BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Aplikasi Tentang Anak

1. Definisi Aplikasi Tentang Anak

Aplikasi Tentang Anak merupakan aplikasi digital berbasis ponsel yang dirancang untuk membantu orang tua, khususnya ibu, dalam memperoleh informasi serta melakukan pemantauan tumbuh kembang anak secara mandiri dan berkelanjutan. Aplikasi ini dikembangkan sebagai media edukasi keluarga yang menyediakan informasi praktis mengenai pertumbuhan, perkembangan, gizi, dan stimulasi anak sesuai dengan usia. Kehadiran aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah orang tua memahami kondisi anak tanpa harus selalu bergantung pada tenaga kesehatan secara langsung (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Secara konseptual, aplikasi Tentang Anak berfungsi sebagai alat bantu pemantauan yang mengintegrasikan informasi pertumbuhan anak, seperti berat badan, tinggi badan, dan perkembangan kemampuan anak, ke dalam sistem digital yang mudah digunakan. Orang tua dapat mencatat data anak secara rutin dan melihat hasil pemantauan dalam bentuk grafik sederhana, sehingga lebih mudah memahami apakah tumbuh kembang anak sesuai dengan usianya atau tidak (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Selain sebagai media informasi, aplikasi Tentang Anak juga memiliki konsep pendampingan pengasuhan (parenting support). Aplikasi ini memberikan panduan stimulasi sesuai usia anak, pengingat jadwal penting seperti penimbangan atau imunisasi, serta tips pengasuhan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep ini bertujuan membantu ibu dalam memberikan rangsangan perkembangan anak secara optimal sejak dini (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Dalam konteks penelitian, konsep aplikasi Tentang Anak dipandang sebagai intervensi edukatif berbasis teknologi yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan ibu. Penggunaan aplikasi secara aktif memungkinkan ibu memperoleh informasi secara berulang, kapan saja dan di mana saja, sehingga berpotensi meningkatkan pemahaman ibu tentang cara memantau tumbuh kembang balita secara mandiri dan tepat.

2. Tujuan Aplikasi Tentang Anak

Aplikasi Tentang Anak bertujuan untuk membantu orang tua, khususnya ibu, dalam memahami dan memantau tumbuh kembang anak secara mandiri melalui media digital yang mudah digunakan. Aplikasi ini dirancang agar orang tua dapat memperoleh informasi yang benar, praktis, dan sesuai usia anak sehingga dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

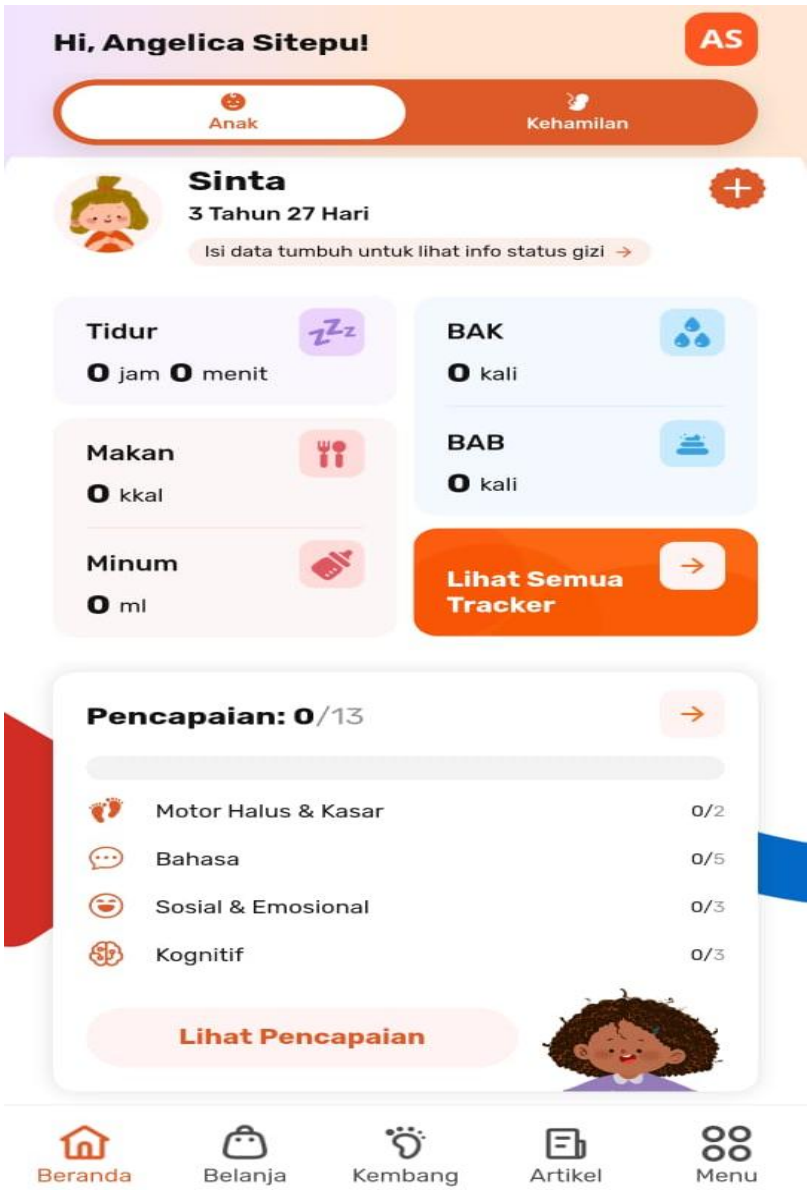
Tujuan utama aplikasi Tentang Anak adalah meningkatkan pengetahuan ibu tentang cara memantau pertumbuhan dan perkembangan balita secara rutin di rumah. Dengan adanya fitur pencatatan dan panduan yang sederhana, ibu diharapkan lebih memahami kondisi anak dan mampu mengenali tanda-tanda keterlambatan tumbuh kembang sejak dini (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Selain itu, aplikasi Tentang Anak bertujuan untuk mendukung peran orang tua dalam pengasuhan anak melalui penyediaan informasi pengasuhan, stimulasi sesuai usia, serta pengingat kegiatan penting seperti penimbangan dan imunisasi. Aplikasi ini membantu orang tua agar lebih terlibat aktif dalam proses pengasuhan dan pemantauan kesehatan anak (Sevin & Humayrah, 2024).

Aplikasi Tentang Anak juga bertujuan sebagai media edukasi berbasis teknologi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan akses yang mudah melalui telepon genggam, aplikasi ini diharapkan dapat menjangkau lebih banyak orang tua, termasuk masyarakat awam, sehingga kesenjangan pengetahuan tentang tumbuh kembang anak dapat dikurangi (Mulyani., 2024).

Secara jangka panjang, tujuan aplikasi Tentang Anak adalah mendukung upaya pencegahan masalah tumbuh kembang pada balita, seperti keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan, melalui peningkatan pengetahuan dan kesadaran orang tua. Dengan pemantauan yang dilakukan secara rutin, diharapkan anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

