HUBUNGAN PENIMBANGAN DAN PEMBERIAN VITAMIN A DENGAN STATUS GIZI BALITA

PROPOSAL SKRIPSI

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

(Akmal Nurkholis Raif SR,
030002100184)

PROGRAM SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, Juli 2026

Bidang Ilmu : Komunitas

PROPOSAL SKRIPSI

HUBUNGAN PENIMBANGAN DAN PEMBERIAN VITAMIN A DENGAN STATUS GIZI BALITA

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

(Akmal Nurkholis Raif SR,
030002100184)

PROGRAM SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, Juli 2026

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul:

HUBUNGAN PENIMBANGAN DAN PEMBERIAN VITAMIN A DENGAN STATUS GIZI BALITA

Akmal Nurkholis Raif SR

NIM 030002100184

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Rabu , Tanggal 15 Juli 2026

Pembimbing

(Dr. Meiyanti, Sp.FK)

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Akmal Nurkholis Raif SR
NIM	: 030002100184
Program Studi	: Sarjana Kedokteran
Alamat Korespondensi	: Jl. Klopogodo RT 01 RW 04
Telepon / mobile	: 087808724818
E-mail	: 030002100163@std.trisakti.ac.id
Judul skripsi	: Hubungan Penimbangan dan Pemberian Vitamin A dengan Status Gizi Balita

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian yang saya lakukan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Proposal Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan proposal skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 15 Juli 2026



Akmal Nurkholis Raif SR

NIM 030002100184

DAFTAR ISI

PROPOSAL SKRIPSI 1
PROPOSAL SKRIPSI 2
PERSETUJUAN 3
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN 4
DAFTAR ISI 5
BAB I PENDAHULUAN 7
1.1 Latar Belakang 7
1.2 Perumusan Masalah 9
1.3 Tujuan 9
1.3.1 Tujuan Umum 9
1.3.2 Tujuan Khusus 9
1.4 Hipotesis 10
1.5.1 Manfaat Penelitian 10
1.5.2 Manfaat Teoritis 10
1.5.3 Manfaat Praktis 10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 12
2.1 Status Gizi Balita 12
2.1.1 Pengertian 12
2.1.2 Penilaian Status Gizi Balita 13
2.1.3 Klasifikasi 14
2.2 Penimbangan Balita 16
2.2.1 Pengertian 16
2.2.2 Tujuan 16
2.2.3 Manfaat 17
2.3 Pemberian Vitamin A 19
2.3.1 Pengertian 19
2.3.2 Manfaat 19
2.3.3 Program Suplementasi Vit A 20
2.4 Faktor–faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita 21
2.5 Hubungan Penimbangan Balita dengan Status Gizi 23
2.6 Hubungan Pemberian Vitamin A dengan Status Gizi 25

BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL ...31
3.1 Definisi Operasional 32
BAB IV METODE PENELITIAN 33
4.1 Desain Penelitian.....33
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....33
4.3 Populasi dan Subjek Penelitian 33
4.3.1 Populasi.....33
4.3.1.1 Populasi Target.....33
4.3.1.2 Populasi Terjangkau.....33
4.3.1.3 Subjek Penelitian.....34
4.3.1.3.1 Kriteria Pemilihan Subjek 34
4.3.1.3.2 Perhitungan Jumlah Subjek.....34
4.4 Bahan dan Instrumen Penelitian.....35
4.5 Analisis Statistik.....36
4.5.1 Analisis univariat.....36
4.5.2 Analisis Bivariat 36
4.6 Alur Kerja Penelitian 37
4.7 Etika Penelitian.....37
4.8 Jadwal Penelitian.....38

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Balita merupakan anak berusia di bawah lima tahun yang berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, baik secara fisik maupun kognitif.(1) Pada periode ini, pemenuhan kebutuhan gizi sangat penting karena status gizi yang kurang dapat menghambat pertumbuhan, menurunkan daya tahan tubuh, serta mengganggu perkembangan otak dan kemampuan belajar anak.(2) Oleh karena itu, status gizi balita menjadi salah satu indikator penting untuk menilai kondisi kesehatan anak. Kekurangan gizi pada masa balita dapat menimbulkan dampak jangka panjang yang sulit diperbaiki dan berpengaruh terhadap kualitas hidup di masa mendatang.(2)

Masalah gizi pada balita masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di berbagai negara. Data UNICEF tahun 2025 menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat sekitar 150,2 juta balita mengalami stunting, 42,8 juta mengalami wasting, dan 35,5 juta mengalami overweight. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa malnutrisi masih menjadi masalah global yang dapat menghambat pertumbuhan, perkembangan, serta kualitas hidup anak di masa mendatang.(3)

Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 melaporkan prevalensi stunting balita sebesar 21,5%. Di Provinsi Jawa Tengah, prevalensi stunting mencapai 20,7%, yang menunjukkan bahwa permasalahan gizi balita masih memerlukan perhatian dan upaya penanggulangan yang berkelanjutan.(4)

Di Kabupaten Kebumen, prevalensi stunting menunjukkan tren penurunan dari 15,34% pada tahun 2020 menjadi 9,17% pada tahun 2024. Namun, pada periode yang sama terjadi peningkatan proporsi balita dengan gizi kurang *(underweight)* dari 0,5% menjadi 4,8%. Kondisi ini menunjukkan

bahwa permasalahan gizi balita belum sepenuhnya teratasi sehingga diperlukan pemantauan pertumbuhan yang berkesinambungan melalui pelayanan kesehatan masyarakat. Salah satu upaya yang berperan penting adalah Posyandu, yang menyelenggarakan kegiatan pemantauan pertumbuhan dan pemberian vitamin A.[5]

Posyandu merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan berbasis masyarakat yang berperan penting dalam mendukung upaya peningkatan status gizi balita. Dalam pelaksanaannya, Posyandu menyelenggarakan pemantauan pertumbuhan melalui kegiatan penimbangan dan pencatatan hasil pengukuran secara berkala sebagai sarana deteksi dini terhadap gangguan pertumbuhan. Selain itu, pemberian kapsul vitamin A menjadi salah satu intervensi gizi yang diintegrasikan dalam pelayanan Posyandu untuk mencegah defisiensi vitamin A, meningkatkan daya tahan tubuh, serta menunjang pertumbuhan dan perkembangan balita.[6],[7]

Berbagai penelitian melaporkan bahwa keikutsertaan balita dalam kegiatan penimbangan rutin dan penerimaan kapsul vitamin A sesuai program, berkontribusi terhadap pemantauan pertumbuhan yang lebih optimal. Pelaksanaan pemantauan secara berkala memungkinkan penyimpangan pertumbuhan teridentifikasi sejak dini sehingga tindakan pencegahan maupun intervensi gizi dapat diberikan secara lebih cepat dan tepat, yang pada akhirnya mendukung tercapainya status gizi balita yang lebih baik.[6]–[8]

Penelitian menunjukkan bahwa keaktifan pemantauan pertumbuhan melalui kunjungan Posyandu berkaitan dengan status gizi balita yang lebih baik.[9],[10] Pemberian intervensi berbasis pangan efektif meningkatkan status vitamin A pada sebagian besar penelitian yang dianalisis.[11] Namun, pemberian vitamin A tidak berhubungan secara signifikan dengan status gizi balita. Peneliti menyimpulkan bahwa status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kondisi sanitasi dan sosial ekonomi keluarga. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan penimbangan balita dan

pemberian vitamin A dengan status gizi balita masih memerlukan penelitian lebih lanjut.[12]

Walaupun prevalensi stunting di Kabupaten Kebumen mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir, meningkatnya proporsi balita dengan status gizi kurang (*underweight*) menunjukkan bahwa permasalahan gizi pada anak masih belum sepenuhnya teratasi. Fenomena ini mengindikasikan bahwa keberhasilan perbaikan salah satu indikator gizi belum tentu diikuti oleh perbaikan indikator gizi lainnya. Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih lanjut terhadap efektivitas pelaksanaan program Posyandu dalam mendukung perbaikan status gizi balita. Penelitian sebelumnya umumnya hanya menilai hubungan frekuensi kunjungan Posyandu atau pemberian vitamin A secara terpisah terhadap status gizi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan penimbangan balita dan pemberian vitamin A secara bersamaan dengan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Gombong II Kabupaten Kebumen.

1.2 Perumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan penimbangan balita dan pemberian vitamin A dengan status gizi balita?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mendukung upaya kesehatan balita dan mengetahui hubungan penimbangan balita dan pemberian vitamin A dengan status gizi balita.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Mendeskripsikan karakteristik balita berdasarkan berat lahir dan urutan kelahiran.
- Mendeskripsikan penimbangan balita.

