

# **FAKTOR RISIKO KOEKSISTENSI STUNTING, ANEMIA, DAN KEKURANGAN VITAMIN A (KVA) PADA BALITA DI INDONESIA**

**FITRIA**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN GIZI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**

*@Hak cipta milik IPB University*

**IPB University**



**IPB University**  
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



## @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Faktor Risiko Koeksistensi Stunting, Anemia, dan Kekurangan Vitamin A (KVA) pada Balita di Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2026

Fitria  
NIM I1504231007



## @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## RINGKASAN

FITRIA. Faktor Risiko Koeksistensi Stunting, Anemia, dan Kekurangan Vitamin A (KVA) pada Balita di Indonesia. Dibimbing oleh DRAJAT MARTIANTO dan DODIK BRIAWAN.

Balita adalah kelompok usia yang berada dalam fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, sehingga memerlukan asupan gizi yang memadai untuk mendukung kebutuhan metabolisme. Apabila pemenuhan gizi balita tidak terpenuhi maka meningkatkan risiko terjadinya malnutrisi. Stunting, anemia dan KVA merupakan tiga bentuk malnutrisi yang dapat terjadi bersamaan (koeksistensi), memiliki faktor risiko yang sama dan umumnya terjadi anak-anak di negara berkembang. Koeksistensi dari ketiga kondisi ini dapat memperburuk dampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas balita dibandingkan dengan satu masalah tunggal. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor risiko stunting, anemia dan kekurangan vitamin A (KVA) pada balita di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan memanfaatkan data sekunder Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang dikumpulkan oleh Kementerian Kesehatan RI dengan unit analisis nasional. Jumlah subjek penelitian sebanyak 628 balita usia 0–59 bulan yang berasal dari 34 provinsi di Indonesia. Berdasarkan analisis *complex sample*, estimasi populasi yang diwakili dalam penelitian ini adalah 284.784 balita. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling, yaitu balita yang memiliki data pemeriksaan serum retinol, hemoglobin, dan antropometri. Variabel penelitian meliputi: karakteristik anak terdiri dari umur, jenis kelamin, berat lahir, panjang badan lahir, status gizi, penyakit infeksi (ISPA, diare dan malaria) dan layanan kesehatan seperti suplementasi vitamin A dan imunisasi dasar lengkap. Karakteristik ibu terdiri dari umur, pendidikan, pekerjaan, tinggi badan dan layanan kesehatan seperti suplementasi vitamin A pada saat nifas, tablet tambah darah dan layanan *antenatal care* (ANC), pengetahuan terkait stunting, serta karakteristik rumah tangga (tempat tinggal perdesaan/ perkotaan, jumlah anggota rumah tangga (ART), sosial ekonomi, jumlah balita dalam rumah tangga dan menerima bantuan sosial dari pemerintah) kesehatan lingkungan. Data dianalisis menggunakan WHO Anthro, Microsoft Excel office 2021, dan IBM SPSS 22.0 dengan pendekatan *complex sample design*. Koeksistensi ditetapkan bila terdapat kombinasi stunting dan anemia pada subjek yang sama. Analisis deskriptif disajikan dalam distribusi frekuensi dan proporsi, sedangkan hubungan bivariat diuji dengan *Rao-Scott Chi-Square*. Variabel dengan  $p \leq 0,25$  dimasukkan ke dalam regresi logistik biner *complex sample* untuk mengidentifikasi faktor risiko koeksistensi stunting anemia dan KVA dengan hasil dilaporkan dalam bentuk OR, 95% CI, dan nilai  $p$  ( $p < 0,05$ ).

Hasil analisis pada karakteristik subjek menunjukkan bahwa sebagian besar berasal dari perdesaan, berumur 25-59 bulan, perempuan, berat badan lahir dan panjang badan lahir normal. Prevalensi stunting subjek sebesar 26,2%, anemia 16,1%, KVA 9,1%, koeksistensi stunting anemia sebesar 4,4%, stunting KVA sebesar 2,7%, anemia KVA sebesar 2,9%, serta kombinasi tiga kondisi koeksistensi (stunting, anemia, dan KVA) sebesar 0,3% dan pada umumnya lebih tinggi di daerah perdesaan.