3. Fitur Aplikasi Tentang Anak



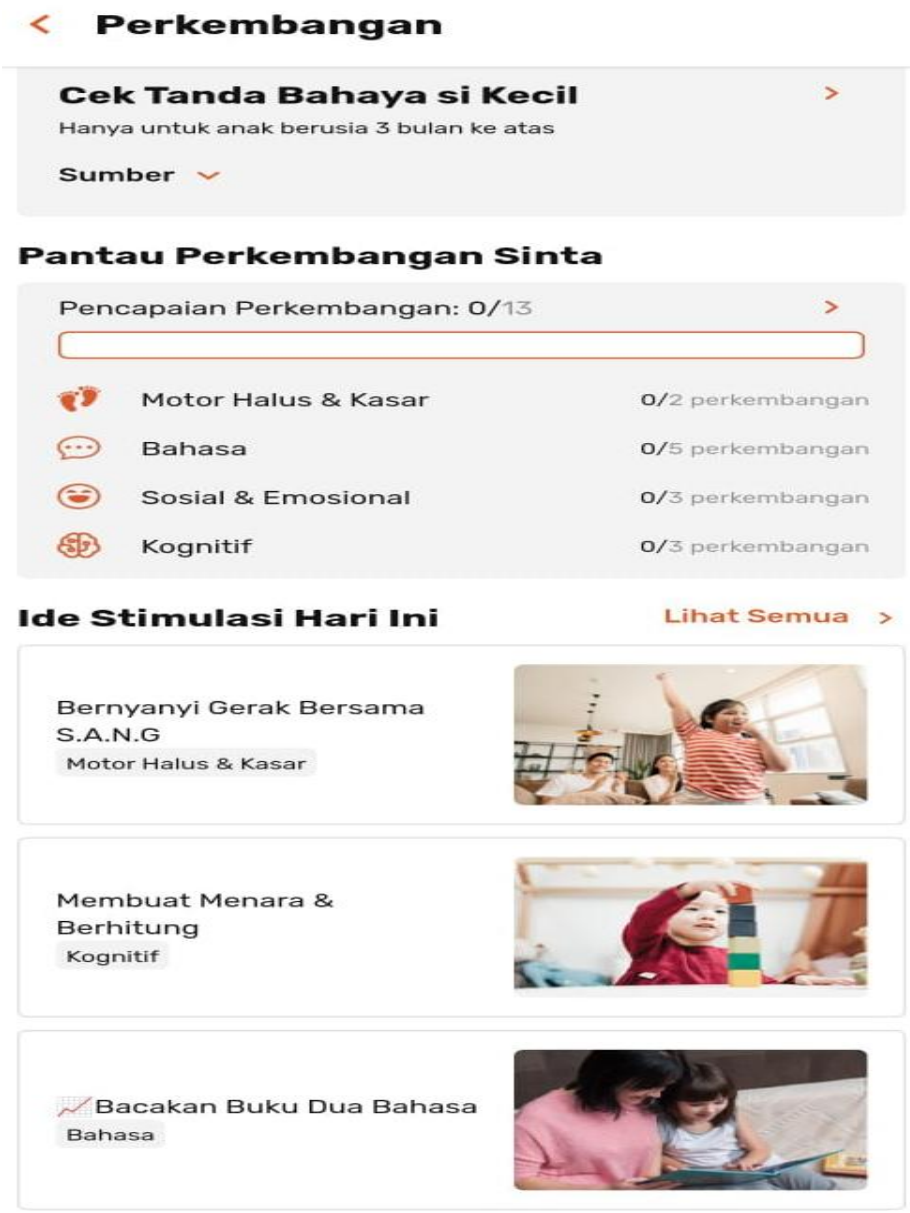
Gambar 2. 1 Fitur Aplikasi Menu Utama

Gambar 2.1 merupakan tampilan utama aplikasi Tentang Anak yang menyajikan ringkasan kondisi keseharian anak seperti jam tidurnya, waktu makan dan minum serta waktu saat BAK dan BAB.pada bagian ini pengguna dapat langsung mengetahui kegiatan yang dilakukan anak di setiap harinya.



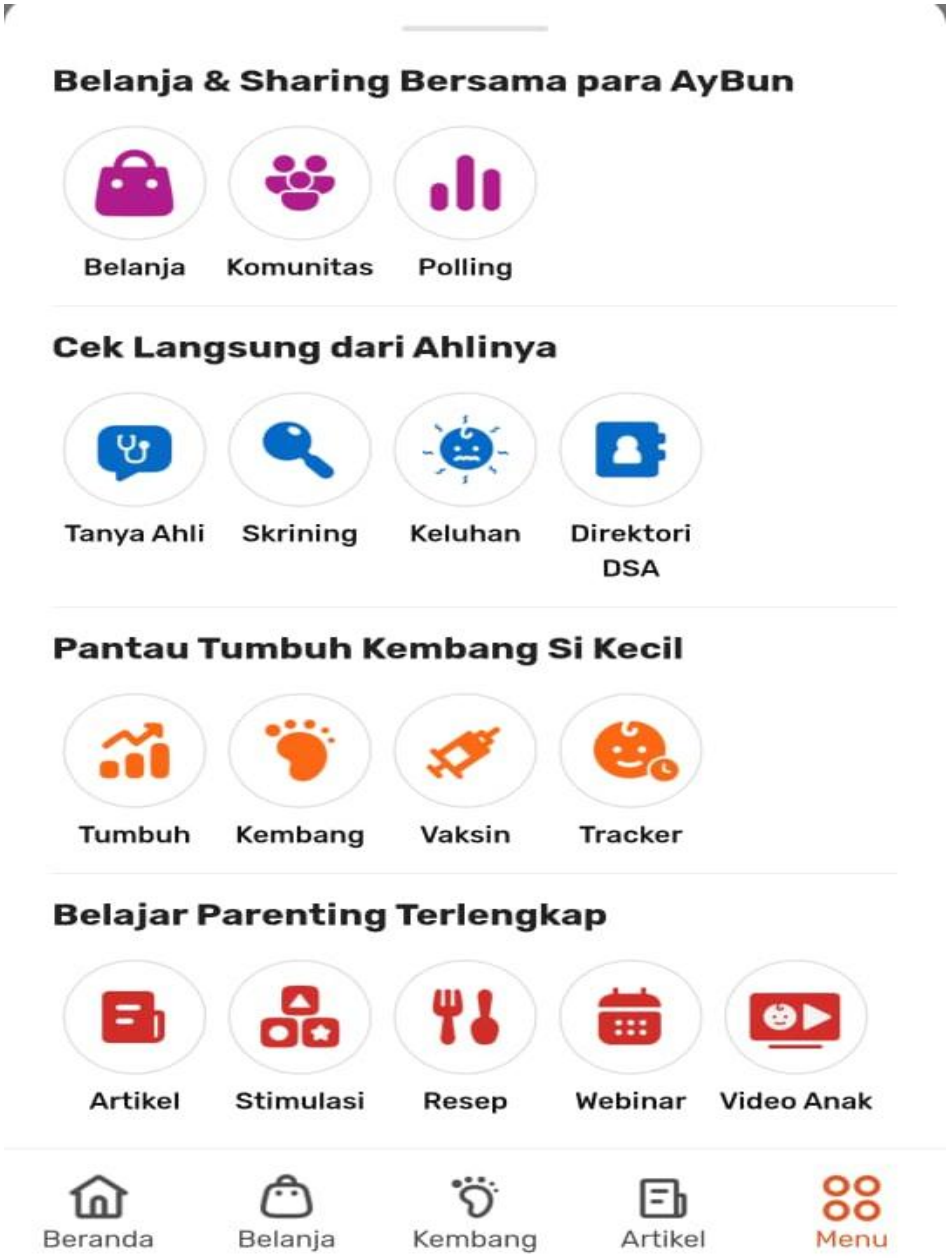
Gambar 2. 2 Grafik Pertumbuhan Batita

Gambar 2.2 merupakan tampilan grafik data pertumbuhan pada balita yang terdiri dari pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, dan indeks masa tubuh. Melalui tampilan fitur ini ibu dapat lebih mudah mengetahui pertumbuhan balitanya perbulannya.



Gambar 2. 3 Fitur perkembangan Batita

Gambar 2.3 merupakan tampilan aplikasi yang berupa perkembangan balita seperti perkembangan motorik halus & kasar, bahasanya, social & emosionalnya, serta perkembangan kognitifnya. Pada bagian perkembangan ini juga terdapat contoh ide stimulasi setiap hari yang bisa dilakukan kepada balita agar perkembangannya dapat berkembang dengan baik.



Gambar 2. 4 Menu Tambahan Aplikasi

Gambar 2.4 merupakan menu tambahan pada aplikasi yang Dimana aplikasi tersebut juga dapat belanja, sharing tentang tumbuh kembang balita, serta ada juga menu untuk parentingnya.

B. Pengetahuan Ibu Tentang Pemantauan Tumbuh Kembang

1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses pengindraan manusia terhadap suatu objek melalui pancaindra, terutama penglihatan dan pendengaran (Notoatmodjo, 2020). Pengetahuan merupakan dasar bagi terbentuknya perilaku seseorang. Bloom dalam Notoatmodjo (2020) mengemukakan enam tingkatan pengetahuan, yaitu: 1. Tahu (*Knowledge*),2. Memahami (*Comprehension*),3. Aplikasi (*Application*), 4. Analisis (*Analysis*),5. Sintesis (*Synthesis*), 6. Evaluasi (*Evaluation*). Dalam konteks penelitian ini, pengetahuan diartikan sebagai pemahaman PUS mengenai persiapan kehamilan sehat, meliputi pemeriksaan prakonsepsi, pemenuhan gizi, imunisasi, dan pencegahan faktor risiko. Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki, semakin baik pula perilaku dalam mempersiapkan kehamilan (Notoatmodjo, 2020).

Wawan dan Dewi (2021) menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan melalui media interaktif berbasis teknologi lebih efektif dibandingkan penyuluhan konvensional, karena melibatkan partisipasi aktif peserta dalam proses belajar (Wawan & Dewi, 2021).

