada periode ini akan memengaruhi status gizi pada usia dewasa, oleh karena itu diperlukan upaya pencegahan *stunting* sedini mungkin (Rahayu & Humaerah, 2024). Upaya pencegahan stunting menurut (Aryu, 2020) yaitu:

a. Suplementasi Ibu Hamil

Kondisi ibu yang mengandung sangat menentukan dalam pertumbuhan janin di dalam kandungan. Janin di dalam kandungan sangat membutuhkan status kesehatan dan status gizi yang baik supaya janin tumbuh dan berkembang dengan optimal, oleh karena itu asupan gizi ibu hamil harus terpenuhi. Zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yaitu protein, asam folat, zat besi, iodium dan kalsium.

b. Suplementasi Ibu Menyusui

Kualitas dan kuantitas ASI tidak boleh kurang karena ASI merupakan makanan utama bagi bayi. Kualitas dan kuantitas ASI tergantung pada asupan gizi yang dikonsumsi oleh ibu menyusui. Kandungan gizi yang penting dikonsumsi oleh ibu menyusui untuk produksi ASI yaitu terutama asam folat dan vitamin B12. Bahan makanan sumber zat besi dan B12 yang baik yaitu makanan hewani.

c. Suplementasi Mikronutrien Untuk Balita

Suplementasi mikronutrien untuk balita berpengaruh langsung pada pertumbuhan dan perkembangan balita serta berpengaruh terhadap kejadian penyakit infeksi seperti ISPA dan diare. Zat gizi mikronutrien lain yang berpengaruh terhadap kejadian stunting adalah kalsium dan vitamin D.

d. Mendorong Balita untuk Meningkatkan Aktivitas di Luar Rumah

Aktivitas di luar rumah agar balita terpapar sinar matahari secara langsung. Manfaat paparan sinar matahari yaitu untuk membentuk vitamin D sehingga anak terhindar dari defisiensi vitamin D. Pertumbuhan tulang selain membutuhkan kalsium dan mineral juga membutuhkan vitamin D. Vitamin D dapat diperoleh dari makanan dan dari tubuh kita sendiri yang mampu membentuk vitamin D dengan bantuan sinar matahari.

e. Pemantauan Pertumbuhan Balita di Posyandu

Pemantauan pertumbuhan balita di Posyandu penting untuk dilakukan karena merupakan suatu tolak ukur anak bertumbuh sesuai dengan usianya. Keaktifan orang tua dalam memantau pertumbuhan balita, maka permasalahan pertumbuhan pada balita dapat diatasi dengan cepat.

f. Pemberian Makanan Tambahan untuk Balita

PMT diberikan guna mencegah terjadinya stunting pada balita. PMT merupakan suplementasi berupa makanan tambahan dalam bentuk biskuit dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan khusus kepada balita berusia 6 – 59 bulan.

9. Metode Pengukuran *Stunting*

Adapun alat ukur yang akan dibahas yaitu Antropometri (Sulistiani et al., 2023). Pengukuran antropometri digunakan untuk mengukur ukuran dan komposisi tubuh manusia pada rentang usia yang berbeda. Pengukuran antropometri dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah gizi dan pengukuran tersebut mempunyai beberapa keunggulan.

a. Parameter dan Instrumen Pengukuran Antropometri Untuk Mendeteksi Stunting

1) Usia

Usia merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan status gizi. Penentuan umur yang salah dapat menimbulkan kesalahan interpretasi status gizi. Tak hanya itu,

penentuan usia yang salah juga berdampak pada kesalahan pemilihan alat antropometri yang digunakan untuk melakukan pengukuran.

2) Berat Badan

Berat badan merupakan parameter pengukuran antropometri yang paling umum digunakan pada semua kelompok umur. Pada bayi, keberadaan BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) dapat dideteksi dengan mengukur berat badannya, jika dilahirkan dengan berat badan dan < 2500 gram (2,5kg). Namun, pengukuran berat badan bayi dan balita dapat melacak pertumbuhan balita secara signifikan. Namun tidak dapat melihat proporsi dan komposisi tubuh bila terdapat tandatanda tertentu seperti pembengkakan, asites, tumor/benjolan, dll. Timbangan anak meliputi timbangan digital dan timbangan bayi/timbangan tempat tidur.

3) Panjang atau Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan tulang. Dalam kondisi normal, tinggi badan bertambah seiring bertambahnya usia. Berbeda dengan berat badan, pertumbuhan tinggi badan relatif kurang sensitif terhadap masalah malnutrisi dalam jangka pendek. Dengan demikian, dampak kekurangan nutrisi terhadap tinggi badan muncul dalam jangka waktu yang relatif lama. Oleh karena itu, indikator TB/U lebih tepat untuk menggambarkan kinerja gizi masa lalu. Indikator TB/U sangat baik untuk melihat kondisi gizi masa lalu, terutama yang

berhubungan dengan berat badan lahir rendah dan gizi buruk pada masa kanak-kanak (Septikasari, 2018).

Adapun pertumbuhan tinggi badan atau panjang badan pada anak yaitu rata-rata panjang badan bayi bertambah sekitar 19 1,5-2,5 cm setiap bulan hingga usia bayi 6 bulan. Dan diusia 6- 12 bulan pertumbuhan panjang badan bayi bertambah 1 cm per bulan. Sedangkan pada usia 2 tahun rata-rata anak tumbuh sebanyak 6-10 cm per tahun (Mahayu, 2016).

Adapun rumus untuk menghitung PB/U atau TB/U yaitu (Kristianingrum, 2022) :

$$\text{Z Score} = \frac{\text{Nilai TB} - \text{Nilai Median}}{\text{Nilai Simpangan (Selisih)}}$$

b. Indeks Pengukuran Antropometri untuk mendeteksi *Stunting*

Standar antropometri pada anak dapat dilakukan menggunakan 4 indeks, yaitu :

- 1) BB/U => Mengindektifikasi badan kurang (underweight) atau sangat kurang (severely underweight), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk.
- 2) PB/U atau TB/U => Mengindektifikasi anak-anak yang pendek (stunted) atau sangat pendek (severely stunted).
- 3) BB/PB atau BB/TB => Mengindektifikasi anak gizi kurang (wasted), gizi buruk (severely wasted) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (possible risk of overweight).

4) IMT/U => Mengindektifikasi gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas, namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas

c. Tabel Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak Umur 0-60 bulan

Tabel 2.2 Standar Panjang Badan menurut Umur (PB/U) Anak Laki-Laki Umur 0 - 24 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
0	44.2	46.1	48.0	49.9	51.8	53.7	55.6
1	48.9	50.8	52.8	54.7	56.7	58.6	60.6
2	52.4	54.4	56.4	58.4	60.4	62.4	64.4
3	55.3	57.3	59.4	61.4	63.5	65.5	67.6
4	57.6	59.7	61.8	63.9	66.0	68.0	70.1
5	59.6	61.7	63.8	65.9	68.0	70.1	72.2
6	61.2	63.3	65.5	67.6	69.8	71.9	74.0
7	62.7	64.8	67.0	69.2	71.3	73.5	75.7
8	64.0	66.2	68.4	70.6	72.8	75.0	77.2
9	65.2	67.5	69.7	72.0	74.2	76.5	78.7
10	66.4	68.7	71.0	73.3	75.6	77.9	80.1
11	67.6	69.9	72.2	74.5	76.9	79.2	81.5
12	68.6	71.0	73.4	75.7	78.1	80.5	82.9
13	69.6	72.1	74.5	76.9	79.3	81.8	84.2
14	70.6	73.1	75.6	78.0	80.5	83.0	85.5
15	71.6	74.1	76.6	79.1	81.7	84.2	86.7
16	72.5	75.0	77.6	80.2	82.8	85.4	88.0
17	73.3	76.0	78.6	81.2	83.9	86.5	89.2
18	74.2	76.9	79.6	82.3	85.0	87.7	90.4
19	75.0	77.7	80.5	83.2	86.0	88.8	91.5

20	75.8	78.6	81.4	84.2	87.0	89.8	92.6
21	76.5	79.4	82.3	85.1	88.0	90.9	93.8
22	77.2	80.2	83.1	86.0	89.0	91.9	94.9
23	78.0	81.0	83.9	86.9	89.9	92.9	95.9
24	78.7	81.7	84.8	87.8	90.9	93.9	97.0

Tabel 2.3 Standar Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Anak Laki-Laki Umur 24-60 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
24	78.0	81.0	84.1	87.1	90.2	93.2	96.3
25	78.6	81.7	84.9	88.0	91.1	94.2	97.3
26	79.3	82.5	85.6	88.8	92.0	95.2	98.3
27	79.9	83.1	86.4	89.6	92.9	96.1	99.3
28	80.5	83.8	87.1	90.4	93.7	97.0	100.3
29	81.1	84.5	87.8	91.2	94.5	97.9	101.2
30	81.7	85.1	88.5	91.9	95.3	98.7	102.1
31	82.3	85.7	89.2	92.7	96.1	99.6	103.0
32	82.8	86.4	89.9	93.4	96.9	100.4	103.9
33	83.4	86.9	90.5	94.1	97.6	101.2	104.8
34	83.9	87.5	91.1	94.8	98.4	102.0	105.6
35	84.4	88.1	91.8	95.4	99.1	102.7	106.4
36	85.0	88.7	92.4	96.1	99.8	103.5	107.2
37	85.5	89.2	93.0	96.7	100.5	104.2	108.0
38	86.0	89.8	93.6	97.4	101.2	105.0	108.8
39	86.5	90.3	94.2	98.0	101.8	105.7	109.5
40	87.0	90.9	94.7	98.6	102.5	106.4	110.3
41	87.5	91.4	95.3	99.2	103.2	107.1	111.0
42	88.0	91.9	95.9	99.9	103.8	107.8	111.7

43	88.4	92.4	96.4	100.4	104.5	108.5	112.5
44	88.9	93.0	97.0	101.0	105.1	109.1	113.2
45	89.4	93.5	97.5	101.6	105.7	109.8	113.9
46	89.8	94.0	98.1	102.2	106.3	110.4	114.6
47	90.3	94.4	98.6	102.8	106.9	111.1	115.2
48	90.7	94.9	99.1	103.3	107.5	111.7	115.9
49	91.2	95.4	99.7	103.9	108.1	112.4	116.6
50	91.6	95.9	100.2	104.4	108.7	113.0	117.3
51	92.1	96.4	100.7	105.0	109.3	113.6	117.9
52	92.5	96.9	101.2	105.6	109.9	114.2	118.6
53	93.0	97.4	101.7	106.1	110.5	114.9	119.2
54	93.4	97.8	102.3	106.7	111.1	115.5	119.9
Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
55	93.9	98.3	102.8	107.2	111.7	116.1	120.6
56	94.3	98.8	103.3	107.8	112.3	116.7	121.2
57	94.7	99.3	103.8	108.3	112.8	117.4	121.9
58	95.2	99.7	104.3	108.9	113.4	118.0	122.6
59	95.6	100.2	104.8	109.4	114.0	118.6	123.2
60	96.1	100.7	105.3	110.0	114.6	119.2	123.9

Tabel 2.4 Standar Panjang Badan menurut Umur (PB/U)Anak Perempuan Umur 0-24 Bulan

Umur (Bulan)	Panjang Badan (Cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
0	43.6	45.4	47.3	49.1	51.0	52.9	54.7
1	47.8	49.8	51.7	53.7	55.6	57.6	59.5
2	51.0	53.0	55.0	57.1	59.1	61.1	63.2
3	53.5	55.6	57.7	59.8	61.9	64.0	66.1

4	55.6	57.8	59.9	62.1	64.3	66.4	68.6
5	57.4	59.6	61.8	64.0	66.2	68.5	70.7
6	58.9	61.2	63.5	65.7	68.0	70.3	72.5
7	60.3	62.7	65.0	67.3	69.6	71.9	74.2
8	61.7	64.0	66.4	68.7	71.1	73.5	75.8
9	62.9	65.3	67.7	70.1	72.6	75.0	77.4
10	64.1	66.5	69.0	71.5	73.9	76.4	78.9
11	65.2	67.7	70.3	72.8	75.3	77.8	80.3
12	66.3	68.9	71.4	74.0	76.6	79.2	81.7
13	67.3	70.0	72.6	75.2	77.8	80.5	83.1
14	68.3	71.0	73.7	76.4	79.1	81.7	84.4
15	69.3	72.0	74.8	77.5	80.2	83.0	85.7
16	70.2	73.0	75.8	78.6	81.4	84.2	87.0
17	71.1	74.0	76.8	79.7	82.5	85.4	88.2
18	72.0	74.9	77.8	80.7	83.6	86.5	89.4
19	72.8	75.8	78.8	81.7	84.7	87.6	90.6
20	73.7	76.7	79.7	82.7	85.7	88.7	91.7
21	74.5	77.5	80.6	83.7	86.7	89.8	92.9
22	75.2	78.4	81.5	84.6	87.7	90.8	94.0
23	76.0	79.2	82.3	85.5	88.7	91.9	95.0
24	76.7	80.0	83.2	86.4	89.6	92.9	96.1

Tabel 2.5 Standar Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Anak perempuan Umur 24-60 Bulan

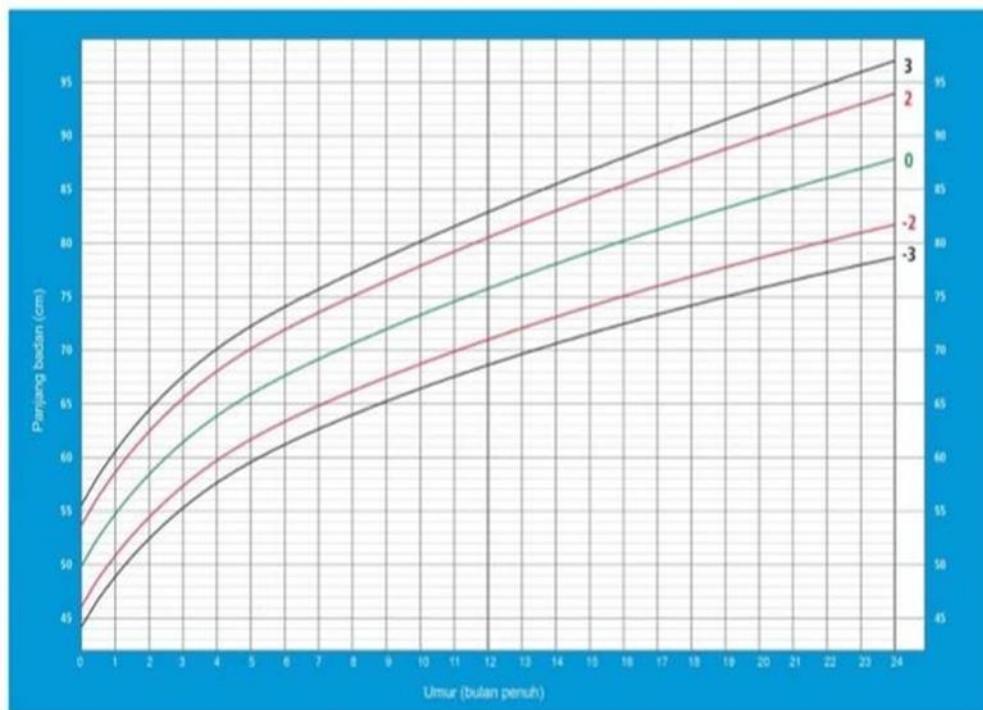
Umur (bulan)	Tinggi Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
24	76.0	79.3	82.5	85.7	88.9	92.2	95.4
25	76.8	80.0	83.3	86.6	89.9	93.1	96.4
26	77.5	80.8	84.1	87.4	90.8	94.1	97.4
27	78.1	81.5	84.9	88.3	91.7	95.0	98.4

28	78.8	82.2	85.7	89.1	92.5	96.0	99.4
29	79.5	82.9	86.4	89.9	93.4	96.9	100.3
30	80.1	83.6	87.1	90.7	94.2	97.7	101.3
31	80.7	84.3	87.9	91.4	95.0	98.6	102.2
32	81.3	84.9	88.6	92.2	95.8	99.4	103.1
33	81.9	85.6	89.3	92.9	96.6	100.3	103.9
34	82.5	86.2	89.9	93.6	97.4	101.1	104.8
35	83.1	86.8	90.6	94.4	98.1	101.9	105.6
36	83.6	87.4	91.2	95.1	98.9	102.7	106.5
37	84.2	88.0	91.9	95.7	99.6	103.4	107.3
38	84.7	88.6	92.5	96.4	100.3	104.2	108.1
39	85.3	89.2	93.1	97.1	101.0	105.0	108.9
40	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7
41	86.3	90.4	94.4	98.4	102.4	106.4	110.5
42	86.8	90.9	95.0	99.0	103.1	107.2	111.2
43	87.4	91.5	95.6	99.7	103.8	107.9	112.0
Umur (bulan)	Tinggi Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
44	87.9	92.0	96.2	100.3	104.5	108.6	112.7
45	88.4	92.5	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5
46	88.9	93.1	97.3	101.5	105.8	110.0	114.2
47	89.3	93.6	97.9	102.1	106.4	110.7	114.9
48	89.8	94.1	98.4	102.7	107.0	111.3	115.7
49	90.3	94.6	99.0	103.3	107.7	112.0	116.4
50	90.7	95.1	99.5	103.9	108.3	112.7	117.1
51	91.2	95.6	100.1	104.5	108.9	113.3	117.7
52	91.7	96.1	100.6	105.0	109.5	114.0	118.4

53	92.1	96.6	101.1	105.6	110.1	114.6	119.1
54	92.6	97.1	101.6	106.2	110.7	115.2	119.8
55	93.0	97.6	102.2	106.7	111.3	115.9	120.4
56	93.4	98.1	102.7	107.3	111.9	116.5	121.1
57	93.9	98.5	103.2	107.8	112.5	117.1	121.8
58	94.3	99.0	103.7	108.4	113.0	117.7	122.4
59	94.7	99.5	104.2	108.9	113.6	118.3	123.1
60	95.2	99.9	104.7	109.4	114.2	118.9	123.7