- Mendeskripsikan pemberian vitamin A.
- Menganalisis hubungan penimbangan dengan status gizi pada balita.
- Menganalisis hubungan pemberian vitamin A dengan status gizi pada balita.

1.4 Hipotesis

- Terdapat hubungan antara penimbangan balita dengan status gizi balita.
- Terdapat hubungan antara pemberian vitamin A dengan status gizi balita.

1.5.1 Manfaat Penelitian

1.5.2 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah mengenai hubungan penimbangan balita dan pemberian vitamin A dengan status gizi balita serta menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.5.3 Manfaat Praktis

a. Bagi Puskesmas Gombong II

   Sebagai bahan evaluasi dalam pelaksanaan penimbangan balita dan pemberian vitamin A.

b. Bagi Kader Posyandu

   Sebagai bahan informasi untuk meningkatkan peran kader dalam pelaksanaan penimbangan balita, pemberian vitamin A, serta pemantauan pertumbuhan balita secara rutin.

c. Bagi Masyarakat

   Sebagai sumber informasi mengenai pentingnya penimbangan balita secara rutin dan pemberian vitamin A sesuai jadwal

sebagai upaya mendukung pertumbuhan serta mempertahankan status gizi balita yang optimal.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam melakukan penelitian di bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai hubungan penimbangan balita dan pemberian vitamin A dengan status gizi balita

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi Balita

2.1.1 Pengertian

Berdasarkan data rilis Kementerian Kesehatan, realisasi upaya penanganan masalah malnutrisi pada balita di Indonesia menunjukkan tren perbaikan yang konsisten dalam kurun waktu satu dekade terakhir. Indikator keberhasilan ini tercermin dari penurunan prevalensi kedaruratan gizi secara signifikan antara tahun 2013 hingga 2024, di mana angka kasus tengkes (*stunting*) menyusut drastis dari 37,6% menjadi 19,8%, kondisi anak kurus (*wasting*) berkurang dari 12,1% ke level 7,4%, serta kasus obesitas (*overweight*) yang berhasil ditekan dari 11,8% hingga menyisakan 3,4%. Walakin, ketimpangan capaian antarwilayah masih menjadi kendala krusial karena beban kasus *stunting* nasional saat ini nyatanya masih berpusat dan menumpuk di enam provinsi saja. Hambatan ini diperparah oleh minimnya validitas data mengenai determinan utama pemicu perbaikan gizi di lapangan, sehingga membatasi efisiensi pemerintah dalam memetakan intervensi kesehatan yang lebih presisi dan tepat sasaran.[13]

Status gizi merupakan keadaan tubuh yang mencerminkan keseimbangan antara asupan energi dan zat gizi dengan kebutuhan tubuh. Ketidakseimbangan asupan, baik berupa kekurangan, kelebihan, maupun ketidakseimbangan zat gizi, dapat menyebabkan malnutrisi *(World Health Organization)*.[14]

Status gizi merupakan salah satu komponen penting yang berperan dalam menentukan derajat kesehatan seseorang. Status gizi adalah kondisi yang menggambarkan keseimbangan antara asupan zat gizi yang diperoleh dari makanan dan kebutuhan zat gizi tubuh. Keadaan ini sangat dipengaruhi oleh kecukupan asupan gizi harian. Proses pemanfaatan zat gizi dalam tubuh dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor primer dan faktor sekunder. Faktor

primer berkaitan dengan ketidaktepatan susunan atau jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga asupan zat gizi tidak mencukupi kebutuhan tubuh. Sementara itu, faktor sekunder terjadi ketika zat gizi yang telah dikonsumsi tidak dapat dimanfaatkan secara optimal akibat adanya gangguan dalam proses penyerapan, metabolisme, atau penggunaan zat gizi di dalam tubuh.[15]

Menurut *World Health Organization* (WHO) Status gizi balita dapat dinilai melalui indikator antropometri yang meliputi berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Indikator-indikator tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kondisi gizi seperti underweight, stunting dan wasting berdasarkan standar pertumbuhan.[16]

2.1.2 Penilaian Status Gizi Balita

Antropometri merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menilai status gizi melalui pengukuran berbagai ukuran tubuh manusia. Beberapa indikator antropometri yang umum digunakan meliputi berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB), dan lingkar lengan atas menurut umur (LLA/U). Di antara berbagai indikator tersebut, berat badan menurut umur (BB/U) merupakan indeks yang paling sering digunakan karena mudah dilakukan dan hasilnya lebih mudah dipahami oleh masyarakat. Indeks BB/U dapat digunakan untuk menilai status gizi akut maupun kronis serta mendeteksi kondisi kelebihan berat badan (*overweight*) karena cukup peka terhadap perubahan berat badan yang relatif kecil. Berdasarkan indeks BB/U, status gizi balita dapat dikategorikan menjadi gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih.[17]

Penilaian status gizi anak secara objektif dilakukan melalui penapisan antropometri yang mengintegrasikan variabel usia, berat badan, serta panjang atau tinggi badan anak. Prosedur pemantauan ini di Indonesia mengacu pada regulasi resmi Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Dalam tatalaksana klinis di lapangan, estimasi berat badan diukur memanfaatkan timbangan digital

terkalibrasi, sedangkan evaluasi tinggi badan menggunakan instrumen mikrotoa untuk anak di atas usia 24 bulan dan *length board* bagi anak kelompok usia 0–24 bulan. Apabila asesmen tinggi badan dilakukan dengan metode telentang pada anak yang telah berusia di atas 24 bulan, maka kuantitas hasil pengukuran wajib dikoreksi dengan pengurangan sebesar 0,7 cm sebelum dikonversi ke standar rujukan. Guna menetapkan status antropometri tersebut secara akurat.[18]–[20]

Nilai riil pengukuran anak dihitung selisihnya terhadap nilai standar populasi referensi *World Health Organization (WHO) Child Growth Standards* melalui perhitungan indikator simpang baku atau *Z-score*. Rumus dasar penentuan nilai *Z-score* tersebut diformulasikan sebagai berikut :

$$Z - score = \frac{Nilai\ pengukuran\ Riil - Nilai\ Median\ Rujukan}{Nilai\ Simpang\ Baku\ Rujukan}$$

Aplikasi penentuan nilai simpang baku dalam formula *Z-score* WHO ini sangat bergantung pada posisi angka pengukuran terhadap garis median kurva rujukan, di mana deviasi yang berada di atas median menggunakan selisih antara +1 SD dan median, sedangkan deviasi di bawah median menerapkan selisih antara median dan −1 SD.[16]

2.1.3 Klasifikasi

Berdasarkan Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020, klasifikasi status gizi anak usia 0 hingga 60 bulan dikelompokkan ke dalam kategori ambang batas (cut-off) nilai Z-score berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Status Gizi Balita Berdasarkan Nilai Z-Score Indeks Antropometri

Indeks Antropometri	**Kategori Status Gizi**	**Ambang Batas (Z-Score)**
Berat Badan menurut Umur (BB/U)	Berat badan sangat kurang (*severely underweight*)	< -3 SD
	Berat badan kurang (*underweight*)	-3 SD sampai < -2 SD

	Berat badan normal	-2 SD sampai +1 SD
	Risiko berat badan lebih	> +1 SD
Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)	Sangat pendek (*severely stunted*)	< -3 SD
	Pendek (*stunted*)	-3 SD sampai < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai +3 SD
	Tinggi	> +3 SD
Berat Badan menurut Panjang/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)	Gizi buruk (*severely wasted*)	< -3 SD
	Gizi kurang (*wasted*)	-3 SD sampai < -2 SD
	Gizi baik (*normal*)	-2 SD sampai +1 SD
	Berisiko gizi lebih	> +1 SD sampai +2 SD
	Gizi lebih (*overweight*)	> +2 SD sampai +3 SD
	Obesitas (*obese*)	> +3 SD

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*[(18)]

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa status gizi balita merupakan indikator penting dalam menilai derajat kesehatan anak yang dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh. Penilaian status gizi dilakukan melalui indikator antropometri yang terstandar, seperti BB/U, TB/U, dan BB/TB, sehingga mampu menggambarkan kondisi gizi secara objektif. Oleh karena itu, pemantauan status gizi secara berkala sangat diperlukan untuk mendeteksi dini terjadinya gangguan pertumbuhan dan mencegah dampak jangka panjang pada balita.