Hasil uji *Rao-Scott Chi-Square* menunjukkan bahwa beberapa faktor memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian koeksistensi stunting dan anemia pada balita, yaitu panjang badan lahir ( $p=0,040$ ), umur ibu ( $p=0,035$ ), pendidikan ibu ( $p=0,019$ ), tinggi badan ibu ( $p=0,035$ ), pekerjaan ibu ( $p=0,019$ ), kelengkapan pemeriksaan ANC sesuai standar 10T ( $p=0,003$ ), BB/U ( $p<0,001$ ), dan BB/TB ( $p=0,032$ ). Sedangkan umur ibu ( $p=0,049$ ), pendidikan ibu ( $p=0<0,001$ ) dan ketersediaan jamban sehat ( $p=0,013$ ) memiliki hubungan bermakna dengan koeksistensi stunting anemia. Faktor yang memiliki hubungan bermakna dengan koeksistensi anemia dan kekurangan vitamin A (KVA) pada balita, antara lain: bantuan sosial ( $p=0,012$ ), ketersediaan jamban sehat ( $p=0,020$ ), kelengkapan pelayanan ANC sesuai standar 10T ( $p=0,031$ ), dan riwayat ISPA ( $p<0,001$ ). Hasil uji bivariat menunjukkan ada hubungan bermakna antara: pendidikan ibu ( $p=0,003$ ), konsumsi vitamin A pada ibu selama nifas ( $p=0,044$ ), dan kelengkapan jumlah kunjungan ANC ( $p=0,001$ ) dengan koeksistensi stunting, anemia, dan KVA.

Analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik biner *complex sample* mengidentifikasi bahwa balita yang lahir dengan panjang badan pendek memiliki risiko 3,7 kali lebih tinggi (OR=3,7, 95% CI=1,750–7,823,  $p=0,001$ ), balita dari ibu yang bekerja memiliki risiko 2,1 kali lebih tinggi (OR=2,111; 95% CI=1,028–4,333,  $p=0,042$ ), memiliki riwayat diare memiliki risiko 3,643 kali lebih tinggi (OR=3,463; 95% CI: 1,054–12,592,  $p=0,041$ ) dan berat badan menurut umur yang tidak normal berisiko 5,168 lebih tinggi (OR=5,168; 95% CI: 2,458–10,868,  $p<0,001$ ) mengalami koeksistensi stunting anemia. Sedangkan balita dari rumah tangga tanpa jamban sehat memiliki peluang sekitar 0,037 kali (atau 63% lebih rendah) untuk mengalami koeksistensi stunting dan KVA dibandingkan balita dari rumah tangga dengan jamban. Balita yang memiliki riwayat ISPA 1 bulan terakhir berisiko 1,517 lebih tinggi (OR=1,517; 95% CI=1,288–2,995;  $p=0,049$ ), dan balita dari rumah tangga yang mendapatkan bantuan sosial dari pemerintah memiliki risiko 0,371 (62,9% lebih rendah) (OR=0,371; 95% CI=0,187–0,734;  $p=0,004$ ) mengalami koeksistensi anemia dan KVA. Sedangkan ibu balita yang tidak melakukan kunjungan *antenatal care* (ANC) minimal 6 kali selama kehamilan memiliki risiko 13,558 kali (OR=13,558; 95% CI=1,465–125,460;  $p=0,022$ ) dan ibu yang berpendidikan rendah (OR=11,647; 95% CI=1,137–119,329;  $p=0,039$ ) lebih besar untuk memiliki anak dengan koeksistensi stunting, anemia, dan KVA dibandingkan dengan ibu yang melakukan kunjungan ANC lengkap dan memiliki pendidikan tinggi. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan lagi penguatan program intervensi gizi spesifik dan sensitif, seperti peningkatan cakupan dan kualitas kunjungan ANC minimal enam kali, pemberian suplementasi zat besi dan vitamin A pada ibu hamil dan anak, serta edukasi gizi berbasis keluarga. Selain itu peningkatan pendidikan perempuan, pemberdayaan ekonomi keluarga, dan penguatan jaminan sosial bagi kelompok rentan.

Kata kunci: anemia, kekurangan vitamin A (KVA), koeksistensi, stunting



## SUMMARY

Fitria. Risk Factors of Stunting, Anemia, and Vitamin A Deficiency (VAD) Coexistence Among Children Under Five in Indonesia. Supervised by DRAJAT MARTIANTO and DODIK BRIAWAN.

