BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tumbuh Kembang Anak

1. Ciri-Ciri Tumbuh Kembang Anak

Ciri khas dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak menunjukkan hubungan yang saling mendukung (Kemenkes RI, 2022), sebagai berikut:

- a. Perubahan terjadi selama perkembangan. contohnya, pertumbuhan intelegensi anak anak akan sejalan dengan perkembangan otak dan sarafnya.
- b. Pada tahap awal, tumbuh kembang penentu perrtumbuhan berikutnya.
 Seorang anak tak mungkin berjalan sampai dia bisa berdiri.
- c. Tumbuh kembang tidak sama oleh setiap anak, baik didalam prtumbuhan fisiknya ataupun perkembangan sistem organnya.
- d. pertumbuhan berhubungan pada perkembangan. Perkembangan yang pesat menghasilkan kualitas seperti memori yang lebih baik, daya nalar yang lebih baik, kecerdasan mental, dan keterampilan lainnya.
- e. Perkembangan memiliki pola yang sama
 Perkembangan sistem organ tubuh terjadi pada dua hukum tetap, seperti:
 - Perkembangamn diawali pada area kepala lalu bergerak ke arah kaudal atau anggota tubuh (pola sefalokaudal)
 - Perkembangan diawali pada wilayah proksimall (gerak kasar), lalu dipindahkan pada daerah distal seperti jari-jari yang dapat bergerak halus (pola proksimodital).
- f. Perkembangan memiliki siklus yang terstruktur dan tak dapat dilakukan terbalikk. seperti, anak harus belajar menciptakan lingkaran sebelum menciptakan kotak, kemudian anak harus mulai belajar berdiri sebelumn berjalan, dan seterusnya.

2. Prinsip-Prinsip Tumbuh Kembang Anak

Siklus tumbuh kembanag anak memiliki beberapa sistem yang saling berhubungan (Kemenkes RI, 2022), sebagai berikut :

a. Perkembangan adalah hasil proses kematangan dan belajar Kematangan adalah siklus alami yang berlangsung pada seseorang sesuai dengan potensinya. Belajar, yang berasal dari Latihan dan usaha, mengajarkan anak-anak cara memakai sumber daya yang diwarisi mereka dan memanfaatkan kemampuan mereka.

b. Pola perkembangn bisa ditebak

Oleh karena masing-masing anak mempunyai pola perkembangan yang serupa, perkembangn mereka dapat diprediksi. Mulai tahap umum menuju khusus, prosesnya berlangsung bertahap.

3. Faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak

Proses tumbuh kembang anak mempunyai berbagai faktor-faktor yang saling berhubungan (Kemenkes RI, 2022), ialah :

a. Faktor Internal

1) Ras, etnik, atau bangsa

Anak-anak yang berasal dari ras atau bangsa Amerikan tak mempunyai ciri-ciri ras atau bangsa Indonesia begitu sebaliknyaa dalam keturunan mereka.

2) Keluarga

Keluarga kemungkinan mempunyai ukuran badan yang tidak sesuai, pendek, gemuk, atau kurusa.

3) Umur

Masa prenatal, tahun awal kehidupannya, dan fase remaja mengalami perkembangan pesat.

4) Jenis kelamin

Anak perempuan mengalami perkembangan fungsi reproduksi lebih awal dibandingkan anak laki-laki, namun setelah masa pubertas, pertumbuhan anak laki-laki cenderung lebih pesat.

5) Genetik

Genetik menggambarkan sifat bawaan yang menentukan ciriciri yang mungkin dipunyai anak. Beberapa kelainan genetic dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak, seperti kerdil.

b. Faktor Eksternal

1) Faktor pra persalinan

a) Gizi

perkembangan janin sangat ditentukan oleh gizi ibu, bahkan sebelum hamil.

b) Mekanis

Ketidaksempurnaan posisi fetus dapat memicu kelainan kongenital, contohnya club foot.

c) Toksin atau zat kimia

masalah kongenital, misalnya palatoskisis dapat dipicu oleh penggunaan dari beberapa obat yang dikonsumsi, contohnya aminopterian atau thalidomi.

d) Endokrin

Makrosomia, kardiomegali, dan hyperplasia adrenal, serta komplikasi diabetes melitus, dapat terjadi pada system endokrin.

e) Radiasi

Radium dan sinar X yang terpapar pada janin dapat menimbulkan gangguan seperti mikrosefali, spina bifida, disabilitas intelektual, deformitas anggota gerak, kelainan mata bawaan, serta kelainan pada jantung.

f) Infeksi

TORCH (Toksoplasmaa, Rubela, Sitomegalovyrus, dan Herpeas simpleks) yang menginfeksi ibu hamil dalam trimester pertama juga kedua dapat memicu gangguan janin, misalnya katarak, bisu, tuli, mikrosefali, gangguan intelektual, serta kelainan bawaan pada jantung.

g) Kelainan imunologi

Kondisi eritroblastosis fetalis muncul ketika golongan darah ibu berbeda dengan janin, sehingga tubuh ibu membentuk antibodi yang menyerang sel darah merah janin. Antibodi ini melewati plasenta, menyebabkan hemolisis, hiperbilirubinemia, dan kernikterus, yang akhirnya merusak jaringan ota.

h) Anoksiaa embrio

Anoksia embrio, menghambat pertumbuhan embrio, terjadi ketika fungsi plasenta terganggu.

i) Psikologi ibu

Kehamilan yang tidak diharapkan, sikap tidak adil, atau masalah mental untuk ibu hamil adalah beberapa contohnya.

2) Faktor selama persalinan

Kerusakan jaringan otak pada bayi dapat terjadi akibat komplikasi saat kelahiran, seperti asfiksias ataupun cedera kepala.