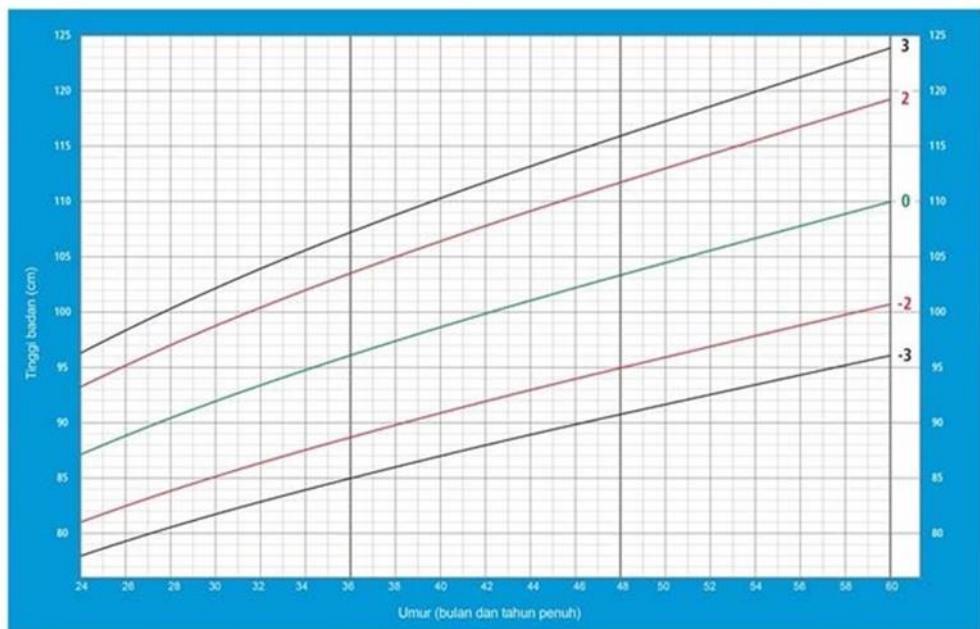
Grafik 2. 1 Panjang Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 0 – 24 Bulan

Grafik Panjang Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 0-24 Bulan (z-scores)



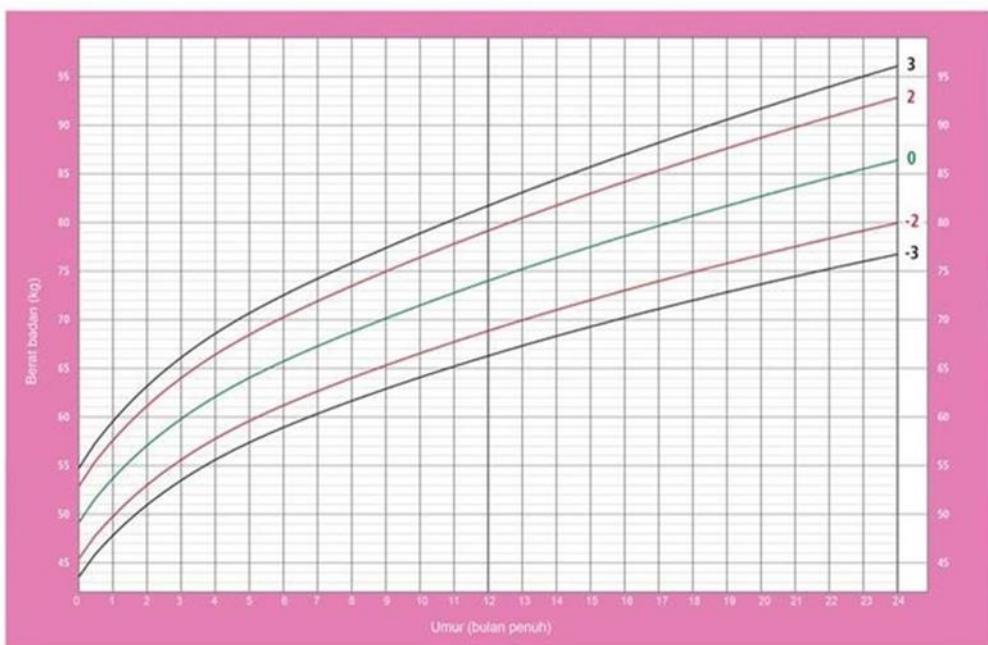
Grafik 2. 2 Tinggi Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 24 – 60 Bulan

Grafik Tinggi Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 24-60 Bulan (z-scores)



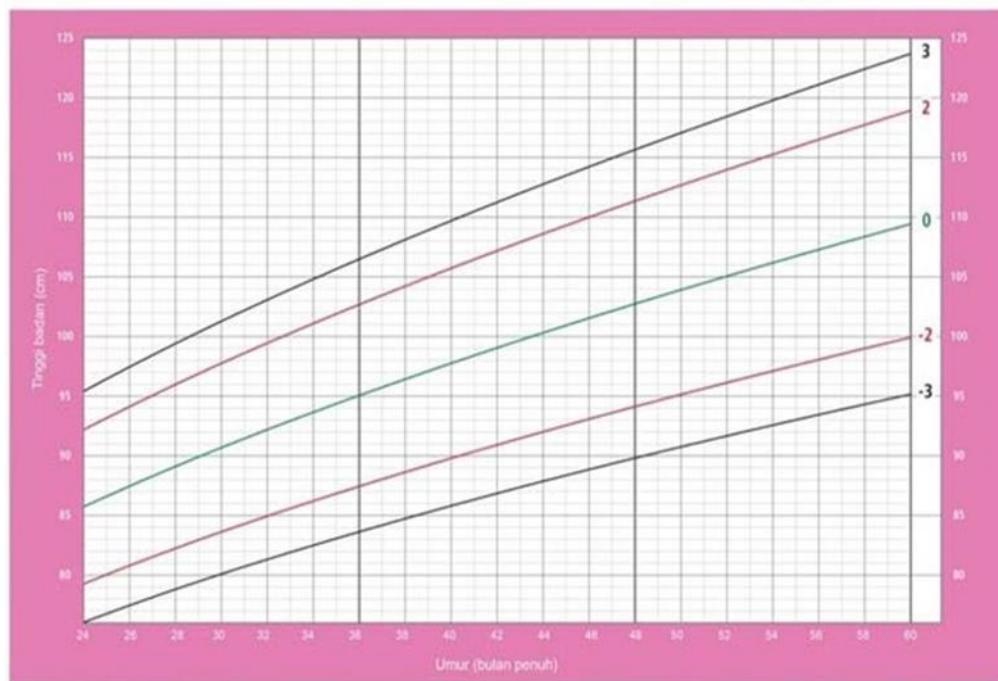
Grafik 2. 3 Panjang Badan menurut Umur Anak Perempuan 0 – 24 Bulan

Grafik Panjang Badan Menurut Umur Anak Perempuan 0-24 Bulan (z-scores)



Grafik 2. 4 Tinggi Badan Menurut Umur Anak Perempuan 24 – 60 Bulan

Grafik Tinggi Badan Menurut Umur Anak Perempuan 24-60 Bulan (z-scores)



B. Tinjauan Teori Tentang *Speech Delay*

1. Defenisi *Speech Delay*

Speech delay atau keterlambatan dalam berbicara merupakan masalah yang cukup serius yang harus segera ditangani karena merupakan salah satu penyebab gangguan perkembangan yang paling sering ditemukan pada anak. *Speech delay* adalah salah satu gangguan berbicara yang terjadi dalam proses pemerolehan bahasa, sehingga seorang anak mengalami keterlambatan dalam berbicara (Saputra & Kuntarto, 2020).

Seorang anak dikatakan memiliki *speech delay* ketika kemampuan bicaranya jauh di bawah rata-rata anak sebayanya. Harus dibedakan antara *speech delay* dengan *speech disorder*. *Speech disorder* merujuk kepada

kemampuan bicara anak yang tidak berkembang seperti berkembangnya kemampuan bicara anak pada umumnya, sedangkan pada *speech delay* kemampuan bicara anak masih dapat berkembang seperti anak pada umumnya hanya saja waktunya lebih lambat dari pada anak pada umumnya. (Centre for Community Child Health, 2006) Early Support for Children, Young People and Families, 2011, dalam (Fauzia et al., 2020)).

2. Penyebab Speech Delay

Menurut Jariyah, faktor risiko yang menyebabkan anak terlambat berbicara dapat dibagi menjadi dua kategori:

a. Faktor Internal

1) Gangguan fisik

Gangguan telinga dan saluran pendengaran, misalnya, adalah kondisi fisik yang menyebabkan gangguan transmisi suara dan berhubungan dengan gangguan bicara. Kondisi lain yang mempengaruhi artikulasi termasuk celah langit-langit, frenulum pendek, atau bentuk lidah yang tidak normal.

2) Masalah pada otak

Kerusakan pada sistem saraf juga dapat mengganggu transmisi suara ke telinga, yang dapat dikaitkan dengan gangguan saraf. Efek paling umum dari mengonsumsi obat-obatan saat hamil adalah terganggunya proses pembentukan saraf selama kehamilan.

3) Kehamilan

Mengenai keterlambatan bicara yang dikaitkan dengan berat badan lahir rendah pada anak. Berat badan lahir rendah adalah tanda bahwa tubuh tidak mendapatkan nutrisi yang cukup dan beberapa bagian tubuh tidak tumbuh dengan baik. Beberapa organ juga terbentuk dengan tidak semestinya. Selama prematuritas, menyebabkan keterlambatan dalam perkembangan mereka.

b. Faktor Eksternal

1) Jumlah anak dalam urutan

Risiko keterlambatan bicara dan bahasa lebih besar pada anak pertama. Karena terkait dengan komunikasi antara orang tua dan anak, kejadian keterlambatan bicara meningkat seiring dengan jumlah anak atau meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah anak. Frekuensi dimana anak-anak dengan jumlah saudara yang banyak mengalami keterlambatan bicara. Jumlah komunikasi antara anak dan orang tua akan menurun pada banyak anak.

2) Pendidikan Ibu

Anak yang mengalami keterlambatan bicara lebih banyak terjadi pada keluarga dengan pendidikan ibu yang rendah. Karena pendidikan ibu yang kurang, ibu kurang memperhatikan perkembangan anaknya dan memiliki kosa kata yang terbatas, sehingga tidak memungkinkan untuk mengajar anak-anaknya untuk berbicara.

3) Kedudukan ekonomi

Keterlambatan bicara lebih banyak terjadi pada orang yang memiliki status sosial ekonomi rendah. Orang yang tidak mampu secara finansial akan lebih mengutamakan pemenuhan kebutuhan dasarnya daripada tumbuh kembang anaknya.

4) Pertemuan keluarga, cara orang tua dan anak berinteraksi dalam keluarga terkait dengan fungsi keluarga. Perilaku anak dan prevalensi keterlambatan bicara keduanya dipengaruhi oleh fungsi keluarga. Kurangnya kehangatan dan hubungan emosional yang terjalin dengan baik dalam keluarga disfungsional .Kekerasan, kecerobohan, atau pola asuh yang buruk adalah pengalaman umum bagi anak-anak. Kekerasan dalam rumah tangga, terutama selama kehamilan, yang berdampak pada perkembangan mental anak, tidak akan pernah terjadi dalam keluarga yang berfungsi dengan baik. Keluarga yang tidak bekerja sama dengan baik karena orang tua terlalu sibuk dan tidak menjaga anaknya, memberi mereka mainan untuk dimainkan agar mereka bisa tenang. Hal ini membuat anak-anak sulit untuk belajar berbicara dan menulis.

5) Malnutrisi

Gizi pada masa tumbuh kembang balita diperlukan zat makanan yang adekuat. Akibat gizi kurang berpengaruh terhadap perkembangan salah satunya perkembangan bicara. Status gizi pada masa balita perlu mendapat perhatian yang serius dari orang tua

karena kekurangan gizi pada masa ini akan menyebabkan kerusakan yang irreversible dan bisa berdampak pada perkembangan. Nutrisi adalah salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi menjadi kebutuhan untuk tumbuh dan berkembang selama masa pertumbuhan. Dalam nutrisi terdapat kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin, dan air. Apabila kebutuhan nutrisi seseorang tidak atau kurang terpenuhi, maka dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangannya (Masila & Savitri, 2023)

3. Perkembangan Normal

Keterlambatan bicara telah lama menjadi perhatian dokter yang merawat anak. Kekhawatiran itu beralasan, karena sejumlah masalah perkembangan menyertai keterlambatan bicara. Selain itu, keterlambatan bicara mungkin memiliki dampak yang signifikan pada kehidupan pribadi, sosial, akademik, dan di kemudian hari. Identifikasi dini dan intervensi yang tepat dapat mengurangi defisit emosional, sosial dan kognitif dari kecacatan ini dan dapat meningkatkan hasilnya. (Leung & Kao, 1999), dalam (Aminah & Ratnawati, 2022)

Menurut (McLaughlin, 2011) dalam (Aminah & Ratnawati, 2022) menyebutkan bahwa, bicara yang normal berkembang melalui tahap-tahap meraban, mengoceh, berkata-kata, dan mengombinasikan kata,

sedangkan bahasa normal berkembang melalui tahap-tahap pemahaman dan pengungkapan konsep-konsep yang lebih kompleks.

(Leung & Kao, 1999) dalam (Aminah & Ratnawati, 2022) menggambarkan pola perkembangan bicara yang normal terlihat pada:

Usia	Capaian
1-6 bulan	Meraban dalam menanggapi suara
6-9 bulan	Mongoceh
10-11 bulan	Membeo(mengulang kata tapi tidak jelas); mengatakan “mama/papa” tanpa arti
12 bulan	Mengatakan “mama/dada” dengan arti; sering meniru dua atau tiga suku kata
13-15 bulan	Empat sampai tujuh kosa kata selain jargon(kata yang digunakan sekelompok tidak dimengerti kelompok lain); < 20% ucapan dipahami orang lain
16-18 bulan	10 kosa kata; beberapa echolalia(pengulangan kata,frasa,suara yang didengar-nya) dan jargon yang luas; 20%-25% ucapan dipahami orang lain
19-21 bulan	20 kosa kata; 50% ucapan dipahami orang lain
22-24 bulan	> 50 kosa kata; dua kata frasa; keluar dari jargon; 60%-70% ucapan dipahami orang lain
2-2,5 tahun	400 kosa kata, termasuk nama; dua sampai tiga kata frasa; penggunaan kata ganti; mengurangi echolalia; 75% ucapan dipahami orang lain
2,5-3 tahun	mulai menggunakan bentuk jamak dan lampau; mengetahui usia dan jenis kelamin; menghitung tiga objek dengan benar; tiga sampai lima kata per kalimat; 80%-90% ucapan dipahami orang lain
3-4 tahun	Tiga sampai enam kata per kalimat ; mengajukan pertanyaan, bercakap-cakap, menceritakan pengalaman, bercerita; hampir semua ucapan dipahami orang lain
4-5 tahun	Enam sampai delapan kata per kalimat; menyebutkan empat warna; menghitung 10 koin dengan benar.

Tabel 2.6 Perkembangan Bicara

4. Jenis-Jenis *Speech Delay*

Jenis-jenis keterlambatan dalam berbicara pada anak usia dini tersebut menurut Van Tiel (Tsuraya, 2013) (dalam (Hidayat, 2022)), antara lain:

- a. *Specific Language Impairment* yaitu gangguan bahasa merupakan gangguan primer yang disebabkan karena gangguan perkembangannya sendiri, tidak disebabkan karena gangguan sensoris, gangguan neurologis dan gangguan kognitif, seperti anak kecenderungan untuk

berbicara dalam kalimat yang pendek dan disederhanakan, dengan menghilangkan beberapa fitur tata bahasa.

- b. *Speech and Language Expressive Disorder* yaitu anak mengalami gangguan pada ekspresi bahasa.
- c. *Centrum Auditory Processing Disorder* yaitu gangguan bicara tidak disebabkan karena masalah pada organ pendengarannya. Pendengarannya sendiri berada dalam kondisi baik, namun mengalami kesulitan dalam pemrosesan informasi yang tempatnya di dalam otak.
- d. *Pure Dysphatic Development* yaitu gangguan perkembangan bicara dan bahasa ekspresif yang mempunyai kelemahan pada sistem fonetik.
- e. *Gifted Visual Spatial Learner* yaitu karakteristik gifted visual spatial learner ini baik pada tumbuh kembangnya, kepribadiannya, maupun karakteristik giftednessnya sendiri.
- f. *Disynchronous Developmental* yaitu perkembangan seorang anak Gifted pada dasarnya terdapat penyimpangan perkembangan dari pola normal. Ada ketidaksinkronan perkembangan internal dan ketidaksinkronan perkembangan eksternal.

5. Ciri-Ciri Anak Dengan *Speech Delay*

Terlambat atau tidaknya kemampuan berbicara pada anak dapat dilihat dari beberapa ciri-ciri khusus yang muncul. *Early Support for Children, Young People and Families* dalam (Saputra & Kuntarto, 2020) menjelaskan tanda-tanda di bawah ini mulai muncul atau terlihat pada anak, orang tua sebaiknya mulai waspada. Tanda-tandanya yaitu:

- a. Tidak merespon terhadap suara
- b. Adanya kemunduran dalam perkembangan
- c. Tidak memiliki ketertarikan untuk berkomunikasi
- d. Kesulitan dalam memahami perintah yang diberikan
- e. Mengeluarkan kata-kata atau kalimat yang tidak biasa seperti anak-anak pada umumnya
- f. Berbicara lebih lambat dari pada anak seumurannya
- g. Perkataanya sulit dimengerti bahkan oleh keluarganya sendiri
- h. Kesulitan memahami perkataan orang dewasa.
- i. Kesulitan berteman, bersosialisasi dan mengikuti permainan.
- j. Kesulitan dalam belajar mengeja, bahasa bahkan matematika

(McLaughlin, 2011) dalam (Aminah & Ratnawati, 2022)

menyarankan tanda-tanda anak harus segera melakukan evaluasi berbahasa, antara lain:

Usia	Reseptik	Ekspresif
12 bulan		Tidak mengoceh, menunjuk, atau memberi isyarat
15 bulan	Tidak melihat atau menunjuk ke 5 sampai 10 benda atau orang ketika disebutkan oleh orang tua	Tidak menggunakan setidaknya tiga kata
18 bulan	Tidak mengikuti petunjuk satu langkah	Tidak mengatakan “mama”, “dada”, atau nama lainnya
2 tahun	Tidak menunjuk ke gambar atau bagian tubuh saat disebutkan	Tidak menggunakan setidaknya 25 kata
2,5 tahun	Tidak menanggapi secara verbal atau mengangguk/menggelen gkan kepala untuk pertanyaan	Tidak menggunakan frasa dua kata yang unik, termasuk kombinasi kata benda-kata kerja
3 tahun	Tidak mengerti kata depan atau kata-kata tindakan Tidak mengikuti petunjuk dua langkah	Tidak menggunakan setidaknya 200 kata Tidak menanyakan sesuatu dengan nama Ulangi frasa dalam menanggapi pertanyaan (echolalia)
>3 tahun		Telah mengalami kemunduran atau kehilangan pencapaian bahasa/ yang diperoleh sebelumnya

Tabel 2.7 Evaluasi Berbahasa

6. Manifestasi Klinis

Menurut (Ramlili, 2020), tanda-gejalanya yang muncul pada anak yang mengalami speech delay sesuai dengan usia yaitu:

- a. Tanda dan Gejala *Speech Delay* Anak Usia 6-10 bulan
 - 1) Pada usia 6 bulan anak tidak mampu memalingkan mata serta kepalanya terhadap suara yang datang dari belakang atau samping
 - 2) Pada usia 10 bulan anak tidak memberi reaksi terhadap panggilan namanya sendiri
- b. Tanda dan Gejala *Speech Delay* Anak Usia 1 tahun (12 bulan)
 - 1) Menggunakan bahasa tubuh seperti melambaikan tangan 'good-bye' atau menunjuk objek tertentu
 - 2) Berlatih menggunakan beberapa konsonan yang berbeda
 - 3) Vokalisasi atau melakukan komunikasi
- c. Tanda dan Gejala *Speech Delay* Anak Usia 1-2 Tahun
 - 1) Tidak memanggil 'mama' dan 'papa'
 - 2) Tidak menjawab bila dikatakan 'tidak', 'halo' dan "bye"
 - 3) Tidak memiliki satu atau 3 kata pada usia 12 bulan dan 15 kata pada usia 18 bulan
 - 4) Tidak mampu mengidentifikasi bagian tubuh
 - 5) Kesulitan mengulang suara dan gerakan
 - 6) Lebih memilih menunjukkan gerakan daripada berbicara verbal
- d. Tanda dan Gejala *Speech Delay* Anak Usia 2-5 Tahun
 - 1) Tak mampu menyampaikan kata-kata atau frase secara spontan

- 2) Tak mampu mengikuti petunjuk dan perintah sederhana
- 3) Kurang bunyi konsonan di awal atau akhir kata, seperti 'aya' (ayah), 'uka' (buka)
- 4) Tidak dipahami bicaranya oleh keluarga terdekat
- 5) Tak mampu untuk membentuk 2 atau 3 kalimat sederhana

7. Dampak *Speech Delay*

Perkembangan yang tidak sesuai atau tidak mencapai tonggak perkembangan bicara yang sesuai dengan usianya, hal ini dapat berdampak signifikan pada perilaku, perkembangan sosial, dan emosional anak. Dalam jangka panjang, ada beberapa konsekuensi jika seorang anak mengalami keterlambatan berbicara, yaitu (Nurul Maulidini,2024) :

- a. Prestasi akademik yang buruk, yang menyebabkan keterampilan berbicara, membaca, dan menulis menjadi keterampilan penting yang harus dipelajari oleh anak-anak ketika mereka memasuki usia sekolah. Anak-anak yang mengalami keterlambatan berbicara akan menghadapi kesulitan dalam mengikuti kegiatan belajar, seperti menjawab pertanyaan, mengungkapkan ide atau pendapat, dan memahami pembicaraan guru dan teman kelasnya. Jika seorang anak gagal mengikuti pelajaran dengan baik, tentu prestasinya di sekolah bisa kurang memuaskan
- b. Kesulitan untuk bersosialisasi dengan orang lain, Anak-anak yang memiliki keterlambatan berbicara cenderung pasif saat berinteraksi dengan teman-teman sebayanya, meskipun berinteraksi dengan teman-

teman merupakan stimulus yang baik untuk meningkatkan kemampuan berbicara mereka. Namun, akan sulit bagi anak-anak yang memiliki keterlambatan berbicara untuk menerima, menangkap, dan menanggapi candaan teman-temannya. Ditakutkan bahwa anak-anak dengan kecenderungan terlambat berbicara akan menarik diri dari pergaulan dan hanya sibuk sendiri di rumah, membuatnya sulit bersosialisasi.

c. Anak menjadi pasif, dampak ini cukup dianggap berbahaya karena anak akan menjadi pasif jika mereka mengalami keterlambatan berbicara dan terbiasa dengan tingkah laku yang monoton tanpa menunjukkan perilaku yang berbeda. Anak-anak yang mengalami keterlambatan bicara juga mengalami kesulitan dalam mengekspresikan perasaan mereka, karena mereka takut menjadi anak yang tertutup atau merasa tidak dipahami, yang dapat mengganggu kesehatan mental mereka.

8. Penanganan *Speech Delay*

Untuk penanganan anak yang memiliki speech delay, ada beberapa intervensi yang dapat diikuti prosedurnya. Setelah terlihat adanya tandatanda anak memiliki speech delay, hal pertama yang dilakukan adalah screening dengan beberapa instrument yang sudah tersedia. Dimulai dengan pemeriksaan otologis dan audiometris anak. Pemeriksaan otologis dapat dilakukan menggunakan BERA atau Brainstem Evoked Response Audiometry. Selain itu, anak juga akan diperiksa perkembangan mental, kognitif, sosial, emosional dengan menggunakan HOME atau Home Observation for Measurement of the Environment. Seluruh

instrument ini diperuntukan untuk anak prasekolah ((Hidajati, 2009) dalam (Fauzia et al., 2020).

Menurut (Law et al., 2015) dalam (Aminah & Ratnawati, 2022) Intervensi dapat terjadi di banyak lingkungan yang berbeda, untuk: misalnya, rumah, sekolah atau klinik dan akan bervariasi dalam durasi dan intensitas tergantung pada sumber daya yang tersedia, kebutuhan yang dirasakan anak dan kebijakan layanan terapi wicara dan bahasa individu. Intervensi juga dapat disampaikan secara tidak langsung melalui orang ketiga atau langsung melalui klinisi. Intervensi langsung berfokus pada pengobatan anak baik secara individu maupun dalam kelompok anak tergantung pada usia dan kebutuhan anak yang membutuhkan terapi dan fasilitas yang tersedia. Intervensi tidak langsung sering dianggap sebagai pendekatan yang lebih naturalistik di mana orang dewasa di lingkungan anak memfasilitasi komunikasi. Secara tradisional pendekatan ini digunakan untuk menciptakan lingkungan komunikatif yang optimal bagi anak dengan mempromosikan interaksi orang tua-anak yang positif. Pendekatan tidak langsung semakin banyak digunakan dalam berbagai pengaturan, di mana terapis bicara dan bahasa melatih profesional dan pengasuh yang bekerja dengan anak-anak dan memberikan program atau saran tentang cara memaksimalkan lingkungan komunikatif anak dan meningkatkan upaya komunikatif.

(Law et al., 2015) dalam (Aminah & Ratnawati, 2022) juga menyatakan bahwa tidak ada pedoman universal tentang jenis intervensi

apa yang ditawarkan kepada anak-anak dengan keterlambatan/gangguan bicara dan bahasa utama atau pada waktunya, juga tidak ada bukti yang konsisten yang menjadi dasar keputusan, yang berarti bahwa keputusan sering diserahkan kepada terapis individu dan jasa. Sementara sejumlah tinjauan telah dilakukan untuk meringkas literatur, ini sebagian besar bersifat naratif dan tidak sistematis dan oleh karena itu mungkin rentan terhadap bias dan ketidakakuratan.

9. Deteksi Dini Perkembangan Bahasa Anak dengan Menggunakan Metode Pengkajian DDST

a. Definisi

Denver developmental screening test (DDST) adalah sebuah metode pengkajian yang digunakan untuk menilai perkembangan anak umur 0-6 tahun. Nama Denver diambil dari University of Colorado Medical Center di Denver, di mana uji skrining ini dibuat (Dian, 2017)

Dalam perkembangannya DDST mengalami beberapa kali revisi. Revisi terakhir adalah Denver II yang merupakan hasil revisi dan standardisasi dari DDST dan DDST-R (Revised Denver Developmental Screening Test). Perbedaan Denver II dengan skrining terdahulu terletak pada item item tes, bentuk, interpretasi, dan rujukan (Dian, 2017)

b. Manfaat DDST

Manfaat DDST bergantung pada umur anak. Pada bayi, tes ini dapat mendeteksi berbagai masalah neurologis seperti serebral palsi

Pada anak, tes ini dapat membantu meringankan permasalahan akademik dan social (Dian, 2017)

Denver II dapat digunakan untuk berbagai tujuan sebagai berikut dalam buku (Dian, 2017)

- 1) Menilai tingkat perkembangan anak sesuai dengan umurnya.
- 2) Menilai tingkat perkembangan anak yang tampak sehat
- 3) Menilai tingkat perkembangan anak yang tidak menunjukkan gejala kemungkinan adanya kelainan perkembangan.
- 4) Memastikan dan memantau anak yang diduga mengalami kelainan perkembangan.

c. Prosedur Denver II

Prosedur Denver II dilakukan melalui 2 tahap, yaitu sebagai berikut dalam buku (Dian, 2017).

- 1) Tahap I: secara periodik dilakukan pada anak yang berumur 3-6 bulan, 9-12 bulan, 18-24 bulan, 3 tahun, 4 tahun, dan 5 tahun.
- 2) Tahap II: dilakukan pada anak yang dicurigai mengalami hambatan perkembangan pada tahap I, kemudian dilakukan evaluasi diagnostik yang lengkap.

d. Formulir DDST

Formulir DDST terdiri atas 1 lembar kertas di mana halaman depan berisi tentang tes dan halaman belakang berisi tentang petunjuk pelaksanaan dalam buku (Dian, 2017)

- 1) Pada halaman depan terdapat skala umur dalam bulan dan tahun pada garis horizontal atas dan bawah.
 - a) Umur dimulai dari 0-6 tahun.
 - b) Pada umur 0-2 bulan, jarak antara 2 tanda (garis tegak kecil) adalah 1 bulan.
 - c) Setelah umur 24 bulan, jarak antara 2 tanda adalah 3 bulan.
- 2) Pada halaman depan kiri atas terdapat neraca umur yang menunjukkan 25%, 50%, 75%, dan 90%.
- 3) Pada kanan bawah terdapat kotak kecil berisi tes perilaku.

Tes perilaku ini dapat digunakan untuk membandingkan perilaku anak selama tes dengan perilaku sebenarnya.
- 4) Pada bagian tengah berisi 125 item yang digambarkan dalam neraca umur 25%, 50%, 75%, dan 90% dari seluruh sampel standar anak normal yang dapat melaksanakan tugas tersebut.

e. Penentuan Umur

- 1) Menentukan umur menggunakan patokan sebagai berikut.
 - a) 1 bulan 30-31 hari.
 - b) 1 tahun 12 bulan.
 - c) Umur kurang dari 15 hari dibulatkan ke bawah.
 - d) Umur lebih dari atau sama dengan 15 hari dibulatkan ke atas.
 - e) Apabila anak lahir prematur maka dilakukan pengurangan umur, misalnya prematur 6 minggu maka dikurangi 1 bulan 2 minggu.

- f) Apabila anak lahir maju atau mundur 2 minggu, tidak dilakukan penyesuaian umur.
- 2) Cara menghitung umur adalah sebagai berikut.
- Tulis tanggal, bulan, dan tahun dilaksanakannya tes.
 - Kurangi dengan cara bersusun dengan tanggal, bulan, dan tahun kelahiran anak.
 - Jika jumlah hari yang dikurangi lebih besar, ambil jumlah hari yang sesuai dari angka bulan di depannya (misal Oktober 31 hari, November 30 hari).
 - Hasilnya adalah umur anak dalam tahun, bulan, dan hari (Contoh 1).
 - Jika anak lahir prematur, lakukan penyesuaian prematuritas dengan cara mengurangi umur anak dengan jumlah minggu tersebut (Contoh 2) (Dian, 2017)

Tabel 2.8 Contoh 1

	Tahun	Bulan	Hari
	2009	19	46
Tanggal Tes	2010	08	15
Tanggal Lahir	2008	10	18
Umur Anak	01	09	28

Tabel 2.9 Contoh 2

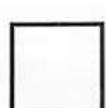
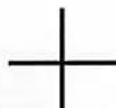
	Tahun	Bulan	Hari
Tanggal Tes	2010	07	28
Tanggal Lahir	-2009	-05	-9
Umur Anak	01	02	19
Prematur 6 Minggu		-01	-14
Penyesuaian Umur Anak	01	01	05

f. Formulir

Gambar 2.1 formulir DDST (halama depan)

PETUNJUK PELAKSANAAN

1. Mengajak anak untuk tersenyum dengan memberi senyuman, berbicara dan melambaikan tangan. Jangan menyentuh anak.
2. Anak harus mengamati tangannya selama beberapa detik.
3. Orang tua dapat memberi petunjuk cara menggosok gigi dan menaruh pasta pada sikat gigi.
4. Anak tidak harus mampu menyalin sepatu atau mengkancing baju / menutup ritstleting di bagian belakang.
5. Gerakan benang perlahan lahan, seperti busur secara bolak-balik dari satu sisi kesi lainnya kira-kira berjarak 20 cm (8 inchi) diatas muka anak.
6. Lulus jika anak memegang kericikan yang di sentuhkan pada belakang atau ujung jarinya.
7. Lulus jika anak berhasil mencari kemana benang itu menghilang. Benang harus dijatuhkan secepatnya dari pandangan anak tanpa pemeriksa menggerakkan tangannya.
8. Anak harus memindahkan balok dari tangan satu ke tangan lainnya tanpa bantuan dari tubuhnya, mulut atau meja.
9. Anak jika anak dapat mengambil manik - manik dengan menggunakan ibu jari dan jarinya (menjimpit).
10. Garis boleh bervariasi, sekitar 30 derajat atau kurang dari garis yang dibuat oleh pemeriksa.
11. Buatlah genggaman tangan dengan ibu jari menghadap keatas dan goyangkan ibu jari. Lulus jika anak dapat menirukan gerakan tanpa menggerakkan jari selain ibu jarinya.



12. Lulus jika membentuk lingkaran tertutup. Gagal jika gerakan terus melingkar
13. Garis mana yang lebih panjang ? (bukan yang lebih besar). Putarlah keatas secara terbalik dan ulangi. (lulus 3 dari 3 atau 5 dari 6)
14. Lulus jika kedua garis berpotongan mendekati titik tengah
15. Biarkan anak mencontoh dahulu, bila gagal berilah petunjuk

Waktu menguji no. 12, 14 dan 15 jangan menyebutkan nama bentuk, untuk no. 12 dan 14 jangan memberi petunjuk / contoh.

16. Waktu menilai, setiap pasang (2 tangan, 2 kaki dan seterusnya) hitunglah sebagai satu bagian.
17. Masukkan satu kubus kedalam cangkir kemudian kocok perlahan - lahan didekat telinga anak tetapi di luar pandangan anak, ulangi pada telinga yang lain
18. Tunjukkan gambar dan suruh anak menyebutkan namanya (tidak diberi nilai jika hanya bunyi saja). Jika menyebut kurang dari 4 nama gambar yang benar, maka suruh anak menunjuk ke gambar sesuai dengan yang disebutkan oleh pemeriksa.



19. Gunakan boneka. Katakan pada anak untuk menunjukkan mana hidung, mata, telinga, mulut, tangan, kaki, perut dan rambut. Lulus 6 dari 8.
20. Gunakan gambar, tanyakan pada anak : mana yang terbang ?.....berbunyi meong?.....berbicara?.....berlari menderap?.....mengonggong?.....Lulus 2 dari 5, 4 dari 5.
21. Tanyakan pada anak : Apa yang kamu lakukan bila kamu dingin ?.....capai?.....Lapar?.....Lulus 2 dari 3, 3 dari 3.
22. Tanyakan pada anak : Apa gunanya cangkir?.....Apa gunanya kursi?.....Apa gunanya pensil?.....Kata - kata yang menunjukkan kegiatan harus termasuk dalam jawaban anak.
23. Lulus jika anak meletakkan dan menyebutkan dengan benar berapa banyaknya kubus diatas kertas/meja (1, 5).
24. Katakan jika anak : Letakkan kubus diatas meja, dibawah meja, dimuka pemeriksa, dibelakang pemeriksa. Lulus 4 dari 4. (Jangan membantu anak dengan menunjuk, menggerakkan kepala atau mata).
25. Tanyakan pada anak : Apa itu bola?.....danau?.....meja?.....rumah?.....pisang?.....korden?.....pagar?.....langit-langit?.....Lulus jika dijelaskan sesuai dengan gunanya, bentuknya, dibuat dari apa atau kategori umum (seperti pisang itu buah bukan hanya kuning). Lulus 5 dari 8 atau 7 dari 8.
26. Tanyakan pada Anak : Jika kuda itu besar, tukus itu?.....jika api itu panas, es itu?.....jika matahari bersinar pada siang hari, bulan berchaya pada?.....Lulus 2 dari 3.
27. Anak hanya boleh menggunakan dinding atau kayu palang, bukan orang, tidak boleh merangkak.
28. Anak harus melemparkan bola diatas bahu ke arah pemeriksa pada jarak paling sedikit 1 meter (3kaki).
29. Anak harus melompat melampaui lebar kertas 22 cm (8.5 inchi).
30. Katakan pada anak untuk berjalan lurus kedepan. Tumit berjarak 2,5 cm (1 inchi) dari ibu jari kaki. Pemeriksa boleh memberi contoh. anak harus berjalan 4 langkah berturut-turut.
31. Pada tahan kedua, separuh dari anak normal tidak selalu patuh.

Pengamatan :

Gambar 2.2 formulir DDST (halaman belakang)

g. Skoring Penilaian Item Tes

1) Lulus/lewat = Passed/P

Anak dapat melakukan item dengan baik atau ibu/pengasuh memberi laporan (tepat/dapat dipercaya) bahwa anak dapat melakukannya.

2) Gagal Fail/F

Anak tidak dapat melaksanakan item tugas dengan baik atau ibu/pengasuh memberi laporan anak tidak dapat melakukan dengan baik.

3) TaK=Tak ada Kesempatan = No Opportunity/NO

Anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan item karena adi hambatan. Skor ini hanya digunakan untuk item yang ada kode L/Laporan orang tua atau pengasuh anak. Misalnya pada anak retardasi mental/Down Sindrome.

4) M = Menolak = Refusal/R

Anak menolak melakukan tes oleh karena faktor sesaat, misalnya lelah, menangis, mengantuk (Dian, 2017)

h. Interpretasi nilai

1) Penilaian per item

(a) Penilaian lebih/Advanced (perkembangan anak lebih)

(1) Apabila anak lulus pada uji coba item yang terletak dua sebelah kanan garis umur

- (2) Nilai "lebih diberikan jika anak dapat lulus/lewat dari item tes di sebelah kanan garis umur
- (3) Anak memiliki kelebihan karena dapat melakukan tugas perkembangan yang seharusnya dikuasai anak yang lebih tua dari umurnya.
- (b) Penilaian OK atau normal
- (1) Gagal/menolak tugas pada item yang ada di kanan garis umur.
- Kondisi ini wajar, karena item di sebelah kanan garis umur pada dasarnya merupakan tugas untuk anak yang lebih tua. Dengan demikian tidak menjadi masalah jika anak gagal atau menolak melakukan tugas tersebut karena masih banyak kesempatan bagi anak untuk melakukan tugas tersebut jika umurnya sudah mencukupi.
- (2) Lulus atau gagal atau menolak pada item di mana garis unsur terletak di antara 25-75%. Jika anak lulus dianggap normal, jika gagal atau menolak juga dianggap masih normal
- (3) Daerah putih menandakan sebanyak 25-75% anak di umur tersebut mampu (lulus) melakukan tugas tersebut. Dengan kata lain masih terdapat sebagian

anak di umur tersebut yang belum berhasil melakukannya.