Menurut teori kognitif, pengetahuan menjadi tahap awal dalam proses perubahan perilaku. Perubahan perilaku kesehatan tidak dapat terjadi secara optimal tanpa didahului oleh pemahaman yang memadai terhadap informasi kesehatan yang diterima. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan merupakan komponen utama dalam intervensi edukasi kesehatan, khususnya pada kelompok PUS yang berada pada fase perencanaan kehamilan (Notoatmodjo, 2020).

Bloom mengemukakan bahwa pengetahuan memiliki enam tingkatan, yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Tingkatan ini menunjukkan bahwa pengetahuan tidak hanya sebatas kemampuan mengingat informasi, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, menerapkan, menganalisis, serta mengevaluasi informasi dalam pengambilan keputusan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, semakin besar kemampuannya untuk menerapkan informasi kesehatan secara tepat dalam kehidupan sehari-hari (Bloom;Notoatmodjo, 2020).

2. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (Syapitri, (2021).) pengetahuan secara garis besar memiliki 6 tingkatan, yaitu:

a. Tahu (*know*)

Pengetahuan yang dimiliki hanya sebatas pada kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang pernah dipelajari, sehingga level pengetahuan pada fase ini dianggap sebagai yang paling dasar. Kapasitas pengetahuan pada level ini mencakup aktivitas seperti merinci, menyebutkan, mendeskripsikan, dan menyatakan. Contoh dari tahap ini meliputi: menyebutkan arti pengetahuan, mendefinisikan rekam medis, atau merinci tanda-tanda dan gejala suatu penyakit

b. Memahami (*Comprehension*)

Pengetahuan yang dimiliki pada fase ini bisa diartikan sebagai kemampuan untuk menguraikan objek atau hal dengan tepat. Individu yang telah memahami materi atau pelajaran yang diajarkan mampu menjelaskan, merangkum, dan menginterpretasikan objek atau hal yang telah dipelajarinya. contohnya, dapat menjelaskan mengenai signifikansi dari dokumen rekam medis.

c. Aplikasi (*application*)

Pengetahuan yang diperoleh pada fase ini melibatkan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari dalam situasi yang nyata atau sesungguhnya. Contohnya adalah merakit dokumen rekam medis atau melaksanakan aktivitas pelayanan pendaftaran.

d. Analisis (*Analysis*)

Kemampuan untuk merinci sebuah materi atau objek menjadi bagian-bagian yang saling berhubungan. Keahlian analisis yang dimiliki antara lain dapat menggambarkan (menghasilkan diagram), memisahkan dan mengelompokkan, serta membedakan atau membandingkan. Salah satu contoh dari tahap ini adalah menganalisis dan membandingkan kelengkapan dokumen rekam medis menggunakan metode Huffman dan metode Hatta.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Pengetahuan yang dimiliki merupakan kemampuan seseorang untuk menghubungkan berbagai elemen atau aspek pengetahuan yang ada menjadi suatu pola baru yang lebih komprehensif. Kapasitas sintesis ini menyerupai aktivitas menyusun, merancang, mengklasifikasikan, mendesain, serta menciptakan. Sebagai contoh, merancang format pencatatan medis dan menyusun prosedur untuk perawatan jalan atau perawatan inap.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Pengetahuan yang diperoleh di fase ini mencakup kemampuan untuk menilai atau memberikan alasan mengenai suatu materi atau objek. Evaluasi dapat diuraikan sebagai sebuah proses yang melibatkan perencanaan, pengumpulan, dan penyajian informasi yang krusial guna menghasilkan beragam pilihan keputusan.

3. Proses Memperoleh Pengetahuan

Sementara itu, menurut Rogers (1974) dalam (Notoatmodjo, 2020), proses adopsi pengetahuan dan perilaku baru berlangsung melalui beberapa tahapan, yaitu:mengungkapkan bahwa sebelum seseorang memperoleh pengetahuan baru di dalam dirinya, maka ada beberapa proses yang akan dilewati, antara lain:

a. *Awareness,* adalah saat di mana seseorang mulai menyadari adanya dorongan atau rangsangan yang datang kepadanya

b. *Interest*, Minat atau rasa ketertarikan berarti seseorang mulai merespons terhadap rangsangan yang ada

c. *Evaluation*, Evaluasi atau penilaian di mana seseorang akan merenungkan manfaat dan masalah dari stimulus yang ada baginya. Hal ini yang membuat sikap orang tersebut menjadi lebih positif.

d. *Trial*, Percobaan atau trial adalah saat seseorang mulai menerapkan tindakan yang berbeda

e. *Adaption*, Adaptasi atau pengangkatan adalah ketika seseorang telah mengembangkan perilaku baru yang sejalan dengan pengetahuan.

4. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan menurut Notoatmodjo (Syapitri, (2021).) adalah:

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk meningkatkan karakter dan keterampilan baik di dalam maupun di luar lingkungan sekolah, dan bersifat seumur hidup. Pendidikan berperan dalam proses belajar, semakin tinggi tingkat pendidikan individu, semakin mudah Baginya untuk menyerap informasi.

b. Informasi dan media massa

nformasi yang diperoleh melalui pendidikan resmi dan informal mampu memberikan dampak jangka pendek yang mengarah pada perubahan atau peningkatan pengetahuan. Sebagai alat komunikasi, berbagai jenis media massa seperti TV, radio, koran, majalah, dan lainnya. Dalam menjalankan fungsi utamanya untuk menyampaikan informasi, media massa mengirimkan pesan-pesan yang menyertakan sugesti yang dapat mempengaruhi pandangan seseorang.

c. Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan serta tradisi yang dijalankan oleh masyarakat tanpa mempertimbangkan apakah tindakan tersebut benar atau salah. Dengan cara ini, individu dapat meningkatkan wawasan mereka meskipun tidak terlibat langsung. Tingkat ekonomi seseorang juga berpengaruh terhadap ketersediaan sarana yang dibutuhkan untuk aktivitas tertentu, sehingga posisi sosial dan ekonomi dapat mempengaruhi pengetahuan individu.

d. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu.

e. Usia

Mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

5. Cara Pengukuran Pengetahuan

Berdasarkan Notoatmodjo, sebelum individu mengadopsi perilaku yang baru, terdapat beberapa tahap yang terjadi di dalam diri seseorang yaitu: awareness (kesadaran) di mana individu tersebut mulai menyadari stimulus yang ada. Interest (ketertarikan) terhadap objek atau stimulus tersebut. Trial di mana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu berdasarkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang dimilikinya.

Berdasarkan (Arikunto, 2021)terdapat dua klasifikasi dalam pengukuran pengetahuan yaitu: dengan memanfaatkan pertanyaan yang bersifat subjektif contohnya tipe pertanyaan esai dan pertanyaan yang bersifat objektif seperti soal pilihan ganda, soal benar salah, serta soal mencocokkan.

Menurut (Setiadi, 2023), klasifikasi pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori yaitu

a. Baik: apabila nilai jawaban benar 76-100%

b. Cukup: apabila nilai jawaban benar 56-75%

c. Kurang: apabila nilai jawaban benar <56%

(Kategori ini sering digunakan dalam penelitian kesehatan masyarakat).

C. Pemantauan Tumbuh Kembang

1. Definisi Tumbuh Kembang

Pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini memainkan peran yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan adalah peningkatan jumlah dan ukuran sel di semua bagian tubuh yang dapat diukur secara kuantitatif, sedangkan perkembangan adalah peningkatan fungsi organ tubuh yang dapat dicapai melalui peningkatan kematangan dan pembelajaran (Shofiyati, 2022). Setiap anak akan mengalami serangkaian tahapan perkembangan yang teratur dan berurutan. Semua anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara

bertahap, sehingga mereka tidak akan mencapai tahap perkembangan selanjutnya sebelum melewati tahap sebelumnya (Wahyuni, 2020)

Tumbuh kembang anak merupakan proses alamiah dalam kehidupan manusia. Pemantauan dan perhatian terutama penting pada anak usia dini, karena banyak kasus pertumbuhan anak yang kurang optimal akibat minimnya pemahaman orang tua terkait nilai-nilai modern dan pola asuh yang masih kuno. Perkembangan anak tidak bisa disamakan dengan zaman dahulu, dan penting untuk menyesuaikan pola asuh dengan perkembangan zaman dan generasi (Jati, 2022)

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler, ditandai bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Contohnya pengukuran berat badan (BB), tinggi badan (TB), lingkar kepala (LK) dan pengukuran lainnya. Sedangkan perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian. Contoh perkembangan yaitu berdiri, berjalan, melompat, membuat lingkaran, menyusun 4 kubus, menyebutkan anggota bagian tubuh, dan menggunakan baju sendiri. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022)

