

diperbaiki sedini mungkin, terutama sebelum usia dua tahun.⁽⁶⁾ Namun, peluang pemulihan ini bersifat sangat terbatas.⁽⁷⁾

Prevalensi stunting pada anak merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kemajuan pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya target 2.2 yaitu mengakhiri segala bentuk malnutrisi, termasuk stunting.⁽⁸⁾ WHO melaporkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 150,2 juta (23.2%) anak yang mengalami stunting.⁽⁹⁾ Angka ini masih jauh dari target *World Health Assembly* (WHA) untuk menurunkan jumlah anak stunting menjadi 100 juta pada tahun 2025.⁽²⁾ Beban stunting dunia masih terkonsentrasi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah, terutama di Asia (51%) dan Afrika (43%).⁽¹⁾

Secara nasional, prevalensi stunting di Indonesia menunjukkan penurunan yang konsisten dalam beberapa tahun terakhir. Pada 2022, prevalensi stunting tercatat 21,6%, sedikit turun menjadi 21,5% pada 2023, dan kembali turun menjadi 19,8% pada 2024.⁽¹⁰⁻¹²⁾ Meski angka ini telah berada di bawah 20%, jika dilihat dari jumlah absolut, sekitar 4,4 juta balita masih mengalami stunting pada tahun 2024.⁽¹³⁾ Selain itu, sebagian besar provinsi dengan prevalensi stunting sangat tinggi masih terkonsentrasi di kawasan timur Indonesia, seperti Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Barat, Papua Barat Daya, Papua Tengah, dan Papua Pegunungan.⁽¹⁰⁾ Kondisi ini menunjukkan bahwa stunting masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia.

WHO menyatakan bahwa stunting merupakan kondisi multifaktorial yang terjadi akibat kombinasi asupan gizi yang tidak adekuat, infeksi yang berulang, dan kurangnya stimulasi psikososial yang memadai.⁽¹⁴⁾ Pada 6 bulan pertama kehidupan anak, ASI menjadi makanan utama anak yang mengandung semua nutrisi yang

diperlukan oleh bayi.⁽¹⁵⁾ ASI juga memiliki fungsi imunologis untuk menstimulasi sistem imun khususnya pada bayi baru lahir.⁽¹⁶⁾ Penelitian terdahulu menemukan bahwa pemberian ASI atau ASI eksklusif dapat mengurangi risiko kekurangan gizi pada anak-anak, termasuk stunting terutama di negara-negara berkembang.⁽¹⁷⁾ Selanjutnya, pada usia 6 hingga 23 bulan anak mulai dikenalkan dengan MPASI (Makanan Pendamping ASI).⁽¹⁸⁾ Kualitas MPASI yang tidak adekuat dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting. Anak-anak dengan asupan energinya rendah, lemaknya kurang, variasi makanannya terbatas, dan konsumsi kacang atau makanan manis tidak mencukupi memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting.⁽¹⁹⁾ Penelitian di Kamboja pada tahun 2013 menunjukkan bahwa konsumsi makanan sumber hewani berhubungan dengan penurunan risiko stunting ($OR_{adj} = 0,69$; 95% CI: 0,54–0,89; $p < 0,01$) dan underweight ($OR_{adj} = 0,74$; 95% CI: 0,57–0,96; $p = 0,03$).⁽²⁰⁾ Hal ini berkaitan dengan kondisi ketahanan pangan rumah tangga, di mana kerawanan pangan dapat membatasi ketersediaan dan kualitas asupan makanan anak sehingga meningkatkan risiko stunting.⁽²¹⁾

Determinan utama stunting selanjutnya adalah kejadian infeksi berulang pada anak.⁽²²⁾ Infeksi yang terjadi berulang pada anak dapat memicu malnutrisi melalui penurunan asupan makanan, kehilangan cadangan protein dan energi, serta peningkatan kebutuhan energi akibat respon imun.⁽²³⁾ Penurunan penyerapan zat gizi akan berdampak pada perkembangan, pertumbuhan linear, dan berat badan anak.⁽²⁴⁾ Selanjutnya, kondisi malnutrisi juga dapat meningkatkan risiko infeksi pada anak.⁽²⁴⁾ Kondisi ini menyebabkan siklus berulang yang berkelanjutan. Laporan SSGI 2022 menemukan bahwa prevalensi ISPA, pneumonia, dan diare tertinggi terjadi pada anak 12–23 bulan, sedangkan tuberkulosis pada usia 24–35 bulan.⁽¹⁰⁾

Hasil penelitian Indriasih *et al.* pada tahun 2025 menemukan bahwa penyakit infeksi seperti ISPA, diare, pneumonia, dan infeksi cacing diketahui berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia.⁽²⁵⁾ Dengan demikian, pencegahan infeksi menjadi salah satu komponen penting dalam upaya pencegahan stunting.