3) Faktor pasca persalinan

a) Gizi

Asupan gizi makro dan mikro yang pad diperlukan dalam mencukupi keperluan ibu juga bayi.

b) Penyakit kronis

Penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan dapat disebabkan oleh gangguan kongenitals, tuberculosiss, anemia, dan kelainan jantung bawan.

c) Lingkungan fisik dan kimia

Lingkungan pada anak, disebut *milleu*, bertujuan untuk menyediakan keperluan dasar anak. Paparan sinar matahari yang rendah, paparan radioaktif, kurangnya sinar matahari, timbal (Pb), merkuri (Hg), rokok, dan lain-lain adalah semua faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh anak.

d) Psikologis

Anak yang tak dikehendaki orang tuanya atau yang kerap memiliki tekanan akan menjadi masalah saat berkembang.

e) Endokrin

Anak-anak akan mengalami masalah pertumbuhan jika terjadi masalah pada hormon, seperti penyakit hipotiroid.

f) Sosio-ekonomi

Anak akan tumbuh lebih lambat jika terjadi kekurangan akan social ekonomi yang akan menyebabkan kekurangan akan pangan, kondisi lingkungan yang buruk, dan ketidaktahuan orang tua.

g) Lingkungan pengasuhan

Hubungan ibu dan anak di sangat memengaruhi pertumbuhan anak.

h) Stimulasi

Untuk meningkatkan keterampilan dan kemandirian anak, orang tua serta anggota keluarga yang menjaga berperan penting dalam memberikan stimulasi seperti bermain dan berinteraksi dengan mereka.

i) Obat-obatan

Penyembuhan akan dihambat oleh penggunaan kortikosteroid dalam jangka panjang.

B. Pertumbuhan

1. Definisi Pertumbuhan

Perubahan fisiologis yang disebabkan oleh kematangan fungsi fisik, dikenal sebagai pertumbuhan, terjadi brlangsung normal terhadap anak yang sehat selama periode tertentu. Pertumbuhan merujuk pada proses perubahan fisik yang mencakup peningkatan ukuran tubuh, jumlah sel, dan berat badan, sebagai hasil dari aktivitas biologis yang teratur.. (Utamayasa, 2021).

Periode pertumbuhn yang cepat yang dapat diamati pada pertumbuhan sel otak, pertumbuhan kerangka, dan perbanyakan sel dikenal sebagai periode balita. Pertumbuhan sel otak mencapai 75% saat menjelang usia dua tahun dan berakir di usia 6-10 tahun. Anak sehat usia dua tahun hingga masa pubertas, peningkatan tinggi badan sebanyak 6-8 cm per tahun dan berat badan sebanyak 2-3 kg per tahun (Riska et al., 2023).

2. Pemantauan Pertumbuhan

a. Berat Badan

Setiap bulan, berat badan anak ditimbang untuk melacak pertumbuhannya. Dengan memantau pertumbuhan anak secara teratur, masalah gizi dapat dicegah dan ditangani sebelum balita jatuh ke kekurangan nutrisi atau bahkan kekurangan nutrisi. Untuk menimbang berat badan anak di posyandu, timbangan dengan ketelitian 100 gram disarankan (Kemenkes RI, 2020).

1) Baby Scale

Jenis timbangan bayi yang digunakan yaitu *baby scale*. Timbangan bayi atau *baby scale* harus di tera terlebih dahulu dan mempunyai ketelitian 100 gram serta kapasitas hingga 20 kg (Kemenkes RI, 2020).



Gambar 1.

Baby Scale
Sumber: Kemenkes RI, 2020

Langkah-langkah mengukur berat badan:

- 1. Letakkan timbnagan di daerah keras, datar, serta cukup terang
- 2. Pastukan timbangannya bersih serta tak terlalu berat
- 3. Pastikan baterai berada di tempatnya dengan hati-hati
- 4. Tombol *on* diaktifkan untuk menunjukkan angka nol pada jendela baca. Posisi pertama harus selalu pada angka nol
- 5. Bayi mengenakan pakaian sedikit mungkin. Jaket, pakaian, celana, sepatu, topi, kaos kaki dan aksesoris harus dilepaskan, dan bayi tidak boleh menggenggam apapun
- 6. Mengobservasi bayi memiliki endema atau tidak
- 7. Menempatkan bayi pada timbangan sampai angka berat badan tidak berubah pada layar
- 8. Terakhir, catatkan berat bayi pada ukuran kilogram serta gramm

2) Timbangan Injak

Dengan bobot 150 kg dan ketelitian 10 gram, timbangan injak digital ini bisa disesuaikan kembali ke nol disaat ibu atau pengasuh bayi berada di atasnya (Kemenkes RI, 2020).



Gambar 2. Timbangan Injak Sumber: Kemenkes RI, 2020

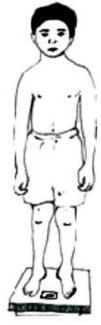
Persiapan pengukuran dilakukan sebagai berikut :

- 1. Memastikan bahwa timbangan lengkap dan bersih
- 2. Menggunakan baterai pada timbangan yang memiliki baterai
- 3. Timbang pada bidang yang rata, kokoh, serta cukup penerangan
- 4. Hidupkan timbangannya serta pastikana angka 0,00 ada di layar
- 5. Timbangan siap digunakan

Langkah-langkah mengukur berat badan

- Anak harus mengenakan pakaian seminimal mungkin, sepatu, kaos kaki dan pakaian luarnya harus dilepas
- 2. Pastikan balita menderita edema atau tidak
- 3. Saat layar timbangan menunjukkan angka 0,00, anak diminta berdiri di tengah dan tetap berada di atasnya hingga angka berat badan terlihat dan tidak berubah.
- 4. Peneliti membacakan hasil dari layar dan mencatat hasil penimbangan (Gambar 3.)
- 5. Bagi anak yang tidak dapat timbanglah bersamaan dengan orangtuanya (Gambar 4.) seperti cara dibawah :
 - a. Kenakan pakaian seminim mungkin, dan letakkan telepon ibu
 - Atur hingga timbangann pada layar baca menampilkan angka 00,0
 - c. Ibu harus berdiri di tengah timbangan sampai jarum berat badan ada di layer dan tidak berubah.
 - d. Hasil timbangan dicatat
 - e. Minta ibu untuk turun dari timbangan
 - f. Ibu menggendong anaknya dengan mengenakan pakaian yang sesederhana mungkin, lalu berdiri di atas timbangan hingga angka berat badan muncul dan berhenti berubah.
 - g. Catat hasil timbangan ibu dan anak
 - h. Catat berat badan anak dan kurangi berat badan ibu dengan berat badan anak

i. Kemudian catat hasil pengukuran







Gambar 4. Menimbang Berat Badan Anak yang Belum Bisa Berdiri

Sumber: Kemenkes RI, 2020

b. Panjang/Tinggi Badan

Umur dan kemampuan berdiri anak menentukan pengukuran panjang atau tinggi. Pengukuran Panjang dilakukan dengan anak berdiri tegak, sementara pengukuran tinggi dilakukan dengan anak telentang. (Kemenkes RI, 2020).