Perkembangan anak mencakup kemampuan motorik, sosial-emosional, berbahasa, dan kognitif. Sebagai generasi penerus, anak berhak mendapatkan perhatian untuk mencapai perkembangan optimal. Meskipun setiap anak tumbuh sesuai tahap usianya, banyak faktor yang mempengaruhi proses ini (Haryani Jurusan Keperawatan, 2022)

Gangguan tumbuh kembang anak adalah kegagalan perkembangan fisik, sosial, dan motorik meski lahir cukup bulan, sering disebabkan oleh kekurangan gizi. Pengetahuan ibu dan faktor ekonomi berperan penting dalam pemilihan bahan makanan dan kebiasaan makan, yang memengaruhi kecukupan gizi anak (Hersila, 2022)

Periode yang sering disebut sebagai golden age merupakan fase krusial pada awal kehidupan anak, yaitu ketika mereka berada pada rentang usia 0–5 tahun. Pada tahap ini, anak mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, baik secara fisik maupun intelektual, sehingga rangsangan yang tepat menjadi sangat penting. Apa pun pengalaman pertama yang mereka terima biasanya

meninggalkan kesan mendalam dan tersimpan kuat dalam benak mereka. Oleh sebab itu, peran orang tua tidak dapat diabaikan, karena pendampingan, perhatian, serta stimulus yang diberikan akan membantu mengarahkan perkembangan anak agar dapat mencapai potensi terbaiknya. Fase ini sering dipandang sebagai fondasi utama bagi perkembangan selanjutnya (Putu et al., 2024)

Periode tiga tahun pertama pada masa balita merupakan periode emas pertumbuhan fisik, intelektual, mental, dan emosional anak. Pertumbuhan dan perkembangan otak paling cepat terjadi pada 3 tahun pertama sehingga menjadi perhatian khusus untuk pengukuran rutin dan pemberian nutrisi (Prastiwi, 2019).

Pada masa balita, mulai memahami dan menggunakan bahasa dengan lebih baik. Mungkin mulai mengucapkan kata kata pertama mereka dan memahami instruksi sederhana. Memahami konsep ringan seperti bentuk, warna, dan ukuran. Permainan belajar dan eksplorasi lingkungan sekitar penting untuk mendukung perkembangan kognitif. Dapat mengekspresikan berbagai emosi dengan lebih Peran Gizi Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Balita jelas, mungkin pada saat merasa senang, sedih, marah, atau takut, dan belajar bagaimana mengelola emosi dengan bantuan dari orang tua dan pengasuh dengan secara sehat. (Tumbuh & Di, 2021)

Anak usia dini merupakan usia emas atau golden age yaitu masa di mana kemampuan otak untuk menyerap informasi sangat tinggi, apapun informasi yang diberikan akan berdampak kuat bagi anak pada masa rentang waktu masa golde age, yaitu 0-2 tahun, 0-3 tahun, 0-5 tahun atau 0-8 tahun. Anak usia dini adalah masa yang sangat menentukan kepribadian dasar pada diri seseorang, karena dalam perkembangan anak melibatkan banyak faktor diantaranya, perkembangan fisik, prilaku, proses berfikir, emosional, serta moral dan sikapnya, yang dipengaruhi oleh keluarga, lingkungan sekitar serta Pendidikan disekolah, (Fajri, 2022)

Apabila asupan gizi anak balita tidak tercukupi selama masa usia emas, kekurangan tersebut tidak dapat dipulihkan pada tahap perkembangan berikutnya. Salah satu masalah pertumbuhan dan perkembangan yang dapat terjadi pada balita adalah stunting, yang s ering menimbulkan kekhawatiran besar bagi para orang tua. Stunting mempunyai dampak jangka panjang meliputi kemampuan kognitif

kurang, penurunan prestasi belajar dan daya tahan tubuh, dan meningkatkan terjadinya resiko berbagai penyakit (Putu et al., 2024)

Orang tua berperan sangat besar dalam memaksimalkan masa golden age pada anak, yang berlangsung sejak periode 1000 Hari Pertama Kehidupan hingga anak berusia 2 tahun. Pada tahap perkembangan awal ini, berbagai bentuk stimulasi motorik yang diberikan oleh orang tua diperlukan untuk mendukung pematangan fungsi otak dan kemampuan gerak anak. Masa tersebut dianggap krusial karena kualitas rangsangan yang diterima anak dapat memengaruhi perkembangan jangka panjangnya (Anggryni, 2021).

2. Pertumbuhan dan Perkembangan

A. Pertumbuhan

Menurut Prof.Soetjiningsih pertumbuhan (growth) adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Pertumbuhan berkaitan dengan perubahan dalam jumlah, ukuran, dan fungsi tingkat sel, organ, maupun individu. Pertumbuhan merupakan suatu perubahan dalam ukuran tubuh dan sesuatu yang dapat diukur seperti tinggi badan, berat badan, dan lingkar kepala.

Definisi penimbangan pada Riskesdas 2018 yaitu dihitung telah melakukan 1 (satu) kali, jika minimal 1 kali atau lebih pada bulan yang sama melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran panjang/tinggi badan.

Pertumbuhan merupakan proses peningkatan pada diri seseorang yang bersifat kuantitatif atau peningkatan dalam ukuran. Anak tidak hanya bertambah besar secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organorgan tubuh dan otak. Sebagai contoh, hasil dari pertumbuhan otak yaitu anak mempunyai kapasitas lebih besar untuk belajar, mengingat, dan mempergunakan akalnya, sehingga anak tumbuh baik secara fisik maupun mental.

Menurut Soetjiningsih ciri-ciri pertumbuhan yaitu perubahan proporsi tubuh sesuai dengan bertambahnya umur anak. pada bayi baru lahir titik pusat tubuhnya adalah umbilicus sedangkan setelah dewasa titik pusat adalah simfisis pubis, ciri-ciri lama hilang ditandai dengan tanggalnya gigi susu, timbulnya ciri-ciri

baru ditandai dengan tumbuh gigi permanen, terdapat perubahan ukuran tubuh contoh anak akan bertambah berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, dan organ-organ tubuh lainnya.

Pemeriksaan antropometri paling sering digunakan untuk menentukan keadaan pertumbuhan pada masa balita. Indikator pemeriksaan antropometri untuk penilaian pertumbuhan terdiri atas:

1. Berat Badan (BB) Hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, antara lain tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lainlain. Anak-anak yang belum berdiri dapat ditimbang dengan baby scale. Jika sudah dapat berdiri dapat ditimbang dengan timbangan biasa.

2. Panjang Badan (PB) Peningkatan panjang atau tinggi badan meningkat pesat pada masa bayi. Pengukuran panjang badan digunakan untuk anak dibawah usia dua tahun sedangkan pada usia di atas dua tahun dilakukan pengukuran tinggi badan jika balita sudah bisa berdiri dengan presisi ketelitiannya 0,1 cm

3. Lingkar Kepala Mencerminkan volume intracranial termasuk pertumbuhan otak. Apabila otak tidak tumbuh normal, kepala akan kecil atau sebaliknya, bila kepala tidak tumbuh, otak akan mengikuti. LK yang lebih kecil dari normal (< -2 SD) atau mikrosefali seringkali terjadi retardasi mental.

Ukuran-ukuran antropometrik dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu:

1. Ukuran yang tergantung umur seperti berat badan terhadap umur, tinggi atau panjang badan terhadap umur, lingkar kepala terhadap umur

2. Ukuran yang tidak tergantung seperti umur berat badan/panjang badan. Selanjutnya hasil pengukuran antropometrik tersebut dibandingkan dengan suatu baku tertentu seperti ketetapan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) 2020.