Salah satu upaya untuk mencegah dan menurunkan risiko terjadinya penyakit infeksi adalah melalui imunisasi. Imunisasi merupakan langkah preventif dan pengurangan kesakitan dengan cara meningkatkan kekebalan terhadap suatu jenis penyakit.⁽²⁶⁾ Di Indonesia, program imunisasi anak dimulai sejak usia dini melalui imunisasi dasar pada bayi berusia di bawah satu tahun.⁽²⁶⁾ Selanjutnya dilakukan pengulangan imunisasi dasar yakni imunisasi lanjutan untuk menjaga dan memperkuat kekebalan tubuh yang sudah terbentuk pada usia 18-24 bulan.⁽²⁶⁾

Penelitian Dadras *et al.* pada tahun 2024 menunjukkan bahwa imunisasi memiliki efek protektif terhadap stunting di Afghanistan.⁽²⁷⁾ Temuan Khan pada tahun 2025 menunjukkan prevalensi stunting lebih rendah pada kelompok anak yang mendapat imunisasi lengkap dan pola ini konsisten di berbagai kelompok sosial ekonomi di India.⁽²⁸⁾ Di Nigeria, penelitian oleh Sato *et al.* pada tahun 2021 menunjukkan hubungan protektif imunisasi terhadap stunting lebih terlihat pada anak usia yang lebih tua.⁽²⁹⁾ Penelitian lintas 33 negara di Afrika Sub-Sahara oleh Barendsen *et al.* pada tahun 2016 menunjukkan bahwa vaksinasi, terutama BCG, secara keseluruhan tidak berpengaruh signifikan terhadap stunting.⁽³⁰⁾ Efek vaksinasi terhadap stunting yang diberikan pada masa awal kehidupan menurunkan risiko stunting, sementara pemberian terlambat berhubungan dengan peningkatan risiko, dan pola serupa juga terlihat untuk vaksin DPT1 dan campak.⁽³⁰⁾ Hal ini

mengartikan bahwa penjadwalan vaksinasi dengan tepat waktu sangat penting karena dapat mendukung pertumbuhan optimal anak.

Di Indonesia, hasil penelitian mengenai hubungan imunisasi dengan stunting menunjukkan hasil yang beragam. Anak usia 12-59 bulan yang hanya menerima sebagian imunisasi dasar memiliki risiko stunting 1,18 kali lebih tinggi, sedangkan balita yang sama sekali tidak menerima imunisasi dasar berisiko 1,27 kali lebih tinggi dibandingkan balita dengan imunisasi lengkap di Indonesia.⁽³¹⁾ Namun, hasil penelitian lokal seperti di Puskesmas Cimahi Selatan dan Desa Sukamulya, Bandung tidak menemukan hubungan signifikan antara status imunisasi dasar dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan.^(32,33) Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden, cakupan wilayah penelitian yang lebih terbatas, serta peran faktor determinan stunting lainnya yang dapat mengurangi atau menutupi pengaruh status imunisasi terhadap kejadian stunting.

RPJMN Indonesia 2020–2024 menetapkan target cakupan imunisasi dasar lengkap sebesar 100% pada bayi usia 0–11 bulan di setiap wilayah dan 90% pada anak usia 12–23 bulan berdasarkan hasil survei.⁽³⁴⁾ Namun, hingga saat ini pencapaian target tersebut masih menjadi tantangan di Indonesia. Berdasarkan hasil SSGI 2024, cakupan imunisasi dasar lengkap dan imunisasi lanjutan lengkap masing-masing baru mencapai 56,1% dan 51,5%.⁽¹⁰⁾ Selain rendahnya cakupan imunisasi lengkap, Indonesia juga masih menghadapi permasalahan anak yang tidak memperoleh imunisasi DPT 1 sama sekali (*zero-dose*). Pada tahun 2023, Indonesia tercatat sebagai salah satu negara dengan jumlah anak *zero-dose* tertinggi di dunia.⁽³⁵⁾

Kelengkapan imunisasi anak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari aspek pelayanan kesehatan maupun karakteristik keluarga. Di Indonesia, pemanfaatan pelayanan kesehatan ibu dan anak yang berkualitas, seperti kepemilikan buku KIA, ANC yang lengkap, persalinan di fasilitas kesehatan, dan imunisasi tetanus toksoid selama kehamilan, berhubungan dengan lebih rendahnya peluang anak menjadi *zero-dose*.⁽³⁶⁾ Selain itu, usia ibu saat melahirkan, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pemanfaatan ANC, dan wilayah tempat tinggal juga berpengaruh signifikan terhadap kelengkapan imunisasi anak.⁽³⁷⁾

Selain faktor asupan gizi dan kejadian infeksi berulang pada anak, berat badan lahir rendah (BBLR) ditemukan sebagai determinan utama yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 12–23 bulan di Indonesia.⁽³⁸⁾ Di sisi lain, jenis kelamin berperan sebagai faktor yang turut memengaruhi, dengan anak laki-laki memiliki kecenderungan risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting berat dibandingkan anak perempuan.⁽³⁹⁾ Kerentanan ini diduga berkaitan dengan kondisi biologis, termasuk perbedaan sistem imun dan endokrin, yang menyebabkan anak laki-laki lebih rentan terhadap penyakit infeksi.⁽⁴⁰⁾

