

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Stunting

2.1.1.1 Definisi dan Klasifikasi Stunting

Stunting merupakan gangguan tumbuh kembang anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, ditandai dengan panjang badan atau tinggi badan anak berada di bawah standar yang ditetapkan oleh kementerian Kesehatan (Peraturan Presiden No. 72 Tahun 2021). Kondisi kekurangan gizi kronis berdampak pada gangguan perkembangan otak yang mempengaruhi Tingkat kecerdasan anak, gangguan metabolisme, serta terhambatnya pertumbuhan fisik. Kekurangan gizi kronis merupakan keadaan tubuh ketika tidak memperoleh asupan gizi cukup dalam jangka waktu lama (Leba *et al.*, 2024) stunting dipengaruhi oleh pemenuhan gizi yang seimbang pada periode awal kehidupan, yaitu sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun, yang dikenal sebagai seribu hari pertama kehidupan (1000 HPK) (Wardana & Aramico, 2024). Anak-anak yang memiliki status gizi berdasarkan pada indeks panjang badan atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U) dengan skor z kurang dari minus dua standar deviasi (-2SD) dikategorikan sebagai stunting atau pendek untuk anak-anak seusianya (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Klasifikasi stunting menurut Kementerian Kesehatan RI (2022) seperti pada Tabel berikut

Tabel 2. 1

Klasifikasi Stunting

Indeks			Kategori Status Gizi	Ambang batas (Z-score)
Tinggi badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) Anak usia 60 bulan			Sangat pendek	<-3 SD
			(Severely stunted)	
			Pendek (stunted)	-3 SD /s/d <-2 SD
			Normal	-2 SD s/d +3 SD
			Tinggi	<+3 SD

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

2.1.1.2 Dampak Stunting

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi yang dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupan anak. Kondisi ini berkaitan dengan terhambatnya pertumbuhan fisik, gangguan perkembangan motorik anak, serta menurunnya ketahanan tubuh terhadap infeksi (Wardana & Aramico, 2024). Dampak tersebut dapat berkelanjutan hingga anak beranjak dewasa, ditunjukkan dengan rendahnya capaian pendidikan, menurunnya produktivitas kerja, serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular (Awaludin *et al.*, 2025a). Dalam jangka pendek, stunting berdampak pada terhambatnya pertumbuhan fisik anak serta meningkatnya kerentanan terhadap penyakit infeksi. Anak yang mengalami stunting memiliki risiko kematian akibat penyakit infeksi sebesar 2,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak dengan status gizi normal. Anak stunting juga memiliki skor perkembangan kognitif rata-rata 7-10 poin rendah dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami stunting (Victora *et al.*, 2021). Selain itu, anak stunting juga memiliki keterlambatan perkembangan motorik sebesar 18% lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok anak yang normal (Perin *et al.*, 2022). Stunting mampu menurunkan kemampuan kognitif, prestasi belajar, serta kemampuan bahasa (Li *et al.*, 2023). Selain berdampak pada kesehatan anak, stunting juga dapat meningkatkan beban ekonomi di dalam keluarga akibat dari bertambahnya biaya pengobatan dan juga perawatan kesehatan anak. Stunting menyebabkan meningkatnya pengeluaran kesehatan serta

menurunkan profuktivitas individu di masa yang akan datang (Jain *et al.*, 2024). Selain itu, stunting juga berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi akibat menurunnya kualitas sumber daya manusia dan produktivitas kerja (Suryana & Azis, 2023).

Dalam jangka panjang, stunting dapat memberikan dampak pada aspek kesehatan, perkembangan, dan juga ekonomi. Dari aspek kesehatan, stunting meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, dan gangguan metabolik ketika anak beranjak dewasa (Freer *et al.*, 2025; Sosanya & Temple, 2026). Selain itu, stunting juga berkaitan dengan siklus antar generasi, di mana ibu yang mengalami stunting beresiko memiliki anak yang stunting juga (Nikmah *et al.*, 2025). Dari aspek perkembangan, stunting dapat mempengaruhi pertumbuhan dan juga perkembangan otak anak sehingga berdampak pada penurunan kognitif, kapasitas belajar, serta rendahnya prestasi akademik dibandingkan dengan anak dengan status gizi normal yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa mendatang (Kirolos *et al.*, 2022). Sementara itu, dari aspek ekonomi dampak stunting dapat berlanjut hingga usia dewasa dalam kapasitas kerja, produktivitas, dan pendapatan. Kondisi tersebut dapat memperkuat siklus kemiskinan serta menghambat pembangunan kualitas sumber daya manusia dalam jangka panjang (Mulyani *et al.*, 2025). Oleh karena itu, stunting menjadi masalah gizi, tetapi juga menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang berdampak luas terhadap kualitas generasi mendatang.

Stunting tidak hanya berkaitan dengan gangguan pertumbuhan fisik saja, tetapi juga berdampak sangat luas terhadap perkembangan anak secara menyeluruh. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa anak yang mengalami stunting cenderung memiliki kemampuan kognitif yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang status gizi normal, bahkan berisiko mengalami penurunan fungsi kecerdasan secara signifikan (Akbar *et al.*, 2023). Kondisi ini berkaitan juga dengan terhambatnya perkembangan otak pada masa awal kehidupan akibat kekurangan gizi kronis. Selain itu, dampak

stunting juga terlihat pada kemampuan bahasa, dimana anak lebih cenderung rentan mengalami keterlambatan dalam memahami maupun mengekspresikan bahasa, yang dimana akhirnya dapat mempengaruhi proses belajar dan interaksi sosial (Mangunsong, 2025). Dampak tersebut bersifat jangka panjang dan dipengaruhi oleh faktor biologis, lingkungan, serta sosial, sehingga dapat memperbesar kesenjangan antar anak. Dengan demikian, stunting menjadi permasalahan multidimensional yang sangat berpotensi menghambat kualitas sumber daya manusia apabila tidak ditangani secara komprehensif mulai sejak dini (Awaludin *et al.*, 2025).

2.1.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian stunting

Faktor-faktor yang mempengaruhi stunting menurut (World Health Organization, 2013) yaitu:

1. Faktor penyebab

a. Faktor ibu (*Maternal factors*)

1) Status gizi buruk Pra Kehamilan

Status gizi ibu sebelum dan selama masa kehamilan memiliki peranan penting terhadap pertumbuhan dan juga perkembangan anak. Ibu dengan kondisi gizi kurang beresiko lebih tinggi melahirkan anak yang mengalami stunting. Kekurangan energi kronis, anemia, serta rendahnya asupan zat gizi selama masa kehamilan dapat menghambat pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan pada anak (Tyarini *et al.*, 2025; Hastuti *et al.*, 2026). Selain itu, anemia pada ibu hamil juga berhubungan dengan meningkatnya risiko stunting. Kondisi anemia selama masa kehamilan dapat menyebabkan terganggunya perkembangan plasenta dan penyaluran zat gizi kepada janin sehingga pertumbuhan janin tidak optimal (Joiner *et al.*, 2025). Penelitian lain menunjukkan bahwa ibu dengan riwayat kurang energi kronis (KEK) memiliki risiko lebih besar untuk melahirkan anak stunting dibandingkan dengan ibu dengan status gizi normal. Pemenuhan kebutuhan energi, protein, zat besi, asam folat, dan mikronutrien selama masa kehamilan dan menyusui sangat amat

penting untuk mendukung pertumbuhan optimal anak dan mencegah stunting (Hippy *et al.*, 2025; Qoni *et al.*, 2026).

2) Perawakan orang tua pendek (*short maternal stature*)

perawakan ibu pendek merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Tinggi badan ibu yang rendah mencerminkan adanya masalah gizi kronis yang dialami ibu sejak masa pertumbuhan sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan anak. Ibu dengan tinggi badan kurang dari 150 cm diketahui lebih beresiko melahirkan anak stunting dibandingkan dengan ibu dengan tinggi badan normal (Sumarsono, 2022). Selain itu, perawakan ibu pendek juga berkaitan dengan meningkatnya risiko gangguan pertumbuhan intrauterin, berat badan lahir rendah, dan kelahiran prematur yang berkontribusi terhadap terjadinya stunting pada anak. Anak yang lahir dari ibu dengan tinggi badan pendek cenderung memiliki pertumbuhan linear yang rendah dibandingkan dengan anak dari ibu dengan tinggi badan normal (Khaliq *et al.*, 2024).

Perawakan ayah pendek juga dapat berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Tinggi badan ayah yang rendah dapat dipengaruhi oleh faktor genetik maupun riwayat kekurangan gizi kronis pada masa pertumbuhan sehingga berisiko mempengaruhi pertumbuhan linear anak. Selain faktor biologis, keterlibatan ayah dalam pengasuhan tetap berperan penting dalam pemenuhan gizi, perawatan kesehatan, dan pemantauan tumbuh kembang anak untuk membantu menurunkan risiko stunting pada balita (Ramadhani & Hidayat, 2025).

3) Ibu hamil di usia remaja (*Adolescent pregnancy*)

Pada kehamilan usia remaja merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan meningkatnya risiko stunting pada anak. Ibu yang hamil pada usia terlalu muda umumnya belum memiliki kesiapan fisik, mental, maupun status gizi yang optimal untuk menjalani kehamilan. Kondisi tersebut yang dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan pada anak setelah lahir (Akpinar & Teneler, 2023). Selain itu, kehamilan pada remaja juga

dikaitkan dengan rendahnya status sosial ekonomi, kurangnya akses pelayanan kesehatan terjamin, serta rendahnya pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan reproduksi. Faktor-faktor itu dapat menyebabkan ibu remaja lebih rentan mengalami anemia, kekurangan energi kronis, serta dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah yang berkontribusi terhadap kejadian stunting pada anak (Welch *et al.*, 2024).

Beberapa peneliti menunjukkan bahwa anak yang lahir dari ibu usia remaja memiliki risiko jauh lebih tinggi untuk mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang lahir dari orang tua yang sudah siap secara fisik, mental, dan juga ekonomi. Kehamilan pada usia muda juga dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur serta hambatan pertumbuhan linear pada anak belum optimal (Haque *et al.*, 2022). Upaya pencegahan kehamilan pada usia remaja dapat dilakukan dengan memberikan pendidikan terkait kesehatan reproduksi, peningkatan status gizi remaja putri, serta akses pelayanan kesehatan yang memadai untuk menurunkan risiko stunting pada generasi berikutnya (Erfini *et al.*, 2025).