Tabel 2.1 Standar berat badan menurut Umur (BB/U) Anak Laki-Laki Umur 12-36 Bulan

Umur (bulan)	Berat Badan (Kg)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
12	6.9	7.7	8.6	9.6	10.8	12.0	13.3
13	7.1	7.9	8.8	9.9	11.0	12.3	13.7
14	7.2	8.1	9.0	10.1	11.3	12.6	14.0
15	7.4	8.3	9.2	10.3	11.5	12.8	14.3
16	7.5	8.4	9.4	10.5	11.7	13.1	14.6
17	7.7	8.6	9.6	10.7	12.0	13.4	14.9
18	7.8	8.8	9.8	10.9	12.2	13.7	15.3
19	8.0	8.9	10.0	11.1	12.5	13.9	15.6
20	8.1	9.1	10.1	11.3	12.7	14.2	15.9
21	8.2	9.2	10.3	11.5	12.9	14.5	16.2
22	8.4	9.4	10.5	11.8	13.2	14.7	16.5
23	8.5	9.5	10.7	12.0	13.4	15.0	16.8
24	8.6	9.7	10.8	12.2	13.6	15.3	17.1
25	8.8	9.8	11.0	12.4	13.9	15.5	17.5
26	8.9	10.0	11.2	12.5	14.1	15.8	17.8
27	9.0	10.1	11.3	12.7	14.3	16.1	18.1
28	9.1	10.2	11.5	12.9	14.5	16.3	18.4
29	9.2	10.4	11.7	13.1	14.8	16.6	18.7
30	9.4	10.5	11.8	13.3	15.0	16.9	19.0
31	9.5	10.7	12.0	13.5	15.2	17.1	19.3
32	9.6	10.8	12.1	13.7	15.4	17.4	19.6
33	9.7	10.9	12.3	13.8	15.6	17.6	19.9
34	9.8	11.0	12.4	14.0	15.8	17.8	20.2
35	9.9	11.2	12.6	14.2	16.0	18.1	20.4
36	10.0	11.3	12.7	14.3	16.2	18.3	20.7

Tabel 2.2 Standar Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U) Anak Laki-Laki Umur 12 - 36 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
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
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

Tabel 2.3 Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Laki-Laki Umur 12-36 Bulan

Umur (bulan)	Indeks Massa Tubuh (IMT)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
12	13.4	14.4	15.5	16.8	18.2	19.8	21.6
13	13.3	14.3	15.4	16.7	18.1	19.7	21.5
14	13.2	14.2	15.3	16.6	18.0	19.5	21.3
15	13.1	14.1	15.2	16.4	17.8	19.4	21.2
16	13.1	14.0	15.1	16.3	17.7	19.3	21.0
17	13.0	13.9	15.0	16.2	17.6	19.1	20.9
18	12.9	13.9	14.9	16.1	17.5	19.0	20.8
19	12.9	13.8	14.9	16.1	17.4	18.9	20.7
20	12.8	13.7	14.8	16.0	17.3	18.8	20.6
21	12.8	13.7	14.7	15.9	17.2	18.7	20.5
22	12.7	13.6	14.7	15.8	17.2	18.7	20.4
23	12.7	13.6	14.6	15.8	17.1	18.6	20.3
24	12.7	13.6	14.6	15.7	17.0	18.5	20.3
25	12.8	13.8	14.8	16.0	17.3	18.8	20.5
26	12.8	13.7	14.8	15.9	17.3	18.8	20.5
27	12.7	13.7	14.7	15.9	17.2	18.7	20.4
28	12.7	13.6	14.7	15.9	17.2	18.7	20.4
29	12.7	13.6	14.7	15.8	17.1	18.6	20.3
30	12.6	13.6	14.6	15.8	17.1	18.6	20.2
31	12.6	13.5	14.6	15.8	17.1	18.5	20.2
32	12.5	13.5	14.6	15.7	17.0	18.5	20.1
33	12.5	13.5	14.5	15.7	17.0	18.5	20.1
34	12.5	13.4	14.5	15.7	17.0	18.4	20.0
35	12.4	13.4	14.5	15.6	16.9	18.4	20.0
36	12.4	13.4	14.4	15.6	16.9	18.4	20.0

Tabel 2.4 Standar Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Perempuan Umur 12-36 Bulan

Umur (bulan)	Berat Badan (Kg)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
12	6.3	7.0	7.9	8.9	10.1	11.5	13.1
13	6.4	7.2	8.1	9.2	10.4	11.8	13.5
14	6.6	7.4	8.3	9.4	10.6	12.1	13.8
15	6.7	7.6	8.5	9.6	10.9	12.4	14.1
16	6.9	7.7	8.7	9.8	11.1	12.6	14.5
17	7.0	7.9	8.9	10.0	11.4	12.9	14.8
18	7.2	8.1	9.1	10.2	11.6	13.2	15.1
19	7.3	8.2	9.2	10.4	11.8	13.5	15.4
20	7.5	8.4	9.4	10.6	12.1	13.7	15.7
21	7.6	8.6	9.6	10.9	12.3	14.0	16.0
22	7.8	8.7	9.8	11.1	12.5	14.3	16.4
23	7.9	8.9	10.0	11.3	12.8	14.6	16.7
24	8.1	9.0	10.2	11.5	13.0	14.8	17.0
25	8.2	9.2	10.3	11.7	13.3	15.1	17.3
26	8.4	9.4	10.5	11.9	13.5	15.4	17.7
27	8.5	9.5	10.7	12.1	13.7	15.7	18.0
28	8.6	9.7	10.9	12.3	14.0	16.0	18.3
29	8.8	9.8	11.1	12.5	14.2	16.2	18.7
30	8.9	10.0	11.2	12.7	14.4	16.5	19.0
31	9.0	10.1	11.4	12.9	14.7	16.8	19.3
32	9.1	10.3	11.6	13.1	14.9	17.1	19.6
33	9.3	10.4	11.7	13.3	15.1	17.3	20.0
34	9.4	10.5	11.9	13.5	15.4	17.6	20.3
35	9.5	10.7	12.0	13.7	15.6	17.9	20.6
36	9.6	10.8	12.2	13.9	15.8	18.1	20.9

Tabel 2.5 Standar Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U) Anak Perempuan Umur 12-36 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
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
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

Tabel 2.6 Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Perempuan Umur 12-36 Bulan

Umur (bulan)	Indeks Massa Tubuh (IMT)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
12	12.7	13.8	15.0	16.4	17.9	19.6	21.6
13	12.6	13.7	14.9	16.2	17.7	19.5	21.4
14	12.6	13.6	14.8	16.1	17.6	19.3	21.3
15	12.5	13.5	14.7	16.0	17.5	19.2	21.1
16	12.4	13.5	14.6	15.9	17.4	19.1	21.0
17	12.4	13.4	14.5	15.8	17.3	18.9	20.9
18	12.3	13.3	14.4	15.7	17.2	18.8	20.8
19	12.3	13.3	14.4	15.7	17.1	18.8	20.7
20	12.2	13.2	14.3	15.6	17.0	18.7	20.6
21	12.2	13.2	14.3	15.5	17.0	18.6	20.5
22	12.2	13.1	14.2	15.5	16.9	18.5	20.4
23	12.2	13.1	14.2	15.4	16.9	18.5	20.4
24	12.1	13.1	14.2	15.4	16.8	18.4	20.3
25	12.4	13.3	14.4	15.7	17.1	18.7	20.6
26	12.3	13.3	14.4	15.6	17.0	18.7	20.6
27	12.3	13.3	14.4	15.6	17.0	18.6	20.5
28	12.3	13.3	14.3	15.6	17.0	18.6	20.5
29	12.3	13.2	14.3	15.6	17.0	18.6	20.4
30	12.3	13.2	14.3	15.5	16.9	18.5	20.4
31	12.2	13.2	14.3	15.5	16.9	18.5	20.4
32	12.2	13.2	14.3	15.5	16.9	18.5	20.4
33	12.2	13.1	14.2	15.5	16.9	18.5	20.3
34	12.2	13.1	14.2	15.4	16.8	18.5	20.3
35	12.1	13.1	14.2	15.4	16.8	18.4	20.3
36	12.1	13.1	14.2	15.4	16.8	18.4	20.3

B. Perkembangan

Menurut Prof. Soetjiningsih perkembangan (development) merupakan bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan. Disini menyangkut adanya proses diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai interaksi dengan lingkungannya.

Perkembangan menurut teori Nativisme adalah anak lahir dengan pembawaan bakat alami (kodrat). Pembawaan inilah yang akan menentukan wujud kepribadian seorang anak. Pengaruh luar tidak akan mampu mengubah pembawaan anak. Menurut teori Sosiokultural Vygotsky perkembangan ialah anak-anak berkembang secara psikologis dan kognitif melalui budaya dan interaksi dengan sekitarnya. Sedangkan perkembangan menurut teori Sistem Ekologi Bronfenbrenner merupakan perkembangan anak dipengaruhi oleh interaksi antara sistem lapisan lingkungan mikro (keluarga), mezzo (pendidikan sekolah), ekso (kebijakan/aturan pemerintah), makro (nilai-nilai norma masyarakat), dan kronos (perubahan keadaan dalam suatu tempo masa).

Karen Petty dalam buku yang berjudul Development Milestones of Young Children mengemukakan bahwa terdapat 5 aspek perkembangan yaitu:

a. Perkembangan Fisik dan Motorik

Perkembangan fisik mencakup keterampilan motorik kasar dan motorik halus. Sementara itu keterampilan motorik kasar (Gross Motor Skill) merupakan kemampuan anak untuk duduk, berlari, dan melompat dimana anak menggunakan otot-otot besar dan sebagian atau seluruh anggota tubuh untuk melakukan gerakan tubuh sedangkan keterampilan motorik halus (Fine Motor Skill) merupakan kemampuan anak untuk menulis, menggunting, dan menyusun balok dimana anak menggunakan otot-otot kecil atau sebagian anggota tubuh tertentu.