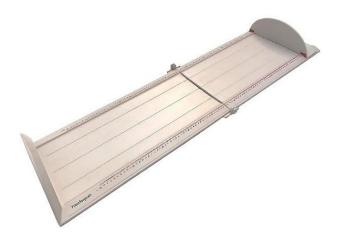
- 1) Jika tinggi anak di bawah dua tahun diukur dalam posisi berdiri, maka tambahkan 0,7 cm untuk mengubah hasilnya menjadi panjang badan.
- 2) Ketika seorang anak di bawah usia dua tahun diukur tingginya dalam posisi berdiri, diperlukan penambahan 0,7 cm agar setara dengan pengukuran panjang badan.
- 3) Jika seorang anak berumur kurang dari dua tahun diukur dalam posisi berdiri, hasil pengukuran harus ditambah 0,7 cm untuk memperoleh panjang badann.

Infantometer:

- 1. Persiapan pengukuran
 - a. Gunakan alat yang kokoh dan kuat
 - b. Presisikan alat hingga 0,1 cm
 - c. Kalibrasi timbangan
 - d. Sudah mempunyai Standar Nasional Indonesia (SNI)

2. Cara menggunakan alat

- a. Pilihlah bidang rata
- b. Persiapkan alat untuk mengukur panjangnya badan
- c. Buka penggait pada papan ukur
- d. Buka papannya sampai bentuknya panjang dan rata
- e. Setelah infantometer menarik rapat pada dinding, atur skrup skala di kaki balita untuk memastikan alat berada di angka nol
- f. posisikan lagi papan penggeser



Gambar 5. Infantometer Sumber: Kemenkes RI, 2020

- 3. Langkah-langkah mengukur panjang badan
 - a. Agar anak tetap tenang dan terhibur, minta bantuan ibu untuk membantu melakukan pengukuran
 - b. Letakkan anak pada papan daalam posisi rapat di bagian datar papan
 - c. Pengukur 2 memastikan bahwa kepala bagian atas anaak nempel di papan pengukur yang stastis. Pastikan kepalanya berada posisi yang tegak lurus di atas papan pengukur sesuai dengan garis Frankfort
 - d. Pastikan seluruh belakang anak menempel pada papan pengukur
 - e. Bagian papan yang bergerak digerakkan oleh pengukur 1. Dengan menekan lutut anak.
 - f. Dalam kasus di mana tugasnya sulit, satu kaki yang nempel yang dibenarkan
 - g. Mencatat hasil pengukuran yang dilakukan pengukur 1
 - h. Saat membaca, mata apengukur 1 tegak lurus di papan skala



Gambar 6.
Pengukuran Panjang Badan
Sumber: Kemenkes RI, 2020

c. Lingkar Kepala

Lingkaran kepala bayi diukur tiap bulannya di tahun awal kehidupan mereka, tiap tiga bulan di tahun kedua kehidupan mereka, dan tiap enam bulan di usia tiga hingga lima tahun. Ini dilakukan untuk mengukur ukuran otak dan pertumbuhannya. Bayi pada saat lahir berkisar 34 cm Panjang dan lebih besar dari dada (Rohmawati et al., 2016).

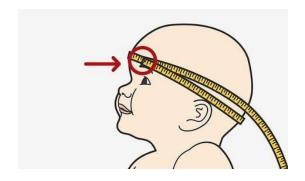
Tabel 1. Ukuran Lingkar Kepala

Umur	Ukuran Lingkar Kepala Rata-Rata
6 bulan	44 cm
1 tahun	47 cm
2 tahun	49 cm
Dewasa	54 cm

Sumber: Rohmawati et al, 2016

Langkah-langkah mengukur lingkar kepala:

- 1. Taruh metline, alat pengukur, dengan kuat di atas bagian belakang kepala yang menonjol, di atas kedua telinga, dan di atas alis mata
- 2. Grafik lingkaran kepala membaca angka pada peretemuan dengan angka 0 sebagai berikut untuk mencatat hasil berdasarkan umur dan jenis kelamin anak:
 - a. Untuk mengetahui bulannya, tanyakan tanggal lahir bayi atau anak, hitung umurnya, dan kemudian cari bulannya
 - b. Tentukan umur yang tepat pada lingkaran kepala di Bawah grafik; garis harus ditarik lurus ke atas
 - c. Ada angka dalam centimeter di sisi kiri grafik lingkar kepala yang menunjukkan hasil pengukuran lingkar kepala. Angka ini dapat dilihat dengan menarik garias ejajar ke kanan dan menggabungkannya pada garis usia anakk
- 3. Ciptakan garis penghubung antara ukuran sebelumnyadengan ukuran sedang



Gambar 7.
Pengukuran Lingkar Kepala
Sumber: Kemenkes RI, (2020)

3. Status Pertumbuhan Anak yang Perlu Dipantau

- a. Status Pertumbuhan Berdasarkan Indeks BB/U
- b. Indeks berat badan menurut umur (BB/U) menunjukkan perbandingan berat badan anak terhadap usianya. Sebelum memberikan intervensi, perlu dikonfirmasi dengan indeks BB/PB, BB/TB, atau IMT/U. Indeks BB/U yang rendah mengindikasikan adanya masalah dalam pertumbuhan anak. Namun, indeks ini tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak yang mengalami kegemukan atau obesitas, melainkan lebih sesuai untuk mengevaluasi anak dengan berat badan kurang atau sangat kurang(Kemenkes RI, 2020).

Tabel 2. Kategori dan Ambang Batas BB/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
	Berat badan sangat kurang	< -3 SD
Berat Badan	(severenly underweights)	
Menurut Umur	Berat badan kurang	-3 SD sd <-2 SD
(BB/U) anak usia 0-	(underweights)	
60 bulan	Berat badan normal	-2 SD +1 SD
	Resiko berat badan lebih	>+1 SD

Sumber: Kemenkes RI, (2020)

c. Status Pertumbuhan Berdasarkan Indeks PB/U

PB/U merupakan indeks yang mengukur panjang badan anak sesuai dengan umurnya. Melalui indeks ini, anak yang mengalami stunting (pendek) atau severe stunting (sangat pendek) dapat teridentifikasi, yang sering kali diakibatkan oleh kekurangan gizi atau gangguan kesehatan berulang. Indeks ini juga berguna untuk mengenali anak-anak dengan tinggi badan melebihi rata-rata, di mana gangguan endokrin menjadi salah satu penyebab utama di Indonesia (Kemenkes RI, 2020).