4) IUGR dan kelahiran prematur

Panjang badan lahir rendah berkaitan dengan kondisi *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR) atau *Small for Gestational Age* (SGA), yaitu gangguan pertumbuhan janin selama kehamilan. Secara teoritis, IUGR dipengaruhi oleh faktor ibu, janin, dan plasenta, terutama status gizi ibu yang tidak adekuat. Kekurangan energi dan zat gizi selama kehamilan menyebabkan berkurangnya asupan gizi janin sehingga pertumbuhan janin terhambat dan meningkatkan risiko terjadinya stunting pada masa anak. Bayi yang lahir dengan panjang badan pendek memiliki risiko stunting sekitar dua kali lebih tinggi dibandingkan bayi dengan panjang lahir normal (Hilmawati *et al.*, 2024). Sejalan dengan itu, sebagian kasus stunting di negara berkembang berkaitan dengan gangguan pertumbuhan sejak dalam kandungan atau prenatal. Hal ini menunjukkan bahwa pemenuhan gizi selama kehamilan sangat penting

untuk mencegah stunting sejak dini (Huriah & Nurjannah, 2020). Selain itu, bayi yang lahir dengan panjang badan pendek cenderung mengalami kesulitan dalam mengejar pertumbuhan (*catch-up growth*) pada masa selanjutnya. Hal ini terjadi karena *catch-up growth* memerlukan laju pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan anak seusianya, sehingga membutuhkan kondisi kesehatan dan asupan gizi yang optimal. Pada anak dengan riwayat gangguan pertumbuhan sejak dalam kandungan, kemampuan tersebut sering kali tidak dapat tercapai karena adanya keterbatasan cadangan zat gizi serta gangguan metabolisme yang telah terjadi sejak awal kehidupan. Kondisi ini semakin diperburuk apabila anak mengalami kekurangan asupan gizi atau infeksi berulang sejak lahir, sehingga pertumbuhan linear terhambat. Selain itu, gangguan pada sistem hormonal dan proses inflamasi juga dapat menghambat pertumbuhan tulang dan jaringan tubuh, sehingga anak sulit mencapai pertumbuhan yang optimal. Akibatnya, gangguan pertumbuhan yang terjadi sejak fase prenatal cenderung berlanjut hingga masa bayi dan balita, sehingga meningkatkan risiko terjadinya stunting secara menetap (Cuestas & Rizzotti, 2025; Endrinikapoulos *et al.*, 2023; Jalaludin *et al.*, 2025).

5) Jarak kelahiran antar anak (*Short birth spacing*)

Jarak kelahiran antar anak yang terlalu dekat menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Jarak yang terlalu dekat dapat menyebabkan sang ibu belum memiliki cukup waktu untuk memulihkan kondisi fisik dan status gizinya setelah pasca kehamilan sebelumnya. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kualitas kehamilan berikutnya dan meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan (Melanieka *et al.*, 2024). Selain itu, jarak kelahiran kurang dari dua tahun mampu mempengaruhi pola pengasuhan dan juga pemenuhan kebutuhan gizi anak. Ibu dengan jarak kelahiran yang dekat cenderung mengalami keterbatasan waktu, perhatian, dan sumber daya dalam merawat anak sehingga kebutuhan gizi dan kesehatan anak menjadi kurang optimal. Kondisi ini mampu meningkatkan risiko terjadinya

stunting pada balita (Putri Vidya, 2025). Penelitian lain menunjukkan bahwa anak dengan jarak kelahiran kurang dari dua tahun jauh memiliki risiko tinggi untuk mengalami gangguan status gizi dibandingkan dengan jarak kelahiran yang jauh lebih ideal. Hal ini disebabkan karena jarak kelahiran yang pendek dapat mempengaruhi kualitas asupan makanan, pemberian ASI, serta perhatian dari orang tua terhadap tumbuh kembang anak (Padilla, 2023). WHO merekomendasikan jarak kehamilan 24 bulan setelah kelahiran sebelumnya untuk menurunkan risiko masalah kesehatan ibu dan juga anak. Jangka kelahiran yang terlalu dekat menimbulkan risiko gangguan pertumbuhan pada anak, termasuk stunting, karena kondisi fisik dan status gizi ibu belum sepenuhnya pulih secara optimal setelah melalui kehamilan sebelumnya (World Health Organization, 2007).

6) Hipertensi (*Hypertension*)

Hipertensi selama masa kehamilan menjadi salah satu faktor maternal yang dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak. Hipertensi pada ibu hamil menyebabkan gangguan aliran darah pada plasenta sehingga distribusi oksigen dan zat gizi kepada janin menjadi tidak optimal. Kondisi ini dapat menghambat pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah maupun panjang badan lahir pendek yang berhubungan dengan kejadian stunting (Putri & Anulus, 2024). Selain itu, hipertensi dalam masa kehamilan juga mampu mempengaruhi perkembangan janin melalui gangguan fungsi plasenta dan peningkatan risiko kelahiran prematur. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan linear janin menjadi tidak optimal sejak masa dalam kandungan sehingga anak menjadi rentan mengalami gangguan pertumbuhan setelah lahir nantinya (Fahrezi *et al.*, 2025). Sebagai contoh, ibu hamil yang mengalami hipertensi cenderung memiliki risiko tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah atau prematur akibat aliran darah menuju plasenta terganggu. Selain hipertensi, komplikasi kehamilan lain seperti anemia dan preeklamsia juga diketahui mampu memperbesar

risiko stunting pada anak apabila tidak ditangani dengan baik selama masa kehamilan (Widyawati & Ristandiaty, 2026).

7) Penyakit infeksi berulang

Penyakit infeksi berulang pada balita merupakan faktor internal yang berperan dalam terjadinya stunting. Jenis infeksi yang sering dialami anak-anak antara lain diare dan infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Secara teoritis, infeksi tersebut mampu menurunkan status gizi melalui penurunan asupan makanan, gangguan penyerapan zat gizi, serta peningkatan kebutuhan energi akibat respons imun tubuh. Kondisi ini menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang berdampak pada terhambatnya pertumbuhan linear anak, sehingga meningkatkan risiko terjadinya stunting (Faizah Betty, 2022). Anak yang mengalami diare secara berulang diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki riwayat diare, dengan nilai odds ratio sebesar 1,8 (Perin *et al.*, 2022). Selain itu, infeksi berulang pada dua tahun pertama kehidupan juga sangat berhubungan dengan peningkatan kejadian stunting hingga 15-20% (Coglianese *et al.*, 2022). Oleh karena itu, upaya pencegahan penyakit infeksi melalui perbaikan sanitasi dan peningkatan akses terhadap pelayanan kesehatan dasar menjadi langkah penting untuk menurunkan risiko stunting pada anak.

Diare dan ISPA merupakan kondisi yang paling sering dialami oleh anak dan memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Di antara berbagai jenis infeksi lainnya seperti Tuberkulosis (TB), infeksi cacing usus, demam tifoid (tifus), campak, malaria, infeksi kulit kronis, dan pneumonia (Eldrian *et al.*, 2023). Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa diare memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap stunting dibandingkan dengan ISPA. Anak yang mengalami diare berulang beresiko mengalami stunting hingga lebih dari tiga kali lipat dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami diare, karena kondisi ini secara langsung menyebabkan kehilangan zat gizi serta gangguan penyerapan gizi dalam tubuh (Hilmawati *et al.*, 2024). Sementara itu,

ISPA juga berkontribusi terhadap terjadinya stunting, namun pengaruhnya cenderung tidak sebesar diare karena dampaknya lebih banyak melalui penurunan nafsu makan serta peningkatan kebutuhan energi selama sakit. Selain itu, kedua jenis infeksi tersebut sama-sama berperan dalam meningkatkan risiko stunting, namun diare lebih dinilai dominan karena berdampak langsung pada sistem pencernaan dan pemanfaatan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan anak (Saputra *et al.*, 2025). Sementara itu, ISPA juga berkontribusi terhadap terjadinya stunting, terutama apabila terjadi secara berulang dan berlangsung dalam waktu lama. Anak yang sering mengalami ISPA cenderung mengalami penurunan nafsu makan, peningkatan kebutuhan energi tubuh, serta gangguan penyerapan zat gizi yang dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga meningkatkan risiko terjadinya stunting (Maro *et al.*, 2023).

8) Pemberian ASI eksklusif dan pemberian ASI sampai 2 tahun

Pemberian ASI eksklusif memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan peningkatan daya tahan tubuh bayi. Secara teoritis, bayi yang tidak diberi ASI eksklusif hingga usia enam bulan dapat menyebabkan asupan gizi yang kurang optimal serta meningkatkan kerentanan terhadap infeksi. Kondisi tersebut berpotensi menghambat pertumbuhan linear anak dan meningkatkan risiko terjadinya stunting. Pemberian ASI eksklusif merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung pertumbuhan balita. Penelitian menunjukkan bahwa bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan ASI. Pemberian ASI eksklusif juga dapat membantu menurunkan kejadian stunting, sehingga penting untuk diterapkan sejak dini (Hasni *et al.*, 2023). Sejalan dengan itu, praktik menyusui secara eksklusif berperan dalam mengurangi risiko stunting pada anak. Oleh karena itu, promosi ASI eksklusif menjadi salah satu upaya penting dalam pencegahan stunting (Victoria *et al.*, 2021).

ASI eksklusif dapat mencegah stunting karena mengandung zat gizi yang lengkap serta mudah diserap oleh tubuh bayi, sehingga mendukung pertumbuhan yang optimal sejak awal kehidupan. Selain itu, ASI juga mengandung komponen imunologis seperti imunoglobulin yang berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi. Dengan kondisi kesehatan yang lebih baik, proses penyerapan gizi dalam tubuh menjadi lebih efektif sehingga kebutuhan zat gizi untuk pertumbuhan dapat terpenuhi secara optimal. Sebaliknya, bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif sejak lahir lebih rentan mengalami infeksi dan gangguan pencernaan yang dapat menghambat pemanfaatan zat gizi. Kondisi ini berdampak pada terhambatnya pertumbuhan linear anak dan meningkatkan risiko stunting, di mana bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan bayi yang sejak lahir mendapatkan ASI eksklusif (Feriani *et al.*, 2026; Mandara *et al.*, 2024; Yuliawati *et al.*, 2025).