Children under five are an age group undergoing a rapid phase of growth and development, thus requiring adequate nutritional intake to support their metabolic needs. Inadequate nutritional intake in children under five increases the risk of malnutrition. Stunting, anemia, and vitamin A deficiency (VAD) are three forms of malnutrition that may occur simultaneously (coexist), share the same risk factors, particularly among children in developing countries. The coexistence of these three conditions can exacerbate the negative impacts on child growth and development and increase the risk of morbidity and mortality. This study aimed to analyze the risk factors associated with stunting, anemia, and vitamin A deficiency (VAD) in Indonesian children under five.

This cross-sectional study utilized secondary data from the 2023 Indonesian Health Survey (Survei Kesehatan Indonesia, SKI) conducted by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia with a national unit of analysis. A total of 628 children aged 0–59 months from 34 provinces in Indonesia were included in the analysis, while the estimated population obtained using a complex sampling design was 284,784 children under five. Subjects were selected using purposive sampling, including children under five with available serum retinol, hemoglobin, and anthropometric measurements (length/height and weight) data. The study variables included child characteristics, such as age, sex, birth weight, birth length, nutritional status, and infectious diseases (acute respiratory infections, diarrhea, and malaria), and health service utilization, such as vitamin A supplementation and complete basic immunization. Maternal characteristics included age, education, occupation, height, and health service utilization, such as postpartum vitamin A supplementation, iron tablet consumption, antenatal care (ANC) services, and knowledge related to stunting. Household characteristics included place of residence (urban/rural), household size, socioeconomic status, number of children under five in the household, receipt of government social assistance and environmental health conditions. Data were analyzed using WHO Anthro, Microsoft Excel Office 2021, and IBM SPSS version 22.0 with a complex sample design approach. Coexistence was defined as the presence of both stunting and anemia in the same subject. Descriptive analysis was presented as frequency distributions and proportions, and bivariate associations were tested using the Rao–Scott Chi-square test. Variables with  $p \leq 0.25$  were included in the complex sample binary logistic regression to identify risk factors for the coexistence of stunting, anemia, and VAD, with results reported as odds ratios (OR), 95% confidence intervals (CI), and p-values ( $p < 0.05$ ).

The analysis of subject characteristics showed that most children under five lived in rural areas, were aged 25–59 months, were female, and had normal birth weight and birth length. The prevalence of stunting was 26.2%, anemia 16.1%, VAD 9.1%, coexistence of stunting and anemia 4.4%, stunting and VAD 2.7%, anemia and VAD 2.9%, and the coexistence of all three conditions (stunting, anemia, and VAD) was 0.3%, with a generally higher prevalence in rural areas.



The Rao–Scott Chi-square test results indicated that several factors were significantly associated with the coexistence of stunting and anemia among Children under five, including birth length ( $p=0.040$ ), maternal age ( $p=0.035$ ), maternal education ( $p=0.019$ ), maternal height ( $p=0.035$ ), maternal occupation ( $p=0.019$ ), adequacy of ANC examinations according to standards 10T ( $p=0.003$ ), weight-for-age (WAZ) status ( $p<0.001$ ). and weight-for-height (WHZ) status ( $p=0.032$ ). Maternal age ( $p=0.040$ ), and availability of improved sanitation facilities ( $p=0.013$ ) were significantly associated with the coexistence of stunting and VAD. Factors significantly associated with the coexistence of anemia and vitamin A deficiency among children under five included receipt of social assistance ( $p=0.012$ ), availability of improved sanitation facilities ( $p=0.020$ ), completeness of ANC 10T examinations ( $p=0.031$ ), and history of acute respiratory infections ( $p<0.001$ ). Bivariate analysis also showed significant associations between maternal vitamin A consumption during the postpartum period ( $p=0.044$ ), and completeness of ANC visits ( $p=0.001$ ) with the coexistence of stunting, anemia, and VAD.