Tabel 3. Kategori dan Ambang Batas PB/U atau atau TB/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Panjang Badan atau Tinggi Badan Menurut	Sangat pendek (severely stunted)	< -3 SD
Umur (PB/U atau	Pendek (stunted)	-3 SD sd <-2 SD
TB/U) anak usia 0-60	Normal	-2 SD + 3 SD
bulan	Tinggi	>+3 SD

Sumber: Kemenkes RI, (2020)

d. Status Pertumbuhan Berdasarkan Indeks BB/PB

Indeks BB/PB (Berat Badan per Panjang Badan) menilai keseimbangan berat dan panjang badan anak tanpa memperhitungkan usia. Indeks ini membantu mengidentifikasi gizi buruk akut, seperti wasting atau obesitas, sehingga efektif untuk memantau status gizi anak, terutama balita.(Kemenkes RI, 2020).

Tabel 4.
Kategori dan Ambang Batas BB/PB atau BB/TB

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
	Gizi buruk (severenly wasteds)	<-3 SD
Berat Badan Menurut	Gizi kurang (wasteds)	-3 SD sd <-2 SD
Panjang Badan atau	Gizi baik (normal)	-2 SD + 1 SD
Tinggi Badan (BB/PB	Berisiko gizi lebih	
atau BB/TB) anak	(posible risk of	> + 1 SD sd + 2 SD
usia 0-60 bulan	overweights)	
	Gizi lebih (overweights)	> +2 SD sd +3 SD
	Obesitas (obesed)	>+3 SD

Sumber: Kemenkes RI, (2020)

e. Status Pertumbuhan Berdasarkan Indeks LK/U

Untuk mengetahui seberapa besar otak dan pertumbuhannya, lingkar kepala bayi diukur. Lingkar kepala bayi rata-rata 34 cm saat lahir, lebih besar dari dada. Selama tahun pertama, pengukuran dilakukan tiap bulannya, kemudian tiap tiga bulan di tahun kedua, dan setiap enam bulan untuk anak berusia 3 hingga 5 tahun (Rohmawati et al., 2016).

Tabel 5. Kategori dan Ambang Batas LK/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Lingkar Kepala	Mikrosefali	<-2 SD
Menurut Umur (LK/U)	Normal	-2 SD sd +2 SD
anak usia 0-60 bulan	Makrosefali	>+2 SD

Sumber: (Kemenkess RI, 2022)

C. Perkembangan

1. Definisi Perkembangan

Peningkatan kompleksitas struktur dan fungsi tubuh terlihat pada gerakan kasar, gerakan halus, kemampuan berbicara juga penguasaan bahasaa, serta kemampuan untuk hidup sendiri dan berinteraksi dengan orang lain, dikenal sebagai pertumbuhan. Perkembangan anggota tubuh, kemampuan bicara, emosi, dan sosialisasi dipengaruhi oleh interaksi antara kematangan sistem saraf pusat dan organ terkait, adalah hasil perkembangan, tidak seperti pertumbuhan. Semua fungsi ini sangat penting untuk mempertahankan kehidupan manusia (Kemenkes RI, 2020).

Perkembangan adalah proses di mana sel, jaringan, organ, dan system organn berkembang untuk menjalankan tugasnya dengan baik. Proses peningkatan kemampuan struktural serta tugas tubuh yang cukup kompleks dikenal perkembangan. Selain itu, sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungannya, ia mengembangkan motoric, emosi, kognitif, Bahasa, dan perilaku (Azizah et al., 2018)

2. Pemantauan Perkembangan

a. Perkembangan Pada Buku KIA

Buku ini menyediakan informasi yang berfokus pada pencapaian perkembangan yang perlu diperoleh sesuai dengan usia anak, termasuk kemampuan motorik kasar dan halus, kemampuan berbicara, serta perkembangan kognitif dan sosial yang mendukung interaksi anak dengan lingkungan sekitarnya.

Selain itu, Buku KIA juga menekankan pentingnya pemantauan kesehatan ibu selama masa kehamilan, proses kelahiran, dan perawatan kesehatan anak setelah lahir. Dengan menggunakan buku ini, orang tua dapat lebih memahami kebutuhan gizi yang sesuai, pentingnya imunisasi, serta cara mengidentifikasi tanda-tanda gangguan perkembangan atau kesehatan. Secara keseluruhan, Buku KIA berfungsi sebagai panduan yang membantu menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan optimal anak dan memastikan anak berkembang dengan baik (Kemenkes RI, 2020).

Cara memantau perkembangan pada buku KIA

- 1) Stimulasi atau rangsangan setiap saat dalam keadaan menyenangkan
- 2) Bawa bayi ke dokter, bidan, atau perawat jika checklist perkembangan bayi belum mencapai syaratt yang berlaku dalam buku KIA
- 3) Anak berusia tiga bulan hingga dua tahun harus diperiksa setiap tiga bulan di rumah sakit untuk mendapatkan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Kelainan Tumbuh Kembang (SDIDTK).
- 4) Ketika mencapai usia 24 hingga 72 bulan, anak perlu dibawa ke fasilitas kesehatan setiap enam bulan untuk menerima layanan SDIDTK.

		Ya	Tidak
1.	Bayi bisa duduk secara mandiri?		
2.	Bayi belajar berdiri, kedua kakinya menyangga sebagian berat badan?		
3.	Bayi bisa merangkak meraih mainan atau mendekati seseorang?		
4.	Bayi bisa memindahkan benda dari satu tangan ke tangan lainnya?		
5.	Bayi bisa memungut 2 benda, kedua tangan pegang 2 benda pada saat bersamaan?		
6.	Bayi bisa memungut benda sebesar kacang dengan cara meraup?		
7.	Bayi bersuara tanpa arti, mamama, bababa, dadada, tatatata?		
8.	Bayi mencari mainan/benda yang dijatuhkan?		
9.	Bayi bermain tepuk tangan/ciluk ba		
10.	Bayi bergembira dengan melempar benda?		
11.	Bayi makan kue sendiri?		