Pemberian ASI hingga usia dua tahun juga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan mencegah stunting pada anak balita. Setelah usia enam bulan, anak memerlukan makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang sesuai. Namun pemberian ASI tetap dianjurkan hingga usia dua tahun karena masih memberikan kontribusi zat gizi, energi, dan antibodi yang membantu menjaga kesehatan anak. ASI lanjutan dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh anak terhadap infeksi sehingga proses pertumbuhan dapat berlangsung lebih optimal. Selain itu, pemberian ASI hingga usia dua tahun dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi anak pada masa pertumbuhan cepat. Anak yang mendapatkan ASI lanjutan cenderung memiliki status kesehatan yang lebih baik dibandingkan anak yang penghentian menyusunya terlalu dini. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penghentian menyusui lebih awal berhubungan dengan meningkatnya risiko stunting pada balita (Andriana *et al.*, 2022). Praktik pemberian ASI hingga usia dua tahun juga merupakan bagian dari rekomendasi WHO dalam upaya

pencegahan stunting. Kombinasi antara ASI lanjutan dan pemberian MP-ASI yang tepat dapat membantu mendukung pertumbuhan linear anak serta memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi selama masa balita. Oleh karena itu, pemberian ASI hingga usia dua tahun penting untuk diterapkan sebagai salah satu upaya pencegahan stunting pada anak (World Health Organization, 2014).

b. Lingkungan rumah (*Home environment*)

1) Kondisi sanitasi lingkungan

Kondisi sanitasi dan kebersihan lingkungan memiliki pengaruh terhadap kesehatan serta pertumbuhan anak, terutama pada usia di bawah dua tahun yang rentan mengalami infeksi. Sanitasi yang tidak memadai dapat meningkatkan risiko paparan kuman penyebab infeksi, yang pada akhirnya mengganggu penyerapan zat gizi dan berdampak pada terjadinya stunting. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi buruk memiliki risiko stunting lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi yang baik (Richardson *et al.*, 2024). Sejalan dengan itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa faktor sanitasi seperti ketersediaan jamban yang layak, akses air bersih, serta perilaku hidup bersih dan sehat berhubungan dengan kejadian stunting. Lingkungan yang kurang higienis dapat meningkatkan frekuensi infeksi pada anak, sehingga menghambat pertumbuhan secara optimal (Sari *et al.*, 2025).

Kondisi sanitasi yang buruk dapat menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan yang dikenal sebagai *environmental enteric dysfunction* (EED). Paparan kuman secara terus-menerus dari lingkungan yang tidak higienis mampu memicu peradangan pada usus dan merusak struktur vili, sehingga penyerapan gizi menjadi tidak optimal (Hossain *et al.*, 2023). Gangguan ini juga dapat mempengaruhi fungsi hormon pertumbuhan, sehingga proses pertumbuhan linear anak terhambat meskipun asupan makanan sudah cukup. Akibatnya, anak lebih rentan mengalami stunting karena tubuh tidak mampu memanfaatkan zat gizi

secara maksimal untuk pertumbuhan (Otit *et al.*, 2026). Peran keterlibatan ayah juga berpengaruh dalam kondisi sanitasi lingkungan keluarga. Ayah berperan dalam mengambil keputusan terkait penyediaan tempat tinggal yang layak bagi keluarga, termasuk penyediaan jamban yang sehat. Kondisi sanitasi yang baik dapat mengurangi paparan kuman penyebab infeksi, sehingga mendukung pertumbuhan anak yang optimal (Orkaido *et al.*, 2025). Sebaliknya, sanitasi yang tidak memadai, seperti tidak tersedianya jamban, dapat meningkatkan risiko stunting pada anak (Bi *et al.*, 2022).

2) Praktik perawatan yang tidak optimal

Praktik perawatan yang buruk dalam keluarga dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak. Praktik perawatan tersebut meliputi kurangnya perhatian terhadap pemenuhan gizi anak, rendahnya pemantauan kesehatan, pola pemberian makan yang tidak tepat, serta kurang optimalnya stimulasi tumbuh kembang anak. Dalam keluarga, keterlibatan ayah menjadi salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kualitas perawatan anak. Ayah yang terlibat aktif dalam pengasuhan cenderung lebih memperhatikan kebutuhan gizi, kesehatan, dan perkembangan anak sehingga dapat membantu menurunkan risiko stunting. Sebaliknya, rendahnya keterlibatan ayah dapat menyebabkan praktik pengasuhan dan perawatan anak menjadi kurang optimal.

Selain itu, rendahnya keterlibatan ayah dalam pengasuhan dapat menyebabkan perhatian terhadap pola makan, kebersihan, dan kesehatan anak menjadi kurang maksimal. Kurangnya dukungan ayah dalam praktik perawatan anak berpotensi meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan dan kejadian stunting pada balita. Oleh karena itu, keterlibatan ayah dalam pengasuhan menjadi bagian penting dalam upaya pencegahan stunting melalui pendekatan keluarga (Boibalan *et al.*, 2025b). Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan ayah dalam pemberian makan dan stimulasi pertumbuhan anak berhubungan dengan kualitas pengasuhan dalam keluarga. Ayah yang aktif dalam pengasuhan dapat membantu ibu dalam memenuhi kebutuhan gizi anak,

mendampingi pemeriksaan kesehatan, serta memberikan stimulasi perkembangan yang sesuai dengan usia anak (Rahma *et al.*, 2024a).

3) Ketersediaan air minum

Ketersediaan air minum yang layak merupakan faktor penting dalam menunjang kesehatan dan pertumbuhan anak. Akses terhadap air minum yang tidak aman dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi, hal tersebut berdampak pada terganggunya penyerapan zat gizi. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa anak yang tidak memiliki risiko stunting lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang memiliki akses air minum baik (Hasan *et al.*, 2022). Selain itu, penelitian lain juga menyatakan bahwa kualitas air yang buruk, seperti adanya kontaminasi bakteri, dapat meningkatkan risiko stunting melalui kejadian infeksi berulang pada anak (Duc *et al.*, 2025).

Selain ketersediaannya, cara pengolahan dan penyimpanan air minum juga berperan dalam menentukan kualitas kesehatan anak. Air yang tidak direbus atau disimpan dalam wadah yang tidak higienis dapat terkontaminasi bakteri, sehingga meningkatkan paparan patogen melalui konsumsi sehari-hari. Kondisi ini dapat memicu gangguan pada usus dan menghambat penyerapan zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan anak. Dalam hal ini, peran keterlibatan ayah penting dalam menentukan sumber air serta penyediaan sarana pengelolaan yang aman, sehingga dapat mengurangi risiko paparan kuman. Sebaliknya, keterbatasan peran tersebut dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan dan pertumbuhan anak (Ho *et al.*, 2025; Regassa *et al.*, 2023).

4) Pendidikan orang tua

Pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang berperan dalam kejadian stunting pada anak. Tingkat pendidikan yang rendah berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan mengenai gizi, kesehatan, dan pola asuh, sehingga meningkatkan risiko stunting. Sebaliknya, pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mudah menerima informasi dan menerapkan praktik pengasuhan serta pemberian makan yang sesuai bagi anak yang berkontribusi pada pencegahan stunting. Kejadian

stunting banyak ditemukan pada anak dengan ibu berpendidikan rendah, yang mengindikasikan adanya pengaruh pendidikan terhadap status gizi anak (Novinovrita & Rasmita, 2025). Pendidikan ibu juga berkaitan dengan tingkat pengetahuan gizi, di mana ibu dengan pengetahuan yang mumpuni lebih mampu memenuhi kebutuhan gizi anak secara optimal (Tete *et al.*, 2025).

Selain itu, faktor pendidikan yang didukung oleh kondisi sosial ekonomi keluarga turut mempengaruhi risiko stunting melalui akses informasi, pola asuh, dan pemenuhan gizi pada anak (Win *et al.*, 2022). Selain itu, peran keterlibatan ayah turut mempengaruhi pendidikan orang tua dalam mendukung pertumbuhan anak. Ayah dengan tingkat pendidikan yang baik cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai gizi anak, kesehatan, dan pola asuh, serta berperan dalam pengambilan keputusan terkait pemenuhan kebutuhan anak. Keterlibatan ayah dalam pengasuhan dan pemberian makan dapat memperkuat praktik yang dilakukan oleh ibu sehingga pemenuhan gizi anak menjadi lebih optimal (Monteiro *et al.*, 2023). Sebaliknya, rendahnya pendidikan dan keterlibatan ayah dapat membatasi dukungan terhadap praktik pengasuhan yang tepat dan berdampak pada meningkatnya risiko gangguan pertumbuhan anak (Orkaido *et al.*, 2025).

5) Alokasi pangan rumah tangga tidak sesuai

Alokasi pangan rumah tangga yang tidak sesuai dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena mempengaruhi kecukupan asupan gizi anak dalam jangka panjang. Rumah tangga dengan kondisi rawan pangan cenderung memiliki keterbatasan dalam penyediaan pangan yang beragam dan bergizi sehingga kebutuhan zat gizi anak tidak dapat terpenuhi. Rendahnya keragaman pangan dalam rumah tangga menyebabkan anak lebih sering mengonsumsi makanan dengan kandungan zat gizi tidak seimbang, terutama rendah protein, vitamin, dan mineral yang sangat penting bagi pertumbuhan linear anak (Rahmawati *et al.*, 2023). Selain itu, praktik alokasi pangan dan juga pemberian makan yang kurang tepat dalam keluarga dapat

menyebabkan balita tidak memperoleh asupan makanan sesuai dengan kebutuhan seusiannya. Penelitian menunjukkan bahwa balita stunting banyak ditemukan pada rumah tangga dengan kondisi ketahanan pangan yang rendah dibandingkan dengan rumah tangga yang memiliki ketahanan pangan baik (Handriyanti & Fitriani, 2021). Penelitian lain juga menemukan bahwa rendahnya keragaman pangan rumah tangga berhubungan signifikan dengan meningkatnya kejadian stunting pada balita. Selain itu, balita yang berasal dari rumah tangga dengan praktik pemberian makan kurang baik dan kondisi rawan pangan memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan balita dengan pola pemberian makan yang baik (Widyaningsih & Anantanyu, 2018).

6) Kurangnya stimulasi dan aktivitas anak

Kurangnya stimulasi dan aktivitas anak dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena stimulasi yang diberikan sejak dini berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak yang mendapatkan stimulasi secara terarah dan teratur akan tumbuh dan berkembang lebih baik jika dibandingkan dengan anak yang kurang mendapatkan stimulasi psikososial. Stimulasi tersebut berupa perhatian, kasih sayang, interaksi, bermain, komunikasi, serta keterlibatan orang tua dalam aktivitas sehari-hari anak (Kautsar *et al.*, 2025). Selain itu, aktivitas bermain merupakan salah satu bentuk stimulasi yang penting bagi anak usia balita karena bermain dapat membantu perkembangan motorik, bahasa, sosial, emosional, dan kognitif anak. Pada anak yang stunting, stimulasi bermain yang dilakukan secara rutin terbukti dapat meningkatkan perkembangan anak (Rahman *et al.*, 2023). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa stimulasi bermain berbasis kunjungan rumah mampu mengurangi masalah perkembangan pada anak seperti gangguan sosial, emosional, komunikasi, bahasa, dan kognitif serta meningkatkan interaksi yang responsif antar ibu dan anak. Oleh karena itu, kurangnya stimulasi dan aktivitas anak mampu menyebabkan

tumbuh kembang anak tidak optimal dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan perkembangan pada anak stunting (Khoirini *et al.*, 2024).

b. Buruknya kualitas pangan

1) Kandungan zat gizi mikro yang rendah

Rendahnya kandungan zat gizi mikro dalam makanan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak balita. Zat gizi mikro seperti zat besi, zinc, vitamin A, dan yodium memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan linear, perkembangan otak, serta menjaga daya tahan tubuh anak. Kekurangan zat gizi mikro dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan meningkatkan risiko stunting pada anak (Short & Giles, 2023). Selain mempengaruhi pertumbuhan fisik, rendahnya asupan zat gizi mikro juga dapat berdampak pada perkembangan kognitif dan kesehatan anak secara keseluruhan. Anak yang mengalami kekurangan vitamin dan mineral cenderung lebih mudah terkena infeksi sehingga kondisi tersebut dapat memperburuk status gizi anak dan menghambat pertumbuhan (Fu & Li, 2024). Selain faktor makanan, pengetahuan orang tua mengenai pentingnya zat gizi mikro juga mempengaruhi pemenuhan nutrisi anak. Orang tua yang memiliki pemahaman baik mengenai kebutuhan gizi anak cenderung lebih memperhatikan kualitas makanan yang diberikan sehingga dapat membantu mencegah terjadinya stunting pada balita (Foley *et al.*, 2025).