Perkembangan motorik merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan balita karena berkaitan langsung dengan kemampuan anak dalam

melakukan aktivitas sehari-hari. Perkembangan motorik dibagi menjadi dua komponen utama, yaitu motorik kasar dan motorik halus. Kedua aspek ini berkembang secara bertahap sesuai usia dan sangat dipengaruhi oleh kematangan sistem saraf, otot, serta stimulasi dari lingkungan (Soetjiningsih & Ranuh, 2022).

Motorik kasar adalah kemampuan gerak yang melibatkan otot-otot besar, seperti otot lengan, kaki, dan tubuh, yang memungkinkan anak melakukan aktivitas fisik seperti duduk, berdiri, berjalan, dan berlari. Perkembangan motorik kasar berperan penting dalam kemandirian dan mobilitas anak.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), perkembangan motorik kasar mencerminkan kematangan neuromuskular anak dan menjadi indikator awal dalam menilai perkembangan anak secara umum.

Pada usia balita, perkembangan motorik kasar ditandai dengan kemampuan:

a. Usia 12–18 bulan: berjalan tanpa bantuan, naik tangga dengan bantuan

b. Usia 2–3 tahun: berlari, menendang bola, naik turun tangga sendiri

c. Usia 4–5 tahun: melompat dengan satu kaki, berdiri seimbang, berlari dengan koordinasi baik

Kemampuan motorik kasar mendukung perkembangan aspek lain seperti sosial-emosional dan kognitif karena anak dapat mengeksplorasi lingkungan, bermain dengan teman sebaya, serta mengembangkan rasa percaya diri (Papalia, 2021).

Sedangkan Motorik halus adalah kemampuan yang melibatkan otot-otot kecil, terutama otot tangan dan jari, serta koordinasi antara mata dan tangan. Motorik halus diperlukan untuk aktivitas yang menuntut ketelitian dan koordinasi, seperti memegang benda, menggambar, dan menyusun balok (Soetjiningsih & Ranuh, 2022).

Menurut Hockenberry dan Wilson (2023), perkembangan motorik halus berhubungan erat dengan kematangan fungsi saraf pusat dan stimulasi yang diberikan secara konsisten oleh lingkungan.

Perkembangan motorik halus pada balita meliputi:

a. Usia 1–2 tahun: memegang benda kecil, menyusun dua balok

b. Usia 2–3 tahun: mencoret-coret dengan krayon, membuka halaman buku

c. Usia 4–5 tahun: menggambar bentuk sederhana, memegang pensil dengan lebih baik, menggunakan alat makan sendiri

Motorik halus sangat penting dalam mendukung kesiapan belajar anak, terutama keterampilan menulis, menggambar, dan aktivitas akademik awal. Gangguan pada motorik halus dapat memengaruhi kemandirian anak dalam aktivitas sehari-hari (Papalia, 2021).

Pemantauan perkembangan motorik balita perlu dilakukan secara rutin menggunakan instrumen seperti Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Deteksi dini memungkinkan tenaga kesehatan dan orang tua melakukan intervensi sedini mungkin apabila ditemukan keterlambatan perkembangan motorik (Kemenkes RI, 2022).

b. Perkembangan Sosial dan Emosional

Perkembangan sosial adalah proses pembentukan pribadi dalam masyarakat atau lingkungan seperti lingkungan keluarga, budaya, dan bangsa. Sedangkan perkembangan emosional adalah kepekaan anak untuk memahami perasaan orang lain ketika berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan sosial emosional bertujuan agar anak memiliki kepercayaan diri, kemampuan bersosialisasi, dan kemampuan mengendalikan emosi.

c. Perkembangan Komunikasi dan Bahasa

Kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, berkomunikasi, mengikuti perintah dan sebagainya. Pada masa bayi, kemampuan bahasa bersifat pasif sehingga bila ingin menyatakan keinginannya melalui tangisan dan gerakan. Saat bertambah usia, anak menyatakan perasaannya dengan bahasa aktif melalui bicara.

d. Perkembangan Kognitif

Kemampuan yang dimiliki seorang anak yang berkaitan dengan persepsi, pikiran, memori, pengelolaan informasi yang memungkinkan anak memperoleh

pengetahuan, memecahkan masalah, merencanakan masa depan, menilai dan memikirkan lingkungannya.

e. Pendekatan untuk Belajar

Kemampuan yang melibatkan pendekatan visual, auditori, kinestetik, atau kombinasi dari semuanya. Pada saat bayi, pendekatan belajar dimulai dari benda yang ada disekitarnya seperti menirukan bunyi dari suatu sumber suara. Semakin bertambah usia, anak mulai menggunakan suatu objek dengan fungsi lain seperti sendok digunakan sebagai microphone untuk bernyanyi.

Setiap aspek perkembangan di atas saling berkaitan satu sama lain. Saat anak melakukan aktivitas sehari-hari maka kemampuan dalam setiap aspek dapat terjadi pada satu waktu. Meskipun anak memiliki umur yang sama besar bukan berarti kemampuan yang dimiliki sama. Keterlambatan dalam perkembangan bisa dinilai berdasarkan 5 aspek tersebut dengan melihat kemampuan apa yang perlu dicapai seorang anak pada usia tertentu sehingga tercapai perkembangan yang optimal.

C. Menurut Buku KIA

1. Usia 12-24 bulan

Memasuki usia 1 tahun ke atas, kamampuan fisik, mental, dan social anak semakin berkembang. Yang akan dialami anak telah makan makanan keluarga, mulai belajar berjalan dan berkata-kata, 70% kebutuhan gizi anak dipenuhi dari MPASI. Namun, ASI masih tetap dibutuhkan karena menyumbang 30% kebutuhan gizi anak.

1) Yang harus dilakukan

a. Timbang, ukur dan cek perkembangan anak setiap bulan.
b. penuhi kecukupan gizi anak dengan pemberian MPASI yang kaya protein hewani dan makanan beragam serta yang menarik.
c. Tetap berikan ASI hingga usia 2 tahun, hindari pemberian makanan atau jajanan yang rendah gizi, tinggi gula dan garam, berpengawet dan berpemanis.

d. Ajari anak untuk belajar makan sendiri, berjalan di tangga, mencoret-coret di kertas, menyebut bagian tubuhnya, dan bergerak bebas dalam pengawasan.
e. Ajak anak membersihkan meja, menyapu, membereskan mainan, bernyanyi serta bermain dengan teman.
f. Dapatkan imunisasi lanjutan, cek kesehatan anak secara rutin ke fasilitas kesehatan, jika anak sakit atau ditemukan tanda bahaya.

2) Mengapa harus dilakukan

Stunting paling banyak terjadi di kelompok usia ini. Tetap lanjutkan pemantauan tumbuh kembang anak di Posyandu atau fasilitas kesehatan lainnya untuk memastikan anak memiliki kondisi yang sehat, status gizi dan perkembangan terbaik sesuai usianya. Memasuki usia 1 tahun ke atas, kebutuhan energi dan protein si kecil semakin bertambah. Ibu perlu mendukungnya dengan memberi kecukupan gizi, terutama protein hewani yang mengandung asam amino esensial untuk mendukung pertumbuhan otak dan sel-sel tubuh lainnya. Kemampuan makan anak juga membaik dan si kecil sudah mulai bisa makan makanan yang dimakan oleh ibu dan anggota keluarga lainnya. Di rentang usia ini, anak sudah tahu apa yang ia suka dan tidak suka, serta mulai memilih-milih makanan. Frekuensi makan si kecil biasanya 3-4 kali dalam sehari, yaitu 3-4 kali makanan utama dan 1-2x makanan selingan/camilan di antara waktu makan utama.

Berikan menu makanan yang lengkap, bervariasi, dan bergizi seimbang, selain ASI. Hindari pemberian jenis makanan dan minuman seperti berikut : susu atau yoghurt rendah lemak. minuman bersoda. makanan yang terlalu asam dan pedas. makanan dan minuman yang tinggi kandungan gulanya atau terbuat dari pemanis buatan, seperti minuman kemasan dan kalengan. makanan yang banyak mengandung MSG dan bahan pengawet, seperti makanan instan.

Karena si kecil sudah mulai bisa makan nasi dan daging yang diiris-iris. beberapa resep MPASI yang bisa ibu siapkan antara lain nasi sup telur puyuh bola ayam, nasi ikan kuah kuning, sup telur puyuh ikan air tawar labu kuning, dan nugget tempe ayam sayuran.