Gambar 8. Contoh Lembar *Checklist* Buku KIA Sumber: Kemenkes RI, 2020

b. Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)

1) Pemeriksaan Umur

Hari, bulan, dan tahun dihitung untuk menentukan usia anak. Pertama, pemeriksa menentukan tanggal kelahiran bayi. Dalam perhitungan, jika diperlukan untuk "meminjam" saat melakukan pengukuran, satu bulan yang dipinjam ditunjukkan dalam kolom "hari" sebagai 30 hari, dan satu tahun ditunjukkan sebagai 12 bulan dalam kolom "bulan" (Kemenkes RI, 2022).

Usia anak dapat dihitung dengan menggunakan metode ini :

Waktu periksa : 2020 tahun 4 bulan 15 hari

Tanggal lahir anak : 2018 tahun 9 bulan 25 hari Usia anak (dikurangi) : 1 tahun 6 bulan 20 hari

Jika hasil hitungan awal menunjukkan usia anak kurang dari 2 tahun, konfirmasikan apakah kelahirannya terjadi kurang dari 38 minggu kehamilan atau 2 minggu lebih awal dari HPL. Dengan mengurangi jumlah minggu ini, umur anak disesuaikan dengan prematuritas; 40 minggu dianggap usia normal (Kemenkes RI, 2022). Contoh:

Bayi yang dilahirkan pada usia kehamilaan 34 minggu, koreksi 40 -34 minggu

Waktu periksa	: 2020 tahun	4 bulan	15 hari
Tanggal lahir anak	: 2018 tahun	9 bulan	25 hari
Usia anak (dikurangi)	: 1 tahun	6 bulan	20 hari
Premataur 6 minggu		1 bulan	14 hari
Sesuaikan umur	:	1 bulan	5 hari

2) Pemeriksaan perkembangan anak menggunakan KPSP

Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) adalah alat sederhana untuk menilai perkembangan anak sesuai usianya, mencakup motorik kasar, halus, bahasa, dan sosial. Melalui beberapa pertanyaan berdasarkan kelompok usia, **KPSP** membantu perkembangan mengidentifikasi apakah anak normal atau membutuhkan evaluasi lebih lanjut.

Metode ini penting untuk mendeteksi gangguan perkembangan sejak dini agar intervensi dapat segera dilakukan. Dengan pemeriksaan rutin di fasilitas kesehatan, KPSP mendukung stimulasi yang tepat untuk memastikan anak tumbuh dan berkembang optimal.(Kemenkes RI, 2022).

a) Alat yang dipakai

- 1. Buku bagan SDIDTK, atau Kuisioner Pra Skrinings Perkembangaan menurut umur KPSP, ialah sepuluh pertanyan terkait kemampuan perkembangann yang telah dicapai anakk berusia antara 3 dan 72 bulan.
- 2. Pencil, kertass, bola tenis ukuran bola, krincingan, 6 kubus ukuran sisi 2,5 cm, kacang tanah, kismis, dan sepotong biscuit mini ukuran 0,5 hingga 1 cm adalah alat bantu untuk pemeriksaan.

b) Cara menggunakan KPSP

- 1. Pilih kuesioner sesuai usia anak.
- 2. Ajukan pertanyaan kepada orang tua atau pengasuh.
- 3. Catat jawaban berdasarkan pengamatan atau respons anak.
- 4. Hitung jumlah jawaban "Ya".
- 5. Bandingkan skor dengan pedoman untuk interpretasi hasil.
- 6. Lakukan tindak lanjut sesuai hasil penilaian.

Contoh:

- a. KPSP digunakan untuk kelompok bayi 3 bulan 19 hari yang dibulatkan menjadi 4 bulan.
- b. Bayi 8 bulan 18 hari dibulatkan menjadi 9 bulan dengan KPSP.

7. KPSP memiliki 2 macam pertanyaan, yaitu:

- a. Pertanyaan yang ditujukan kepada ibu atau pengasuh Contoh: "Apakah bayi sudah bisa makan kue sendiri?"
- b. Perintah dari ibu, pengasuh, atau petugas untuk menyelesaikan tugas sesuai panduan KPSP
 Contoh: "Saat bayi telentang, perlahan tarik tubuhnya ke posisi duduk dari posisi telentang."

- 8. Agar anak jangan bimbang menjawab, pastikann ibu atau pengasuh anak memahami apa yang ditanya.
- 9. Setiap pertanyaannya memiliki satu jawaban, yaitu "Ya" atau "Tidak." Tanyakan pertanyaan tersebut secara bertahap. Catat hasil dalam formular SDIDTK.
- Ulangi pertanyaan setelah ibu atau pengasuh anak menjawabnya.
- 11. Periksa kembali untuk memastikan jawaban atas semua pertanyaan.

c) Interpretasi

Hitung total jawaban 'Ya'

- Anak dapat menjawab "Ya" secara teratur, sering, atau kadang-kadang saat ibu atau pengasuh menjawab
- 2. Jawaban 'Tidak', saat ibu ataupun pengasuh anak menjawab tidak pernah atau tidak tahu
- 3. Total jawaban 'Ya', jika 9 atau 10 menunjukkan perkembangann anak tepat denganperkembangan mereka (S)
- 4. Jumlah jawaban "Ya" yang mencapai 7 atau 8 menunjukkan perkembangan anak yang ragu (M)
- Adanya peluang penyimpangan (P) jika kurang dari 6 jawaban "Ya"
- 6. Periksa berapa banyak jawaban "tidak" berdasarkan jenis keterlambatan: gerak kasar, gerak halus, bicara, atau sosialisasi dan kemandiriannya.

d) Intervensi

Lakukan hal-hal berikut, jika perkembangan anak sesuai dengan umur (S):

- 1. Puji ibu karena menjaga anak secara benar
- 2. Informasi kepada orang tua terkait carnyaa memberi setimulasi perkembangan pada anak sesuai umurnya

- 3. Anak-anak yang sudah masuk usia prasekolah (36-72 bulan) bisa berpartisipasi dalam aktivitas di PAUD, BKB, juga TK
- Ajak anak berpartisipasi pada aktivitas pengukuran dan pelayanan Kesehatan di Posyandu setiap bulan. Beritahu orang tua tentang pentingnya memantau dengan menggunakan buku KIA secara teratur
- 5. laksanakan pemersiksaan atau skrining berulang melalui KPSP untuk anak berusia kurang dari 24 bulan tiap 3 bulan dan tiap 6 bulan untuk anak berusia 24 sampai 72 bulan

Jika perkembangann anak menunjukkan keraguan (M), buat halhal dibawah ini:

- Berikan kode kepada ibu untuk melaksanakan stimulasia kembang oleh anak sesering mungkin dan tiap saat
- 2. Lihat sub bab intervensi dini untuk mengajarkan ibu caranya melaksanakan intervesi dini perkembangan anak dalam aspek yang tertinggaln
- 3. Untuk menemukan kemungkinan penyakit yang menyebabkan penyimpangan perkembangan, orang tuanya serta keluarga menjalani pemeriksaan kesehatan juga menerima pengobatan. Anak harus dinilai selama dua minggu secara intensif di rumah untuk menilai kemajuan mereka. Berikut ini adalah cara untuk menilai hasil intervensi perkembangan:
 - Untuk mengevaluasi hasil intervensi, gunakan formular KPSP yang tepat dengan umur anak, seperti 3, 6, 9, 12, 15, dan seterusnya.
 - b. Jika umur anak tidak sesuai dengan formular KPSP, ialah 3, 6, 9, 12, 15, atau 18 bulan, evaluasi hasil intervensi harus dilaksanakan menggunakan formular KPSP angat dekat dengan umur anak:

- Menggunakan KPSP umur 6 bulan, untuk bayii usia
 6 bulan lewat 3 minggu
- Menggunakan KPSP usia 15 bulan, untuk anak usia
 17 bulan lewat 18 hari
- Menggunakan KPSP usia 30 bulan, untuk anak usia
 bulan lewat 20 hari
- c. Hasil evaluasi intervesi menunjukkan progres; jawaban "Ya" sebesar 9 atau 10 menunjukkan pertumbuhan anak selaras denggan usianya. Jika hal ini terjadi, skrining perkembangan akan dilanjutkan sesuai dengan umur saat ini. Misalnya, anak berusia 17 bulan memilih KPSP berusia 18 bulan setelah dua puluh hari, dan anak berusia 35 bulan menggunakan KPSP berusia 36 bulan setelah dua puluh hari.
 - d. Jika hasil evaluasi intervnsi dengan jawaban "Ya" tetap 7 ataupun 8, lakukan hal-hal ini:

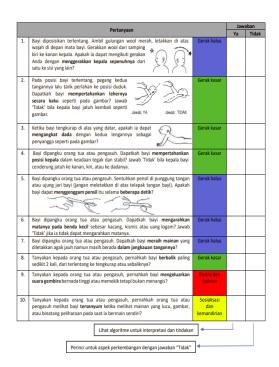
Periksa ulag jika terdapat gangguan pada:

- 1) Apakah intervensni berkembang di rumah telah dilaksanakan secara menyeluruh?
- 2) Apakah intervensi terhadap kemampuan perkembangan anak telah dilakukan dengan benar?
- 3) Apakah metode intervensi pas dengan kode dan arahan petugas kesehatan?
 - a) Jalani pemeriksaan agar memastikan adanya gangguan gizi, maslah anak, mauoun kelainann organ lainnya.
 - b) Jika salah ada gangguan seperti diatas ditemukan:
 - Tangani gangguan gizi ataupun sakit anak tepat menggunakan prosedur standar tata laksana case yang ada di pelayanan dasar, sepertihalnya Manejemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), tata laksana gizi buruk.

 Ajarkan kepada orang tua serta keluarga cara melaksanakan intervesi perkembangan secara benar dan intensiv. Intervensi yang dilaksanakan sembarangan atau kurang tepat saran petugas kesehatan dapat berdampak kurang optima.

Kemudian lakukan evaluasi hasil intervensi yang kedua:

- a) Pujilah orang tua dan anak saat kemampuan perkembangan mereka menjadi lebih baik.
- b) Jika belum ditemukan perkembangan dalam kemampuan perkembangan, ada potensi kelainan pertumbuhan anakk (P)



Gambar 9. Contoh KPSP Bayi Usia 6 Bulan Sumber: Kemenkes RI, 2022

c. Tes Daya Dengar

Tes daya dengar adalah pemeriksaan untuk mengevaluasi kemampuan pendengaran seseorang, terutama pada bayi dan anak-anak, guna mendeteksi gangguan pendengaran sejak dini. Tes ini melibatkan stimulasi suara untuk mengukur respons pendengaran, yang dapat dilakukan menggunakan metode seperti otoacoustic emission (OAE) atau auditory brainstem response (ABR). Hasil tes membantu menentukan langkah intervensi atau terapi yang diperlukan untuk mendukung perkembangan komunikasi dan bahasa. (Kemenkes RI, 2022).

- Alat yang dibutuhkan
 Instrument TDD sesuuai usia anak
- 2) Cara melakukannya
 - a) Tanya tanggal, bulan, serta tahun kelahiran anak, lalu hitung umurnya dengan bulan. Bagi bayi yang lahir sebelum 38 minggu, ubah umurnya sampai dia berumur 2 tahun
 - b) Cari pertanyaan dengan tepat dengan usia anak
 - c) Untuk usia anak yang kurang dari 24 bulan lakukan langkah berikut:
 - seluruh pertanyan diberikan dari orang tua maupun pengurus anak. Jangan bimbang atau gerogi untuk menjawab, beritahu ibu atau pengasuh
 - Nantikan jawaban orang tua maupun pengurus anak.
 Pertanyaan harus dijawab secara bertahap, jelas, dan nyaring
 - 3. Anak bisa melaksanakannya didalam satu bulan terakir jika orang tua maupun pengurusnya setuju
 - 4. Jika orang tua dan pengurus anak mengatakan bahwa mereka tak pernah, tak tahu, atau tak dapat melaksanakannya pada satu bulan terakir, jawaban adalah 'tidak'

- d) Untuk anak usia 24 bulan ataupun lebih lakukan langkah berikut:
 - Pertanyaan ini dapat berupa arahan yang diberikan orang tua ataupun pengurus kepada anak saat mereka melakukan sesuatu; penting untuk mengetahui bagaimana anak dapat mengikuti arahan
 - 2. Jika anak bisa mengikuti arahan orang tuanya ataupun pengurus, jawabanya adalah 'Ya'
 - Jika anak tak mau ataupun tak dapat mengikuti arahan orang tua ataupun pengurus mereka, jawabanya adalah 'Tidak'

3) Interpretasi

- a) Ada kemungkinan bahwa pendengaran anak mengalami gangguan jika terdapat satu maupun lebih jawaban "Tidak".
- b) Catat dalam catatan medis anak, buku KIA, atau SDIDTK.