2) Makanan yang kurang sumber protein hewani

Makanan yang rendah sumber protein hewani merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko stunting pada anak balita. Anak membutuhkan asupan makanan yang beragam untuk memenuhi kebutuhan zat gizi makro dan mikro yang berperan penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Pola makan yang monoton serta rendah konsumsi protein hewani dapat menyebabkan kekurangan zat besi, zinc, kalsium, dan protein yang dibutuhkan untuk pertumbuhan linear anak. Protein hewani memiliki kandungan asam amino esensial dan zat gizi yang lebih lengkap dibandingkan sumber protein nabati sehingga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan anak. Anak yang jarang mengonsumsi sumber

protein hewani seperti telur, ikan, daging, dan susu cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan anak dengan konsumsi protein hewani yang cukup (Liu *et al.*, 2023). Selain itu, keberagaman makanan juga berkaitan dengan kualitas pola asuh dan kemampuan keluarga dalam menyediakan makanan bergizi. Semakin beragam jenis makanan yang dikonsumsi anak maka semakin baik peluang terpenuhinya kebutuhan nutrisi harian anak. Oleh karena itu, pemberian makanan yang bervariasi dan mengandung sumber protein hewani penting dilakukan sebagai upaya pencegahan stunting pada balita (Sartori *et al.*, 2024).

3) Makanan yang memiliki kandungan energi rendah

Makanan yang memiliki kandungan energi rendah dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak balita. Anak membutuhkan asupan energi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan organ, dan aktivitas sehari-hari. Apabila makanan yang dikonsumsi tidak mampu memenuhi kebutuhan energi tubuh, maka proses pertumbuhan dapat terganggu dan meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan kronis seperti stunting. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa rendahnya konsumsi energi dan kualitas makanan menjadi salah satu faktor utama penyebab stunting pada anak usia di bawah dua tahun (Suminar *et al.*, 2024). Selain itu, makanan rendah energi umumnya juga memiliki kandungan protein dan zat gizi penting yang kurang memadai. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan nutrisi anak tidak terpenuhi secara optimal sehingga pertumbuhan tinggi badan menurut umur menjadi terhambat. Anak membutuhkan makanan dengan kepadatan energi yang cukup serta pola makan yang beragam agar kebutuhan gizinya terpenuhi selama masa pertumbuhan (Salihim *et al.*, 2025). Kurangnya asupan energi dalam jangka panjang juga dapat menyebabkan anak lebih rentan mengalami infeksi dan gangguan metabolisme yang akhirnya berdampak pada pertumbuhan linear anak. Oleh karena itu, pemberian makanan dengan kandungan energi yang cukup dan bergizi seimbang sangat penting dalam upaya pencegahan stunting pada balita (An Jo *et al.*, 2024).

4) Tingkat kecukupan zat gizi

Tingkat kecukupan zat gizi merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak balita. Anak yang tidak mendapatkan asupan energi, protein, vitamin, dan mineral sesuai kebutuhan berisiko mengalami gangguan pertumbuhan kronis seperti stunting. Kekurangan zat gizi dalam jangka panjang dapat menyebabkan pertumbuhan tinggi badan menurut umur menjadi tidak optimal serta mempengaruhi perkembangan fisik dan kognitif anak. Selain itu, rendahnya kecukupan zat gizi juga berkaitan dengan pola konsumsi makanan anak yang kurang beragam dan rendah kandungan zat gizi (Liu *et al.*, 2023). Anak membutuhkan makanan dengan kandungan protein, zat besi, zinc, vitamin A, dan vitamin D yang cukup untuk mendukung pertumbuhan linear dan meningkatkan daya tahan tubuh. Kekurangan zat gizi mikro tersebut diketahui berhubungan dengan meningkatnya risiko stunting pada balita (Ernawati *et al.*, 2025). Kecukupan zat gizi anak juga dipengaruhi oleh praktik pemberian makan dan kualitas makanan yang diberikan oleh keluarga. Pemberian makanan yang tidak sesuai kebutuhan energi dan zat gizi dapat menyebabkan asupan nutrisi anak tidak terpenuhi sehingga meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan. Oleh karena itu, pemenuhan makanan bergizi seimbang sangat penting dalam upaya pencegahan stunting pada anak balita (Suminar *et al.*, 2024b).

c. Praktik pemberian makanan yang tidak sesuai

1) Frekuensi pemberian makan yang rendah

Asupan gizi yang tidak memadai merupakan faktor utama yang mempengaruhi status gizi serta proses pertumbuhan anak. Pola konsumsi makanan yang kurang seimbang, baik dalam jumlah maupun mutu zat gizi, berpotensi menyebabkan ketidakcukupan atau tidak terpenuhi dengan baik gizi yang dibutuhkan anak, khususnya saat masa periode awal kehidupan. Anak yang tidak mendapatkan variasi makanan yang cukup cenderung kekurangan zat gizi yang dibutuhkan untuk tumbuh dengan baik. Sebaliknya, anak yang mengonsumsi makanan lebih beragam memiliki peluang lebih kecil mengalami stunting. Hal ini menunjukkan bahwa variasi makanan sangat penting untuk memenuhi kebutuhan gizi anak-anak (Nurbaiti *et al.*,

2024). Kualitas asupan gizi juga menjadi faktor yang tidak kalah penting. Anak yang tidak memperoleh makanan dengan kandungan gizi yang seimbang berisiko mengalami gangguan pertumbuhan. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan gizi anak perlu diperhatikan tidak hanya dari segi jumlah, namun juga kualitas makanan yang dikonsumsi (Lalabekyan *et al.*, 2021).

Selain variasi dan kualitas makanan, frekuensi pemberian makan anak juga menjadi aspek yang penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi anak. Balita usia 6 bulan ke atas perlu mendapatkan makanan pendamping ASI secara bertahap dengan frekuensi yang sesuai dengan usianya. Anak usia 6—8 bulan dianjurkan diberikan makanan sebanyak 2-3 kali per hari, kemudian meningkat menjadi 3-4 kali per hari pada usia 9-23 bulan, disertai dengan pemberian makanan selingan 1-2 kali sesuai kebutuhan (World Health Organization. 2023a). Frekuensi makan yang tidak mencukupi dapat menyebabkan asupan energi dan zat gizi tidak terpenuhi secara optimal, sehingga berisiko menghambat pertumbuhan anak. Kondisi ini juga diperkuat oleh temuan bahwa masih banyak anak yang belum memenuhi frekuensi makan minimum sesuai dengan rekomendasi, yang berhubungan dengan meningkatnya risiko masalah gizi (Vuong & Tran, 2025). Selain itu, praktik pemberian makan yang tidak tepat, termasuk frekuensi makan yang masih kurang, turut dipengaruhi oleh pengetahuan dan pola asuh orang tua, sehingga berkontribusi terhadap terjadinya gangguan pertumbuhan pada anak (Hanifa *et al.*, 2025).

2) Memberi makan dalam jumlah yang tidak mencukupi

Memberikan makanan dalam jumlah tidak mencukupi dapat menyebabkan kebutuhan energi dan zat gizi anak tidak tercukupi sehingga mampu menghambat pertumbuhan dan meningkatkan risiko stunting (Arafat *et al.*, 2026). Pola pemberian makan yang kurang tepat, baik dari jumlah, frekuensi, maupun jenis bahan makanan yang diberikan kepada anak, berhubungan dengan kejadian stunting karena anak tidak memperoleh asupan gizi sesuai yang dibutuhkan. Anak yang mengonsumsi makanan dalam jumlah sedikit dan kurang beragam lebih berisiko mengalami kekurangan zat gizi makro

dan mikro yang penting untuk pertumbuhan tubuh (Ningsih *et al.*, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa balita dengan pola makan kurang baik lebih banyak ditemukan pada kelompok stunting dibandingkan dengan balita non stunting. Selain itu, pemberian makanan tambahan yang tepat dari segi jumlah dan kualitas dapat membantu memperbaiki status gizi balita stunting (Akuba *et al.*, 2026).

d. Infeksi klinis dan Sub- klinis

1) Malaria

Malaria dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena infeksi malaria yang terjadi secara berulang dapat menyebabkan gangguan status gizi, anemia, penurunan nafsu makan, serta gangguan sistem imun yang berdampak pada terhambatnya pertumbuhan anak. Infeksi malaria pada balita juga dapat menyebabkan malnutrisi sehingga meningkatkan terjadinya stunting (Biomedical *et al.*, 2025). Selain itu, malaria dan malnutrisi memiliki hubungan yang bersifat dua arah. Anak dengan status gizi buruk cenderung lebih rentan terkena malaria, sedangkan malaria yang terjadi secara berulang dapat mempercepat terjadinya malnutrisi dan stunting pada balita.. contoh nyata dalam penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara malaria dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan (Wijayanti *et al.*, 2026). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa anak dengan riwayat demam akibat malaria memiliki angka kejadian stunting yang tinggi karena infeksi malaria kronis dapat mengganggu pertumbuhan dan daya tahan tubuh anak (Jarona *et al.*, 2025).

2) Penurunan nafsu makan

Penurunan nafsu makan dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena anak menjadi tidak mampu memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi yang diperlukan bagi pertumbuhan tubuhnya. Nafsu makan yang menurun dalam waktu lama dapat menyebabkan asupan makanan menjadi tidak adekuat sehingga meningkatkan risiko kekurangan gizi kronis pada anak (Dhamir *et al.*, 2024). Penurunan nafsu makan juga sering terjadi pada anak yang mengalami sakit berulang sehingga asupan makan anak menjadi semakin berkurang dan pertumbuhannya terganggu (Rosdianah *et al.*, 2025). Selain

itu, perilaku makan yang bermasalah seperti *picky eater* dan sulit makan dapat berhubungan dengan meningkatnya risiko stunting pada anak dikarenakan anak tidak memperoleh asupan gizi yang cukup selama masa pertumbuhannya (Hardini & Wirjatmadi., 2024). Contoh nyata dalam penelitian menunjukkan bahwa anak dengan perilaku makan bermasalah lebih banyak ditemukan pada kelompok anak stunting dibandingkan dengan anak dengan status gizi normal. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa peningkatan nafsu makan pada anak stunting setelah intervensi gizi berhubungan dengan perbaikan asupan makanan dan pertumbuhan anak (Tiwery *et al.*, 2025).