2) Pola asuh usia 1,5 - 3 Tahun

Selalu menghargai dan mengakui kemampuan anak. Mendorong anak bergerak bebas, hindari larangan-larangan yang tidak perlu, namun orang tua harus melindunginya dari bahaya. Mengajak anak bermain dan berbicara dengan kalimat pendek-pendek yang penuh arti. Mendorong anak bermain dengan anak lain. Melatih sopan santun dan disiplin secara sederhana. Memberi anak permainan yang sederhana. Anak 1-2 tahun perlu tidur 11-14 jam sehari (termasuk tidur siang).

Penggunaan gawai pada anak berusia 18-24 bulan: Hanya memilih konten program yang berkualitas untuk anak, batasi tidak lebih dari 1 jam per hari. Hendaknya dimainkan bersama orang tua sehingga anak dapat mengetahui cara terbaik untuk menggunakannya. Hindarkan anak menggunakan gawai sendirian tanpa pendampingan orang tua.

3) Pola asuh usia 3 Tahun

Harus ada kerjasama ayah dan ibu serta anggota keluarga dalam membantu anak menjalani tahap usia dini. Pada tahap ini terjadi proses mencontoh peran yaitu anak laki-laki mencontoh peran ayah sedangkan anak perempuan mencontoh peran ibu. Ajari anak konsep perbedaan laki-laki dan perempuan. Mengajari anak untuk menjaga bagian pribadinya (alat kelamin, paha, dada, pantat dan kaki) untuk menghindari pelecehan. Orang tua membantu anak mengucapkan kata-kata dengan benar. Memenuhi kebutuhan anak, baik materi maupun non materi. Beri kepercayaan anak untuk melakukan hal-hal tertentu secara mandiri sesuai kemampuan anak. Memberi kesempatan pada anak untuk mengurusi diri-sendiri dengan pengawasan. Ketika anak ketakutan, dekaplah dia agar merasa aman, bicarakan ketakutannya, buat anak menjadi nyaman dan merasa dimengerti. Anak 3-5 tahun perlu tidur 10-13 jam sehari (termasuk tidur siang).

Penggunaan gawai pada anak berusia lebih dari 24 bulan: Batasi penggunaan gawai tidak lebih dari 1 jam per hari. Hanya memilih konten program yang berkualitas untuk anak. Hendaknya dimainkan bersama orang tua (didampingi) untuk meningkatkan proses belajar anak, memperbanyak interaksi, dan mengatur pembatasan waktu penggunaan gawai. Jangan mengunakan gawai

selama proses makan, dan pada 1 jam sebelum waktunya tidur. Matikan semua TV dan perangkat media bila sedang tidak digunakan. Jangan menggunakan gawai dengan tujuan untuk menenangkan perilaku anak. Berupaya agar kamar tidur, waktu saat makan, dan waktu bermain dengan anak, semuanya terbebas dari penggunaan gawai. Mempunyai berbagai alternatif aktivitas lain dalam rangka membatasi waktu penggunaan gawai, belajar memecahkan masalah, dan untuk menenangkan perilaku anak.

3. Faktor pendukung Tumbuh Kembang

Setiap anak memiliki pola tumbuh kembang yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh adanya sejumlah faktor yang memengaruhi perkembangan mereka, baik itu faktor internal maupun eksternal. Berikut faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak menurut, yaitu :

1) Faktor Genetika

Faktor genetika adalah salah satu faktor yang tidak bisa kita ubah. Anak-anak mewarisi sejumlah besar informasi genetik dari orang tua mereka, yang membentuk dasar perkembangan fisik, kognitif, dan emosional mereka.Gen-gen tersebut memainkan peran penting dalam menentukan ciri-ciri fisikseperti warna mata, bentuk tubuh, dan tinggi badan. Selain itu, aspek-aspek kognitif seperti kecerdasan juga dapat dipengaruhi oleh faktor genetika. Tidak hanya sisi positifnya, aspek negatif seperti pEnyakit apa pun yang ada juga dapat diturunkan kepada anak-anak.

2) Nutrisi

Asupan nutrisi yang tepat merupakan faktor penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Nutrisi yang cukup dan seimbang diperlukan untuk mendukung perkembangan fisik, perkembangan otak, dan kekebalan tubuh. Namun, kekurangan nutrisi justru dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka panjang dan dapat menghambat kemampuan anak untuk belajar dan berkembang secara optimal. Kebutuhan nutrisi anak berubah seiring dengan pertumbuhannya.

3) Lingkungan

Lingkungan tempat anak tinggal, belajar, dan bermain juga memengaruhi tumbuh kembangnya. Faktor lingkungan meliputi iklim, kualitas udara, stimulasi kognitif, teman, dan kondisi di sekitar rumah.Sesuatu yang perlu diingat yaitu lingkungan yang dibentuk selama masa pertumbuhan si kecil, dapat menjadi faktor yang secara tidak sadar memengaruhi mereka sepanjang hidup.Jadi yang terbaik adalah selalu mengevaluasi lingkungan yang diciptakan, baik itu dalam konteks lokasi geografis maupun dalam aspek pengasuhan sosial dan budaya yang diberikan kepada anak-anak.

4) Jenis Kelamin

Perbedaan biologis antara jenis kelamin dapat memiliki dampak pada perkembangan anak. Faktor-faktor biologis ini mencakup perbedaan dalam struktur tubuh, hormon, dan perkembangan organ reproduksi.Perbedaan biologis antara jenis kelamin dapat memiliki dampak pada perkembangan anak. Faktor-faktor biologis ini mencakup perbedaan dalam struktur tubuh, hormon, dan perkembangan organ reproduksi.penting untuk diingat bahwa sifat ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sosial, dan budaya dalam cara masyarakat memperlakukan anak berdasarkan jenis kelamin.

5) Pola Asuh

Pola asuh yang diterapkan oleh orang tua atau pengasuh memiliki dampak signifikan pada perkembangan anak. Pola asuh yang penuh kasih, konsisten, dan mendukung membentuk dasar untuk perkembangan kesejahteraan emosional dan sosial anak.

6) Sosial-Ekonomi

Kondisi sosial dan ekonomi keluarga memainkan peran penting dalam membentuk tumbuh kembang anak. Faktor-faktor seperti akses terhadap layanan kesehatan, pendidikan, kondisi sanitasi, kondisi keluarga yang penuh tekanan, situasi keuangan yang buruk dan lain-lain mempunyai pengaruh yang serius terhadap tumbuh kembang anak. Anak-anak yang tumbuh dalam keluarga dengan sumber daya yang terbatas mungkin menghadapi hambatan akses terhadap layanan

kesehatan dan pendidikan yang dapat memengaruhi perkembangan fisik dan kognitif mereka.

D. Hubungan Pengetahuan ibu tentang Tumbuh Kembang Balita

Dalam ilmu perilaku kesehatan, pengetahuan diposisikan sebagai faktor predisposisi yang berperan dalam membentuk kesiapan kognitif individu terhadap suatu perilaku kesehatan. Pengetahuan berfungsi sebagai prasyarat awal yang memungkinkan seseorang mengenali masalah kesehatan, memahami konsekuensi dari suatu kondisi, serta menilai manfaat dan risiko dari tindakan yang akan dilakukan. Tanpa adanya pengetahuan yang memadai, proses pembentukan perilaku kesehatan cenderung tidak optimal (Notoatmodjo, 2020).

Pengetahuan ibu merupakan hasil dari proses pengindraan dan pengalaman ibu dalam memahami informasi terkait kesehatan anak, termasuk aspek pertumbuhan dan perkembangan balita. Pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang kebutuhan gizi, pola asuh, stimulasi perkembangan, pemantauan pertumbuhan, serta tanda-tanda penyimpangan tumbuh kembang (Notoatmodjo, 2018).

Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Dalam konteks kesehatan anak, tingkat pengetahuan ibu akan memengaruhi sikap dan perilaku ibu dalam merawat dan memantau tumbuh kembang balita secara optimal.

Pengetahuan serta pemahaman ibu mengenai tumbuh kembang anak tudak terbatas pada aspek tunggal, seperti penyediaan nutrisi atau gizi, melainkan mencakup beragam sudut pandang termasuk faktor keturunan, aspek psikologi, peraturan dalam lingkungan keluarga dan pendidikan, termasuk unsur Pendidikan yang bersumber dari keluarga dan agama (Sufa, 2023).