2.2 Penimbangan Balita

2.2.1 Pengertian

Penimbangan balita merupakan salah satu bentuk pemantauan pertumbuhan anak yang dilaksanakan secara berkala melalui Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) maupun fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dengan memanfaatkan pengukuran antropometri sesuai prosedur yang berlaku. Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi pertumbuhan fisik balita melalui pengukuran berat badan yang kemudian dievaluasi berdasarkan umur dan standar pertumbuhan yang telah ditetapkan. Informasi yang diperoleh dari hasil penimbangan menjadi dasar dalam menilai kesesuaian pertumbuhan anak serta mengidentifikasi sejak dini kemungkinan terjadinya gangguan pertumbuhan atau permasalahan gizi sehingga tindakan pencegahan maupun penanganan dapat segera dilakukan.[21]

Aswan dkk. menyatakan bahwa penimbangan balita merupakan proses pemantauan pertumbuhan melalui pengukuran berat badan secara rutin menggunakan alat ukur yang telah terstandarisasi sebagai salah satu indikator dalam penilaian status gizi anak. Perubahan berat badan mencerminkan kondisi pertumbuhan yang bersifat dinamis sehingga hasil pengukuran dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi perkembangan balita sekaligus mengenali adanya penyimpangan pertumbuhan dan status gizi secara lebih dini. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, penimbangan balita dapat disimpulkan sebagai kegiatan pengukuran berat badan yang dilakukan secara teratur menggunakan metode antropometri standar untuk memantau pertumbuhan, menilai status gizi, serta mendukung deteksi dini terhadap gangguan pertumbuhan pada anak usia di bawah lima tahun.[22]

2.2.2 Tujuan

Penimbangan balita dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan pemantauan pertumbuhan yang dilakukan secara berkala melalui pengukuran

berat badan menggunakan metode antropometri sesuai standar. Hasil pengukuran tersebut dimanfaatkan untuk mengevaluasi kesesuaian pertumbuhan anak berdasarkan umur dan standar pertumbuhan yang berlaku, sehingga dapat diidentifikasi apakah pertumbuhan berlangsung secara optimal atau menunjukkan adanya penyimpangan. Selain berfungsi sebagai sarana pemantauan pertumbuhan, penimbangan balita juga merupakan langkah deteksi dini terhadap berbagai permasalahan gizi dan gangguan pertumbuhan, seperti gizi kurang, gizi buruk, maupun risiko gizi lebih, sehingga tindakan pencegahan, konseling, intervensi gizi, atau rujukan dapat diberikan secara tepat waktu sesuai kebutuhan. Data yang diperoleh dari kegiatan penimbangan selanjutnya menjadi dasar dalam pemantauan status gizi balita secara berkesinambungan, evaluasi pelaksanaan program kesehatan ibu dan anak, serta penyusunan kebijakan dan perencanaan program perbaikan gizi di tingkat pelayanan kesehatan. Dengan demikian, pelaksanaan penimbangan balita secara rutin memiliki peran strategis dalam menjaga kualitas pertumbuhan anak sekaligus mendukung upaya percepatan pencegahan stunting dan peningkatan derajat kesehatan balita.[21],[23]

2.2.3 Manfaat

Penimbangan balita secara rutin memberikan berbagai manfaat dalam pemantauan kesehatan anak. Melalui kegiatan ini, pertumbuhan balita dapat dievaluasi secara berkala sehingga perubahan berat badan dan indikator pertumbuhan lainnya dapat diketahui sejak dini. Hasil penimbangan memungkinkan tenaga kesehatan mengidentifikasi gangguan pertumbuhan sebelum berkembang menjadi masalah gizi yang lebih berat, sehingga intervensi dapat diberikan secara lebih cepat dan tepat. Selain itu, data hasil penimbangan menjadi dasar dalam pengisian Kartu Menuju Sehat (KMS), penentuan status gizi, pemberian edukasi kepada orang tua, serta pemantauan keberhasilan intervensi gizi yang telah dilakukan. Pelaksanaan penimbangan secara rutin juga berkontribusi terhadap upaya pencegahan stunting melalui deteksi dini dan pemantauan pertumbuhan yang berkesinambungan.[21]

Lebih lanjut, hasil penimbangan balita yang dilakukan secara berkala dicatat dalam Kartu Menuju Sehat (KMS) sehingga membentuk kurva pertumbuhan yang digunakan untuk menilai kesesuaian pertumbuhan anak dengan standar yang berlaku. Pencatatan tersebut memungkinkan tenaga kesehatan dan orang tua mendeteksi secara dini adanya perlambatan pertumbuhan atau penyimpangan status gizi, sehingga penyebab yang berkaitan dengan asupan gizi, penyakit, pola pengasuhan, maupun faktor lingkungan dapat segera diidentifikasi dan ditindaklanjuti sebelum berkembang menjadi masalah gizi yang lebih serius, seperti gizi kurang, gizi buruk, atau stunting. Selain menjadi dasar penilaian status gizi melalui pengukuran antropometri, data hasil penimbangan juga dimanfaatkan untuk menentukan intervensi yang sesuai, antara lain konseling gizi, pemberian makanan tambahan, pemantauan lanjutan, serta rujukan apabila diperlukan. Pada tingkat pelayanan kesehatan masyarakat, data penimbangan berperan sebagai sumber informasi dalam mengevaluasi kondisi gizi balita, menilai keberhasilan program kesehatan ibu dan anak, serta mendukung penyusunan kebijakan dan perencanaan program perbaikan gizi. Di samping itu, pelaksanaan penimbangan secara rutin meningkatkan keterlibatan orang tua dalam memantau tumbuh kembang anak sehingga dapat mendorong pemenuhan kebutuhan gizi dan pemanfaatan pelayanan kesehatan secara optimal. Dengan demikian, penimbangan balita tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan pengukuran berat badan, tetapi juga menjadi bagian penting dari sistem pemantauan pertumbuhan yang mendukung deteksi dini masalah gizi, pemberian intervensi yang tepat, evaluasi program kesehatan, serta upaya pencegahan stunting secara berkelanjutan.[24]

Penimbangan balita secara rutin berperan penting dalam pemantauan pertumbuhan dan deteksi dini gangguan gizi, sehingga memungkinkan intervensi tepat waktu dan berpotensi mendukung status gizi yang optimal.

2.3 Pemberian Vitamin A

2.3.1 Pengertian

Pemberian vitamin A merupakan salah satu bentuk intervensi kesehatan masyarakat yang dilakukan melalui pemberian suplemen vitamin A dosis tinggi kepada bayi dan anak usia 6–59 bulan sebagai upaya pencegahan defisiensi vitamin A. Intervensi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan vitamin A pada masa pertumbuhan, mempertahankan fungsi penglihatan, meningkatkan respons sistem imun, serta menurunkan risiko kesakitan dan kematian akibat penyakit infeksi pada anak. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan suplementasi vitamin A sebagai bagian dari program kesehatan masyarakat, khususnya di wilayah yang masih menghadapi masalah kekurangan vitamin A, karena telah terbukti memberikan manfaat dalam meningkatkan status kesehatan dan kelangsungan hidup anak usia balita.[25]

Di Indonesia, suplementasi vitamin A merupakan salah satu program kesehatan nasional yang ditujukan kepada bayi dan balita melalui Posyandu maupun fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Pelaksanaannya dilakukan secara berkala setiap tahun, yakni pada bulan Februari dan Agustus, dengan pemberian kapsul vitamin A dosis tinggi yang disesuaikan dengan kelompok usia anak. Bayi berusia 6–11 bulan memperoleh kapsul biru yang mengandung 100.000 IU vitamin A, sedangkan anak usia 12–59 bulan diberikan kapsul merah dengan kandungan 200.000 IU. Pemberian dosis tersebut dinilai aman karena vitamin A yang larut dalam lemak akan disimpan terutama di hati sebagai cadangan, kemudian dilepaskan dan dimanfaatkan secara bertahap sesuai kebutuhan fisiologis tubuh.[26]

2.3.2 Manfaat

Suplementasi vitamin A secara berkala merupakan salah satu intervensi gizi yang berperan penting dalam mendukung kesehatan bayi dan balita. Kecukupan vitamin A berkontribusi terhadap pemeliharaan fungsi penglihatan, menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan,

mempertahankan keutuhan jaringan epitel sebagai barier protektif tubuh, memperkuat respons sistem imun, serta mendukung fungsi berbagai organ vital. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan vitamin A melalui suplementasi sangat diperlukan, terutama pada anak yang berisiko mengalami defisiensi vitamin A, karena dapat meningkatkan ketahanan tubuh terhadap berbagai penyakit infeksi sekaligus membantu mengoptimalkan proses tumbuh kembang.[25],[26]