3) Demam dan radang

Demam dan radang dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena kondisi infeksi yang berlangsung secara berulang dapat memicu proses inflamasi dalam tubuh sehingga membutuhkan energi lebih banyak untuk melawan infeksi dibandingkan dengan proses pertumbuhan sehingga pertumbuhan linear anak menjadi terhambat (Mutasa *et al.*, 2022). Anak yang sering mengalami demam akibat infeksi juga cenderung akan mengalami penurunan nafsu makan dan gangguan metabolisme tubuh. Peradangan yang berlangsung terus-menerus dapat menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi, penurunan sistem imun, serta meningkatkan risiko kekurangan zat gizi kronis yang berhubungan dengan stunting (Soliman *et al.*, 2022). Selain itu, peningkatan sitokin proinflamasi pada anak dengan infeksi kronis diketahui dapat menghambat pertumbuhan linear anak. Anak stunting dengan infeksi kronis memiliki peningkatan respons inflamasi yang berhubungan langsung dengan gangguan hormon pertumbuhan sehingga tinggi badan anak tidak dapat berkembang optimal (Nuryandari *et al.*, 2024). Contoh nyata dalam penelitian menunjukkan bahwa anak stunting dengan infeksi kronis memiliki kadar TNF- α yang meningkat dan gangguan factor pertumbuhan IGF-1 yang berhubungan dengan terhambatnya pertumbuhan anak (Nuryandari *et al.*, 2024).

4) Vaksin tidak lengkap

Vaksinasi yang tidak lengkap atau tidak diberikan dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena anak menjadi lebih rentan terkena penyakit infeksi yang nantinya dapat mengganggu proses pertumbuhan dan status gizinya. Anak dengan imunisasi tidak lengkap memiliki risiko stunting lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang memperoleh imunisasi secara lengkap karena infeksi berulang dapat menurunkan nafsu makan, mengganggu penyerapan zat gizi, dan meningkatkan kebutuhan energi tubuh (Ishalyadi *et al.*, 2020). Imunisasi berperan penting dalam melindungi anak dari berbagai penyakit infeksi selama masa pertumbuhan. Ketika anak tidak mendapatkan imunisasi lengkap. Risiko terjadinya gangguan kesehatan serta masalah gizi menjadi sangat besar sehingga berdampak pada pertumbuhan linear anak (Purwanti *et al.*, 2025). Selain itu, ketidaklengkapan imunisasi juga berhubungan dengan meningkatnya risiko malnutrisi akibat infeksi yang terjadi secara berulang pada anak (Khan *et al.*, 2025).

2. Faktor komunitas dan sosial

a. Status ekonomi keluarga

Status ekonomi keluarga merupakan faktor eksternal yang sangat berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan gizi anak. Tingkat pendapatan menentukan kemampuan keluarga dalam menyediakan pangan yang cukup dan bergizi serta mengakses layanan Kesehatan. Keterbatasan ekonomi dapat mempengaruhi kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi serta mengakses layanan kesehatan yang memadai (Betty, 2022). Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa anak dari keluarga dengan tingkat ekonomi rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan anak dari keluarga yang lebih mampu (Aprina *et al.*, 2023). Hal ini juga didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa kondisi sosial ekonomi berkaitan erat dengan kualitas asupan gizi dan akses pelayanan kesehatan, pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan anak (Vaivada *et al.*, 2020).

Kondisi ekonomi keluarga mempengaruhi pola asuh dan praktik pemberian makan anak. Keluarga dengan ekonomi yang baik cenderung mampu

menyediakan makanan yang lebih beragam dan bergizi, sehingga kebutuhan gizi anak dapat terpenuhi dengan optimal. Sebaliknya, keterbatasan ekonomi menyebabkan pilihan pangan menjadi terbatas dan berdampak pada rendahnya kualitas serta variasi makanan yang diberikan kepada anak (Pranita, 2025). Kondisi ini berkaitan dengan tidak terpenuhinya indikator pemberian makan yang optimal serta meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan (Kubeka & Modjadji, 2023). Disisi lain, ketahanan pangan keluarga juga berperan penting dalam menentukan status gizi anak. Keluarga yang mengalami food insecurity cenderung kesulitan memenuhi kebutuhan gizi secara konsisten, sehingga asupan gizi anak tidak terpenuhi dengan baik dan meningkatkan risiko stunting (Prasanti *et al.*, 2026). Selain itu, keterbatasan pangan juga berdampak pada pola makan yang tidak teratur dan kualitas makanan yang kurang baik (Nurkholik *et al.*, 2025). Selain itu, peran keterlibatan ayah juga mempengaruhi kondisi ekonomi keluarga serta praktik pemberian makan anak. Ayah berperan dalam pengambilan keputusan dan penyediaan sumber daya di rumah, termasuk pemenuhan pangan yang dibutuhkan keluarga terutama anak. Keterlibatan ayah dalam pemberian makan dapat mendukung praktik feeding yang lebih baik serta meningkatkan pemenuhan gizi anak (Orkaido *et al.*, 2025). Sebaliknya, keterlibatan ayah yang rendah dapat membatasi dukungan finansial dan pengasuhan, sehingga berdampak pada kurang optimalnya pemenuhan gizi bagi anak (Gemedede *et al.*, 2025).

b. Jumlah anggota keluarga

Jumlah anggota keluarga merupakan faktor yang berkontribusi terhadap kejadian stunting pada anak. Keluarga dengan jumlah anggota yang lebih banyak cenderung menghadapi keterbatasan dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan pengasuhan, sehingga meningkatkan risiko stunting (Betty, 2022). Jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak. Anak yang tinggal dalam keluarga dengan jumlah anggota yang lebih banyak cenderung memiliki risiko stunting yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena kebutuhan keluarga, termasuk asupan zat gizi anak, harus dibagi dengan anggota keluarga lainnya, sehingga pemenuhannya

kurang optimal (Kesehatan *et al.*, 2020). Selain itu, perhatian dan pembagian waktu orang tua juga mempengaruhi kualitas pengasuhan anak. Dalam keluarga dengan anggota lebih banyak, keterlibatan ayah sering terbatas karena tuntutan pekerjaan, sehingga waktu untuk mendampingi pemberian makan dan perawatan anak menjadi berkurang. Padahal, keterlibatan ayah dalam pengasuhan dan pemberian makan dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi anak lebih optimal (Gemede *et al.*, 2025b). Keterbatasan perhatian dan waktu dari orang tua dapat menyebabkan praktik pemberian makan tidak berjalan dengan baik, sehingga berdampak pada pertumbuhan anak. Dukungan ayah dalam pengasuhan dan pemenuhan kebutuhan anak terbukti berperan penting dalam menentukan status gizi dan perkembangan anak (Wolkanto *et al.*, 2023).

c. Sulitnya akses layanan kesehatan

Akses terhadap layanan kesehatan berperan penting dalam pencegahan stunting pada anak. Keterjangkauan dan kualitas layanan Kesehatan memungkinkan dilakukannya Upaya promotif, preventif, serta penanganan dini terhadap masalah gizi dan kesehatan anak. Keterbatasan akses layanan kesehatan dapat menyebabkan kurangnya pemantauan pertumbuhan, keterlambatan penanganan penyakit, serta rendahnya edukasi kesehatan, sehingga meningkatkan risiko stunting. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa akses layanan kesehatan memiliki peran dalam mempengaruhi kejadian stunting, bahkan dapat bersifat protektif dalam menurunkan risiko stunting (Angelina *et al.*, 2025; Hermawan, 2024).

d. Kondisi sosial ekonomi masyarakat

Kondisi sosial ekonomi masyarakat merupakan faktor dasar yang berperan dalam terjadinya stunting. Anak yang berasal dari keluarga dengan status ekonomi rendah cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan anak dari keluarga yang lebih mampu, karena keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan dasar seperti pangan dan layanan kesehatan (Yoto *et al.*, 2025). Selain itu, rendahnya pendapatan keluarga berkaitan dengan keterbatasan akses terhadap makanan bergizi, sehingga berdampak pada kualitas asupan gizi anak. Kondisi ini menyebabkan anak

lebih rentan mengalami gangguan pertumbuhan akibat tidak terpenuhinya kebutuhan gizi secara optimal (Ramadhan *et al.*, 2023). Hal ini juga diperkuat oleh temuan bahwa sebagian besar anak yang mengalami stunting berasal dari keluarga dengan tingkat pendapatan rendah, yang menunjukkan bahwa kondisi ekonomi memiliki peran penting dalam menentukan status gizi dan pertumbuhan anak (Panggabean *et al.*, 2023).

e. Sistem ekonomi dan ketahanan pangan

Sistem ekonomi dan ketahanan pangan merupakan faktor dasar yang berperan dalam terjadinya stunting. Ketahanan pangan yang rendah, seperti keterbatasan akses dan keberagaman makanan, berhubungan erat dengan meningkatnya kejadian stunting pada anak karena kebutuhan gizi tidak terpenuhi secara optimal (Islam *et al.*, 2025). Ketahanan pangan dalam rumah tangga dipengaruhi oleh beberapa aspek, yaitu ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan. Di antara ketiga aspek tersebut, akses pangan menjadi faktor yang paling menentukan, karena kemampuan keluarga dalam memperoleh makanan secara ekonomi dan fisik sangat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi anak (Rindiani *et al.*, 2025). Selain itu, sistem ekonomi dan kebijakan yang mendukung ketahanan pangan juga berperan dalam menentukan status gizi anak. Kondisi ekonomi yang tidak stabil dapat menyebabkan keterbatasan dalam distribusi dan akses pangan, sehingga meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak (Nurkholik *et al.*, 2025).

f. Pendidikan dan kesetaraan gender

Pendidikan dan kesetaraan gender merupakan faktor dasar yang berperan dalam terjadinya stunting. Tingkat pendidikan orang tua berpengaruh terhadap kemampuan dalam memahami kebutuhan gizi dan kesehatan anak, di mana orang tua dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung mampu menerapkan praktik pengasuhan dan pemberian makan yang lebih baik sehingga menurunkan risiko stunting (Agushybana *et al.*, 2025). Selain itu, pendidikan juga mempengaruhi keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak. Ayah dengan tingkat pendidikan yang lebih baik cenderung memiliki pengetahuan dan sikap yang lebih positif terhadap praktik pemberian makan

dan kesehatan anak, sehingga berkontribusi pada peningkatan status gizi anak (Eshetu *et al.*, 2026a). Di sisi lain, kesetaraan gender dalam keluarga turut menentukan pembagian peran dalam pengasuhan anak. Nilai sosial dan budaya yang masih menempatkan pengasuhan sebagai tanggung jawab ibu dapat membatasi keterlibatan ayah dalam memenuhi kebutuhan anak (Fadilah *et al.*, 2024a). Ketimpangan peran tersebut menyebabkan keterlibatan ayah dalam pengasuhan dan pemenuhan kebutuhan anak menjadi kurang optimal, sehingga dapat berdampak pada kualitas pengasuhan serta pertumbuhan anak (Oktalia *et al.*, 2024).