Multivariate analysis using complex sample binary logistic regression identified that children under five born with short birth length had a 3.7 -fold higher risk ( $OR=3.7$ ; 95%  $CI=1.750-7.823$ ;  $p=0.001$ ), children of working mothers ( $OR=2.111$ ; 95%  $CI=1.02-4.333$ ;  $p=0.042$ ), children weight-for-age (WAZ) children ( $OR=3.643$ ; 95%  $CI=1.054-12.592$ ;  $p=0.041$ ) with a history of diarrhea ( $OR=5.168$ ; 95%  $CI: 2.458-10.868$   $p<0.001$ ). Meanwhile, children under five from households without improved sanitation facilities had approximately 0.037 times lower odds (or 63% lower risk) of experiencing the coexistence of stunting and VAD compared with those from households with improved sanitation facilities. Children under five who had a history of acute respiratory infection (ARI) in the previous month had a higher likelihood of experiencing the outcome, with an odds ratio of 1.517 (95%  $CI=0.288-0.995$ ;  $p=0.049$ ), while children under five from households receiving government social assistance had a 0.371-fold lower risk (69.2% lower) ( $OR=0.371$ ; 95%  $CI=0.187-0.734$ ;  $p=0.004$ ) of experiencing the coexistence of anemia and VAD. Furthermore, mothers who did not attend at least six antenatal care (ANC) visits during pregnancy had a 13.558 times higher risk ( $OR=13.558$ ; 95%  $CI=1.465-125.460$ ;  $p=0.022$ ) and children of mothers with low education had a 11.467 times higher risk ( $OR=11.467$ ; 95%  $CI=1.131-119.329$ ;  $p=0.039$ ) of having children with the coexistence of stunting, anemia, and VAD compared with mothers who incompleated adequate ANC visits and children of mothers with high education. Therefore, strengthening both nutrition-specific and nutrition-sensitive intervention programs is essential, including improving the coverage and quality of at least six ANC visits, providing iron and vitamin A supplementation for pregnant women and children, and implementing family-based nutrition education. Additionally, efforts to enhance women's education, empower household economic conditions, and strengthen social protection for vulnerable groups are necessary.

Keywords: anemia, coexistence, stunting, vitamin A deficiency (VAD)



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



# **FAKTOR RISIKO KOEKSISTENSI STUNTING, ANEMIA DAN KEKURANGAN VITAMIN A (KVA) PADA BALITA DI INDONESIA**

**FITRIA**

Tesis  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister pada  
Program Studi Ilmu Gizi

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN GIZI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



**@Hak cipta milik IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penyaji pada Ujian Tesis:  
Dr. Ir. Cesilia Meti Dwiriani, M.Sc



Judul Tesis : Faktor Risiko Koeksistensi Stunting, Anemia dan Kekurangan Vitamin A (KVA) pada Balita di Indonesia  
Nama : Fitria  
NIM : I1504231007

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Prof. Dr. Ir. Drajat Martianto, M.Si.

Pembimbing 2:  
Prof. Dr. Ir. Dodik Briawan, M.C.N.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Prof. Dr. Rimbawan  
NIP 196204061986031002

Dekan Fakultas Kedokteran dan Gizi:  
Dr. dr. Ivan Rizal Sini, GDRM, MMIS,  
FRANZCOG, Sp. OG.  
NPI 202501197205091001

Tanggal Ujian: 4 Februari 2026

Tanggal Lulus: 09 JUN 2026

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia Nya sehingga tesis ini berhasil diselesaikan. Tesis yang berjudul “Faktor Risiko Koeksistensi Stunting, Anemia, dan Kekurangan Vitamin A (KVA) pada Balita di Indonesia” merupakan syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Penulis menyadari pada proses penyusunan tesis ini tidaklah dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Drajat Martianto, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Dodik Briawan, MCN. selaku komisi pembimbing yang telah sabar membimbing, memberikan ilmu, dukungan, saran serta masukan selama proses penulisan tesis ini.
2. Ibu Dr. Ir. Cesilia Meti Dwiriani, M.Sc. selaku penguji kolokium dan ujian tesis yang telah memberikan saran serta masukan dalam penyempurnaan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Rimbawan selaku Ketua Program Studi Pascasarjana Ilmu Gizi dan Ibu Dr. Agr. Eny Palupi, STP, M.Sc. selaku Sekretaris Program Studi Pascasarjana Ilmu Gizi yang telah memberikan saran dan perbaikan dalam penyempurnaan penulisan tesis.
4. Kepala Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) yang telah memberikan izin untuk menggunakan data SKI 2023 sebagai data sekunder dalam penelitian ini.
5. Bapak/Ibu dosen dan staf Departemen Gizi Masyarakat, serta staf Sekolah Pascasarjana IPB yang memberikan ilmu dan pelayanan terbaiknya.
6. Mhd. Alvis Aznur selaku suami dan ketiga anak kami yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan baik moral, spiritual dan material kepada penulis
7. Bapak Wel Efendi & Ibu Misliarwati dan Bapak Joni Azwar (Alm) & Ibu Nurhidayati selaku orangtua dan mertua, dan saudara serta ipar yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun tesis dengan baik.
8. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Pascasarjana Program Studi Magister Ilmu Gizi Tahun 2023 atas bantuan dan dukungan bagi penulis.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan untuk penulis.