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian vitamin A pada anak usia 6–59 bulan memberikan dampak positif terhadap luaran kesehatan, yang ditandai dengan berkurangnya mortalitas akibat berbagai penyebab maupun diare, menurunnya kejadian diare, campak, rabun senja (*night blindness*), dan *Bitot's spots*, serta membaiknya status vitamin A dalam tubuh. Efek tersebut diduga berkaitan dengan kemampuan vitamin A dalam menjaga integritas epitel dan mengoptimalkan mekanisme pertahanan imun sehingga risiko infeksi dapat ditekan. Berkurangnya kejadian infeksi selanjutnya mendukung penyerapan zat gizi secara lebih efektif dan membantu mempertahankan pertumbuhan anak sesuai tahapan usianya. Dengan demikian, pelaksanaan program pemberian kapsul vitamin A secara rutin menjadi strategi kesehatan masyarakat yang efektif untuk meningkatkan derajat kesehatan balita sekaligus mengurangi morbiditas dan mortalitas, terutama pada wilayah yang masih memiliki prevalensi defisiensi vitamin A yang tinggi.[25],[27]

2.3.3 Program Suplementasi Vit A

Meskipun kerangka regulasi telah mapan, keberhasilan realisasi program di tingkat tapak sangat dipengaruhi oleh dinamika psikososial ibu dan keaktifan agen kesehatan komunitas. Investigasi empiris menunjukkan adanya korelasi linear yang signifikan antara dorongan internal pengasuh serta mobilisasi oleh kader kesehatan dengan tingkat kepatuhan pemberian vitamin A berkala setiap bulan Februari dan Agustus. Eksistensi kader posyandu bertindak sebagai jembatan komunikasi yang krusial melalui fungsi edukasi dan sistem peringatan jadwal kepada lingkungan domisili terdekat.

Secara statistik, pengasuh dengan orientasi motivasi positif memiliki peluang keberhasilan kepatuhan puluhan kali lipat lebih tinggi dibandingkan kelompok yang abai. Hambatan sosiologis seperti konflik waktu bagi ibu pekerja sering kali memicu ketidakhadiran di posyandu, yang berpotensi meluputkan anak dari pemantauan tumbuh kembang. Oleh sebab itu, integrasi antara kesadaran intrinsik keluarga dan pengawasan aktif oleh kader menjadi determinan utama dalam memperluas cakupan wilayah dan mengeliminasi daerah jangkauan rendah.[28]

Dari perspektif preventif-klinis, pemenuhan kebutuhan zat gizi mikro ini memegang peranan strategis dalam kerangka holistik penanggulangan kegagalan pertumbuhan linear pada anak (stunting). Vitamin A bekerja secara sinergis dalam metabolisme tubuh untuk meregulasi ekspresi gen, mengoptimalkan perkembangan sel epitel, dan memperkuat sistem pertahanan imun mukosa. Defisiensi pada zat biokimia ini tidak hanya memicu kerusakan struktural kornea dan xerophthalmia, tetapi juga meningkatkan kerentanan fatal terhadap infeksi pernapasan akut, campak, serta diare. Dalam implementasi praktis di posyandu, efektivitas kapsul retinoid dosis tinggi ini sering dikombinasikan dengan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis protein hewani lokal untuk mendongkrak status antropometri anak secara optimal. Strategi komunikasi publik yang terarah melalui forum diskusi kelompok dan pelibatan figur otoritas lokal terbukti efektif mereduksi resistensi masyarakat, meningkatkan pemahaman gizi, dan secara akumulatif menurunkan prevalensi gangguan pertumbuhan pada periode emas kehidupan anak.[28],[29]

Pemberian vitamin A pada balita dipengaruhi oleh pelaksanaan program, kepatuhan ibu, dan peran kader kesehatan, serta berpotensi meningkatkan daya tahan tubuh dan mendukung status gizi. Namun, hubungan tersebut tidak selalu konsisten karena dipengaruhi oleh faktor lain.

2.4 Faktor–faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita

Status gizi balita dipengaruhi oleh berbagai aspek yang saling berkaitan, termasuk faktor pribadi, keluarga, dan lingkungan. Aspek-aspek

tersebut mencakup pendidikan ibu, tingkat sosial ekonomi keluarga, infeksi penyakit, status gizi ibu, ASI eksklusif, ketahanan pangan rumah tangga, berat lahir, urutan kelahiran, sanitasi, akses air bersih, serta penggunaan layanan kesehatan. Rendahnya tingkat pendidikan ibu bisa berdampak pada pemahaman mengenai nutrisi dan cara merawat anak, sementara kondisi sosial ekonomi yang tidak memadai dapat menghalangi kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan mendapatkan layanan kesehatan. Selain itu, keberadaan penyakit infeksi, sanitasi yang kurang baik, dan keterbatasan akses air bersih bisa meningkatkan risiko gangguan gizi pada anak. Sebaliknya, pemberian ASI secara eksklusif, ketahanan pangan yang baik, dan akses maksimal terhadap layanan kesehatan dapat mendorong pertumbuhan serta perkembangan anak, sehingga membantu menjaga status gizi yang baik. Salah satu bentuk layanan kesehatan yang penting dalam memantau pertumbuhan dan status gizi anak adalah Posyandu yang meliputi kegiatan penimbangan, serta pemberian vitamin A.[18),(30)]

Upaya mempertahankan status gizi balita tidak hanya bergantung pada pemenuhan asupan gizi semata, tetapi juga dipengaruhi oleh pola pengasuhan dan kondisi kesehatan anak. Pola asuh makan yang tidak teratur serta kualitas konsumsi yang kurang memadai dapat meningkatkan risiko malnutrisi, terutama apabila disertai dengan penyakit infeksi yang mengganggu proses absorpsi zat gizi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pola asuh dan kondisi morbiditas memiliki peran yang lebih dominan dalam menentukan perubahan status gizi dibandingkan beberapa faktor biologis masa lalu, meskipun hasil tersebut dapat bervariasi pada setiap populasi.[31),(32)]

Ditinjau dari perspektif makro melalui telaah literatur sistematis, anomali status gizi pada fase usia emas balita merupakan produk dari akumulasi variabel internal biopatologis anak dan variabel eksternal sosioekonomi yang memicu dampak merugikan yang bersifat menetap atau tidak dapat dipulihkan (*irreversible*). Sintesis terhadap berbagai studi orisinal menegaskan bahwa spektrum permasalahan gizi di tingkat nasional tidak lagi tunggal, melainkan bersifat multidimensional yang mencakup ancaman

stunting, wasting, hingga lonjakan kasus obesitas anak yang dipicu oleh transformasi gaya hidup kontemporer. Kerentanan anak terhadap status gizi buruk sangat dipengaruhi oleh keberadaan penyakit infeksi komorbid yang merusak struktur mukosa pencernaan, serta minimnya jarak kelahiran antar-anak yang mereduksi kualitas perhatian serta alokasi sumber daya pangan di tingkat domestik. Lebih lanjut, status sosial ekonomi keluarga bertindak sebagai instrumen determinan yang membatasi kapasitas rumah tangga untuk mengakses bahan makanan segar yang padat nutrisi, sehingga mendorong terjadinya pergeseran konsumsi ke arah makanan olahan instan berkalori tinggi (*fast food*) yang memicu disregulasi metabolik berupa kelebihan berat badan. Meskipun beberapa studi menunjukkan adanya variasi signifikansi hubungan antara tingkat pendidikan formal ibu dengan capaian antropometri anak, penguatan kapasitas literasi kesehatan, perbaikan perilaku pengasuhan, serta stabilisasi ketahanan pangan keluarga tetap menjadi pilar preventif yang mutlak diperlukan untuk memutus rantai morbiditas dan menekan kurva kematian anak akibat malnutrisi.[33]

2.5 Hubungan Penimbangan Balita dengan Status Gizi

Pemantauan status gizi yang berkelanjutan melalui surveilans antropometris khususnya pengukuran berat badan serta panjang atau tinggi badan merupakan pilar utama dalam deteksi dini serta mitigasi gangguan tumbuh kembang pada balita. Mengacu pada standar global yang ditetapkan oleh WHO, integrasi pengukuran fisik tersebut merupakan prosedur baku (*best practice*) dalam pelayanan kesehatan primer untuk mengidentifikasi spektrum malnutrisi, mulai dari kondisi *wasting*, *stunting*, hingga prevalensi obesitas. Selaras dengan kebijakan tersebut, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengamanatkan pemantauan pertumbuhan rutin yang terdokumentasi dalam Kartu Menuju Sehat (KMS) atau Buku Kesehatan Ibu dan Anak (Buku KIA) sebagai komponen esensial pelayanan kesehatan dasar. Konsistensi dalam pencatatan berkala ini tidak hanya berfungsi sebagai sistem kewaspadaan dini untuk memetakan kebutuhan nutrisi spesifik secara tepat waktu, tetapi juga menyediakan basis data komprehensif yang krusial

bagi tenaga medis dalam merumuskan tindakan promotif, preventif, serta intervensi klinis yang presisi guna meminimalkan risiko malnutrisi yang tidak terdiagnosis secara klinis.[34],[35]