g. Budaya dan norma sosial

Budaya dan norma sosial merupakan faktor dasar yang berperan dalam terjadinya stunting karena mempengaruhi pola asuh dan praktik pemberian makan anak. Nilai budaya yang berkembang dalam masyarakat dapat membentuk kebiasaan dalam pengasuhan, termasuk dalam pemberian makanan dan perawatan anak, sehingga berdampak pada status gizi dan pertumbuhan anak (Nafi'ah, 2026). Selain itu, norma sosial dan persepsi gender dalam keluarga juga menentukan pembagian peran dalam pengasuhan anak. Pandangan yang menempatkan pengasuhan sebagai tanggung jawab ibu dapat membatasi keterlibatan ayah, sehingga mempengaruhi kualitas pengasuhan dan pemenuhan kebutuhan anak (Haniarti *et al.*, 2025). Praktik budaya tertentu juga dapat menjadi hambatan dalam pencegahan stunting, terutama jika bertentangan dengan prinsip kesehatan, seperti kebiasaan pemberian makanan yang tidak sesuai atau rendahnya pemanfaatan layanan Kesehatan (Adi *et al.*, 2026). Di sisi lain, norma sosial dan budaya juga mempengaruhi keberhasilan intervensi kesehatan, di mana pendekatan yang tidak sesuai dengan nilai budaya masyarakat cenderung kurang efektif dalam menurunkan angka stunting (Meiyenti *et al.*, 2025).

h. Kebijakan sistem pemerintahan

Kebijakan dan sistem pemerintahan merupakan faktor dasar yang berperan dalam terjadinya stunting karena menentukan arah pembangunan kesehatan dan gizi masyarakat. Kebijakan publik yang tepat dapat meningkatkan akses

terhadap layanan kesehatan serta intervensi gizi yang berkontribusi dalam penurunan stunting pada anak (Laksono *et al.*, 2024). Selain itu, stunting tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh faktor struktural yang memerlukan pendekatan berbasis kebijakan, termasuk program nasional dalam bidang kesehatan dan gizi untuk mencegah terjadinya stunting (Maisa *et al.*, 2025). Sistem pemerintahan juga berperan dalam integrasi kebijakan dan koordinasi lintas sektor. Pendekatan kolaboratif antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat terbukti dapat meningkatkan efektivitas program penurunan stunting (Lautt & Rahayu, 2024). Di sisi lain, kurangnya kebijakan dan dukungan program gizi serta kesehatan dapat menyebabkan meningkatnya risiko malnutrisi, sehingga memperburuk kondisi stunting pada anak (Moses & Aderonke, 2026).

i. Akses menuju pusat pelayanan kesehatan

Akses menuju pusat pelayanan kesehatan berhubungan langsung dengan upaya pencegahan stunting pada anak balita. Kemudahan akses terhadap pelayanan kesehatan memungkinkan keluarga untuk memperoleh pemantauan pertumbuhan anak, imunisasi, edukasi gizi, serta deteksi dini masalah kesehatan anak. Keterbatasan akses pelayanan kesehatan dapat menyebabkan keterlambatan penanganan masalah gizi dan dapat meningkatkan risiko stunting pada anak (Della *et al.*, 2026). Keterlibatan ayah sangat berperan penting dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan anak. Ayah yang terlibat aktif cenderung mendukung ibu dalam membawa anak ke fasilitas kesehatan, memantau pertumbuhan anak, serta membantu pengambilan keputusan terkait kesehatan keluarga. Dukungan tersebut mampu meningkatkan kualitas pengasuhan dan kesehatan anak sehingga membantu menurunkan risiko stunting (Fadilah *et al.*, 2024b). Selain itu, akses pelayanan kesehatan yang baik dapat meningkatkan edukasi keluarga mengenai pemenuhan gizi, pola pengasuhan, dan perawatan kesehatan anak. Dukungan pelayanan kesehatan yang optimal serta keterlibatan ayah dalam pengasuhan menjadi faktor yang penting dalam pencegahan stunting pada balita (Miranda *et al.*, 2023).

j. Penyedia Pelayanan kesehatan berkualitas

Akses terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas menjadi salah satu faktor penting dalam upaya pencegahan stunting pada anak balita. Pelayanan kesehatan yang baik dapat membantu pemantauan pertumbuhan anak, deteksi dini gangguan gizi, pemberian edukasi kesehatan, serta pemenuhan kebutuhan kesehatan ibu dan anak. Ketersediaan fasilitas kesehatan yang mudah dijangkau yang dapat meningkatkan kepatuhan keluarga dalam melakukan pemeriksaan kesehatan rutin pada balita pelayanan kesehatan yang berkualitas juga berhubungan dengan keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak. Ayah yang memiliki akses terhadap informasi dan pelayanan kesehatan cenderung lebih aktif dalam mendukung pemantauan tumbuh kembang anak, membawa anak ke fasilitas kesehatan, serta terlibat dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan kesehatan anak. Keterlibatan ayah tersebut membantu menurunkan risiko terjadinya stunting pada balita (Apriliani, 2025). Selain itu, kurang optimalnya akses pelayanan kesehatan dapat menyebabkan rendahnya pemantauan status gizi dan kesehatan anak sehingga meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan. Dukungan pelayanan kesehatan yang baik tidak hanya membantu ibu, tetapi juga dapat meningkatkan partisipasi ayah dalam pengasuhan dan pengambilan keputusan terkait kesehatan anak (Eshetu *et al.*, 2026b).

k. Akses terhadap pendidikan yang berkualitas

Akses terhadap pendidikan yang berkualitas menjadi salah satu faktor penting dalam upaya pencegahan stunting pada anak. Pendidikan yang baik dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman orang tua mengenai gizi, kesehatan, pola asuh, serta pemantauan tumbuh kembang anak. Orang tua yang memiliki pendidikan yang baik cenderung lebih mudah memahami informasi kesehatan dan menerapkan pola pengasuhan yang tepat dalam keluarga sehingga dapat mendukung pertumbuhan anak secara optimal (Laksono *et al.*, 2022). Rendahnya akses pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan keluarga dalam memahami informasi terkait pencegahan stunting. Kurangnya pengetahuan mengenai pola makan, kebersihan, dan kesehatan anak dapat meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan pada balita. Pendidikan yang berkualitas membantu keluarga dalam mengambil

keputusan yang tepat terkait pemenuhan kebutuhan gizi dan kesehatan anak (Eshetu *et al.*, 2026b).

Selain itu, pendidikan kesehatan dan parenting juga berpengaruh terhadap peningkatan keterlibatan orang tua dalam pengasuhan anak. Orang tua yang memperoleh edukasi kesehatan cenderung lebih aktif dalam memperhatikan status gizi, kebersihan lingkungan, dan perkembangan anak. Pendidikan yang baik juga dapat meningkatkan keterlibatan ayah dalam pengasuhan sehingga mendukung terciptanya pola asuh yang lebih optimal dalam keluarga. Program edukasi keluarga juga dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua terkait pengasuhan anak. Edukasi yang diberikan kepada keluarga dapat membantu orang tua memahami pentingnya kerja sama dalam pengasuhan, pemenuhan gizi, dan pemantauan tumbuh kembang anak (Juniarti *et al.*, 2025)

1. Ketersediaan makanan sumber zat gizi mikro

Ketersediaan makanan sumber zat gizi mikro merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak serta mencegah terjadinya stunting. Zat gizi mikro seperti zat besi, zinc, vitamin A, dan yodium dibutuhkan dalam proses pertumbuhan linear, perkembangan otak, serta menjaga daya tahan tubuh anak. Keterbatasan akses terhadap makanan yang mengandung zat gizi mikro dapat menyebabkan kebutuhan nutrisi anak tidak terpenuhi secara optimal sehingga meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan pada balita (Wulandari *et al.*, 2025). Ketersediaan makanan bergizi dalam keluarga juga dipengaruhi oleh pengetahuan dan kemampuan orang tua dalam menyediakan makanan yang sehat dan seimbang bagi anak. Orang tua yang memiliki pemahaman baik tentang kebutuhan gizi anak cenderung lebih memperhatikan variasi makanan dan kecukupan zat gizi mikro dalam menu harian anak. Selain itu, keterlibatan ayah dalam pemenuhan kebutuhan pangan keluarga dapat membantu meningkatkan kualitas asupan gizi anak dan mendukung upaya pencegahan stunting. Kurangnya ketersediaan makanan sumber zat gizi mikro dalam keluarga dapat menyebabkan anak lebih rentan mengalami kekurangan gizi, penurunan daya tahan tubuh, serta gangguan tumbuh kembang. Oleh karena

itu, pemenuhan makanan yang kaya zat gizi mikro menjadi bagian penting dalam mendukung status gizi dan kesehatan anak balita (Wulandari *et al.*, 2025).

m. Keamanan dan kualitas makanan

Ketersediaan makanan sumber zat gizi mikro merupakan salah satu faktor penting dalam pencegahan stunting pada anak balita. Anak membutuhkan asupan vitamin dan mineral yang cukup seperti zat besi, zinc, vitamin A, dan protein untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan secara optimal. Kurangnya ketersediaan makanan bergizi dapat meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan kronis pada anak. Selain itu, keberagaman pangan dalam keluarga juga berpengaruh terhadap pemenuhan zat gizi mikro anak (Marlinton & Sulistyaningsih., 2024). Ketersediaan makanan yang bervariasi membantu memenuhi kebutuhan nutrisi harian anak sehingga mendukung pertumbuhan linear yang optimal dan menurunkan risiko stunting. Kualitas makanan yang dikonsumsi anak turut mempengaruhi status gizi dan pertumbuhan anak balita. Anak yang mengonsumsi makanan rendah vitamin dan mineral cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan anak dengan pola makan bergizi seimbang (Short & Giles, 2023). Oleh karena itu, pemenuhan makanan bergizi menjadi bagian penting dalam upaya pencegahan stunting. Selain faktor ketersediaan pangan, pengetahuan orang tua mengenai makanan bergizi juga mempengaruhi pemenuhan zat gizi mikro anak. Edukasi gizi kepada keluarga dapat membantu meningkatkan pemahaman dalam memilih makanan sehat dan bergizi sehingga mendukung tumbuh kembang anak secara optimal (Fu & Li, 2024).