4) Intervensi

- a) Tindak lanjuit berdasarkan dengan buku pedoman saat ini
- b) Jika tidak dapat ditanggulangi segera rujuk ke RS

	Umur lebih dari 3 bulan sampai 6 bulan	Jaw	aban
	Omur lebin dari 3 bulan sampai 6 bulan	Ya	Tidak
1.	Kemampuan ekspresif:		
	Apakah bayi Anda dapat tertawa keras?		
	Apakah bayi dapat bermain menggelembungkan mulut seperti meniup		
	balon?		
2.	Kemampuan reseptif:		
	Apakah bayi memberi respons tertentu, seperti menjadi lebih riang bila		
	Anda datang?		
	Pemeriksa duduk menghadap bayi yang dipangku orang tuanya, bunyikan		
	bel disamping tanpa terlihat bayi, apakah bayi itu menoleh ke samping?		
3.	Kemampuan visual:		
	Pemeriksa menatap mata bayi sekitar 45 cm, lalu gunakan mainan untuk		
	menarik pandangan bayi ke kiri, kanan, atas, dan bawah. Apakah bayi		
	dapat mengikutinya?		
	Apakah bayi berkedip bila pemeriksa melakukan gerakan menusuk mata,		
	lalu berhenti sekitar 3 cm tanpa menyentuh mata?		
Tot	tal jawaban 'Tidak'		

Gambar 10. Contoh Instrumen Tes Daya Dengar Sumber: Kemenkes RI, 2022

D. Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan

Progres pertumbuh kembang anak memiliki berbagai gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang saling berkaitan (Kemenkes RI, 2022), sebagai berikut:

1. Gangguan Pertumbuhan Anak

a. Resiko gangguan tumbuh (at risks of failures to thrive)

Dalam kondisi adanya kenaikan berat badan bayi dan anak di bawah 2 tahun kurang dari persenti 5 pada standart tabel peningkatan berat badan WHO.

b. Perawakan pendek

Dijelaskan sebagai panjanng atau tinggi badan yang ada di bawah -2 SD dalam kurva pertumbuhabn.

c. Kurang Gizi

Kondisi gizi balita yang diliat dari satu atau lebih tanda tersebut:

- 1) Indeks BB/PB dan BB/TB di diantara -3 sampal sd < -2 SD
- 2) Pada balita berusia 6-59 bulan, lingkar lengann atas (LILA) harus diantara 11,5 cm dan 12,5 cm.
- 3) Edema, yang paling minimal terjadi di kedua pungung kaki pada anak usia 5-18 tahun, gizi buruk dilihat bila IMT menurut usia < -3 SD pada kurva WHO 2006.

d. Gizi buruk

Keadaan gizi balita yang dilihat ari satu bahkan lebih tanda tersebut:

- 1) BB/PB dan BB/TB < -3 standart devasi
- 2) Lingkaran lengan atas (LILA) <11,5 cm (untuk balita umur 6-59 bulan)
- e. Naiknya massa lemak tubuh wal (early adipositiy rebounds)

Sebelum lima hingga enam tahun dan setelah periode puncak adipositas, atau peak adipositys, tingkat lemak tubuh meningkat.

f. Obesitas

Indeks masa tubuh dari usia (IMT/U) > 3 SD pada kurva WHO 2006 pada anak di bawa 2 tahun dan +2 SD pada kurva WHO 2006 pada anak di antara 5 dan 18 tahun diketahui sebagai obesitas.

2. Gangguan Perkembangan Anak

a. Kelainan bawaan

1) Neural tube defect

kelainan bawaan yang terjadi akibat gangguan pada perkembangan tabung saraf (neural tube) selama tahap awal kehamilan.

2) bibir sumbing dan lelangit

Gangguan ini terjadi selama kehamilan ketika bibir dan mulut belum tumbuh sepenuhnya.

3) Syndrom rubella kongenitals

Gejalanya mirip dengan campak, ada bercak-bercak di kulit, dan mirip dengan demam.

4) Talipes equinovarus bawaan

Karena jaringan yang menghubungkan otot-otot kaki pendek, kaki terpuarr kedalam

5) Hipotiroid kongenital

Karena gejala tergantung pada tingkat kekurangan, tanda-tanda kelainan bawaan pada awalnya mungkin tidak jelas.

b. Masalah berbicara serta berbahasa

Masalah berbicara ialah hambatan berbicara, yaitu mengucapkan kata-kata dengan cara yang mudah dipahami orang lain.

c. Cerebral palsy

Gangguan gerakan dan postur tubuh yang tidak progresif disebabkan oleh kerusakan sel motorik di sistem saraf pusat selama perkembangan.

d. Down syndrome

Kondisi ini menyebabkan karakteristik fisik khas, seperti wajah datar, leher pendek, dan mata miring ke atas, serta dapat memengaruhi perkembangan intelektual, fisik, dan kesehatan individu.

e. Autism Spectrum Disorder (gangguan spektrum autisme)

Gangguan perkembangan saraf yang memengaruhi kemampuan seseorang dalam berkomunikasi, berinteraksi sosial, dan berperilaku. Ciri-cirinya meliputi pola perilaku repetitif, minat yang terbatas, serta kesulitan dalam memahami dan merespons emosi.

f. Disabilitas intelektual

kondisi gangguan perkembangan yang ditandai oleh keterbatasan dalam fungsi intelektual, seperti kemampuan belajar, berpikir, dan memecahkan masalah, serta kesulitan dalam keterampilan adaptif, seperti komunikasi, perawatan diri, dan interaksi sosial.

g. Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas atau GPPH)

Gangguan perkembangan saraf yang ditandai dengan gejala kesulitan dalam memperhatikan (inattention), perilaku impulsif, dan/atau hiperaktivitas yang tidak sesuai dengan usia seseorang.

h. Global Developmental Delay (gangguan perkembangan umum)