Posyandu menjalankan fungsi krusial sebagai fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang memfasilitasi konsultasi kesehatan serta deteksi dini terhadap adanya gangguan perkembangan pada balita. Melalui prosedur pemantauan antropometri yang dilakukan secara konsisten, tenaga kesehatan atau kader dapat melakukan intervensi dengan cepat apabila ditemukan indikasi masalah kesehatan atau ketidaksesuaian pertumbuhan. Penelitian yang dilakukan oleh Angraini et al. Melibatkan 23 responden ibu balita menunjukkan bahwa keterlibatan aktif dalam kegiatan Posyandu mempermudah pemantauan pola pertumbuhan anak dari waktu ke waktu melalui media pencatatan Kartu Menuju Sehat (KMS), yang pada akhirnya berbanding lurus dengan kualitas status gizi balita yang lebih baik.[36]

Frekuensi kehadiran balita di Posyandu memiliki korelasi yang signifikan terhadap perbaikan status gizi balita, sebagaimana dibuktikan dalam studi Ariningtias et al. Terhadap 154 subjek balita. Hasil analisis data mereka menunjukkan adanya hubungan statistik yang kuat pada berbagai indikator antropometris, seperti berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), serta berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) dengan *p-value* < 0,05. Data tersebut mengonfirmasi bahwa balita dengan riwayat kunjungan rutin memiliki peluang lebih besar untuk menjaga status gizi dalam kategori normal dibandingkan dengan mereka yang tidak teratur mengikuti kegiatan Posyandu. Oleh karena itu, sinergi antara pemerintah desa, kader kesehatan, dan bidan setempat menjadi faktor determinan dalam meningkatkan cakupan kunjungan bagi 154 balita tersebut agar status gizi dapat terpantau secara optimal dan mendapatkan intervensi yang tepat waktu.[37]

Prihanggara & Handini melaporkan bahwa pemantauan pertumbuhan (*growth monitoring*) merupakan komponen penting dalam upaya pencegahan malnutrisi pada anak usia dini. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pengukuran

antropometri secara berkala, meliputi penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, serta penilaian status gizi berdasarkan standar pertumbuhan yang berlaku. Pemantauan yang dilakukan secara rutin memungkinkan identifikasi dini terhadap penyimpangan pola pertumbuhan maupun risiko gangguan gizi, sehingga tenaga kesehatan dapat segera menetapkan langkah tindak lanjut yang sesuai, seperti pemberian edukasi gizi, intervensi nutrisi, maupun rujukan apabila diperlukan. Selain itu, integrasi antara pemantauan pertumbuhan dan surveilans gizi menghasilkan informasi yang lebih komprehensif mengenai kondisi gizi anak pada tingkat individu maupun populasi, sehingga mendukung penyusunan kebijakan dan program gizi yang lebih efektif. Dengan demikian, pelaksanaan penimbangan balita secara teratur menjadi salah satu strategi penting dalam mempertahankan pertumbuhan yang optimal serta mendukung tercapainya status gizi yang baik pada balita.[38]

Pemantauan status gizi melalui pengukuran antropometri secara rutin merupakan langkah penting dalam deteksi dini gangguan pertumbuhan balita. Posyandu berperan strategis dalam mendukung pemantauan dan memungkinkan intervensi yang cepat dan tepat. Frekuensi kunjungan yang tinggi juga berhubungan dengan perbaikan status gizi, sehingga keterlibatan masyarakat dan tenaga kesehatan menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas intervensi gizi.

2.6 Hubungan Pemberian Vitamin A dengan Status Gizi

Vitamin A merupakan mikronutrien esensial yang berperan penting dalam pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi sistem imun anak, dengan kecukupan yang dipengaruhi oleh asupan, kondisi kesehatan, dan status gizi individu. Kekurangan vitamin A tidak hanya menyebabkan gangguan penglihatan, tetapi juga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi yang dapat memperburuk status gizi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami defisiensi vitamin A, yang salah satunya disebabkan oleh gangguan sintesis protein pengikat retinol sehingga distribusi vitamin A dalam tubuh menjadi tidak

optimal. Sebaliknya, defisiensi vitamin A juga dapat memperparah kondisi gizi melalui peningkatan kejadian infeksi yang berdampak pada penurunan nafsu makan, peningkatan kebutuhan metabolik, serta gangguan penyerapan zat gizi. Oleh karena itu, hubungan antara vitamin A dan status gizi bersifat dua arah, dan pemberian vitamin A, baik melalui suplementasi maupun konsumsi makanan sumbernya, berperan penting dalam meningkatkan imunitas, menurunkan risiko infeksi, serta mendukung perbaikan status gizi anak.[39]

Implementasi suplementasi vitamin A pada populasi pediatrik berusia 6 hingga 59 bulan merupakan intervensi kesehatan preventif yang esensial, mengingat eskalasi kebutuhan mikronutrien tersebut sangat krusial dalam menunjang percepatan pertumbuhan dan mengoptimalkan respons imunitas terhadap patogen. Mekanisme protektif yang ditawarkan oleh vitamin A, meski masih memerlukan pendalaman empiris lebih lanjut, dihipotesiskan bekerja melalui sinergi antara restorasinya terhadap status mikronutrien yang defisit serta aktivasi efek terapeutik *adjuvant*. Secara fisiologis, intervensi ini berkontribusi signifikan dalam memelihara integritas struktural mukosa gastrointestinal, yang terbukti secara klinis mampu memitigasi derajat keparahan insidensi diare. Lebih jauh lagi, keterlibatan vitamin A dalam meregulasi sistem imun, baik pada lini *innate* maupun adaptif, berperan penting dalam menurunkan suseptibilitas serta tingkat virulensi infeksi pada anak. Oleh karena itu, pada wilayah dengan beban defisiensi vitamin A yang tinggi, pemberian suplemen secara berkala menjadi protokol kebijakan yang fundamental dalam upaya reduksi morbiditas dan mortalitas anak di tingkat global.[25]

Vitamin A merupakan salah satu mikronutrien yang memiliki peran fundamental dalam menunjang kualitas pertumbuhan anak, terutama pada masa balita yang merupakan periode kritis perkembangan. Secara biologis, vitamin A terlibat dalam proses pembentukan jaringan tubuh, termasuk pertumbuhan tulang melalui aktivitas sel osteoblas, serta menjaga integritas epitel dan fungsi sistem imun. Ketika asupan vitamin A tidak terpenuhi, tubuh anak menjadi lebih rentan terhadap infeksi berulang seperti diare dan infeksi

saluran pernapasan, yang pada akhirnya dapat mengganggu proses penyerapan zat gizi dan menurunkan status gizi secara keseluruhan. Dalam konteks tersebut, penelitian oleh Putri et al. Di Puskesmas Mulyorejo, Surabaya menemukan bahwa pemberian vitamin A memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan. Studi dengan desain cross sectional ini melibatkan 107 balita sebagai subjek penelitian, terdiri dari 25 balita stunting dan 82 balita non-stunting, dengan responden adalah orang tua balita. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketidaklengkapan pemberian vitamin A meningkatkan risiko terjadinya stunting, sehingga menguatkan peran vitamin A sebagai salah satu faktor penting dalam mendukung status gizi optimal pada balita.[40]

Meskipun secara teoritis vitamin A memiliki kontribusi terhadap perbaikan status gizi, kenyataannya kondisi gizi balita tidak hanya ditentukan oleh satu faktor tunggal, melainkan dipengaruhi oleh berbagai determinan yang saling berinteraksi. Faktor seperti pola konsumsi makanan, tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu, kondisi sosial ekonomi, serta kualitas pengasuhan memiliki peran yang tidak kalah penting dalam menentukan status gizi anak. Hal ini tercermin dalam penelitian Ghanynafi et al. Di Kabupaten Sidoarjo yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara cakupan pemberian vitamin A dengan kejadian gizi buruk pada balita. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi ekologi dengan data sekunder tahun 2020–2022, dimana unit analisis berupa 18 kecamatan menggunakan metode total sampling tanpa melibatkan responden individu secara langsung. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa peningkatan cakupan pemberian vitamin A tidak diikuti oleh penurunan prevalensi gizi buruk. Temuan ini menegaskan bahwa intervensi vitamin A saja belum cukup efektif dalam memperbaiki status gizi balita apabila tidak disertai dengan perbaikan faktor-faktor lain yang mendasarinya.[12]