(c) Penilaian Caution/peringatan

- (1) Gagal atau menolak pada item dalam garis umur yang berada di antara 75-90%.
- (2) Tulis "C" di sebelah kanan kotak.
- (3) Hasil riset menunjukkan bahwa sebanyak 75-90% anak di umur tersebut sudah berhasil melakukan tugas tersebut. Dengan kata lain. mayoritas anak sudah bisa melakukan tugas itu dengan baik.

(d) Penilaian Delayed/keterlambatan

- (1) Bila gagal/menolak pada item yang berada di sebelah kiri garis umur

(e) Penilaian Tidak ada Kesempatan

- (1) Pada item tes yang orang tua laporkan bahwa anak tidak ada kesempatan untuk melakukan atau mencoba di skor sebagai Tak

(2) Item ini tidak perlu diinterpretasikan (Dian, 2017)

2) Interpretasi Tes Deriver 11

(a) Normal

- (1) Tidak ada delayed (keterlambatan)
- (2) Paling banyak 1 caution (peringatan)

(3) Lakukan ulangan pemeriksaan pada kontrol berikutnya.

(b) Suspect

(1) Terdapat 2 atau lebih caution (peringatan)

(2) Dan/atau terdapat 1 atau lebih delayed (terlambat)

(3) Dalam hal ini delayed (terlambat) dan caution (peringatan) hare disebabkan oleh kegagalan/fail, bukan oleh penolakan refusal

(4) Lakukan uji ulang 1-2 minggu kemudian untuk menghilangkan faktor sesaat seperti rasa takut, sakit, atau kelelahan.

(c) Untestable (tidak dapat diuji)

(1) Terdapat 1 atau lebih skor delayed (terlambat).

(2) Dan/atau 2 atau lebih caution (peringatan).

(3) Dalam hal ini delayed atau caution harus disebabkan oleh penolakan (refusal), bukan oleh kegagalan.

(4) Lakukan uji ulang 1-2 minggu kemudian
Jika setelah uji ulang ditemukan suspect atau untestable, anak perlu dirujuk pada ahli guna menentukan keadaan klinis anak berdasarkan hal-hal sebagai berikut.

(1) Profil hasil tes (item yang mendapat nilai "peringatan" dan "terlambat").

(2) Jumlah "peringatan" dan "terlambat"

(3) Tingkat perkembangan sebelumnya.

(4) Perhatian klinis lainnya (riwayat klinis, pemeriksaan kesehatan, dan lain lain).

(5) Sumber rujukan yang tersedia (Dian, 2017)

i. Cara Pemeriksaan DDST

Tabel 2.10 Sektor Bahasa dalam buku (Dian, 2017)

No	Item	Cara Pemeriksaan	Syarat Lulus
1	Beraksi terhadap bel	Pegang bel sehingga anak tidak dapat melihatnya (di samping), bunyikan bel dengan lembut,bila anak tidak merespon,coba lagi pada tes berikutnya.	Anak merespon bunyi bel dengan beberapa cara, seperti gerakan mata, perubahan raut wajah, perubahan nafas, atau perubahan dalam kegiatan
2	Bersuara	Selama tes, dengarkan suara lain yang dikeluarkan anak selain tangisan, seperti suara kerongkongan yang kecil atau suara vokal pendek (uh.., eh...). Bila tidak, tanyakan orang tua apakah anak pernah mengeluarkan suara seperti itu.	Anda mendengar anak membuat banyak suara atau orang tua melaporkan anak melakukan hal tersebut
3	Oooh/aahh	Dengarkan apakah anak membuat suara vokal seperti ohh.. atau ah... Apabila suara tersebut tidak terdengar, tanyakan kepada orang tua apakah anak sudah bisa membuat suara-suara tersebut	Anda mendengar anak mengeluarkan suara-suara vokal atau orang tua melaporkan anak dapat melakukan hal tersebut
4	Tertawa	Dengar apakah anak tertawa dengan keras. Bila tidak terdengar, tanyakan kepada orang tua apakah anak pernah melakukan hal tersebut	Anda mendengar anak tertawa keras atau orang tua melaporkan anak dapat melakukan hal tersebut.
5	Berteriak	Dengar apakah anak mengeluarkan suara yang keras atau teriakan yang menyenangkan. Apabila tidak terdengar, tanyakan kepada orang tua apakah anak dapat melakukannya	Anda mendengar anak berteriak atau orang tua melaporkan anak dapat melakukan hal tersebut.
6	Menoleh ke bunyi kerincingan	Berdiri di belakang anak pada saat anak dipangku menghadap orang tuanya atau didudukkan di atas meja. Bila perlu, minta orang tua menarik perhatian anak dengan benang merah. Letakkan 1 kubus di dalam cangkir dan pegang cangkir	Anak merespons dengan menoleh ke arah datangnya suara dari kedua sisi.

		dengan tangan Anda untuk menutupinya. Dengan hati-hati, geser cangkir tanpa berbunyi ke posisi kira-kira 20 cm dari telinga anak, tetapi di luar atau jauh dari sudut pandangannya. Goyangkan cangkir perlahan, buat suara lembut dan rendah. Ulangi lagi untuk bagian telinga lain.	
7	Menoleh ke arah datangnya suara	Anak dipangku menghadap orang tuanya atau duduk di meja atau digendong oleh orang tuanya. Dekati anak dari belakang kira-kira 20 cm dari telinga. Letakkan tangan Anda di antara mulut Anda dan anak sehingga anak tidak merespons hembusan napas Anda. Berbisiklah sambil menyebut nama anak beberapa kali. Ulangi lagi pada bagian telinga yang lain.	Anak menoleh ke arah datangnya suara dari kedua sisi,
8	Bersuara 1 suku kata	Dengarkan apakah anak menghasilkan satu suku kata yang terdiri atas huruf konsonan dan vokal, seperti ma.., pa... Apabila tidak terdengar, tanyakan kepada orang tua apakah anak dapat melakukan hal tersebut	Anda mendengar anak menghasilkan satu suku kata yang terdiri atas konsonan dan vokal atau orang tua melaporkan anak melakukan hal tersebut.
9	Meniru bunyi kata-kata	Buat suara seperti batuk, memainkan lidah, atau mencium dan lihat apakah anak meniru. Jika tidak, tanyakan kepada orang tua apakah anak dapat meniru suara. Tekankan bahwa suara harus dimulai dari orang lain, bukan anak.	Anak menirukan suara anda atau orang tua melaporkan anak melakukan hal tersebut
10	Papa atau mama (tidak spesifik)	Dengarkan apakah anak mengucapkan papa../mama.. selama tes. Jika tidak tanyakan kepada orang tua apakah anak dapat menyebutkan kata-kata tersebut. Kata-kata tidak harus merujuk ke orang tua	Anak mengatakan papa...mama... atau orang tua melaporkan anak melakukan hal tersebut
11	Kombinasi dua suku kata yang sama	Dengar apakah anak mengulang-ulang dua suku kata yang sama lebih dari kali, seperti dada.., gaga, jika tidak, tanyakan kepada orang tua apakah anak dapat melakukan hal tersebut.	Anak dapat mengulangi dua suku kata atau orang tua melaporkan anak melakukan hal tersebut.
12	Mongoceh	Selama tes dengarkan apakah anak membuat percakapan yang tidak masuk akal kepada dirinya sendiri (mongoceh). Jika tidak tanyakan kepada orang tua apakah anak melakukan hal tersebut	Anak mengoceh atau orang tua melaporkan anak melakukan hal tersebut

13	Papa/mama (spesifik)	Dengarkan apakah anak mengucapkan papa.. ke arah papanya, mama...ke arah mamanya saat tes. Apabila tidak, tanyakan kepada orang tua apakah anak dapat menyebutkan hal tersebut	Anak mengucapkan mama....atau papa dengan penuh makisa atau orang tua melaporkan anak melakukan hal tersebut
14	Mengucapkan satu kata	Tanyakan kepada orang tua berapa banyak kata yang dapat diucapkan oleh anak dan kata apa saja itu	Orang tua melaporkan anak dapat mengucapkan satu kata. Kata yang diterima adalah selain kata papa, mama, nama binatang dan nama anggota keluarga.
15	Mengucapkan dua kata	Tanyakan kepada orang tua berapa banyak kata yang dapat diucapkan oleh anak dan kata apa saja itu	Orang tua melaporkan anak mengucapkan dua kata.
16	Mengucapkan tiga kata	Tanyakan kepada orang tua berapa banyak kata yang dapat diucapkan oleh anak dan kata apa saja itu	Orang tua melaporkan anak mengucapkan tiga kata.
17	Mengucapkan enam kata	Tanyakan kepada orang tua berapa banyak kata yang dapat diucapkan oleh anak dan kata apa saja itu	Orang tua melaporkan anak mengucapkan enam kata.
18	Menunjuk 2 gambar	Pastikan sebelumnya anak telah melaksanakan item "menyebut nama gambar. Bila anak menyebutkan kurang dari empat gambar dengan benar, laksanakan item ini. Tunjukkan kepada anak gambar di belakang lembar tes, lalu katakan kepada anak: "Tunjukkan mana gambar burung" "Mana manusia" "Mana anjing" "Mana kucing" "Mana kuda"	Anak menunjuk dengan benar 2 atau 3 gambar
19	Kombinasi kata	Dengarkan apakah anak sudah membuat kombinasi sedikitnya 2 kata yang bermakna untuk menunjukkan suatu tindakan. Bila tidak terdengar, tanyakan kepada orang tua apakah anak pernah melakukan hal tersebut. Dengarkan apakah anak sudah membuat kombinasi sedikitnya 2 kata yang bermakna untuk menunjukkan suatu tindakan. Bila tidak terdengar, tanyakan kepada orang tua apakah anak pernah melakukan hal tersebut.	Anda mendengar anak mengucapkan kombinasi 2 kata bermakna atau orang tua melaporkan anak telah melakukan hal tersebut.
20	Menyebut satu gambar	Tunjukkan kepada anak gambar di belakang lembar tes. Tunjukkan kucing, burung, manusia, anjing, kuda. Lalu	Anak menyebut 1 nama gambar dengan benar. Untuk gambar

		tanyakan "Gambar apa ini?	manusia dapat diterima jika anak menyebut" ayah, kakak" atau lainnya.
21	Bagian tubuh:6	Tunjukkan boneka kepada anak, lalu katakan kepada anak "Tunjukkan mata, hidung, telinga, mulut, tangan, kaki, perut, dan rambut. Sebutkan satu per satu	Anak menunjuk dengan benar sedikitnya enam bagian.
22	Menunjukkan gambar 4	Lihat item bahasa nomor 18	Anak menunjuk dengan benar 4 atau 5 gambar.
23	Pembicaraan sebagian dimengerti	Selama tes, perhatikan kemampuan berbicara anak yang bermakna (kata-kata, ucapan).	Pemeriksa memahami sebagian dari pembicaraan anak.
24	Menyebut empat gambar	Lihat item bahasa nomor 20	Anak menyebut 4 nama gambar dengan benar. Jika menyebut kurang dari 4 nama gambar yang benar, suruh anak menunjuk ke gambar sesuai dengan yang disebutkan oleh pemeriksa
25	Mengetahui dua kegiatan	Tunjukkan kepada anak gambar di belakang lembar tes. Minta pada anak untuk menunjukkan gambar sesuai yang ditanyakan. "Mana yang dapat terbang?" "mane yang berbunyi meong?" "Mane yang dapat berbicara?" "Mane yang bisa menggongong?" "Mane yang dapat menderap?"	Anak dapat menunjuk 2 atau 3 gambar dengan benar.
26	Mengetahui dua kata sifat	Tanyakan kepada anak pertanyaan berikut satu persatu: "Apa yang kamu lakukan bila kedinginan?" "Apa yang kamu lakukan bila lelah/capai?" "Apa yang kamu lakukan bila lapar?"	Anak menjawab dengan benar dua pertanyaan.
27	Menyebut satu warna	Letakkan kubus berwarna merah, kuning, hijau, dan biru di atas meja di depan anak. Tunjukkan 1 kubus dan tanyakan pada anak: "Ini warnanya apa?" Setelah anak menjawab, pindahkan kubus dan minta anak menyebutkan warna kubus-kubus yang lain. Ulangi untuk 4 warna seluruhnya.	Anak dapat menyebut dengan benar 1, 2, atau 3 warna.
28	Kegunaan dua benda	Tanyakan pada anak satu per satu pertanyaan berikut: "Apa gunanya cangkir?"	Anak menjawab dengan benar dua pertanyaan. Kata-

		"Apa gunanya kursi?" "Apa gunanya pensil?"	kata yang berhubungan dengan tindakan seperti minum, duduk, dan menulis harus ada dalam jawaban
29	Menghitung 1 kubus	Letakkan 8 kubus di atas meja di depan anak. Letakkan selembar kertas di samping kubus, lalu katakan: "Letakkan 1 kubus di atas kertas". Apabila anak telah selesai, tanyakan: "Berapa jumlah kubus di atas kertas ?"	Anak meletakkan 1 kubus dan mengatakan ada 1 kubus di atas kertas
30	Kegunaan tiga benda	Lihat item bahasa nomor 28	Anak menjawab dengan benar tiga pertanyaan.
31	Mengetahui empat kegiatan	Lihat item bahasa nomor 25	Anak dapat menunjuk 4 atau 5 gambar dengan benar.
32	Pembicaraan seluruh dimengerti	Lihat item bahasa nomor 23	Pemeriksa memahami semua pembicaraan anak
33	Mengerti empat kata depan	Minta anak berdiri di hadapan pemeriksa. Berikan 1 kubus. Berikan perintah kepada anak satu persatu sebagai berikut. "Letakkan kubus di atas meja" "Letakkan kubus di bawah meja" "Letakkan kubus di depan saya" "Letakkan kubus di belakang saya" Jangan membantu anak dengan menunjuk maupun menggerakkan kepala atau mata	Anak dapat menjalankan empat tugas dengan benar
34	Menyebut empat warna	Lihat item bahasa nomor 27	Anak dapat menyebutkan empat warna dengan benar.
35	Mengartikan lima kata	Tanyakan pada anak: "Apakah bola itu?" "Apakah danau itu?" "Apakah meja itu?" "Apakah rumah itu?" "Apakah pisang itu?" "Apakah gorden itu?" "Apakah pagar itu?"	Anak dapat mengartikan 5 atau 6 kata dengan benar, sesuai dengan istilah yang berhubungan dengan: 1. Kegunaan 2. Bentuk 3. Terbuat dari apa 4. Kategori umum
36	Mengerti tiga kata sifat	Lihat item bahasa nomor 26	Anak menjawab dengan benar tiga pertanyaan
37	Menghitung lima kubus	Lihat item bahasa nomor 29	Anak meletakkan 5 kubus dan mengatakan ada 5 kubus di atas kertas.

38	Menyebut dua lawan kata	Tanyakan pada anak satu per satu sebagai berikut: "Jika kuda itu besar, tikus itu...." "Jika api itu panas, es itu....." "Jika matahari bersinar siang hari, bulan..."	Anak dapat menjelaskan 2 kalimat dengan benar.
39	Mengartikan tujuh kata	Lihat item bahasa nomor 35	Anak dapat mengartikan tujuh kata dengan benar.

10. Penatalaksanaan *Speech Delay*

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendorong perkembangan berbicara anak (Zakiyah Amanda Sabiroh, 2024) :

- Sering mengajak anak berbicara ini adalah cara paling mudah untuk membuat anak terlibat dalam setiap percakapan .
- Membacakan cerita untuk anak-anak

Membaca buku cerita dapat membantu meningkatkan kemampuan berbicara anak sejak dini. Melalui metode mendengarkan, mereka dapat belajar memahami nama benda atau cerita yang ada dalam buku.

- Bantu anak memahami nama-nama benda

Anak-anak dengan gangguan terlambat bicara mungkin hanya bermaksud sesuatu daripada mengucapkan kalimat permintaan . Dalam situasi seperti ini, kami dapat membantu memahami nama-nama objek tersebut. Akibatnya, Si Kecil akan terdorong untuk meniru semua nama yang ia dengar.