Selain pengetahuan, faktor yang risiko gangguan tumbuh kembang adalah sikap ibu dalam mencukupi kebutuhan bio psikososial (asuh, asih dan asah) untuk tumbuh kembang anaknya. Untuk mencapai interaksi yang efektif antara ibu dan anak maka ibu harus memperhatika. Hal tersebut dapat diartikan bahwa sikap positif bila ibu merespon, menerima dan mau melaksanakan pemantauan tumbuh kembang anak sedangkan sikap negatif bila ibu tidak merespon, tidak menerima dan tidak mau melaksanakan pemantauan tumbuh kembang anak (Manueke, 2023).

Pengetahuan ibu tentang nutrisi dan pola makan yang sehat berperan besar dalam memenuhi kebutuhan gizi anak. Anak yang mendapatkan asupan gizi yang cukup dan seimbang lebih cenderung tumbuh dengan baik secara fisik (tinggi, berat badan, kekuatan fisik) serta memiliki daya tahan tubuh yang baik. Penelitian Kuswanti dkk (2022) menyatakan bahwa mayoritas ibu berpengetahuan cukup tentang tumbuh kembang anak usia 1- 3 tahun (Kuswanti, 2022).

Tingkat pendidikan ibu seringkali menjadi salah satu indikator pengetahuan ibu tentang tumbuh kembang anak. Ibu yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung lebih memahami informasi kesehatan dan pola asuh, serta lebih mampu mengakses layanan kesehatan dan pendidikan yang berkualitas. Penelitian Syahailatua dan Kartini (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan pendidikan ibu dengan perkembangan anak usia 1-3 tahun (Kartini, 2020)

Pengetahuan ibu berperan penting dalam menentukan kualitas pertumbuhan balita. Ibu dengan pengetahuan yang baik cenderung:

1) Memberikan asupan gizi seimbang sesuai usia anak
2) Memantau berat dan tinggi badan anak secara rutin
3) Memanfaatkan layanan kesehatan seperti posyandu dan puskesmas

Penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pengetahuan gizi dan kesehatan anak yang rendah lebih berisiko memiliki balita dengan masalah pertumbuhan seperti gizi kurang dan stunting (Suryani, 2021). Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman ibu mengenai kebutuhan nutrisi, pola makan yang tepat, serta pentingnya pemantauan pertumbuhan secara berkala. Dengan demikian, semakin baik pengetahuan ibu, semakin besar peluang balita tumbuh sesuai standar pertumbuhan yang ditetapkan.

Selain pertumbuhan fisik, pengetahuan ibu juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan balita. Ibu yang memahami tahapan perkembangan anak akan lebih mampu memberikan stimulasi perkembangan yang sesuai usia, seperti:

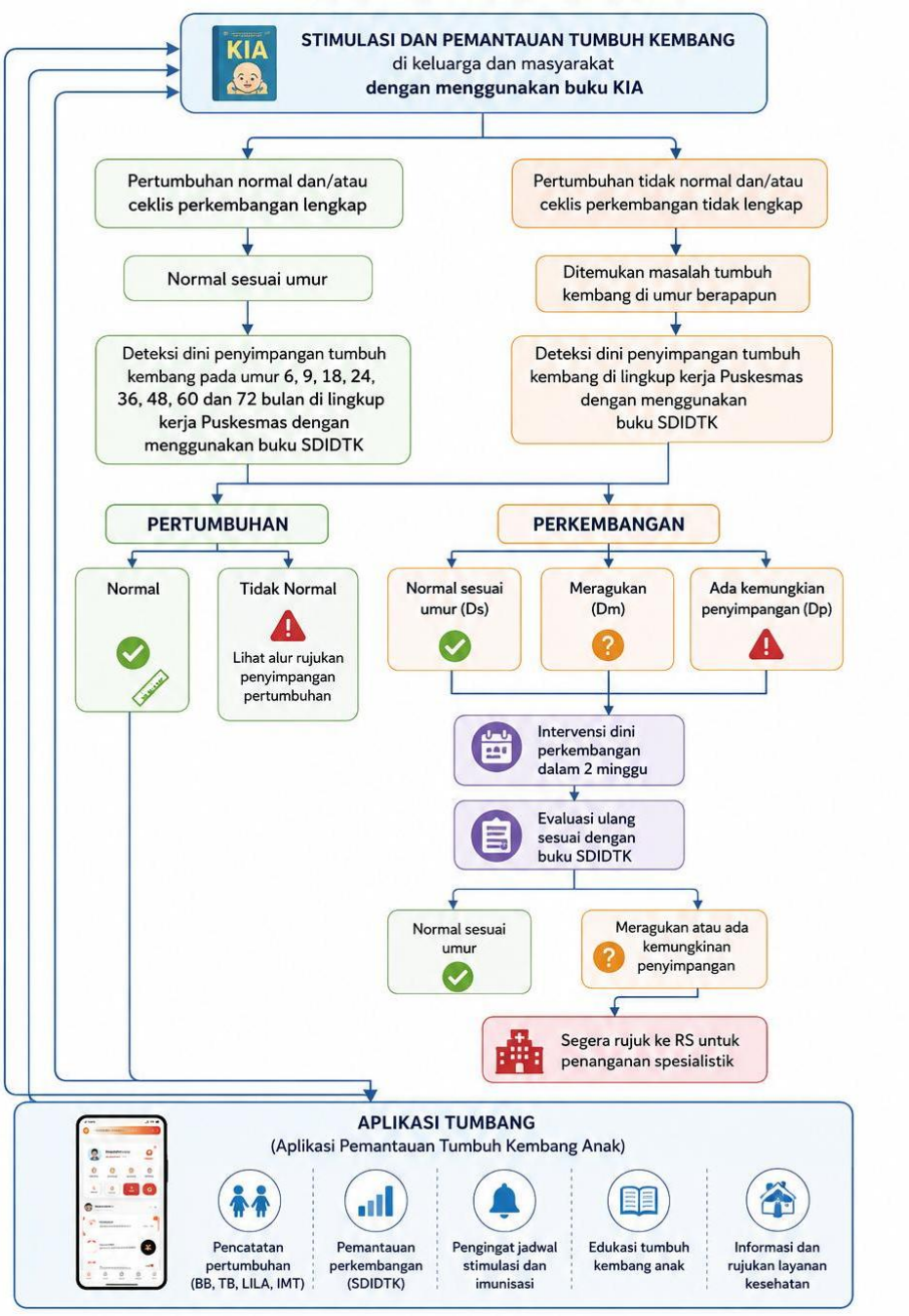
1) Stimulasi motorik (berjalan, berlari, bermain)
2) Stimulasi bahasa (mengajak berbicara, membacakan cerita)
3) Stimulasi sosial dan emosional (bermain bersama, interaksi positif)

Penelitian oleh Wulandari dan Handayani (2022) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dan perkembangan balita, terutama pada aspek motorik dan bahasa. Balita dari ibu yang memiliki pengetahuan baik cenderung menunjukkan perkembangan yang lebih optimal dibandingkan balita dari ibu dengan pengetahuan rendah.

Selama ini, proses pencatatan hasil penilaian serta pemantauan tumbuh kembang balita masih bergantung pada media konvensional, yakni buku KIA dan KMS yang digunakan saat kegiatan Posyandu berlangsung. Metode manual tersebut membuat informasi perkembangan anak kurang praktis untuk diakses kembali dan berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam pendeteksian masalah pertumbuhan. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah aplikasi mobileberbasis Android yang mampu menyediakan pemantauan perkembangan balita secara lebih terstruktur, mulai dari rekam jejak pertumbuhan, jadwal dan informasi Posyandu, fitur konsultasi, hingga penyediaan berita kesehatan yang relevan (Febriyanti, 2021).

Sejalan dengan hal tersebut, kemajuan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir berkembang sangat cepat. Perkembangan ini mendorong munculnya berbagai aplikasi digital pada berbagai bidang, termasuk kesehatan, yang semakin mudah diakses dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sarana pendukung layanan kesehatan sehari-hari (Sahariah, 2024).

E. Kerangka Teori



Gambar 2. 5 Kerangka Teori

F. Kerangka Konsep

Variabel X		Variabel Y
Penggunaan aplikasi Tumbang	→	Pengetahuan ibu tentang pemantauan tumbuh kembang batita

Gambar 2. 6 Kerangka Konsep

G. Hipotesis Penelitian

H0 (Hipotesis Nol) : Tidak terdapat peningkaan pengetahuan ibu setelah menggunakan aplikasi tumbang dalam meningkatkan pengetahuan ibu tentang pemantauan tumbuh kembang batita Di Puskesmas Galang

H1 (Hipotesis Alternatif) :Terdapat peningkatan pengetahuan ibu setelah menggunakan aplikasi tumbang dalam meningkatkan pengetahuan ibu tentang pemantauan tumbuh kembang batita Di Puskesmas Galang