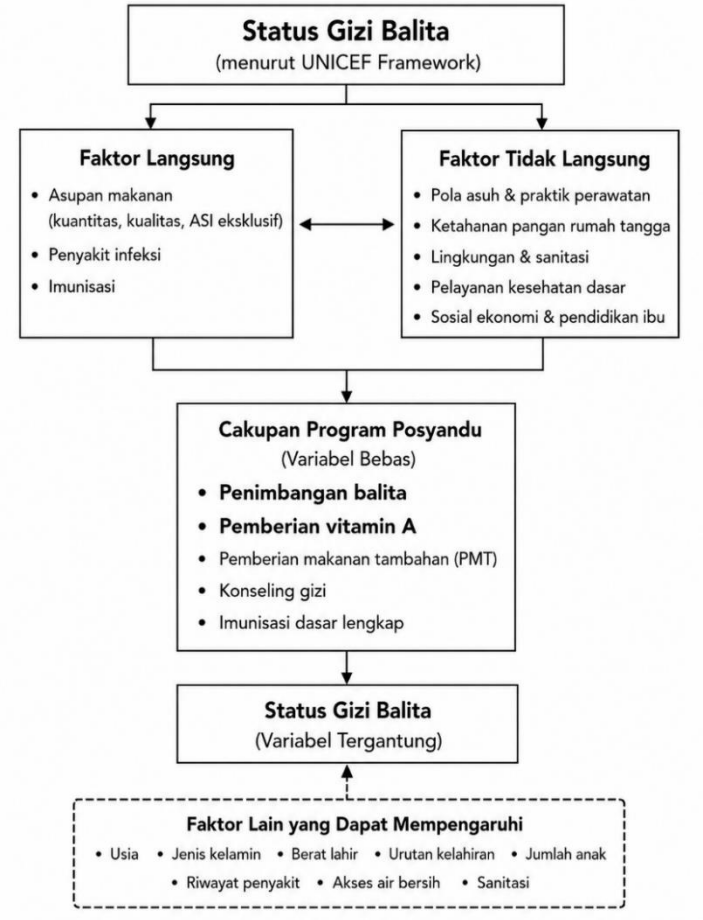
Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara pemberian vitamin A dengan status gizi balita masih menunjukkan hasil yang beragam. Secara teoritis, vitamin A berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan meningkatkan fungsi imunitas sehingga

berpotensi memperbaiki status gizi. Namun, secara empiris, hubungan tersebut tidak selalu konsisten karena dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti asupan zat gizi makro, kondisi sosial ekonomi, serta pola pengasuhan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan pemberian vitamin A dengan status gizi balita dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat berperan sebagai variabel pengganggu

Ringkasan Pustaka

Peneliti (Tahun)	Lokasi	Desain	Subjek	Variabel yang Diteliti	Lama Penelitian	Hasil
Ghanynafi et al. (2024)	Sidoarjo	Studi ekologi	18 kecamatan (data sekunder)	Cakupan vitamin A, status gizi	2020–2022	Tidak terdapat hubungan signifikan antara cakupan vitamin A dan status gizi.
Angraini et al. (2026)	Bengkulu, Indonesia	Cross sectional	23 ibu balita	Keaktifan kunjungan Posyandu, status gizi	April 2023	Terdapat hubungan signifikan antara keaktifan kunjungan Posyandu dan status gizi balita.
Ariningtias et al. (2025)	Tidak dilaporkan	Cross sectional	154 balita	Frekuensi kunjungan Posyandu, status gizi (BB/U, TB/U, BB/TB)	Juli 2022 – Juni 2023	Terdapat hubungan signifikan antara frekuensi kunjungan Posyandu dan status gizi ($p < 0,05$).
Prihanggara & Handini (2025)	Tidak dilaporkan	Tinjauan pustaka/penelitian deskriptif	Anak usia dini	Growth monitoring (pemantauan pertumbuhan), surveilans gizi, pencegahan malnutrisi	Tidak dilaporkan	Pemantauan pertumbuhan secara rutin melalui antropometri mendukung deteksi dini gangguan gizi dan pencegahan malnutrisi serta menjadi dasar intervensi gizi yang tepat.
Putri et al. (2021)	Surabaya, Indonesia	Cross sectional	107 balita	Pemberian vitamin A, stunting	Tidak dilaporkan	Pemberian vitamin A berhubungan signifikan dengan kejadian stunting.

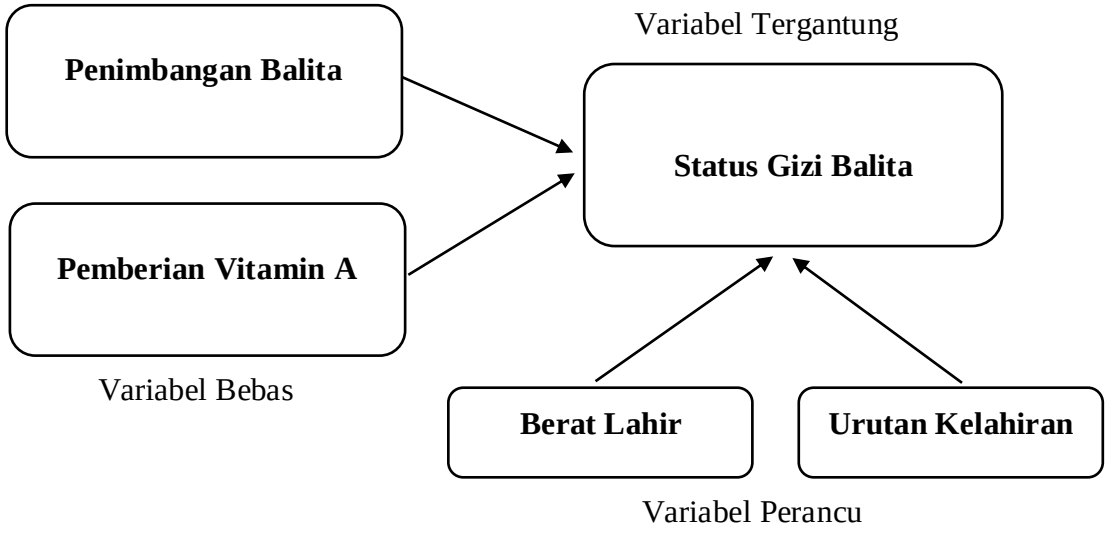
Kerangka Teori



Keterangan :

- → : Menunjukkan arah hubungan/pengaruh.
- ↔ : Menunjukkan hubungan timbal balik.
- **Kotak garis utuh** : Variabel yang dibahas dalam kerangka teori.
- **Kotak garis putus-putus** : Faktor lain yang dapat memengaruhi status gizi tetapi bukan fokus utama penelitian.

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.1 Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Cara Ukur	Kategori	Skala	Referensi
Penimbangan Balita	Keikutsertaan balita dalam kegiatan penimbangan di Posyandu selama 6 bulan terakhir	Lembar ekstraksi data	Menelaah data kunjungan penimbangan balita pada data SIGIZI KESGA	1. Rutin (≥ 4 kali dalam 6 bulan) 2. Tidak rutin (< 4 kali dalam 6 bulan)	Nominal	Kemenkes RI / Pedoman Posyandu
Pemberian Vitamin A	Balita yang memperoleh kapsul vitamin A sesuai program pemerintah	Lembar ekstraksi data	Menelaah data pemberian vitamin A pada SIGIZI KESGA	1. Sesuai (mendapat kapsul vitamin A Februari 2026) 2. Tidak sesuai (tidak mendapat kapsul Februari 2026)	Nominal	Kemenkes RI / Pedoman Program Vitamin A
Status Gizi Balita (BB/TB)	Keadaan gizi balita berdasarkan indeks Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) sesuai standar WHO	Data antropometri balita pada SIGIZI KESGA dan laporan Puskesmas	Mengambil nilai Z-score BB/TB berdasarkan standar WHO	1. Gizi kurang/buruk (< −2 SD) 2. Gizi baik (≥ −2 SD s.d. ≤ +1 SD) 3. Gizi lebih/obesitas (> +1 SD)	Ordinal	WHO Child Growth Standards (2006)

BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Pada desain ini, pengukuran variabel independen, yaitu penimbangan balita dan pemberian vitamin A, serta variabel dependen, yaitu status gizi balita, dilakukan pada waktu yang sama. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara penimbangan balita dan pemberian vitamin A dengan status gizi balita.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Gombong II, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Pengumpulan data direncanakan berlangsung dari bulan Agustus sampai dengan September 2026.

4.3 Populasi dan Subjek Penelitian

4.3.1 Populasi

4.3.1.1 Populasi Target

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Gombong II.