n. Perubahan iklim

Perubahan iklim dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena perubahan suhu, curah hujan, kekeringan, dan cuaca ekstrem dapat mengganggu ketahanan pangan serta menurunkan kualitas dan ketersediaan makanan bergizi bagi anak. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan gizi anak menjadi tidak terpenuhi secara optimal sehingga meningkatkan risiko malnutrisi dan stunting. Perubahan iklim juga dapat meningkatkan risiko

penyakit infeksi, gangguan sanitasi, serta kerawanan pangan yang berdampak pada status gizi anak. Anak yang tinggal di daerah rentan perubahan iklim lebih berisiko mengalami gangguan pertumbuhan akibat terganggunya sistem pangan, kesehatan, dan lingkungan (Colozza *et al.*, 2025). Selain itu, perubahan iklim diketahui dapat menurunkan hasil pertanian dan kualitas zat gizi pangan akibat peningkatan suhu dan perubahan pola musim. Kondisi tersebut dapat mengurangi akses anak terhadap makanan bergizi dan berdampak pada meningkatnya risiko stunting (Fortnam *et al.*, 2025).

o. Kepadatan penduduk

Kepadatan penduduk dapat berhubungan dengan kejadian stunting karena lingkungan yang padat sering dikaitkan dengan sanitasi yang kurang baik, keterbatasan air bersih, serta meningkatnya risiko penyakit infeksi pada anak sehingga dapat mengganggu pertumbuhan anak (Ntawuyirushintege *et al.*, 2025). Selain itu, tingginya kepadatan penduduk juga dapat menyebabkan keterbatasan akses pelayanan kesehatan dan lingkungan tempat tinggal yang kurang sehat sehingga meningkatkan risiko kekurangan gizi kronis pada balita (Rajab *et al.*, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa wilayah dengan kondisi lingkungan padat penduduk dan sanitasi yang buruk memiliki angka kejadian stunting yang lebih tinggi dibandingkan wilayah dengan kondisi lingkungan yang lebih baik.

2.1.1.4 Pencegahan Stunting

Pendekatan pencegahan stunting pada periode 1000 HPK didukung oleh konsep *window of opportunity*, yaitu masa kritis di mana intervensi gizi dan kesehatan memberikan dampak yang sangat besar terhadap pertumbuhan anak. Gangguan gizi pada periode ini dapat menyebabkan dampak jangka panjang terhadap pertumbuhan fisik dan perkembangan anak, sehingga intervensi yang dilakukan perlu mencakup pemenuhan gizi secara optimal, pencegahan infeksi, serta perbaikan lingkungan yang dapat mendukung tumbuh kembang anak (World Health Organization, 2023b). Selain itu, *pendekatan life-course* menjelaskan bahwa status gizi anak merupakan hasil dari akumulasi dari berbagai faktor sejak masa prenatal hingga masa kanak-kanak. Kondisi gizi ibu selama masa kehamilan, pemberian ASI, praktik

pemberian makan, serta lingkungan tempat tinggal saling berinteraksi dalam mempengaruhi pertumbuhan anak. Intervensi yang dilakukan secara terintegrasi sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun terbukti lebih efektif dalam menurunkan risiko stunting dibandingkan dengan intervensi yang dilakukan secara terpisah (Wu *et al.*, 2023).

Pemenuhan kebutuhan gizi yang adekuat pada masa awal kehidupan juga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan linear anak. Asupan zat gizi yang cukup, terutama protein dan mikronutrien, berkontribusi terhadap pembentukan jaringan tubuh serta meningkatkan daya tahan tubuh anak terhadap infeksi (Zhang *et al.*, 2022). Selain itu, praktik pemberian makan yang tepat, termasuk frekuensi dan kualitas makanan menjadi faktor penting dalam memastikan kebutuhan gizi anak terpenuhi secara optimal (Bwakura-Dangarembizi *et al.*, 2022).

2.1.2 Peran Keterlibatan Ayah

2.1.2.1 Definisi Keterlibatan Ayah

Keterlibatan ayah adalah peran aktif ayah dalam pengasuhan anak yang ditunjukkan melalui kehadiran fisik dan emosional dalam kehidupan anak sehari-hari. Keterlibatan ini mencakup interaksi langsung dengan anak, seperti bermain, berkomunikasi, dan mendampingi aktivitas anak, serta ketersediaan ayah untuk memberikan perhatian, dukungan, dan rasa aman. Selain itu, peran keterlibatan ayah yang terlibat secara konsisten berkontribusi positif terhadap perkembangan emosional, rasa percaya diri, dan kemampuan sosial sejak usia dini (Ningrum & Wulandari, 2025a). Keterlibatan ayah juga mencerminkan kombinasi antara kuantitas dan kualitas keterlibatan ayah dalam kehidupan anak yang mencerminkan peran aktif dalam pengasuhan serta perkembangan anak (Puglisi *et al.*, 2024). Selain itu, keterlibatan ayah mencakup tanggung jawab dalam keluarga, seperti memberikan dukungan, terlibat dalam aktivitas pengasuhan, serta membantu memenuhi kebutuhan anak sehari-hari (Gebresilase *et al.*, 2025). Kehadiran ayah yang konsisten melalui interaksi langsung dan dukungan emosional juga berperan dalam mendukung perkembangan sosial dan emosional anak (Zheng *et al.*, 2026).

Keterlibatan ayah juga berperan dalam mendukung gizi, kesehatan, dan pertumbuhan anak. Ayah yang terlibat dalam pengasuhan, terutama dalam pemberian makan dan pengambilan keputusan, dapat membantu memastikan kebutuhan gizi anak terpenuhi secara optimal. Keterlibatan tersebut mencakup dukungan finansial, sosial, serta partisipasi langsung dalam praktik pemberian makan yang berpengaruh terhadap kualitas anak (Gemede *et al.*, 2025b). Kehadiran ayah dalam stimulasi dan pengasuhan juga berkontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak secara keseluruhan, termasuk dalam pencegahan stunting karena anak memperoleh perhatian dan pemenuhan kebutuhan yang baik (Rahma *et al.*, 2024).

2.1.2.2 Dimensi-dimensi Keterlibatan Ayah

Keterlibatan ayah terdiri atas beberapa dimensi (Sutanto & Suwartono, 2021), Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan (Astrellita & Abidin, 2024; Ganda Ningrum & Wulandari, 2025).

a. *Engagement* (interaksi ayah dan anak)

Engagement merujuk pada keterlibatan ayah secara aktif melalui interaksi langsung dengan anak (Sutanto & Suwartono, 2021). Dimensi ini mencakup berbagai bentuk aktivitas bersama, seperti komunikasi, bermain, mendampingi anak dalam belajar, serta pemberian perhatian dan afeksi (Ningrum & Wulandari, 2025). Interaksi yang terjalin secara positif dan konsisten memungkinkan terbentuknya hubungan emosional yang erat antara ayah dengan anak, sehingga berperan penting mendukung perkembangan psikologis, sosial, dan emosional anak (Astrellita & Abidin, 2024).

Keterlibatan ayah melalui aktivitas langsung seperti bermain, berkomunikasi, dan mendampingi anak dalam kegiatan sehari-hari berkontribusi dalam membentuk ikatan emosional serta meningkatkan perkembangan sosial dan juga kognitif anak (Alabay & Kantekin Atabay, 2025). Interaksi yang dilakukan secara konsisten juga memperkuat hubungan antara ayah dan anak, sehingga mendukung terbentuknya *attachment* yang aman dan berdampak positif terhadap tumbuh kembang anak (Akça & Tuncay, 2026)

b. *Accessibility* (kehadiran ayah)

Accessibility menggambarkan sejauh mana ayah hadir dan siap ketika anak membutuhkan perhatian, dukungan, ataupun bantuan dari sang anak. Dimensi ini menekankan kehadiran ayah, meskipun tidak selalu dalam bentuk interaksi langsung (Ningrum & Wulandari, 2025). Kualitas keterlibatan ayah tidak hanya ditentukan oleh kehadiran, tetapi juga oleh bagaimana interaksi tersebut dilakukan. Ayah yang hadir secara fisik dan menunjukkan respons yang hangat serta perhatian emosional mampu mendukung perkembangan regulasi emosional dan kesejahteraan anak (Puglisi *et al.*, 2024). Selain itu, keterlibatan ayah mencakup kehadiran secara fisik maupun psikologis melalui dukungan emosional, komunikasi, serta partisipasi dalam aktivitas sehari-hari (Habak *et al.*, 2026). Sebaliknya, rendahnya keterlibatan ayah dapat berdampak pada kurang optimalnya perkembangan emosional dan sosial anak (Cui *et al.*, 2026a).

c. *Responsibility* (tanggung jawab ayah)

Responsibility merupakan dimensi yang berkaitan dengan tanggung jawab ayah dalam memastikan kesejahteraan anak secara keseluruhan (Sutanto & Suwartono, 2021). Dimensi ini mencakup peran keterlibatan ayah untuk memenuhi kebutuhan finansial, fisik, emosional, serta keterlibatan ayah dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan kesehatan, Pendidikan, dan pengasuhan anak. Tanggung jawab ini mencerminkan komitmen ayah dalam mendukung tumbuh kembang anak secara berkelanjutan (Astrellita & Abidin, 2024).

Tanggung jawab ayah dalam pemenuhan kebutuhan anak berperan penting dalam mendukung kesehatan dan status gizi anak. Ayah yang menjakankan tanggung jawabnya, seperti menyediakan pangan, mendukung pemberian makan, dan memperhatikan kesehatan anak, cenderung memiliki anak dengan kualitas asupan gizi yang lebih baik serta risiko kekurangan gizi lebih rendah (Adisu *et al.*, 2026). Sebaliknya, rendahnya tanggung jawab ayah dalam pengasuhan dan pemenuhan kebutuhan anak dapat berdampak pada praktik pemberian makan yang kurang optimal, sehingga meningkatkan risiko gangguan gizi dan pertumbuhan pada anak (Eshetu *et al.*, 2026).

2.1.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi keterlibatan Ayah

Keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor (Muslihatun *et al.*, 2022b), antara lain:

- a. Usia ayah saat pertama kali menjalani peran sebagai orang tua.

Usia saat ayah pertama kali menjadi orang tua dapat mempengaruhi kesiapan dalam menjalankan peran pengasuhan anak. Ayah dengan usia lebih matang cenderung memiliki kesiapan emosional, kemampuan untuk mengelola stress, dan memiliki tanggung jawab yang lebih baik dalam menghadapi perubahan peran sebagai orang tua dibandingkan dengan ayah yang masih muda. Selain itu, kematangan usia juga berhubungan dengan kemampuan ayah dalam beradaptasi terhadap tuntutan pengasuhan dan juga kebutuhan anak (Nurumal *et al.*, 2024).