Kondisi di mana fungsi intelektual terganggu dan belum mampu menjalani pemeriksaan fungsi intelektual secara sistematis

i. Gangguan penglihatan

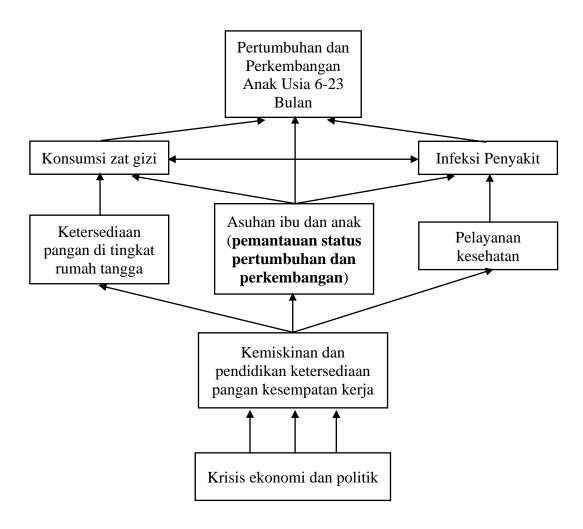
- 1) Katarak kongenital
- 2) Strabismus
- 3) Nystagmus
- 4) Kelainan refraksi
 - a) Miopia
 - b) Astigmatisma
 - c) Hiperopia
 - d) Anisometropia

j. Gangguan pendengaran

- 1) Sensorineural hearing loss (SNHL) atau tuli sensorineural, terjadi dari koklea (telinga bagian dalam) hingga batang otak.
- 2) Konduksi tuli, gangguan pendengaran yang terhubung ke telinga luar dan tengah.

E. Kerangka Teori

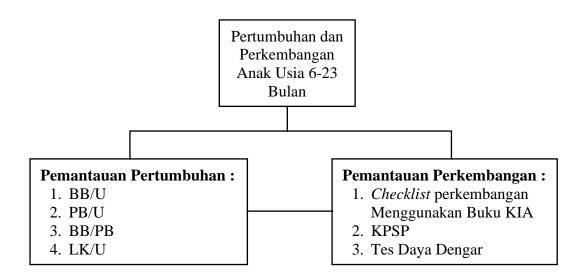
Kerangka teori adalah struktur referensi yang dirancang menurut telaah teoritis dan bukti empiris, memberikan fondasi konseptual untuk penelitian. Hal ini mencakup ide-ide yang menjelaskan pengawasan status pertumbuhan dan perkembangan. Perkembangan dan pertumbuhan akan terjadi secara terus menerus, saling berhubungan, dan berkesinambungan pada konsepsitas sampai dewasa. Kerangka teori ini digunakan untuk menggambarkan status tumbuh kembang dari anak umur 6-23 bulan di Desa Marang, Kabupaten Pesisir Barat.



Gambar 11. Kerangka Teori Sumber: UNICEF (1998), Kemenkes RI (2022a)

F. Kerangka Konsep

Pada usia bawah dua tahun, baduta mengalami perkembangan fisik, kecerdasan, dan emosional. Masa baduta adalah periode kursial pada tumbuh kembang anak. Perkembangan dasar selama massa baduta akan berpengaruh serta menciptakan perkembangann berikutnya. Karena semua fungsinya ini bertugas pada hidup manusia seutuhnya, tumbuh kembang berkorelasi dengan stimultan. penelitii akan menelaah gambaran status pertumbuhan dan perkembangan pada anak umur 6 hingga 23 bulan di Desa Marang Kabupaten Pesisir Barat, berdasarkan kerangka teori sebelumnya.



Gambar 12. Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

No.	Variable	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Status Pertumbuhan a. BB/U	Perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran dan dimensi. Pertumbuhan dapat diukur dengan satuan panjang dan berat	1. Menimbang berat badan	1. Baby scale atau timbangan injak dengan akurasi 0,00 kg	1 = Berat badan sangat kurang (severely underweight), jika < -3 SD 2 = Berat badan kurang (underweight), -3 SD sd <-2 SD 3 = Berat badan normal, jika -2 SD sd +1 SD 4 = Risiko berat badan lebih, jika > +1 SD (Kemenkes RI, 2020)	Ordinal
	b. PB/U		2. Mengukur panjang badan	2. Infantometer dengan ketelitian 0,1 cm	1 = Sangat pendek (severely stunted), jika < -3 SD 2 = Pendek (stunted), jika -3 SD sd <-2 SD 3 = Normal, jika -2 SD sd +3 SD 4 = Tinggi, jika >+3 SD (Kemenkes RI, 2020)	

No.	Variable	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	c. BB/PB		3. Mengukur	3. Baby scale	1 = Gizi buruk (severely	
			berat badan	dengan	wasted), jika < -3 SD	
			dan	ketelitian	2 = Gizi kurang (wasted),	
			panjang	0,00 kg dan	jika -3 SD sd <-2 SD	
			badan	infantometer	3 = Gizi baik (normal), jika	
				0,1 cm	-2 SD sd +1 SD	
					4 = Berisiko gizi lebih	
					(possible risk of	
					overweight), jika > + 1 SD	
					sd + 2 SD	
					5 = Gizi lebih (overweight),	
					jika > +2 SD sd +3 SD	
					6 = Obesitas (obese), jika	
					>+3 SD	
					(Kemenkes RI, 2020)	
	d. LK/U		4. Mengukur	4. Measure	1 = Mikrosefali, jika <-2 SD	
			lingkar	tape 0,00	2 = Normal, jika -2 SD sd	
			kepala	cm	+2 SD	
			_		3 = Makrosefali, jika >+2	
					SD	
					(Kemenkes RI, 2022)	

No.	Variable	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
2.	Status Perkembangan a. Buku KIA	Proses perubahan yang terjadi pada diri anak secara sistematin, progresif dan berkesinambungan. Perubahan ini terjadi pada berbagai aspek, seperti kognitif, bahasa, fisik-motorik, social emosional dan moral	1. Wawancara	1. Lembar checklist	1 = Checklist perkembangan lengkap, jika seluruh checklist perkembangan terisi 2 = Checklist perkembangan tidak lengkap, jika salah satu atau lebih checklist perkembangan tidak terisi (Kemenkes, 2020)	Ordinal
	b. KPSP		2. Wawancara	2. Kuesioner dan lembar checklist	1 = Sesuai umur, jika jawaban 'Ya' 9 atau 10 2 = Meragukan, jika jawaban 'Ya' 7 atau 8 3 = Ada kemungkinan penyimpangan, jika jawaban 'Ya' 6 atau kurang (Kemenkes RI, 2022)	

No.	Variable	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	c. Tes Daya		3. Wawancara	3. Lembar	1 = Sesuai umur, jika Tidak	
	Dengar			checklist	ada jawaban 'Tidak'	
					2 = Ada kemungkinan	
					penyimpangan, jika jawaban	
					'Tidak' 1 atau lebih	
					(Kemenkes RI, 2022)	