4.3.1.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah seluruh balita yang terdaftar dalam aplikasi SIGIZI KESGA di wilayah kerja Puskesmas Gombong II dan memiliki data lengkap sesuai variabel penelitian.

4.3.1.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan peneliti.

4.3.1.3.1 Kriteria Pemilihan Subjek

Kriteria inklusi :

1. Balita yang terdaftar di Aplikasi SIGIZI KESGA untuk wilayah kerja Puskesmas Gombong II
2. Balita yang memiliki data lengkap di SIGIZI KESGA

Kriteria eksklusi :

1. Balita dengan kelainan kongenital yang memengaruhi pertumbuhan dan status gizi.[41]
2. Balita dengan penyakit kronis yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan status gizi seperti penyakit (jantung bawaan, penyakit ginjal kronis, penyakit hati kronis, tuberkulosis, HIV/AIDS, kanker, dan kelainan genetik atau metabolik).[42]

4.3.1.3.2 Perhitungan Jumlah Subjek

Perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus proporsi untuk populasi tidak terbatas, kemudian dilakukan koreksi untuk populasi terbatas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n_0 = (Z^2 \times P \times (1 - P)) / d^2$$

$$n = (N \times n_0) / (N + n_0 - 1)$$

Keterangan:

n_0 = besar sampel untuk populasi tidak terbatas

n = besar sampel setelah koreksi populasi terbatas

Z = nilai distribusi normal pada tingkat kepercayaan 95% (1,96)

P = proporsi balita *underweight* di Kabupaten Kebumen berdasarkan data riil e-PPGBM terbaru yaitu 4,8% (0,048)[5]

d = tingkat presisi atau batas kesalahan absolut (0,05)

N = jumlah populasi terjangkau 150

Perhitungan:

$$n_0 = (1{,}96^2 \times 0{,}048 \times 0{,}952) / 0{,}05^2$$

$$n_0 = (3{,}8416 \times 0{,}048 \times 0{,}952) / 0{,}0025$$

$$n_0 = 0{,}1755 / 0{,}0025$$

$$n_0 = 70{,}2$$

Selanjutnya dilakukan koreksi terhadap populasi terbatas:

$$n = (150 \times 70{,}2) / (150 + 70{,}2 - 1)$$

$$n = 10530 / 219{,}2$$

$$n = 48{,}04 = 49$$

Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 49 balita. Namun, karena penelitian ini menggunakan teknik total sampling, seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diikutsertakan sebagai sampel penelitian.

4.4 Bahan dan Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder balita yang bersumber dari data SIGIZI KESGA periode Januari–Juni 2026. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berupa lembar ekstraksi data yang disusun untuk mencatat variabel penelitian sesuai dengan kebutuhan analisis.

4.5 Analisis Statistik

Data yang telah terkumpul akan diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik.

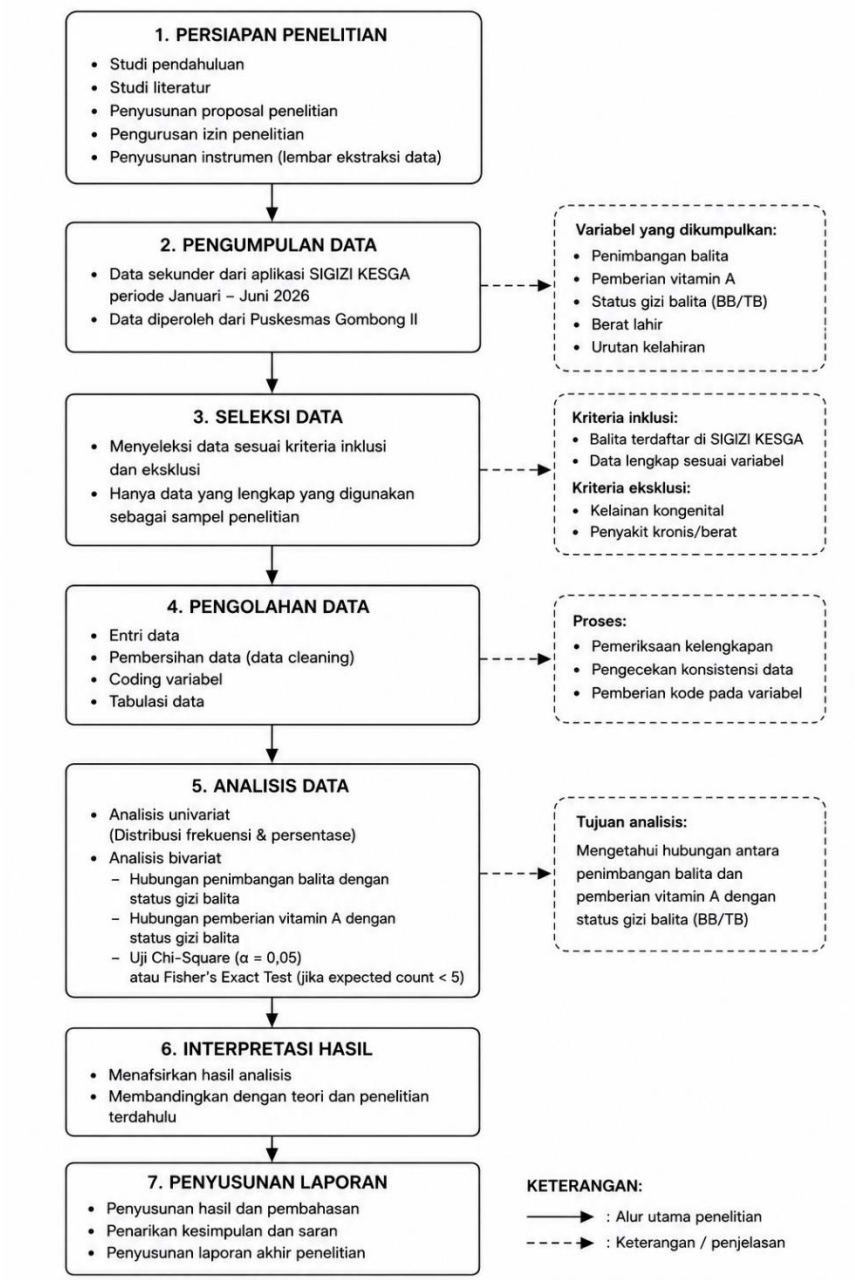
4.5.1 Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian serta distribusi masing-masing variabel penelitian. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase yang meliputi penimbangan balita, pemberian vitamin A, status gizi balita berdasarkan indeks BB/TB, serta variabel perancu yaitu berat badan lahir dan urutan kelahiran (apabila dianalisis).

4.5.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara penimbangan balita dengan status gizi balita serta hubungan antara pemberian vitamin A dengan status gizi balita. Analisis dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05. Apabila terdapat sel dengan *expected count* <5, digunakan uji alternatif Fisher's Exact. Hubungan dinyatakan bermakna apabila diperoleh nilai $p < 0,05$.

4.6 Alur Kerja Penelitian



4.7 Etika Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti dan izin dari instansi terkait. Penelitian menggunakan data sekunder sehingga tidak melibatkan kontak langsung dengan responden. Kerahasiaan identitas responden akan dijaga dan data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

4.8 Jadwal Penelitian

Kegiatan	WAKTU											
	Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul	
Pemilihan judul												
Penyusunan dan penyelesaian BAB I **(Pendahuluan)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB II (**Tinjauan Pustaka)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB III **(Kerangka konsep & definisi operasional)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB IV **(Metode)**												
Persiapan ujian												

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Bayi dan balita <5 tahun [Internet]. [cited 2026 Jul 13]. Available from: https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/bayi-dan-balita

2. Assyfa N, Hodijah A, Ihfatun Drama B, et al. Hubungan frekuensi kunjungan ibu ke Posyandu dengan status gizi balita. 2023 Sep;4(3).

3. World Bank Group, World Health Organization, UNICEF. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates: Key findings of the 2025 edition [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Jun 15]. Available from: https://data.unicef.org/resources/jme/

4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. SKI Tematik 2023 [Internet]. 2023 [cited 2026 Jun 15]. Available from: https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/

5. Pemerintah Kabupaten Kebumen. Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Kebumen Tahun 2026. Kebumen: Pemerintah Kabupaten Kebumen; 2025.

6. Handriani JN, Pharastika T, Elizabeth V, et al. Pengaruh pemberian edukasi kesehatan terhadap pengetahuan orang tua terkait pentingnya pelayanan Posyandu balita dalam rangka peningkatan mutu kesehatan balita di wilayah kerja Puskesmas Menteng. 2024 Oct;3(1):38–43.