- Ajukan pertanyaan agar anak memilih

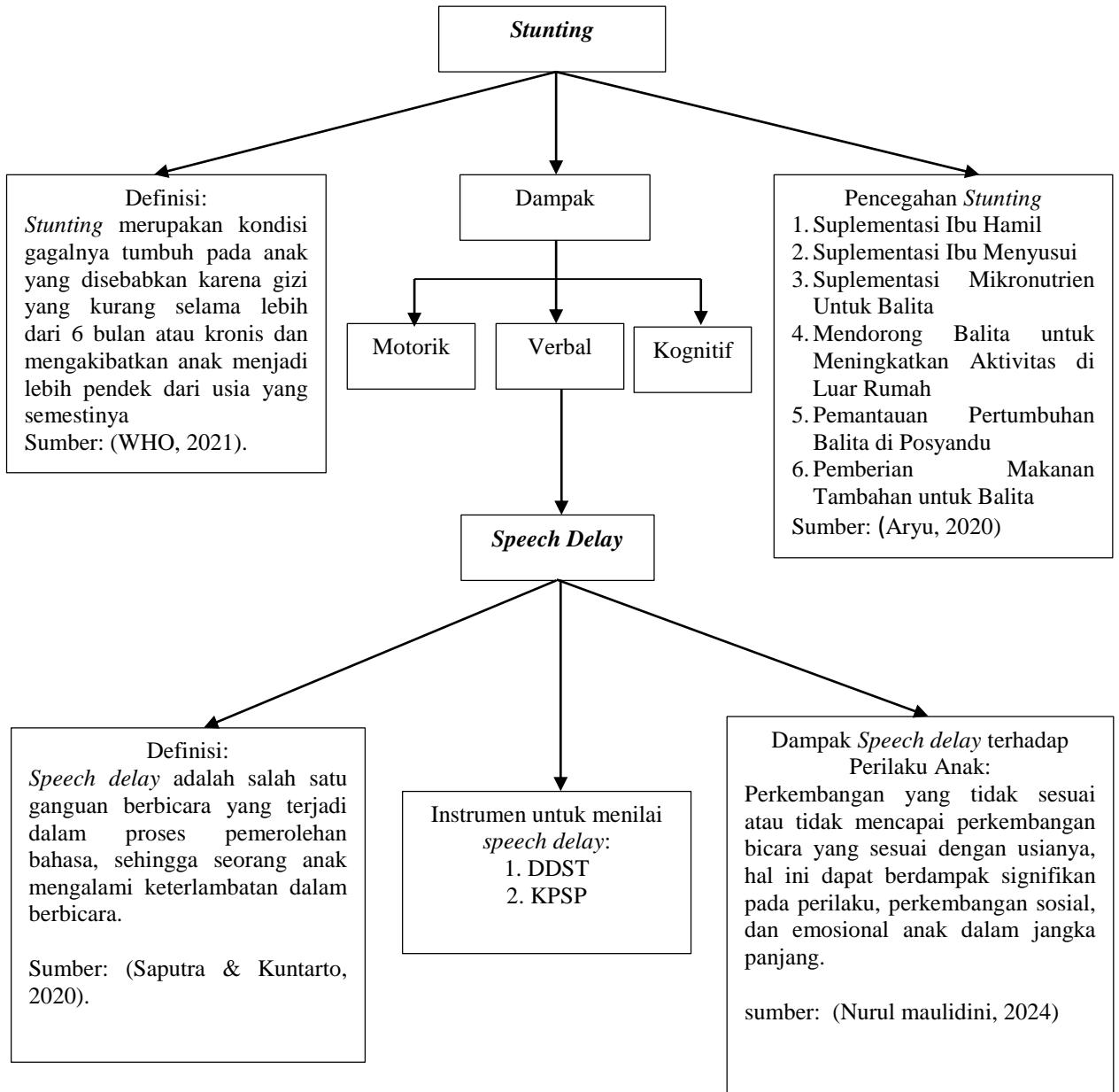
Merangsang kemampuan anak dengan keterlambatan bicara dapat dilakukan dengan meminta mereka memilih sesuatu. Misalnya, ajukan pertanyaan seperti "Kamu mau makan jeruk atau apel?" Jika anak

menunjuk salah satu buah, dorong mereka untuk mengatakan "jeruk" atau "apel" saat memilih. Merangsang kemampuan anak dengan keterlambatan bicara dapat dilakukan dengan meminta mereka memilih sesuatu. Misalnya, ajukan pertanyaan seperti "Kamu mau makan jeruk atau apel?" Jika anak menunjuk salah satu buah, dorong mereka untuk mengatakan "jeruk" atau "apel" saat memilih.

e. Batasi penggunaan gawai

Sebuah studi menemukan bahwa anak-anak berusia 18 bulan yang lebih sering bermain gawai cenderung mengalami keterlambatan bicara (speech delay)

C. Kerangka Teori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

D. Subtansi dari koisener yang akan digunakan

Tabel 2.11 Subtansi Koisener

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat ukur	Skala	Hasil ukur
1	Variabel independen <i>Stunting</i>	<i>Stunting</i> merupakan suatu kondisi dimana anak dan balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan anak usianya	Lembar kuesioner, r, standar antriopometri kemenkes, grafik stunting	Rasio	Sangat Pendek : Apabila T/U anak berada pada ambang $< -3,0$ SD Pendek : Apabila TB/U anak berada pada ambang $\geq -3,0$ SD s/d $< -2,0$ SD Normal : Apabila TB/U berada pada ambang $> -2,0$ SD Tinggi : Apabila TB/U berada pada ambang $> 2,0$
2	Variabel dependen <i>Speech delay</i>	<i>Speech delay</i> adalah keterlambatan dalam perkembangan kemampuan berbicara atau berkomunikasi dibandingkan dengan anak-anak seusianya.	Formulir DDST		<i>Speech delay</i> : Apabila anak gagal melakukan salah satu tingkat perkembangan bahasa sesuai usianya. Tidak <i>speech delay</i> : Apabila anak melakukan semua tingkat perkembangan bahasa sesuai usianya.

BAB III

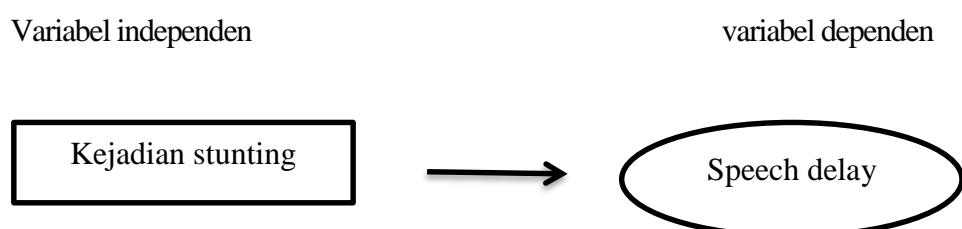
KERANGKA KONSEP, VARIABEL PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian menunjukkan adanya hubungan konsep-konsep yang akan diukur dan diamati melalui penelitian yang dilakukan. Penyajian kerangka konsep dalam bentuk diagram yang menunjukkan hubungan antar variabel yang diteliti. Membuat kerangka konsep yang baik akan memberikan panduan dalam memilih desain penelitian yang akan digunakan (Adiputra et al, 2021).

Kerangka konsep secara konseptual menjelaskan hubungan antara variabel penelitian, hubungan antar masing-masing teori dan menjelaskan hubungan antar dua variabel atau lebih seperti variabel independent dan variable dependen. Suatu penelitian yang hanya menyajikan variabel-variabel bebas harus dilakukan dengan deskripsi teoritis dari masing-masing variabel yang memberikan pendapat tentang variasi besaran yang diteliti (Adiputra et al, 2021).

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:



: Variabel independen



: variabel dependen



: Penghubung antar setiap Variabel

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat dikatakan jawaban sementara karena jawaban yang disimpulkan hanya berdasarkan teori yang relevan, tidak ada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2019).

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak ada hubungan antara kejadian *Stunting* dengan *speech delay* pada balita usia 24-60 bulan di wilayah kerja puskesmas bontobangun
2. Ada hubungan antara kejadian *Stunting* dengan *speech delay* pada balita usia 24-60 bulan di wilayah kerja puskesmas bontobangun.

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu sifat, karakteristik atau ciri dari suatu objek kajian yang relevan dengan permasalahan yang diteliti, diukur, dan harus mempunyai nilai, yang nilainya berbeda-beda menurut objeknya (Iriani et al., 2022). Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai pada seseorang, benda atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

1. Variabel bebas (Independent variabel)

Variabel bebas adalah jenis variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas disebut variabel sebelumnya atau variabel yang mendahului, variabel penyebab yang 40 dihipotesiskan, atau variabel yang diyakini sebagai penyebab (Iriani et al., 2022). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kejadian stunting

2. Variabel terikat (Dependent variabel)

Variabel terikat adalah jenis variabel yang dijelaskan oleh variabel bebas atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Istilah lain dari variabel terikat adalah variabel dependen, variabel endogen, dan variabel respon. Pengertian ini memberikan pemahaman bahwa variabel berikat merupakan variabel yang bergantung pada variabel bebas (Iriani et al., 2022). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah speech delay

D. Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah variabel operasional yang dibuat berdasarkan properti yang dapat diamati. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter pengukuran penelitian. Definisi fungsi menunjukkan ruang lingkup setiap variabel (Donsu, 2020).

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. *Stunting* (Variabel Independen)

Stunting merupakan suatu kondisi dimana anak dan balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan anak

usianya. Kondisi *Stunting* ini biasanya diukur dengan cara mengukur panjang dan tinggi badan yang dinilai dari standar pertumbuhan anak.

a. Kriteria Objektif

Jika anak pada ambang:

Stunting : Sangat pendek Z-score <-3,0 SD,

Pendek Z-score -3 SD s/d Z-score <-2 SD

Tidak Stunting : Normal Z-score -2 SD s/d Z-score +3

b. Alat ukur : Lembar koisener, antropometri, grafik stunting kemenkes

c. Skala ukur : Rasio

2. *Speech delay* adalah keterlambatan dalam perkembangan kemampuan berbicara atau berkomunikasi dibandingkan dengan anak-anak seusianya.

a. Kriteria objektif

Speech delay : Apabila anak gagal melakukan salah satu tingkat perkembangan bahasa sesuai usianya.

Tidak *speech delay* : Apabila anak melakukan semua tingkat perkembangan bahasa sesuai usianya.

b. Alat ukur : Formulir DDST

c. Skala Ukur : Ordinal

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Desain penelitian merupakan langkah terpenting dalam memberikan arah pada suatu masalah penelitian. Desain penelitian adalah rencana umum yang membahas keseluruhan aspek desain jenis penelitian, metode pengumpulan data, dan pendekatan statistik terhadap sampel data (Rapingah et al., 2022).

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *analitik korelatif*. Jenis penelitian ini menggunakan rancangan *purposive sampling* dengan pendekatan *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan suatu penelitian yang mempelajari korelasi antara variabel independen dan variabel dependen dengan pengumpulan data dilakukan bersamaan secara serentak dalam satu waktu, artinya semua variabel baik variabel independen maupun variabel dependen diobservasi pada waktu yang sama.

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui apakah terdapat “Hubungan Kejadian *Stunting* Dengan *Speech Delay* Pada Balita Usia 24-60 Bulan Di Wilayah Kerja Puakesmas BontoBangung”.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2025.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek penelitian. Individu yang menjadi subjek penelitian disebut sebagai unit penelitian atau unit observasi, dan jumlah keseluruhan individu yang menjadi subjek penelitian disebut ukuran populasi atau besarnya populasi yang biasanya dilambangkan dengan N (Roflin et al., 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah anak *stunting* di wilayah kerja puskesmas Bontobangun dengan jumlah keseluruhan 175 orang anak pada tahun 2024.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau perwakilan dari jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun sampel yang diambil sebanyak 50 orang. Penentuan sampel dalam populasi ini menggunakan rumus *korelatif* (Safruddin, 2023):

$$n = \left(\frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{1,96 + 0,84}{0,5 \ln \left(\frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{2,8}{0,5 \ln 0,83} \right)^2 + 3$$

$$n = (6,82)^2 + 3$$

$$n = 46,5 + 3$$

$$n = 50$$

3. Teknik Sampling

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu non-probability sampling dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *purposive sampling*. Metode ini merupakan suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan dengan cara memilih seluruh individu yang ditemui dan memenuhi kriteria tertentu hingga mencapai jumlah sampel yang diinginkan (Putri et al.,2022)

Kriteria inklusi adalah kriteria atau karakteristik yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi untuk dijadikan sampel. Sedangkan, kriteria eksklusi adalah karakteristik populasi yang tidak dapat dijadikan sampel (Notoatmodjo, 2018).

a. Kriteria Inklusi

1) Balita yang berusia 24-60 Bulan

b. Kriteria Enklusi

- 1) Anak yang dengan gangguan fisik : gangguan pendengaran, bibir sumbing
- 2) Anak yang sakit
- 3) Tidak bersedia menjadi responden

D. Instrument penelitian

Instrument penelitian adalah sebuah alat yang di gunakan oleh peneliti dengan tujuan memperoleh, mengukur dan menganalisis data dari sebuah sub atau sampel dalam topik atau masalah yang ada (Gunadi, 2021). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kejadian *Stunting*

Teknik pengumpulan data dalam diagnosis *stunting* yaitu dengan menggunakan antropometri, lembar observasi tumbuh kemenkes.

2. *Speech Delay*

Instrument penelitian ini menggunakan lembar koisener, formulir DDST.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, survei, pengukuran atau melihat data statistik (data sekunder) sebagai dokumentasi (Hamali et al., 2023).

1. Sumber Primer

Sumber primer adalah sumber-sumber yang berisi data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya (Dipl, 2023). Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung oleh peneliti melalui pengukuran dan observasi.

2. Sumber Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber informasi yang diperoleh dari pihak lain yang tidak terlibat langsung dalam peristiwa tersebut, bukan dari sumber asli atau pelaku sejarah (Witara et al., 2023). Pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data awal dinkes,buku-buku dan jurnal penelitian sebelumnya.

F. Teknik Pengelolaan dan Analisa Data

1. Teknik Pengelolaan Data

Pengelolaan data adalah proses memperoleh data setiap variabel penelitian yang siap dianalisis. Proses pengolahan data melibatkan langkah-langkah antara lain sebagai berikut (Tukatman et al., 2023):

a. Editing Data

Pengeditan adalah verifikasi atau koreksi data yang dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena ada kemungkinan data yang masuk (data mentah) tidak memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat. Pengeditan data dilakukan untuk memperbaiki kesenjangan atau menghilangkan kesalahan pada data asli.

b. Coding dan Transformasi Data

Coding data berarti memberikan kode spesifik pada setiap bagian data, termasuk menetapkan kategori pada data serupa. Kode merupakan simbol tertentu berupa huruf atau angka untuk mengidentifikasi suatu informasi. Suatu kode yang diberikan dapat mempunyai arti sebagai data kuantitatif (dalam bentuk skor).

c. Tabulasi Data

Tabulasi adalah tabulasi data dengan membuat tabel yang berisi data sesuai kebutuhan analisis.

d. Processing

Pengolahan adalah proses setelah seluruh kuesioner diisi dengan lengkap dan benar dari jawaban responden terhadap kuesioner telah dikodekan ke dalam aplikasi pengolah data komputer.

e. Cleaning data

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang sudah dientri apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukan data.

G. Analisa Data

Analisis data untuk mengubah data menjadi format yang lebih mudah di pahami dan di interpretasikan serta untuk membandingkan hipotesis dengan statistik dilakukan dengan cara menganalisis data dengan cara-cara di bawah ini:

1. Analisa Univariat

Analisa univariat merupakan analisa data yang menganalisis suatu variabel tunggal. Disebut analisis univariat karena proses pengumpulan data awal masih bersifat acak dan abstrak, setelah itu data tersebut diolah menjadi data yang informatif. Analisa ini sering digunakan untuk statistik deskriptif yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase (Donsu, 2019). Adapun variable tersebut ialah *stunting*, *speech delay*, umur anak, dan jenis kelamin anak

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan teknik yang digunakan apabila terdapat dua variabel yang akan dianalisa dengan menggunakan uji statistic *Chi- Square* (Hulu et al., 2019). Analisa bivariat digunakan untuk menguji hubungan dua variabel yaitu variabel independen *stunting* dan variabel dependen *speech delay*. Serta menguji variabel independen pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, dan anak diasuh oleh dengan variabel dependen *speech delay*.

H. Etik Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, peneliti harus menggunakan etika penelitian dalam melakukan pengumpulan data.

Dalam melakukan sebuah penelitian, peneliti tersebut perlu mempunyai rekomendasi sebelumnya dari pihak institusi atau pihak lainnya dengan mengajukan permohonan izin kepada institusi terkait di tempat

penelitian.setelah mendapat persetujuan barulah peneliti melakukan penelitian. N0:001000/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2025

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

- a. Distribusi Pekerjaan Orangtua, Urutan Anak, Pendidikan Orangtua, Pendidikan Orangtua, Anak Diasuh Oleh

Tabel 5.1
Distribusi Pekerjaan Orangtua, Urutan Anak, Pendidikan Orangtua, Anak
Diasuh Oleh di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun

Karakteristik	Frekuensi (N)	Presentasi (%)
Umur Orangtua		
Remaja Akhir (17-25)	4	8.0
Dewasa Awal (26-35)	34	68.0
Dewasa Akhir (36-45)	12	24.0
Urutan Anak		
1	23	46.0
2	11	22.0
3	12	24.0
4	3	6.0
6	1	2.0
Pekerjaan Orangtua		
Bekerja	4	8.0
Tidak Bekerja	46	92.0
Pendidikan Oarangtua		
(SD)	18	36.0
(SMP-SMA)	20	40.0
(D3-S1)	12	24.0
Anak Diasuh Oleh		
Orangtua	48	96.0
Nenek	2	4.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui bahwa yang terbanyak pada penelitian ini adalah responden usia dewasa awal sebanyak 34 orang (68,0%), dan responden sedikit usia remaja akhir sebanyak 4 orang (8,0%).

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui bahwa yang terbanyak pada penelitian ini adalah urutan anak 1 (pertama) sebanyak 23 orang (46,0%) dan yang paling sedikit urutan anak 6 (keenam) sebanyak 1 orang (2,0%).

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui bahwa responden yang terbanyak pada penelitian ini adalah orangtua yang tidak bekerja sebanyak 46 orang (96,0%) dan yang paling sedikit orangtua yang bekerja sebanyak 4 orang (8,0%)

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui bahwa responden yang terbanyak pada penelitian ini adalah orangtua dengan riwayat pendidikan menengah (SMP-SMA) sebanyak 20 orang (40,0%) dan yang paling sedikit pendidikan tinggi (D3-S1) sebanyak 12 orang (24,0%)

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui bahwa responden yang terbanyak pada penelitian ini adalah anak diasuh oleh orang tua sebanyak 48 orang (96,0%) dan yang paling sedikit anak diasuh oleh nenek sebanyak 2 orang (4,0%)

2. Analisis Univariat

a. Umur Anak

Tabel 5.2
Distribusi frekuensi umur anak usia 24-60 bulan di wilayah kerja
Puskesmas Bontobangun

Umur Anak	Frekuensi (N)	Presentasi (%)
24-28 bulan	14	28.0
29-33 bulan	10	20.0
34-38 bulan	5	10.0
39-43 bulan	5	10.0
44-48 bulan	2	4.0
49-53 bulan	8	16.0
54-58 bulan	2	4.0
59-63 bulan	4	8.0
Total	50	100

Sumber : Data primer

Berdaraskan tabel 5.2 diatas dapat diketahui bahwa responden terbanyak pada penelitian ini adalah anak umur 24-28 bulan sebanyak 14 orang (28,0%) dan yang paling sedikit usia 44-28 bulan sebanyak 2 orang (4,0%)

b. Jenis Kelamin Anak

Tabel 5.3
Distribusi frekuensi jenis kelamin anak di wilayah kerja Puskesmas
Bontobangun

Jenis kelamin Anak	Frekuensi (N)	Presentasi (%)
Laki-laki	30	60.0
Perempuan	20	40.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.3 diatas dapat diketahui bahwa responden terbanyak pada penelitian ini adalah anak dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 30 orang (60.0%) dan yang paling sedikit perempuan sebanyak 20 orang (40.0%)

c. Kategori Tinggi Badan Anak

Tabel 5.4
Distribusi frekuensi Tinggi Badan Anak di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun

Tinggi Badan Anak	Frekuensi (N)	Presentasi (%)
Stunting	32	64.0
Tidak Stunting	18	34.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.4 diatas dapat diketahui bahwa responden terbanyak pada penelitian ini adalah anak dengan riwayat stunting sebanyak 32 orang (64,0%) dan yang paling sedikit tidak stunting sebanyak 18 orang (34,0%)

d. Kategori Speech Delay Anak

Tabel 5.5
Distribusi frekuensi speech delay anak di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun

Kategori Speech Delay Anak	Frekuensi (N)	Presentasi (%)
Speech Delay	34	68.0
Tidak Speech Delay	16	32.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.5 diatas dapat diketahui bahwa responden terbanyak pada penelitian ini adalah anak dengan riwayat speech delay sebanyak 34 orang (68,0%) dan paling sedikit tidak speech delay sebanyak 16 orang (32%)

3. Analisis Bivariat

- a. Distribusi Hubungan Kejadian Stunting dengan Speech Delay pada anak usia 24-60 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun

Tabel 5.6

Hubungan kejadian Stunting dengan Speech Delay pada anak usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun

Kategori Stunting	Kategori Speech delay				Total	P		
	Speech delay		Tidak speech delay					
	N	%	N	%				
Stunting	28	87,5	4	12,5	32	100,0		
Tidak Stunting	6	33,3	12	66,7	18	100,0		
Total	34	68	16	32	50	100,0		

Sumber : Uji Chi-Square

Berdasarkan tabel 5.6 diatas dari 50 responden anak yang stunting mengalami speech delay sebanyak 28 orang (87,5%), dan tidak speech delay sebanyak 4 orang (12,5%), sedangkan anak yang tidak stunting mengalami speech delay sebanyak 6 orang (33,3%), dan tidak stunting sebanyak 12 orang (66,7%)

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000 < a = 0,05$, maka berdasarkan hasil akhir tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kejadian stunting dengan speech delay pada anak usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun.