Semoga melalui tesis ini dapat memberikan penerangan kepada penulis, pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2026

*Fitria*



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Hipotesis	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Stunting pada Balita	5
2.2 Anemia pada Balita	6
2.3 Kekurangan Vitamin A (KVA) pada Balita	7
2.4 Koeksistensi Stunting, Anemia dan KVA	8
III KERANGKA PEMIKIRAN	10
IV METODE	12
4.1 Desain, Waktu dan Tempat	12
4.2 Jumlah dan Cara Penarikan Subjek	12
4.3 Jenis dan Sumber Data	13
4.4 Pengolahan dan Analisis Data	14
4.5 Definisi Operasional	22
V HASIL DAN PEMBAHASAN	24
5.1 Karakteristik Data dan Subjek	24
5.2 Prevalensi Stunting, Anemia, dan KVA	27
5.3 Prevalensi Koeksistensi Stunting dan Anemia; Stunting dan KVA; dan Stunting, Anemia, dan KVA	30
5.4 Hubungan Karakteristik Subjek, Karakteristik Keluarga, Sanitasi Lingkungan, Status Kesehatan Terhadap Koeksistensi Stunting dan Anemia	33
5.5 Hubungan Karakteristik Subjek, Karakteristik Keluarga, Sanitasi Lingkungan, Status Kesehatan Terhadap Koeksistensi Stunting dan KVA	37
5.6 Hubungan Karakteristik Subjek, Karakteristik Keluarga, Sanitasi Lingkungan, Status Kesehatan Terhadap Koeksistensi Anemia dan KVA	39
5.7 Hubungan Karakteristik Subjek, Karakteristik Keluarga, Sanitasi Lingkungan, Status Kesehatan Terhadap Koeksistensi Stunting, Anemia, dan KVA	42
5.8 Faktor Risiko Koeksistensi Stunting dan Anemia	44
5.9 Faktor Risiko Koeksistensi Stunting dan KVA	46
5.10 Faktor Risiko Koeksistensi Anemia dan KVA	47

5.11 Faktor Risiko Koeksistensi Stunting, Anemia, dan KVA	48
5.12 Keterbatasan Penelitian	51
VI SIMPULAN DAN SARAN	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	65
RIWAYAT HIDUP	87

*@Hak cipta milik IPB University*

**IPB University**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR TABEL

1	Sumber dan cara pengumpulan data SKI 2023	13
2	Kategori variabel penelitian	15
3	Sebaran data berdasarkan letak geografis	24
4	Karakteristik subjek berdasarkan wilayah	25
5	Prevalensi stunting, anemia, dan KVA	28
6	Prevalensi koeksistensi stunting dan anemia; stunting dan KVA; stunting, anemia, dan KVA	30
7	Hubungan karakteristik subjek, karakteristik keluarga, sanitasi lingkungan, status kesehatan terhadap koeksistensi stunting dan anemia	34
8	Hubungan karakteristik subjek, karakteristik keluarga, sanitasi lingkungan, status kesehatan terhadap koeksistensi stunting dan KVA	38
9	Hubungan karakteristik subjek, karakteristik keluarga, sanitasi lingkungan, status kesehatan terhadap koeksistensi anemia dan KVA	40
10	Hubungan karakteristik subjek, karakteristik keluarga, sanitasi lingkungan, status kesehatan terhadap koeksistensi stunting, anemia dan KVA	42
11	Faktor risiko koeksistensi stunting dan anemia	45
12	Faktor risiko koeksistensi stunting dan KVA	46
13	Faktor risiko koeksistensi anemia dan KVA	47
14	Faktor risiko koeksistensi stunting, anemia dan KVA	48

## DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka konseptual determinan stunting anak	6
2	Kerangka pemikiran penelitian	11
3	Tahapan penarikan subjek	13

## LAMPIRAN

1	Penelitian terkait koeksistensi stunting dan anemia; stunting dan KVA; anemia dan KVA	66
2	<i>Codebook</i> Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang digunakan	68
3	Hasil pengolahan status ekonomi menggunakan <i>principal component analysis</i> (PCA)	73
4	Hasil analisis data	75