7. Hidayat N, Hermila G, Maharani J, et al. Upaya peningkatan status gizi anak melalui program Posyandu balita "Anggrek Merah" Kelurahan Karang Anyar Pantai. Karya Nyata: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat. 2025 Dec 13;2(4):117–22.

8. Apriliani S, Samidah I, Rahmawati DT. The relationship of frequency of visits to Posyandu with nutrition status of children in the work area of Puskesmas Hulu Palik in 2022. Journal of Nursing and Public Health. 2023 Apr;11(1):130–8.

9. Theresia D. Hubungan jumlah kunjungan Posyandu dengan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Amplas. Jurnal Keperawatan Priority. 2020 Jul;3(2):31–41.

10. Abiyoga A, Setiyani I. Hubungan antara keaktifan ibu dalam kegiatan Posyandu dengan status gizi balita. Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan. 2019 May 15;4(1):1–9.

11. Nankumbi J, Grant F, Sibeko L, et al. Effects of food-based approaches on vitamin A status of women and children: A systematic review. Advances in Nutrition. 2023;14:1436–52.

12. Ghanynafi A, Astutik E, Sari S, et al. Vitamin A supplementation coverage and prevalence of malnutrition status among toddlers in Sidoarjo, Indonesia. Jurnal Berkala Epidemiologi [Internet]. 2024 May;12(2):214–21. Available from: https://e-journal.unair.ac.id/JBE/index

13. UNICEF Indonesia. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024: Kemajuan berkelanjutan dalam mengatasi malnutrisi anak. Jakarta: UNICEF Indonesia; 2025 Apr.

14. World Health Organization. Malnutrition [Internet]. 2024 [cited 2026 Jun 15]. Available from: https://www.who.int/health-topics/malnutrition

15. Muharramah A, Wati D, Pratiwi A, et al. Pengukuran status gizi dan konseling gizi sebagai upaya peningkatan derajat kesehatan balita dalam rangka Milad Universitas Aisyah Pringsewu Tahun 2023. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Ungu (ABDI KE UNGU). 2023 Aug 23;5(2):125–30.

16. World Health Organization. WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization; 2006.

17. Budianita E. Klasifikasi status gizi balita berdasarkan indikator antropometri berat badan menurut umur menggunakan learning vector quantization. Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI). 2015;7.

18. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.

19. Ariati NN, Wiardani NK, Kusumajaya AAN, et al. Buku saku antropometri gizi anak PAUD. 1st ed. Malang: Inteligensia Media; 2020.

20. Yoto M, Devy SR, Laksono AD, et al. Determinants of stunting among children with teenage mothers: Evidence from Indonesia. Indian Journal of Community Medicine. 2025 May 1;50(3):465–71.

21. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Manfaat penimbangan balita di Posyandu untuk cegah stunting [Internet]. 2024 [cited 2026 Jul 9]. Available from: https://ayosehat.kemkes.go.id/manfaat-penimbangan-balita-di-posyandu

22. Aswan Y, Rangkuti JA, Sari L, et al. Penimbangan berat badan balita di Posyandu Kelurahan Simarpinggan Kecamatan Angkola Selatan Kabupaten Tapanuli Selatan. Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa. 2025 Apr;7(1):1–4.

23. Malonda NSH, Engkeng S, Sanggelorang Y. Edukasi pemantauan pertumbuhan anak balita pada kader Posyandu di Puskesmas Wenang Kota Manado. Jurnal Perempuan dan Anak Indonesia [Internet]. 2024

Mar;5(2):69–74. Available from: https://doi.org/10.35801/jpai.5.2.2024.51846

24. Hartono R, Andini M, Amir A, et al. Peningkatan profesionalisme kader Posyandu terhadap pengukuran BB, PB/TB, dan perhitungan umur yang akurat untuk mendeteksi stunting di Kabupaten Bone. 2023 Dec;4(2):104–7.

25. World Health Organization. Guideline: Vitamin A supplementation in infants and children 6–59 months of age. Geneva: World Health Organization; 2011.

26. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pentingnya vitamin A untuk anak dan bulan penimbangan di Posyandu [Internet]. 2024 [cited 2026 Jul 9]. Available from: https://ayosehat.kemkes.go.id/vitamin-a-untuk-anak

27. Imdad A, Mayo-Wilson E, Haykal MR, et al. Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in children from six months to five years of age. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2022;(3).

28. Rosita P, Putri Y, Jumita J, et al. The relationship between maternal motivation and the role of cadres with adherence to vitamin A administration among toddlers at the Posyandu in the working area of Puskesmas Watas Marga. Journal of Multidisciplinary Research. 2024;1(1):35–44.

29. Musaddat A, Muflih S, Andriani P, et al. Pemberian makanan tambahan dan suplementasi vitamin A dalam sosialisasi pencegahan stunting di Desa Pulau Sejuk. 2024;6(2):291–5.

30. Nesa MK, Babu MR, Tasnim S, et al. Assessment of undernutrition among under 5 children in developing countries: A systematic review and meta-analysis. Health Science Reports. 2026;9.

31. Putri Andayani R, Afnuhazi R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada balita. Jurnal Kesehatan Mercusuar [Internet]. 2022

Oct;5(2):41–8. Available from: http://jurnal.mercubaktijaya.ac.id/index.php/mercusuar

32. Ilmayanti N, Julia H, Zuraidah Z, et al. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi balita. Jurnal Keperawatan. 2025 Jun 24;15(2):74–85.

33. Radiastu IWA, Tombora JH. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi pada balita: Literature review. Jurnal Ventilator. 2024 Dec 14;2(4):216–23.

34. World Health Organization. Guideline: Assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent overweight and obesity in the context of the double burden of malnutrition. Geneva: World Health Organization; 2017.

35. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku kesehatan ibu dan anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2025.

36. Angraini W, Febriawati H, Fatmawati T, et al. Keaktifan kunjungan Posyandu dengan status gizi balita. Jurnal Kesehatan [Internet]. 2026 May 31;20(1):1–7. Available from: http://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/adm

37. Ariningtias R, Yantina Y, Ermasari A. Frequency of toddler visits to Posyandu and their association with nutritional status (weight-for-age, height-for-age, and weight-for-height). Jurnal Kebidanan Malahayati [Internet]. 2025 Nov;11. Available from: http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan

38. Agung Prihanggara D, Suci Handini L. Effectiveness of integrated growth monitoring and nutritional surveillance for early detection and prevention of malnutrition in early childhood. Journal of Diverse Medical Research. 2025;2(3):60293.

39. De Cássia Ribeiro-Silva R, Nunes IL, Assis AMO. Prevalence and factors associated with vitamin A deficiency in children and adolescents. Journal de Pediatria (Rio J). 2014;90(5):486–92.

40. Gisela Putri M, Irawan R, Safitri Mukono I. Hubungan suplementasi vitamin A, pemberian imunisasi, dan riwayat penyakit infeksi terhadap kejadian stunting anak usia 24–59 bulan di Puskesmas Mulyorejo, Surabaya. Media Gizi Kesmas. 2021 Jun 1;10(1):72–9.

41. Diao J, Chen L, Wei J, et al. Prevalence of malnutrition in children with congenital heart disease: A systematic review and meta-analysis. 2022.

42. Aini H, Khairani MD, Alamsyah PR, et al. Association of infant and young child feeding (IYCF) practices and history of infectious diseases with nutritional status based on weight-for-height indicators among children aged 24–59 months in the Wates Community Health Center working area, Central Lampung Regency, 2026. Jurnal Eduhealth. 2026;17(2):434–45.

Lampiran :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Gombong II Tahun 2026

Variabel	Kategori	n	%
Status Gizi	Gizi Buruk/Kurang		
	Gizi Baik		
	Gizi Lebih/Obesitas		
Berat Lahir	BBLR (<2500 g)		
	Normal (≥2500 g)		
Urutan Kelahiran	Anak pertama		
	Anak kedua atau ketiga		
	Anak keempat atau lebih		
Penimbangan Balita	Rutin		
	Tidak rutin		
Pemberian Vitamin A	Lengkap		
	Tidak lengkap		
Total			

Tabel 2. Hubungan Pemberian Vitamin A dengan Status Gizi Balita

Pemberian Vitamin A	Gizi Buruk/Kurang n (%)	Gizi Baik n (%)	Gizi Lebih/Obesitas n (%)	Total n (%)	p-value
Sesuai diberikan					
Tidak sesuai					
Total					

Tabel 3. Hubungan Penimbangan Balita dengan Status Gizi Balita

Penimbangan Balita	Gizi Buruk/Kurang n (%)	Gizi Baik n (%)	Gizi Lebih/Obesitas n (%)	Total n (%)	p-value
Rutin					
Tidak rutin					
Total					