B. Pembahasan

Hubungan Kejadian Stunting dengan Speech Delay pada Balita Usia 24-60 bulan di wilayah kerja Puskesmas BontoBangun

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *chisquare* diperoleh nilai signifikansi sebesar $p = 0,000 < a = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kejadian stunting dengan kejadian speech delay pada anak usia dini. Hasil ini menunjukkan bahwa anak yang mengalami stunting memiliki kemungkinan yang jauh lebih besar untuk mengalami keterlambatan bicara dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami stunting.

Dalam hasil distribusi data, terlihat bahwa dari 32 anak yang tergolong mengalami stunting, sebanyak 28 anak (87,5%) mengalami speech delay, dan hanya 4 anak (12,5%) yang tidak mengalami keterlambatan bicara. Sebaliknya, dari 18 anak yang tidak mengalami stunting, hanya 6 anak (33,3%) mengalami speech delay, dan 12 anak (66,7%) menunjukkan perkembangan bicara yang sesuai dengan usianya. Perbedaan proporsi ini sangat mencolok dan memperkuat hasil uji statistik bahwa kejadian stunting sangat berkorelasi dengan risiko terjadinya speech delay.

Secara biologis, stunting merupakan kondisi gagal tumbuh yang mencerminkan masalah gizi kronis, yang berdampak tidak hanya pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga pada perkembangan otak, termasuk fungsi bahasa dan kognitif. Kekurangan asupan zat

gizi penting dalam jangka waktu panjang, seperti protein, zat besi, dan yodium, akan memengaruhi struktur dan fungsi sistem saraf pusat. Hal ini menjelaskan mengapa anak-anak yang mengalami stunting lebih berisiko mengalami gangguan dalam perkembangan bahasa, seperti keterlambatan bicara atau *speech delay* (Novita Eka Kusuma Wardani, 2022).

Selain itu, anak yang mengalami stunting umumnya juga menunjukkan keterbatasan dalam kemampuan eksplorasi, energi, dan interaksi sosial, yang merupakan faktor-faktor penting dalam mengembangkan keterampilan berbahasa. Lingkungan anak yang mengalami stunting sering kali juga minim stimulasi verbal karena faktor sosial ekonomi dan rendahnya pemahaman orang tua mengenai pentingnya komunikasi dua arah. Oleh sebab itu, hubungan antara stunting dan speech delay bersifat tidak hanya fisiologis, tetapi juga lingkungan (Alfiani vivi susanto,et.al.2024)

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita Eka Kusuma Wardani (2022), yang menyatakan bahwa stunting memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan bahasa balita dengan nilai $p = 0,002$. Penelitian tersebut menegaskan bahwa kekurangan gizi kronis berdampak nyata pada fungsi kognitif dan komunikasi anak. Temuan ini juga diperkuat oleh Eka Cahyaningsih Wulandari dkk. (2021) yang melaporkan bahwa anak dengan stunting memiliki risiko 9,3 kali lebih tinggi mengalami keterlambatan

perkembangan dibandingkan dengan anak yang tidak stunting. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak berdiri sendiri, tetapi konsisten dengan literatur ilmiah yang ada.

Namun, penting juga untuk mencermati bahwa penelitian oleh Salfah Nuryuliasih (2024) menemukan bahwa status gizi tidak selalu menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kemampuan bahasa ekspresif pada anak usia 2–3 tahun. Temuan ini mengindikasikan bahwa hubungan antara gizi dan speech delay dapat dipengaruhi oleh banyak faktor lain, seperti kualitas stimulasi, interaksi keluarga, dan faktor genetik. Oleh karena itu, meskipun stunting terbukti berhubungan dengan speech delay, intervensi yang bersifat holistik tetap diperlukan.

Peneliti berasumsi bahwa temuan ini memiliki implikasi penting dalam upaya pencegahan dan intervensi keterlambatan bicara pada anak usia dini. Pemeriksaan status gizi, khususnya tinggi badan menurut umur, perlu menjadi bagian integral dalam skrining tumbuh kembang anak, bukan hanya fokus pada berat badan. Selain itu, anak-anak yang mengalami stunting perlu dipantau tidak hanya dari sisi fisik, tetapi juga perkembangan bahasa dan sosialnya. Intervensi sejak dini terhadap anak-anak stunting yang berisiko mengalami speech delay dapat membantu mencegah dampak jangka panjang terhadap prestasi akademik dan sosial anak di masa depan.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI dan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), prevalensi gangguan perkembangan termasuk keterlambatan bicara pada balita di Indonesia mencapai sekitar 5%–10% dari seluruh populasi anak usia dini. Sementara itu, data Riskesdas 2018 juga menunjukkan bahwa masalah perkembangan bicara merupakan salah satu gangguan perkembangan yang cukup sering ditemukan pada anak balita.

Namun, dalam penelitian ini ditemukan bahwa sebanyak 34 anak (68%) dari total 50 responden mengalami speech delay. Perbedaan yang sangat signifikan ini mengindikasikan bahwa kondisi di lapangan, khususnya di wilayah penelitian saya, jauh lebih memprihatinkan dibandingkan dengan gambaran nasional. Tingginya angka ini diduga erat kaitannya dengan tingginya prevalensi stunting yang juga ditemukan dalam penelitian ini, yaitu sebesar 64%, selain itu juga disebabkan oleh keterbatasan dalam metode pengumpulan data. Dalam penelitian ini, penilaian keterlambatan bicara dilakukan menggunakan Denver Developmental Screening Test (DDST), yang merupakan alat skrining perkembangan anak usia dini. DDST menilai empat aspek perkembangan utama, yaitu motorik kasar, motorik halus, personal sosial, dan bahasa. Namun, penelitian ini hanya menggunakan satu domain, yaitu bahasa, sebagai dasar penilaian speech delay. Fokus pada satu domain ini memang dapat meningkatkan sensitivitas dalam mendeteksi keterlambatan bicara,

namun juga memiliki keterbatasan karena tidak mempertimbangkan pengaruh aspek perkembangan lain yang saling berkaitan, seperti motorik atau interaksi sosial. Selain itu, DDST bersifat skrining, bukan diagnostik, sehingga hasilnya perlu ditafsirkan secara hati-hati dan tidak dijadikan satu-satunya dasar diagnosis klinis. Oleh karena itu, angka speech delay yang tinggi dalam penelitian ini kemungkinan tidak hanya mencerminkan kondisi faktual di lapangan, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik instrumen yang digunakan, serta jumlah responden yang relatif terbatas.

Seperti yang dijelaskan dalam berbagai teori dan penelitian sebelumnya, anak dengan stunting memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan, termasuk keterlambatan bicara. Hal ini disebabkan karena stunting berdampak langsung pada perkembangan otak dan sistem saraf pusat, yang berperan penting dalam kemampuan berbahasa.

Hasil ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa anak dengan kondisi stunting rentan mengalami gangguan perkembangan, termasuk keterlambatan berbicara, akibat kurangnya asupan gizi yang berperan dalam pertumbuhan sistem saraf pusat. Selain itu, temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya oleh Wardani (2022), yang menemukan adanya pengaruh kejadian stunting terhadap perkembangan bahasa anak.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari total 32 anak yang dikategorikan mengalami stunting, terdapat 4 anak (12,5%) yang tidak mengalami speech delay, sebaliknya dari 18 anak yang tidak mengalami stunting, hanya 6 anak (33,3%) mengalami speech delay, dan 12 anak (66,7%). Kondisi ini menandakan bahwa stunting tidak selalu secara otomatis menyebabkan keterlambatan bicara, dan tidak semua anak yang tidak mengalami stunting otomatis akan terhindar dari speech delay, sehingga perlu dikaji faktor-faktor lain yang mungkin berperan melindungi atau mendukung perkembangan bicara pada anak stunting.

Situasi ini dapat dijelaskan melalui berbagai faktor non-fisik yang memengaruhi perkembangan bahasa anak. Salah satu faktor utama adalah kualitas stimulasi verbal yang diterima anak dari lingkungan sekitarnya, khususnya dari pengasuh utama, serta faktor lain seperti pendidikan orang tua dan pekerjaan orangtua. Anak yang tidak distimulasi secara verbal misalnya jarang diajak berbicara, tidak dibacakan buku, atau dibesarkan dalam lingkungan yang pasif secara komunikasi dapat mengalami hambatan dalam perkembangan bahasa, meskipun secara fisik mereka tumbuh dengan baik. Artinya, stimulasi lingkungan dan interaksi sosial memegang peran penting yang tidak kalah dari status gizi dalam membentuk kemampuan bicara anak (Maria Krisdayanti Dhei Raro dkk, 2023).

Peran pengasuh dalam perkembangan bahasa anak sangat penting, terutama dalam hal interaksi verbal dan stimulasi linguistik yang diberikan kepada anak pada usia dini. Namun, bukan semata-mata siapa pengasuhnya, melainkan kualitas interaksi dan lingkungan komunikatif yang diciptakan pengasuh tersebut yang lebih menentukan keberhasilan perkembangan bahasa anak. Oleh karena itu, meskipun diasuh oleh nenek, apabila stimulasi yang diberikan mencukupi, maka anak tetap dapat berkembang secara optimal dalam hal kemampuan bicara (Maria Krisdayanti Dhei Raro dkk, (2023)).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara siapa yang mengasuh anak—baik orang tua maupun nenek—with kejadian speech delay, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji Fisher's Exact Test dengan nilai signifikansi sebesar 1.000 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa status pengasuh utama anak bukanlah determinan utama dalam terjadinya keterlambatan bicara. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Maria Krisdayanti Dhei Raro dkk. (2023), yang juga menemukan bahwa status pekerjaan orang tua tidak berhubungan secara signifikan dengan speech delay. Dengan demikian, baik pekerjaan orang tua maupun siapa pengasuh utama anak, tidak serta merta memengaruhi perkembangan kemampuan bicara anak jika aspek lain seperti kualitas stimulasi verbal tetap terpenuhi.

Hasil ini memberikan pemahaman penting bahwa dalam konteks keterlambatan bicara, orang tua dan nenek sama-sama bisa menjadi pengasuh yang baik asalkan memberikan perhatian yang cukup terhadap interaksi, komunikasi, dan pembelajaran bahasa anak secara aktif.

Kemampuan berbicara merupakan salah satu indikator penting dalam perkembangan anak usia dini. Keterlambatan bicara atau *speech delay* adalah kondisi di mana seorang anak mengalami hambatan dalam menggunakan dan memahami bahasa lisan yang sesuai dengan tahapan perkembangan usianya. Salah satu faktor lingkungan yang memengaruhi perkembangan bahasa anak adalah latar belakang pendidikan orang tua, khususnya ibu. Pendidikan orang tua memainkan peran penting dalam menentukan kualitas pola asuh, kemampuan memberikan stimulasi, serta akses terhadap informasi dan layanan kesehatan anak (Maria Krisdayanti Dhei Raro dkk, 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan orang tua dengan kejadian *speech delay* pada anak usia dini, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji kolmogrov dengan nilai signifikansi sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa anak-anak yang berasal dari orang tua dengan tingkat pendidikan yang rendah lebih berisiko mengalami keterlambatan bicara dibandingkan anak-anak dari orang

tua yang berpendidikan tinggi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Krisdayanti Dhei Raro dkk (2023), yang juga menemukan bahwa pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang berhubungan signifikan dengan *speech delay*, dengan nilai $p = 0,006$. Selaras dengan itu, penelitian Zulkarnaini dkk (2023) menunjukkan bahwa pendidikan ibu berpengaruh terhadap kemampuan bicara anak, dengan nilai signifikansi $p = 0,031$. Temuan dari systematic review oleh Sonia Radatul Ulfa dkk (2024) juga memperkuat hasil penelitian ini, di mana pendidikan ibu disebut sebagai faktor eksternal utama yang memengaruhi keterlambatan bicara pada anak balita. Selain itu, studi kualitatif yang dilakukan oleh Adi Saputra (2022) menekankan bahwa kurangnya bimbingan dan model bahasa yang tepat dari orang tua, yang biasanya berkorelasi dengan tingkat pendidikan yang rendah, menjadi salah satu penyebab dominan keterlambatan bicara. Dengan demikian, hasil penelitian ini didukung kuat oleh literatur terdahulu yang konsisten menunjukkan bahwa pendidikan orang tua memegang peranan penting dalam menunjang perkembangan bahasa anak, khususnya dalam mencegah terjadinya *speech delay*.

Dalam konteks perkembangan bahasa anak, status pekerjaan orang tua sering diasumsikan dapat mempengaruhi kualitas pengasuhan dan intensitas interaksi verbal dengan anak. Orang tua yang bekerja kemungkinan memiliki waktu yang lebih sedikit untuk

berinteraksi dengan anak, sementara yang tidak bekerja dianggap memiliki waktu lebih banyak. Namun demikian, kenyataan di lapangan tidak selalu sejalan dengan asumsi tersebut. Kualitas komunikasi dan stimulasi verbal yang diberikan kepada anak, baik oleh orang tua yang bekerja maupun tidak bekerja, lebih menentukan dibandingkan waktu semata. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa faktor pekerjaan bukan determinan langsung dalam memicu speech delay jika tidak diikuti dengan faktor pengasuhan yang berkualitas rendah.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan dari Maria Krisdayanti Dhei Raro dkk. (2023) yang juga menyimpulkan bahwa status pekerjaan orang tua tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan bicara pada anak ($p = 0,424$). Temuan ini menunjukkan konsistensi bahwa meskipun pekerjaan orang tua dapat mempengaruhi aspek sosial ekonomi keluarga, hal tersebut tidak secara langsung berimplikasi terhadap aspek perkembangan bahasa anak, selama kebutuhan dasar dan komunikasi yang memadai tetap terpenuhi.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji Fisher's Exact Test, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar $0,584$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status pekerjaan orang tua dengan kejadian speech delay pada anak. Meskipun secara deskriptif terlihat bahwa 69,6% anak yang diasuh

oleh orang tua yang tidak bekerja mengalami speech delay dibandingkan dengan 50% pada anak dari orang tua yang bekerja, Namun hasil ini tidak cukup kuat untuk disimpulkan secara statistik. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa pekerjaan orang tua, baik bekerja maupun tidak bekerja, bukanlah faktor yang berpengaruh secara langsung dan signifikan terhadap ke terlambatan bicara pada anak dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari faktor yang mempengaruhi speech delay, dapat disimpulkan bahwa upaya pencegahan speech delay sebaiknya difokuskan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi, kesehatan fisik, dan stimulasi dini, bukan hanya pada siapa pengasuh utama anak, pendidikan orang tua dan pekerjaan orang tua.

Keterbatasan peneliti

Peneliti merupakan peneliti pemula, sehingga banyak hal yang harus dipelajari bersamaan dengan jalannya penelitian, dan penelitian ini belum bisa dikatakan sempurna dan ada berbagai kendala yang ditemui peneliti seperti berikut:

1. Proses pengambilan data mengalami kendala karena beberapa anak berada dalam kondisi kurang kondusif untuk berinteraksi secara optimal
2. Jumlah sampel yang terbatas, sehingga hasil penelitian ini belum dapat mewakili populasi secara luas.

3. Pengukuran keterlambatan bicara hanya dilakukan melalui satu aspek dari instrumen DDST, yaitu domain bahasa, tanpa mempertimbangkan keseluruhan aspek perkembangan anak secara utuh. Hal ini dapat memengaruhi akurasi dalam mengidentifikasi kasus speech delay secara komprehensif.
4. Penggunaan DDST sebagai alat skrining, bukan diagnostik, juga memiliki keterbatasan karena hanya memberikan gambaran awal dan bukan penegakan diagnosis pasti. Di samping itu, data dikumpulkan melalui kuesioner kepada orang tua yang berisiko mengandung bias informasi, seperti kesalahan ingat atau ketidaktepatan persepsi dalam menilai perkembangan anak.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hubungan kejadian stunting dengan speech delay pada anak usia 24-60 bulan di wilayah kerja puskesmas bontobangun dengan kategori speech delay sebanyak 34 orang anak, dan kategori tidak speech delay sebanyak 16 orang anak.
2. Tinggi badan menurut umur dengan kategori stunting sebanyak 32 orang anak, dan kategori tidak stunting sebanyak 18 orang anak.
3. Ada hubungan antara kejadian stunting dengan speech delay pada anak usia 24-60 bulan diwilayah kerja puskesmas bontobangun dengan nilai $p = 0,000$

B. Saran

1. Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan di puskesmas untuk memperkuat deteksi dini perkembangan bahasa dan bicara anak melalui pelaksanaan skrining ritin, khususnya pada balita dengan resiko stunting.
2. Orang tua diharapkan memberikan stimulus bahasa secara aktif kepada anak dan memastikan anak mendapatkan asupan gizi yang seimbang.