Kematangan usia ayah berkaitan dengan kualitas keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak. Ayah yang lebih dewasa umumnya memiliki pola pikir yang jauh lebih stabil, kemampuan komunikasi yang lebih baik, serta aktif dalam memberikan perhatian, pendampingan, dan dukungan emosional kepada anak. Keterlibatan ayah yang baik dapat mendukung perkembangan dan ketahanan diri anak secara optimal (Cui *et al.*, 2026b). Selain itu, kesiapan menjalani peran sebagai orang tua dipengaruhi oleh kondisi psikologis dan juga pengalaman hidup ayah. Ayah yang memiliki kesiapan lebih baik cenderung akan lebih aktif dalam pengasuhan dan mampu menjalin kerja sama dengan pasangannya dalam merawat anak (Waningsih *et al.*, 2025)

- b. Tingkat kemauan dan motivasi ayah untuk terlibat dalam pengasuhan anak.

Motivasi ayah dalam pengasuhan berperan penting terhadap tingkat keterlibatan ayah dalam kehidupan sehari-hari anak. Ayah yang memiliki kemauan tinggi untuk terlibat dalam pengasuhan cenderung lebih aktif dalam memberikan perhatian, memenuhi kebutuhan anak, serta mendukung tumbuh kembang anak secara emosional maupun fisik. Keterlibatan ini dipengaruhi oleh persepsi ayah terhadap perannya

dalam keluarga dan kedekatan emosional dengan anak (Yoon *et al.*, 2021a).

Kemauan ayah untuk terlibat dalam pengasuhan juga dipengaruhi oleh faktor internal seperti rasa tanggung jawab dan keyakinan bahwa pengasuhan bukan hanya sekedar tugas seorang ibu. Ayah yang memiliki motivasi tinggi juga cenderung lebih sering berinteraksi dengan anak, mendampingi aktivitas anak, serta terlibat dalam pengambilan keputusan terkait kebutuhan anak (Jeong *et al.*, 2022). Selain itu, dukungan dari lingkungan dan hubungan yang baik dengan pasangan turut memberikan pengaruh serta motivasi ayah dalam mengasuh anak. Ayah yang mendapatkan dukungan penuh dari ibu dan lingkungan keluarga cenderung lebih percaya diri dan lebih aktif dalam menjalankan perannya sebagai pengasuh anak (Ullgren *et al.*, 2022)

- c. Kondisi tempat tinggal keluarga, tinggal mandiri maupun bersama orang tua atau mertua.

Kondisi tempat tinggal keluarga dapat mempengaruhi pola pengasuhan dan keterlibatan ayah dalam merawat anak. Keluarga yang tinggal mandiri cenderung memiliki pembagian peran pengasuhan yang lebih jelas antara ayah dan ibu sehingga ayah lebih terlibat dalam memenuhi kebutuhan anak sehari-hari. Sebaliknya, keluarga yang tinggal bersama orang tua atau mertua dapat mengalami perbedaan pola asuh maupun pengambilan keputusan dalam pengasuhan anak (Sujalmo & Chusairi, 2023).

Lingkungan tempat tinggal dan keberadaan keluarga besar juga dapat mempengaruhi kualitas interaksi ayah dengan anak. Dukungan keluarga besar dapat membantu proses pengasuhan, namun dalam beberapa kondisi dapat menyebabkan keterlibatan ayah menjadi berkurang karena sebagian tanggung jawab pengasuhan dilakukan oleh anggota keluarga lain. Hal tersebut dapat mempengaruhi kedekatan emosional dan intensitas interaksi antara ayah dan anak (Lestari *et al.*, 2026).

Selain itu, kondisi rumah tangga yang harmonis dan adanya kerja sama antar anggota keluarga dapat membantu meningkatkan keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak. Lingkungan keluarga yang suportif dapat mendukung ayah untuk lebih aktif dalam mendampingi, merawat, dan memenuhi kebutuhan anak sehari-hari sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan anak (Sari *et al.*, 2025).

- d. Kesiediaan dan dukungan ibu dalam berbagi peran pengasuhan dengan ayah (*coparenting*).

Dukungan ibu dalam berbagi peran pengasuhan dengan ayah dapat meningkatkan keterlibatan ayah dalam merawat anak. Hubungan *coparenting* yang baik membantu terciptanya kerja sama antara ayah dan ibu dalam memenuhi kebutuhan anak, termasuk perhatian emosional, pendampingan, dan pengambilan keputusan terkait pengasuhan. Kondisi tersebut dapat menciptakan suasana keluarga yang lebih harmonis dan mendukung perkembangan anak (Tao & Lau, 2021). Komunikasi dan kerja sama yang positif antara ayah dan ibu juga dapat meningkatkan rasa percaya diri ayah dalam menjalankan perannya sebagai orang tua. Ayah yang memperoleh dukungan dari pasangan cenderung lebih aktif dalam mendampingi aktivitas anak, memberikan perhatian, dan terlibat dalam pengasuhan sehari-hari. Sebaliknya, kurangnya dukungan dalam *coparenting* dapat mempengaruhi kualitas keterlibatan ayah terhadap anak. Selain itu, hubungan *coparenting* yang positif dapat membantu mengurangi konflik dalam pengasuhan anak dan meningkatkan kualitas hubungan keluarga. Kerja sama yang baik antara ayah dan ibu dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi anak sehingga mendukung tumbuh kembang anak secara optimal (Satiadarma & Roswiyani, 2024)

- e. Jumlah anak dalam keluarga yang mempengaruhi pola keterlibatan ayah.

Jumlah anak dalam keluarga dapat mempengaruhi pola keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak. Ayah dengan jumlah anak yang lebih banyak cenderung memiliki pembagian perhatian dan waktu yang lebih

terbatas untuk setiap anak dibandingkan keluarga dengan jumlah anak sedikit. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi intensitas interaksi, pendampingan, dan perhatian ayah terhadap anak sehari-hari (Ullgren *et al.*, 2022). Jumlah anak juga berkaitan dengan meningkatnya tanggung jawab pengasuhan dan kebutuhan keluarga. Semakin banyak jumlah anak dalam keluarga maka kebutuhan ekonomi, perhatian, dan pembagian waktu orang tua juga semakin besar sehingga dapat mempengaruhi kualitas keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak (Sujalmo & Chusairi, 2023).

2.1.2.4 Dampak Keterlibatan Ayah

Keterlibatan ayah dalam pengasuhan anak memberikan dampak positif terhadap perkembangan anak dan juga keharmonisan keluarga. Ayah yang terlibat aktif tidak hanya berperan dalam pemenuhan kebutuhan ekonomi, tetapi juga hadir secara emosional dan terlibat langsung dalam aktivitas anak sehari-hari. Selain itu, peran aktif ayah mendorong terciptanya pola pengasuhan yang lebih responsif dan komunikatif sehingga anak merasa dihargai dan didukung (Karmila *et al.*, 2025b). Anak yang mendapatkan keterlibatan ayah yang baik cenderung memiliki kemampuan regulasi emosi, kompetensi sosial, serta hubungan interpersonal yang lebih baik dibandingkan anak dengan keterlibatan ayah yang rendah (Zheng *et al.*, 2026). Selain itu, keterlibatan ayah juga berpengaruh terhadap peningkatan perkembangan kognitif, rasa percaya diri, dan motivasi belajar anak (Rahma *et al.*, 2024b). Keterlibatan ayah juga memberikan dampak positif terhadap kesehatan dan tumbuh kembang anak. Ayah yang aktif dalam pengasuhan cenderung lebih memperhatikan pemenuhan kebutuhan gizi, kesehatan, dan kebersihan anak sehingga dapat membantu menurunkan risiko gangguan pertumbuhan termasuk stunting. Kehadiran ayah dalam pengasuhan juga dapat membantu mengurangi beban pengasuhan ibu dan meningkatkan kerja sama dalam keluarga (Sari *et al.*, 2025).

Sebaliknya, rendahnya keterlibatan ayah dalam pengasuhan dapat memberikan dampak negatif terhadap perkembangan anak. Anak yang kurang mendapatkan perhatian dan dukungan dari ayah berisiko mengalami kesulitan dalam perkembangan emosional dan sosial, seperti rendahnya rasa percaya diri, kesulitan mengontrol emosi, serta kurangnya kemampuan bersosialisasi (Yoon *et al.*, 2021b). Kurangnya keterlibatan ayah juga dapat menyebabkan hubungan emosional antara ayah dan anak menjadi kurang dekat sehingga anak merasa kurang diperhatikan dalam lingkungan keluarga. Selain itu, ketidakterlibatan ayah dalam pengasuhan dapat mempengaruhi kualitas pemenuhan kebutuhan anak. Ketika tanggung jawab pengasuhan lebih banyak dibebankan kepada ibu, kondisi tersebut dapat meningkatkan stres pengasuhan dan berpotensi mempengaruhi kualitas perawatan anak. Rendahnya perhatian ayah terhadap kebutuhan gizi, kesehatan, dan perkembangan anak juga dapat meningkatkan risiko gangguan tumbuh kembang pada anak balita, termasuk stunting (Cui *et al.*, 2026c).

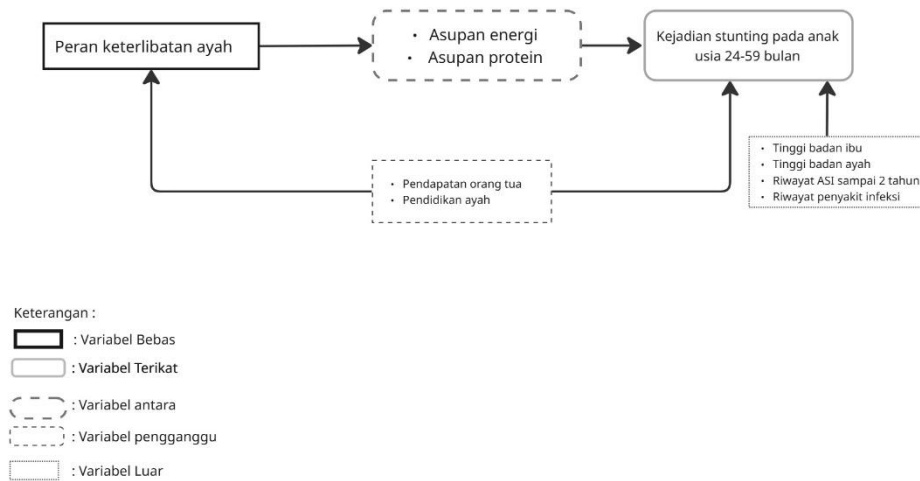
2.2 Kerangka Teori



Gambar 2 1 Kerangka Teori

Sumber : (Modifikasi World Health Organization, 2013)

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2 2 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah:

Ho : Tidak terdapat hubungan antara peran keterlibatan ayah dengan kejadian *stunting* pada anak balita di wilayah kerja Kelurahan Pakembinangun.

Ha : Terdapat hubungan antara peran keterlibatan ayah dengan kejadian *stunting* pada anak balita di wilayah kerja Kelurahan Pakembinangun.