3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memberikan intervensi yang terarah dan aplikatif bagi anak yang mengalami *stunting* dan keterlambatan bicara (*speech delay*) seperti program stimulasi bahasa dini dirumah, dan edukasi gizi terpadu untuk orang tua.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan*. Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
- Aminah, S., & Ratnawati. (2022). MENGENAL SPEECH DELAY SEBAGAI GANGGUAN KETERLAMBATAN BERBICARA PADA ANAK (KAJIAN PSIKOLINGUISTIK). *Jaladri Jurnal Ilmiah Program Studi Bahasa Sunda*, 8(2), 79–84. <https://doi.org/10.33222/jaladri.v8i2.2260>
- Ardiyansyah, M. (2020). *PERKEMBANGAN BAHASA DAN DETEKSI DINI KETERLAMBATAN BERBICARA (SPEECH DELAY) PADA ANAK USIA DINI*. GUEPEDIA.
- Aryu, C. (2020). *Buku Epidemiologi Stunting*.
- Aurellia, B. W. (2023). *Hubungan Status Gizi Anak dan Pengetahuan Ibu Tentang Stimulasi Bahasa dengan Perkembangan Bahasa Anak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal VI Kota Kediri*. Universitas Negeri Malang.
- Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Soft Launching: Hasil Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) 2019*. www.litbang.kemkes.go.id.
- Centre for Community Child Health. (2006). *Early childhood and the life course Policy Brief No. 1*. Melbourne. VIC: Centre for Community Child Health.
- Dian, A. (2017). *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain Pada Anak*. Penerbit Selemba Medika.
- Donsu, J. D. T. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka

- Baru Press.
- Donsu, J. D. T. (2020). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Pustaka Baru Press.
- Fauzia, W., Meiliawati, F., & Ramanda, P. (2020). Mengenali Dan Menangani Speech Delay Pada Anak. *Jurnal Al-Shifa*, 1(2), 102–10.
- Hamali, S., Riswanto, A., & Zafar, T. (2023). *METODOLOGI PENELITIAN MANAJEMEN: Pedoman Praktis Untuk Penelitian & Penulisan Karya Ilmiah Ilmu Manajemen*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hidajati, Z. (2009). *FAKTOR RISIKO DISFASIA PERKEMBANGAN PADA ANAK Risk Factor of Developmental Dysphasia in Children*.
- Hidayat, A. (2022). Interaksi Sosial Anak Speech Delay Di Sekolah Raudhatul Athfal Al Barkah Kecamatan Citeras Kabupaten Serang. *Jurnal Anak Bangsa*, 1(1), 1–120.
- Hulu, Trismanjaya, V., & Sinaga, T. R. (2019). *Analisis Data Statistik Parametrik Aplikasi SPSS dan Statcal*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Iriani, N., Dewi, A. K. R. S., & Sudjud, S. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN*. Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Iswahyudi, M. S., Anwar, H. M., & Sintesa, N. (2023). *Pengantar Teknologi Manajemen Bisnis*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Kemenkes RI. (2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementerian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu* (3 ed.). Jakarta: Kemenkes RI.
- Kristianingrum, D. Y. (2022). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Motorik

- Kasar Pada Bayi. *Jurnal abdi medika*, 2(1), 1–14.
- Kustanto, A. (2021). The Prevalence of Stunting, Poverty, and Economic Growth in Indonesia: A Dynamic Panel Data Causality Analysis. *Journal of Developing Economies*, 6(2), 150–173.
- Law, J., Garrett, Z., & Nye, C. (2015). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3(1), 1–12.
- Leung, A. K., & Kao, C. P. (1999). Evaluation and Management of the Child with Speech Delay. *American Family Physician*, 59(11), 1–13.
- Mahayu, P. (2016). *Buku Lengkap Perawatan Bayi Dan Balita*. Saufa.
- Masila, & Savitri, N. P. H. (2023). Analisis Status Gizi Dengan Perkembangan Bicara Anak Usia 3-4 Tahun. *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Ma`arif Baturaja*, 8(1), 114–122.
- McLaughlin, M. R. (2011). Speech and language delay in children. *Am Fam Physician*, 83(10), 1–14.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pritasari. (2020). *Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes Republik Indonesia.
- Purwadi, H., Nurrika, D., Wulandari, M., Novrinda, H., & Febriyanti, H. (2023). Determinan Wasting pada Usia 6-59 Bulan: Indonesia Family Life Survey 2014. *Amerta Nutrition*, 7(1), 17–24.
- Rahayu, M., & Humaerah, M. Al. (2024). Analysis of stunting prevention through communication, information and education with empowerment. *jurnal*

- sandi husada, 2(1), 1–8.*
- Rahman, H., Rahmah, M., & Saribulan, N. (2023). UPAYA PENANGANAN STUNTING DI INDONESIA Analisis Bibliometrik dan Analisis Konten. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Suara Khatulistiwa (JIPSK), 8(1), 44–56.*
- Ramli, I. N. (2020). *PENANGANAN ANAK SPEECH DELAY MENGGUNAKAN METODE BERCERITA DI KB AL-AZKIA PURWOKERTO UTARA KABUPATEN BANYUMAS.* IAIN.
- Rapingah, S., Sugiarto, M., & M, M. S. (2022). *BUKU AJAR METODE PENELITIAN.* CV. Feniks Muda Sejahtera.
- Rasyid, P. S., Zakaria, R., Zakiya Tasman Munaf, A., & Nurhidayah, N. (2022). Peningkatan Pengetahuan dan Deteksi Anemia pada Remaja melalui Peran Karang Taruna dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Masyarakat Mandiri, 7(3), 112–120.*
- Ratnawati, R., & Alam, F. S. N. (2023). Metode Bibliotherapy sebagai Upaya Penanganan Speech Delay pada Anak Stunting. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7(5), 1–11.*
- Rianti, E., Liestyaningrum, W., & Rahman, Z. (2023). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STUNTING PADA BALITA USIA 24-59 BULAN DI PUSKESMAS SEI LEKOP KABUPATEN BINTAN. *Excellent Health Journal, 2(1), 1–13.*
- Roflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *POPULASI, SAMPEL, VARIABEL DALAM PENELITIAN KEDOKTERAN.* Penerbit NEM.
- Safruddin, Muriyati, Edison. S, A. (2023). *Buku Ajar Besar Sampel Dan Uji*

- Statistik*. Bulukumba: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Stikes Panrita Husada Bulukumba.
- Sakti, S. A. (2020). Pengaruh Stunting pada Tumbuh Kembang Anak Periode Golden Age. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 6(1), 169–175.
- Saputra, A., & Kuntarto, E. (2020). *FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN BICARA PADA ANAK USIA PRASEKOLAH*. Repository Unja.
- Septikasari, M. (2018). *STATUS GIZI ANAK DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI*. Uny Press.
- SSGI. (2022). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. stunting.go.id.
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sulistiani, W., Mustami'ah, D., & Mahastuti, D. (2023). Edukasi Pengetahuan Ibu Tentang Optimalisasi Perkembangan Dan Pencegahan Stunting Pada Ibu Dengan Anak Balita Di Kelurahan Tambak Wedi Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pesisir*, 1(1), 14–19.
- Swarjana, I. K. (2022). *POPULASI-SAMPLE, TEKNIK SAMPLING & BIAS DALAM PENELITIAN*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tsuraya, I. (2013). *Kecemasan Pada Orang Tua Yang Memiliki Anak Terlambat Bicara (Speech Delay) Di Rsud Dr. M. Ashari Pemalang*.
- Tukatman, T., Dekawaty, A., & Suzanna, S. (2023). *Keperawatan Jiwa pada Perubahan Adaptasi Psikososial*. Eureka Media Aksara.

- Wardani, N. E. K. (2022). PENGARUH KEJADIAN STUNTING TERHADAP TINGKAT PERKEMBANGAN BAHASA PADA BALITA. *JURNAL VOICE OF MIDWIFERY*, 12(2), 55–61.
- Witara, K., Gunawan, I. G. D., & Maisaroh, S. (2023). *METODOLOGI PENELITIAN BIDANG PENDIDIKAN*. Green Pustaka Indonesia.
- wulandari , E. C., Wijayanti, H. S., & Widyastuti, N. (2021). Journal of Nutrition College. *Stunting dan Asupan Protein Berhubungan dengan Fungsi Kognitif Balita*, 10.
- World Health Organization. (2021). *Global Tuberculosis Report 2021*. France: World Health Organization.
- Yudianti, Y., & Saeni, R. H. (2023). POLA ASUH DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI KABUPATEN POLEWALI MANDAR. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 2(1), 21–30.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Pengambilan Data Awal


YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
PANRITA HUSADA BULUKUMBA
TERAKREDITASI BAN-PT

Jln. Pendidikan Panggala Desa Taccorong Kec. Gantang Kab. Bulukumba Tlp (0413) 2514721, e-mail : stikespanritahusadabulukumbayah@yahoo.co.id

Nomor : 014 /STIKES-PHB/03/01/XII/2024 Bulukumba, 20 Desember 2024
Lampiran : - Kepada
Perihal : **Permohonan Izin**
Pengambilan Data Awal Yth, Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Bulukumba
di _____
Tempat

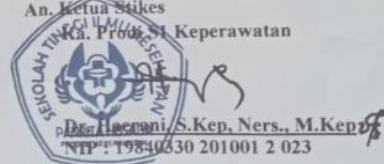
Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan tugas akhir mahasiswa pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami menyampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini akan melakukan pengambilan data awal dalam lingkup wilayah yang Bapak / Ibu pimpin. Mahasiswa yang dimaksud yaitu :

Nama : Sherli Sriani
Nim : A2113055
Alamat : Dusun Batuloe, Desa Seppang Kecamatan Ujung Loe
Nomor HP : 087 858 699 726
Judul Penelitian : Hubungan Kejadian Stunting dengan Perkembangan Bahasa pada Anak Balita Speech Delay Usia 2 – 5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal kepada mahasiswa yang bersangkutan. Adapun data awal yang dimaksud adalah data Angka Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba Selama 3 - 5 tahun terakhir

Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik, kami ucapan terima kasih.



Dr. Hacemi, S.Kep, Ners., M.Kep
 NIP : 19840330 201001 2 023

Tembusan :

1. Arsip

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian


YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA
STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA
AKREDITASI B LAM PT Kes


Jln Pendukung Desa Taccoring Kec. Ganting Kab. Bulukumba Telp. (0413) 84244, Email: stikespanrita@yahoo.com

Bulukumba, 20 Maret 2025

Nomor	:	325 /STIKES-PH/SPm/03/III/2025
Lampiran	:	1 (satu) exemplar
Perihal	:	<u>Permohonan Izin Penelitian</u>

Kepada	Yth, Kepala Dinas Penanaman Modal dan
	pelayanan Terpadu satu Pintu Cq.
	Bidang Penyelenggaraan Pelayanan
	Perizinan Sul – Sel
	Di -
	Makassar

Dengan Hormat

Dalam rangka penyusunan Skripsi pada program Studi S1 Keperawatan, Tahun akademik 2024/2025, maka dengan ini kami memohon kepada bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa dalam melakukan penelitian, mahasiswa yang dimaksud yaitu :

Nama	:	Sherli Sriani
Nim	:	A2113055
Prodi	:	S1 Keperawatan
Alamat	:	Desa Seppang, Kec. Ujungloe, Kab. Bulukumba
Nomor HP	:	087 858 699726
Judul Penelitian	:	Hubungan Kejadian Stunting dengan Speech Delay pada Balita Usia 2 - 5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun
Waktu Penelitian	:	20 Maret 2025 - 20 Mei 2025

Demikian penyampaian kami atas kerjasamanya, diucapkan terima kasih

Mengetahui,

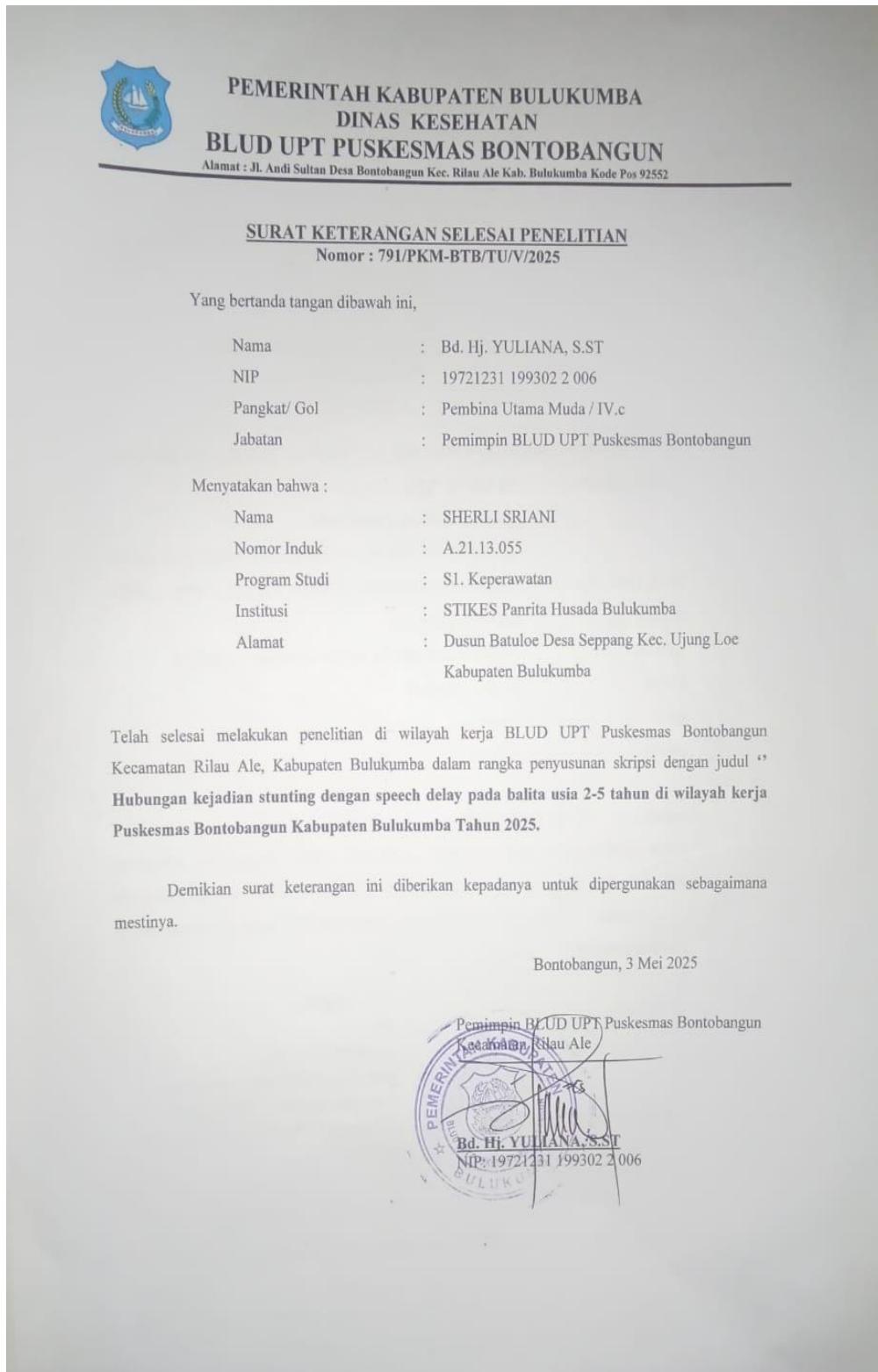
An. Ketua Stikes
Kt. Prof. S1 Keperawatan



SEKOLAH TINGGI
KEDOKTERAN
KEPERAWATAN
Dr. H. Agustini, S.Kep, Ners., M.Kep
NIP: 19840330 201001 2 023

Tembusan Kepada
1. Arsip

Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian



Lampiran 4 Permohonan *Inform Consent*

LEMBAR PERETUJUAN RESPONDEN
(INFORMENT CONSENT)

Setelah mendapatkan persetujuan penjelasan tentang tujuan dari penelitian ini, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : SHERLI SRIANI

Nim : A.21.13.055

Judul : Hubungan Kejadian Stunting dengan Speech Delay pada Balita
Usia 24-60 Bulan di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Bulukumba, 2025
Responden

Lampiran 5 Lembar Koisener

KOESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN *SPEECH DELAY* PADA BALITA USIA 24-60 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN TAHUN 2025

I. Identitas Responden

Nama Anak :
Jenis kelamin : a). Laki-laki b). Perempuan
Anak ke :
Alamat :
Tanggal pemeriksaan :
Tanggal lahir :
Lahir cukup bulan/tidak :

II. Identitas Orangtua

Inisial :
Usia :
Pekerjaan :
Pendidikan :
Anak diasuh oleh :

III. Status Gizi

NO	STATUS TINGGI BADAN	HASIL	CHECK LIST	KETERANGAN
1.	<i>Stunting</i>	Sangat pendek Z-score <-3,0 SD		Alat yang dibutuhkan :microtoise, stadiometer,standar antropometri kemenkes
		Pendek Z-score -3 SD s/d Z-score <-2 SD		
2.	Tidak <i>stunting</i>	Normal Z-score -2 SD s/d Z-score +3		Sumber informasi: Anak balita usia 2-5 tahun

IV. Pertanyaan terkait

Beri tanda ceklis (v) pada salah satu jawaban.

No	Pertanyaan	Hasil		Keterangan
		Ya	Tidak	
A Untuk Balita Usia 24 bulan				
1	Apakah anak bisa menyebutkan 3 kata sederhana seperti “tidur,minum,susu”?			Sumber informasi: 3. Orang tua (L) 4. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
2	Apakah anak bisa menyebutkan 6 kata sederhana seperti “kakak,tidak,jangan,bola,kakek,nenek”?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
3	Apakah anak bisa menunjuk 2 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing, dan kuda”?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda

B		Untuk balita usia 25-27 bulan	
1	Apakah anak bisa menyebutkan 6 kata sederhana seperti “kakak,tidak,jangan,bola,kakek,nenek”?		Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
2	Apakah anak bisa menunjuk 2 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing, dan kuda”?		Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda
3	Apakah anak sudah bisa menggunakan kalimat seperti “minum susu”?		Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
C		Untuk balita usia 28-30 bulan	
1	Apakah anak sudah bisa menggunakan kalimat seperti “minum susu”?		Sumber informasi: 10. Orang tua (L) 11. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
2	Apakah anak bisa meneyebut 1 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing, dan kuda”?		Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda
3	Apakah anak bisa menunjukkan 6 bagian tubuh seperti “mata,telinga,hidung,tangan,kaki,mulut”?		Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
D		Untuk balita usia 31-33 bulan	
1	Apakah anak bisa menyebut 1 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing, dan kuda”?		Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kuci

				ng,dan kuda
2	Apakah anak bisa menunjukkan 6 bagian tubuh seperti “mata,telinga,hidung,tangan,kaki,mulut”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
3	Apakah anak bisa menunjuk 4 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing, dan kuda”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda
E Untuk balita usia 34-36 bulan				
1	Apakah anak bisa menunjukkan 6 bagian tubuh seperti “mata,telinga,hidung,tangan,kaki,mulut”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
2	Apakah anak bisa menunjuk 4 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing, dan kuda”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda
3	Apakah ucapan atau kata anak sebagian bisa dimengerti?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
F Untuk Balita 37-39 Usia bulan				
1	Apakah anak bisa menunjuk 4 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing, dan kuda”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda
2	Apakah ucapan atau kata anak sebagian dapat dimengerti?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
3	Apakah anak bisa menyebutkan 4 gambar pada item petunjuk,seperti gambar “burung,manusia,anjing,kucing,			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang

	dan kuda”?			digunakan: gambar burung, manusia, anjing, kucing, dan kuda
G	Untuk Balita Usia 40-42 bulan			
1	Apakah ucapan atau kata anak sebagian dapat dimengerti?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
2	Apakah anak bisa menyebutkan 4 gambar pada item petunjuk, seperti gambar “burung, manusia, anjing, kucing, dan kuda”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia, anjing, kucing, dan kuda
3	Apakah anak mengetahui 2 kegiatan pada item petunjuk gambar, seperti; “mana yang dapat terbang” “mana yang berbunyi meong” “mana yang dapat berbicara” “mana yang bisa mengonggong” “mana yang dapat menderap”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia, anjing, kucing, dan kuda
H	Untuk Balita Usia 43-45 bulan			
1	Apakah ucapan atau kata anak sebagian dapat dimengerti?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
2	Apakah anak bisa menyebutkan 4 gambar pada item petunjuk, seperti gambar “burung, manusia, anjing, kucing, dan kuda”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia, anjing, kucing, dan kuda
3	Apakah anak mengetahui 2 kegiatan pada item petunjuk gambar, seperti; “mana yang dapat terbang” “mana yang berbunyi meong” “mana yang dapat berbicara” “mana yang bisa mengonggong” “mana yang dapat menderap”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia, anjing, kucing, dan kuda
I	Untuk Balita Usia 46-48 bulan			
1	Apakah anak mengerti 2 kata sifat seperti:			Sumber informasi: 1. Orang tua (L)

	<p>“Apa yang kamu lakukan bila mengantuk”?</p> <p>“Apa yang kamu lakukan bila haus”?</p> <p>“Apa yang kamu lakukan bila lapar”?</p>		<p>2. Anak (Angka)</p> <p>Alat yang digunakan: Tidak ada</p>
2	Apakah anak dapat menyebutkan 1 warna pada item petunjuk seperti “merah,kuning,hijau,dan biru”?		<p>Sumber informasi:</p> <p>1. Anak (Angka)</p> <p>Alat yang digunakan: kertas berwarna merah,kuning,hijau, dan biru</p>
3	Apakah anak dapat mengetahui 2 kegunaan benda pada item petunjuk seperti: “Apa gunanya pensil”? “Apa gunanya buku”? “Apa gunanya kursi”?		<p>Sumber informasi:</p> <p>1. Anak (Angka)</p> <p>Alat yang digunakan: pensil,buku, dan lain sebagainya</p>
J Untuk Balita Usia 49-51 bulan			
1	Apakah anak dapat mengetahui 2 kegunaan benda pada item petunjuk seperti: “Apa gunanya pensil”? “Apa gunanya buku”? “Apa gunanya kursi”?		<p>Sumber informasi:</p> <p>1. Anak (Angka)</p> <p>Alat yang digunakan: pensil,buku, dan lain sebagainya</p>
2	Apa yang kamu lakukan bila lapar”? Apakah anak dapat menghitung 1 kubus pada item petunjuk seperti: “letakkan 1 kubus diatas kertas”.Apabila anak telah selesai,tanyakan: “Berapa jumlah kubus di atas kertas”?		<p>Sumber informasi:</p> <p>1. Anak (Angka)</p> <p>Alat yang digunakan: kubus, kertas berwarna</p>
3	Apakah anak dapat mengetahui 2 kegunaan benda pada item petunjuk seperti: “Apa gunanya pensil”? “Apa gunanya buku”? “Apa gunanya kursi”?		<p>Sumber informasi:</p> <p>1. Anak (Angka)</p> <p>Alat yang digunakan: pensil,buku, dan lain sebagainya</p>
K Untuk Balita Usia 52-54 bulan			
1	Apakah anak dapat mengetahui 3 kegunaan benda pada item petunjuk seperti: “Apa gunanya pensil”? “Apa gunanya buku”?		<p>Sumber informasi:</p> <p>1. Anak (Angka)</p> <p>Alat yang digunakan:</p>

	“Apa gunanya kursi”?			pensil,buku,dan lain sebagainya
2	Apakah anak mengetahui 4 kegiatan pada item petunjuk gambar,seperti; “mananya yang dapat terbang” “mananya yang berbunyi meong” “mananya yang dapat berbicara” “mananya yang bisa mengonggong” “mananya yang dapat menderap”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda
3	Apakah ucapan atau kata anak semua dapat dimengerti?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
L Untuk Balita Usia 55-57 bulan				
1	Apakah anak mengetahui 4 kegiatan pada item petunjuk gambar,seperti; “mananya yang dapat terbang” “mananya yang berbunyi meong” “mananya yang dapat berbicara” “mananya yang bisa mengonggong” “mananya yang dapat menderap”?			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: gambar burung, manusia,anjing,kucing,dan kuda
2	Apakah ucapan atau kata anak semua dapat dimengerti?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
3	Apakah anak dapat mengerti 4 kata depan seperti: “Letakkan kubus di atas meja” “Letakkan kubus di bawah meja” “Letakkan kubus di belakang saya” “Letakkan kubus di depan saya”			Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: kubus
M Untuk Balita Usia 58-60 bulan				
1	Apakah ucapan atau kata anak semua dapat dimengerti?			Sumber informasi: 1. Orang tua (L) 2. Anak (Angka) Alat yang digunakan: Tidak ada
2	Apakah anak dapat mengerti 4 kata depan seperti: “Letakkan kubus di atas meja”			Sumber informasi: 1. Anak (Angka)

	“Letakkan kubus di bawa meja” “Letakkan kubus di belakang saya” “Letakkan kubus di depan saya”		Alat yang digunakan: kubus
3	Apakah anak dapat menyebutkan 4 warna pada item petunjuk seperti “merah,kuning,hijau,dan biru”?		Sumber informasi: 1. Anak (Angka) Alat yang digunakan: kertas berwarna merah,kuning,hijau, dan biru

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian BAKESBANGPOL



PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU
Jl. Ahmad Yani, Kelurahan Caille No. Hp. 082348675757, Kode Pos 92512

SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 177/DPMPTSP/IP/IV/2025

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari BAKESBANGPOL dengan Nomor: 074/0178/Bakesbangpol/IV/2025 tanggal 16 April 2025, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap	: SHERLI SRIANI
Nomor Pokok	: A.21.13.055
Program Studi	: S1 keperawatan
Jenjang	: S1
Institusi	: STIKes Panrita Husada Bulukumba
Tempat/Tanggal Lahir	: Bulukumba / 2002-01-05
Alamat	: Dusun Batuloe, Desa Seppang, kecamatan Ujungloe, kabupaten Bulukumba
Jenis Penelitian	: Kuantitatif
Judul Penelitian	: Hubungan kejadian stunting dengan speech delay pada balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bontobangun kabupaten Bulukumba Tahun 2025
Lokasi Penelitian	: Kabupaten Bulukumba
Pendamping/Pembimbing	: Tenriwati S.Kep.,Ners.,M.Kes. dan Haryanti Haris S.Kep.,Ners.,M.Kep
Instansi Penelitian	: Dinas kesehatan kabupaten Bulukumba dan Puskesmas Bontobangun kabupaten Bulukumba
Lama Penelitian	: tanggal 20 Maret 2025 s/d 20 Mei 2025

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/keterlibatan masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksamplar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : Bulukumba
 Pada Tanggal : 16 April 2025



Pt. Kepala DPMPTSP
 Drs. MUHAMMAD DAUD KAHAL, M.Si
 Pangkat : Pembina Utama Muda IV/c
 Nip : 19680105 199703 1 011



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Neni Silincalah



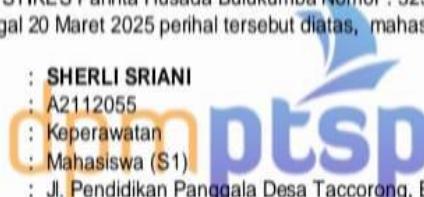
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl.Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor	: 6488/S.01/PTSP/2025	Kepada Yth.
Lampiran	: *	Bupati Bulukumba
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua STIKES Panrita Husada Bulukumba Nomor : 325/STIKES-PH/SPM/03/III/2025 tanggal 20 Maret 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: SHERLI SRIANI
Nomor Pokok	: A2112055
Program Studi	: Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Pendidikan Panggala Desa Taccorong, Bulukumba



PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

**" HUBUNGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN SPEECH DELAY PADA BALITA USIA 2-5 TAHUN
 DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **21 Maret s/d 21 April 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada Tanggal 21 Maret 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
 SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.

Pangkat : PEMBINA TINGKAT I

Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Ketua STIKES Panrita Husada Bulukumba;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 8 Surat Komite Etik Penelitian



Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee



Surat Layak Etik Research Ethics Approval

No:001000/KEP/Stikes Panrita Husada Bulukumba/2025

Peneliti Utama <i>Principal Investigator</i>	: Sherli Sriani
Peneliti Anggota <i>Member Investigator</i>	: -
Nama Lembaga <i>Name of The Institution</i>	: STIKES Panrita Husada Bulukumba
Judul <i>Title</i>	: HUBUNGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN SPEECH DELAY PADA BALITA USIA 2-5 TAHUN DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOBANGUN <i>RELATIONSHIP BETWEEN STUNTING INCIDENTS AND SPEECH DELAY IN TODDLERS AGED 2-5 YEARS IN THE WORK AREA OF BONTOBANGUN COMMUNITY HEALTH CENTER</i>

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/ATDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

15 April 2025
Chair Person

Masa berlaku:
15 April 2025 - 15 April 2026

FATIMAH

Lampiran 9 Master Tabel

No	inisial ortu	inisial anak	Umur ortu/tahun	Kode	Umur anak/bulan	Kode	Jenis kelamin	Kode	Urutan anak	Pekerjaan ortu	Kode	Pendidikan ortu	Kode	Anak diasuh oleh	Kode	Kategori TB anak/cm	Kode	Kategori speech delay	Kode
1	Ny.R	An.A	45	3	48	6	P	2	1	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	91	1	Ya	1
2	Ny.M	An.A	24	1	46	5	L	1	1	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	103	2	Tidak	2
3	Ny.R	An.A	27	2	28	1	P	2	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	82	1	Ya	1
4	Ny.F	An.A	22	1	30	2	P	2	1	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	82	1	Ya	1
5	Ny.B	An.N	32	2	36	3	P	2	1	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	87	1	Ya	1
6	Ny.R	An.A	29	2	42	4	P	2	1	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	90	1	Ya	1
7	Ny.K	An.A	28	2	48	6	L	1	2	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	90	1	Ya	1
8	Ny.N	An.S	40	3	24	1	P	2	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	80	2	Ya	1
9	Ny.M	An.R	35	2	26	1	L	1	2	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	87	1	Tidak	2
10	Ny.K	An.N	27	2	51	6	P	2	1	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	98	2	Tidak	2
11	Ny.R	An.P	43	3	38	3	L	1	3	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	89	1	Tidak	2
12	Ny.S	An.Y	36	3	26	1	L	1	3	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	92	2	Tidak	2
13	Ny.M	An.A	33	2	41	4	L	1	1	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	89	1	Ya	1
14	Tn.S	An.N	42	3	33	2	P	2	1	Honorer	1	SMA	2	Orangtua	1	85	1	Ya	1
15	Ny.M	An.A	28	2	50	6	P	2	1	IRT	2	S1	3	Nenek	2	92	1	Ya	1
16	Ny.M	An.A	28	2	26	1	L	1	2	IRT	2	S1	3	Nenek	2	80	1	Ya	1
17	Ny.M	An.R	28	2	24	1	L	1	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	88	2	Tidak	2
18	Ny.R	An.U	40	3	24	1	P	2	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	75	1	Ya	1
19	Ny.H	An.R	37	2	59	8	L	1	4	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	97	1	Tidak	2
20	Ny.S	An.A	33	2	53	7	P	2	2	IRT	2	SMA	2	Orangtua	1	76	1	Ya	1
21	Ny.A	An.A	28	2	30	2	L	1	1	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	86	2	Tidak	2
22	Ny.R	An.R	30	2	45	5	L	1	1	IRT	2	SMA	2	Orangtua	1	92	1	Ya	1
23	Ny.H	An.R	34	2	35	3	L	1	3	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	86	1	Ya	1
24	Ny.N	An.N	43	3	52	7	P	2	2	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	93	1	Tidak	2
25	Ny.N	An.A	43	3	49	6	L	1	6	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	95	1	Ya	1
26	Ny.M	An.F	28	2	50	6	L	1	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	86,5	1	Ya	1
27	Ny.F	An.A	32	2	42	4	L	1	1	Honorer	1	S1	3	Orangtua	1	94,5	2	Ya	1
28	Ny.F	An.A	27	2	50	6	L	1	2	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	96	2	Ya	1
29	Tn.I	An.F	34	2	37	3	L	1	1	Petani	1	SMA	2	Orangtua	1	93	2	Tidak	2
30	Ny.N	An.S	29	2	25	1	P	2	1	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	87	2	Ya	1
31	Ny.R	An.R	39	3	30	2	L	1	4	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	83	1	Ya	1
32	Ny.L	An.I	29	2	25	1	L	1	1	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	85	2	Ya	1
33	Ny.N	An.F	27	2	31	2	L	1	1	Staff kantor desa	1	S1	3	Orangtua	1	91	2	Tidak	2
34	Ny.A	An.K	27	2	32	2	L	1	1	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	92	2	Tidak	2
35	Ny.N	An.A	25	2	60	8	L	1	1	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	95	1	Ya	1
36	Ny.N	An.A	23	1	32	2	L	1	1	IRT	2	SMA	2	Orangtua	1	90	2	Tidak	2
37	Ny.D	An.D	28	2	43	4	P	2	2	IRT	2	SMA	2	Orangtua	1	91	1	Ya	1
38	Ny.L	An.N	26	2	28	1	P	2	1	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	87	2	Tidak	2
39	Ny.A	An.A	30	2	60	8	L	1	2	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	98,5	1	Ya	1
40	Ny.F	An.R	32	2	32	2	L	1	1	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	90	2	Ya	1
41	Ny.A	An.A	42	3	35	3	L	1	4	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	86,5	1	Ya	1
42	Ny.I	An.A	39	3	51	6	P	2	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	95	1	Ya	1
43	Ny.S	An.A	32	2	40	4	P	2	2	IRT	2	S1	3	Orangtua	1	92	2	Tidak	2
44	Ny.H	An.N	35	2	31	2	P	2	2	IRT	2	SMP	2	Orangtua	1	77	1	Ya	1
45	Ny.D	An.N	26	2	27	1	P	2	2	IRT	2	SMA	2	Orangtua	1	84,5	2	Tidak	2
46	Ny.M	An.D	45	3	31	2	L	1	3	IRT	2	SMA	2	Orangtua	1	84	1	Ya	1
47	Ny.P	An.B	24	1	24	1	L	1	1	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	76,5	1	Ya	1
48	Ny.N	An.A	28	2	25	1	L	1	1	IRT	2	SMA	2	Orangtua	1	81	1	Ya	1
49	Ny.N	An.F	30	2	60	8	L	1	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	97,5	1	Ya	1
50	Ny.I	An.A	27	2	25	1	P	2	3	IRT	2	SD	1	Orangtua	1	75	1	Ya	1

**KETERANGAN:
KODE:**

Umur ortu	Umur Anak	Jenis Kelamin Anak	Pekerjaan ortu	Pendidikan ortu
1. Remaja Akhir (17-25)	1. (24-28)	1. Laki-Laki	1. Bekerja	1. Pendidikan Dasar (SD)
2. Dewasa Awal (26-35)	2. (29-33)	2. Perempuan	2. Tidak Bekerja	2. Pendidikan Menengah (SMP-SMA)
3. Dewasa Akhir (36-45)	3. (34-38)			3. Pendidikan Tinggi (D3-S1)
	4. (39-43)			
	5. (44-48)			
	6. (49-53)			
	7. (54-58)			
	8. (>58)			

Anak diasuh oleh	Kategori TB Anak	Kategori Speech Delay
1. Orangtua	1. Stunting	1. Speech Delay
2. Nenek	2. Tidak Stunting	2. Tidak Speech Delay

Lampiran 10 Uji Statistik

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori_Stunting *	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
Kategori_Speech_Delay						

Kategori_Stunting * Kategori_Speech_Delay Crosstabulation

Kategori_Stunting	Speech Delay	Kategori_Speech_Delay		Total
		Speech Delay	Tidak Speech Delay	
	Count	Percent within Kategori_Stunting	Percent within Kategori_Stunting	
Kategori_Stunting	Stunting	28	4	32
	Expected Count	21.8	10.2	32.0
	% within Kategori_Stunting	87.5%	12.5%	100.0%
	Tidak	6	12	18
	Stunting	12.2	5.8	18.0
	% within Kategori_Stunting	33.3%	66.7%	100.0%
Total	Count	34	16	50
	Expected Count	34.0	16.0	50.0
	% within Kategori_Stunting	68.0%	32.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.533 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	13.144	1	.000		
Likelihood Ratio	15.659	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	15.222	1	.000		
N of Valid Cases	50				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.76.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori_Stunting

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Stunting	32	64.0	64.0	64.0
	Tidak Stunting	18	36.0	36.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Kategori_Speech_Delay

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Speech Delay	34	68.0	68.0	68.0
	Tidak Speech Delay	16	32.0	32.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Lampiran 11 Dokumentasi



Lampiran 12

POA (*Planning Of Action*)

Tahun 2024-2025

Uraian Kegiatan	Bulan								
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
Penetapan Pembimbing	Red								
Pengajuan Judul	Red								
Screening Judul dan ACC Judul dari Pembimbing	Red								
Penyusunan dan Bimbingan Proposal		Red							
ACC Proposal			Red						
Pendaftaran Ujian Proposal			Red						
Ujian Proposal			Red						
Perbaikan				Red					
Penelitian					Yellow				
Penyusunan Skripsi						Green			
Pembimbingan Skripsi						Green			
ACC Skripsi							Green		
Pengajuan Jadwal Ujian							Green		
Ujian Skripsi							Green		
Perbaikan Skripsi								Green	

Keterangan :

Red : Pelaksanaan proposal

Yellow : Proses Penelitian

Green : Pelaksanaan Skripsi

Struktur organisasi :

Pembimbing Utama : Tenriwati, S.Kep, Ns, M.Kes

Pembimbing Pendamping : Haryanti Haris, S.Kep, Ns, M.Kep

Peneliti : Sherli Sriani



BIODATA MAHASISWA PRODI S1 KEPERAWATAN
STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA
T.A 2024/2025



Nama	:	SHERLI SRIANI
NIM	:	A.21.13.055
Tempat Tanggal Lahir	:	Bulukumba, 05 Januari2002
Nama Orang Tua		
Ayah	:	Ahmad Salating
Ibu	:	Nurhayati
Alamat Rumah	:	Batuloe, Desa Seppang, Kec. Ujungloe, Kab. Bulukumba, Prov. Sulawesi Selatan
E-mail	:	serlysriani5@gmail.com
No. HP	:	087858699726
Program Studi	:	S1 Keperawatan
Judul Penelitian	:	Hubungan Kejadian Stunting dengan Speech Delay Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontobangun Kabupaten Bulukumba
Pembimbing Utama	:	Tenriwati, S.Kep.,Ns.M.Kes
Pembimbing Pendamping	:	Haryanti Haris, S.Kep.,Ns.M. kep