Karakteristik orang tua juga diketahui memiliki kontribusi penting dalam kejadian stunting. Pendidikan orang tua, khususnya ibu, memiliki peran yang lebih besar dibandingkan ayah dalam menentukan status gizi anak.⁽⁴¹⁾ Pendidikan yang rendah berhubungan dengan buruknya status kesehatan melalui rendahnya literasi kesehatan sebagai mediator parsial.⁽⁴²⁾ Literasi dan pengetahuan ibu yang baik tentang upaya pencegahan stunting dapat mendorong ibu untuk menerapkan perilaku pencegahan stunting pada anaknya.⁽⁴³⁾ Seperti hasil penelitian terdahulu

yang menemukan adanya hubungan tingkat pendidikan ibu dengan praktik *responsive feeding* pada anak.⁽⁴⁴⁾

Faktor rumah tangga seperti kondisi sosial ekonomi diketahui berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Anak dari rumah tangga pada kuintil kekayaan tertinggi memiliki risiko stunting yang lebih rendah dibandingkan kuintil terendah (aOR = 0,47; 95% CI = 0,42–0,52; $p < 0,001$).⁽³⁹⁾ Status sosial ekonomi yang lebih baik berkaitan dengan peningkatan kualitas konsumsi pangan anak, yang tercermin dari adanya perbedaan signifikan dalam pencapaian *minimum dietary diversity* berdasarkan status ekonomi dan pendidikan.⁽⁴⁵⁾

Selain aspek ekonomi, kondisi lingkungan tempat tinggal juga berperan dalam kejadian stunting. Akses sanitasi yang buruk memungkinkan kuman, parasit, atau bahan kimia berbahaya dari limbah manusia dan hewan mencemari lingkungan serta sumber air.⁽⁴⁶⁾ Paparan terhadap air tercemar meningkatkan risiko anak terkena penyakit menular, seperti diare, kolera, tipus, dan polio.⁽⁴⁶⁾ Sejalan dengan hal tersebut, penelitian Arief *et al.* menemukan bahwa rumah tangga dengan sumber air yang tidak layak memiliki risiko stunting 1,18 kali lebih tinggi dibandingkan rumah tangga dengan sumber air layak (aOR 1,18; CI 95% 1,00–1,37; $p=0,04$).⁽³⁹⁾

Pemanfaatan pelayanan kesehatan ibu dan anak yang berkualitas, termasuk kunjungan *antenatal care* (ANC), berperan penting dalam memutus siklus stunting antar generasi, terutama pada populasi dengan prevalensi ibu stunting yang tinggi.⁽⁴⁷⁾ Melalui kunjungan *antenatal care* (ANC), tenaga kesehatan dapat melakukan deteksi dini komplikasi kehamilan pada ibu, sehingga memungkinkan pemberian intervensi yang tepat secara dini untuk menurunkan risiko komplikasi lebih lanjut.

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang bersifat multifaktorial dan masih menjadi perhatian utama dalam kesehatan masyarakat di Indonesia. Salah satu determinan utama terjadinya stunting adalah infeksi berulang pada anak.⁽²²⁾ Imunisasi berperan dalam mencegah penyakit infeksi yang dapat memengaruhi pertumbuhan anak. Anak usia 0–23 bulan merupakan kelompok sasaran prioritas dalam intervensi gizi spesifik, salah satunya melalui pemberian imunisasi.⁽⁴⁸⁾ Imunisasi pada anak diberikan secara bertahap sesuai dengan usia dan jenis vaksin yang diperlukan. Pada usia 0–11 bulan, anak mendapatkan imunisasi dasar yang bertujuan membentuk kekebalan awal terhadap berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi.⁽²⁶⁾ Setelah menyelesaikan imunisasi dasar, anak akan mendapatkan imunisasi lanjutan pada usia 18 hingga 24 bulan untuk mempertahankan dan memperkuat kekebalan yang telah terbentuk sebelumnya.⁽²⁶⁾ Beberapa penelitian sebelumnya telah menganalisis hubungan antara imunisasi dasar dan stunting pada anak. Namun penelitian terkait hubungan imunisasi rutin yang telah menggabungkan imunisasi dasar dengan imunisasi lanjutan pada kejadian stunting masih terbatas. Pada usia 24 bulan, anak Indonesia telah mendapatkan imunisasi dasar dan lanjutan secara lengkap serta kejadian stunting sudah cenderung menetap, tidak dinamis seperti sebelum usia 24 bulan.

Penelitian terdahulu masih memiliki keterbatasan seperti belum mengontrol variabel perancu (*confounding*) yang dapat memengaruhi hubungan antara imunisasi rutin (imunisasi dasar dan imunisasi lanjutan) dengan stunting. Penelitian dengan data representatif nasional menggunakan sumber data terbaru masih terbatas, khususnya yang secara komprehensif menganalisis hubungan antara status imunisasi rutin dengan stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara status imunisasi rutin dengan kejadian stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan menggunakan data nasional terbaru serta mengendalikan variabel perancu yang relevan.

1.2 Perumusan Masalah

Stunting masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena prevalensinya masih jauh dari kategori rendah. Kejadian stunting dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya infeksi berulang pada anak. Imunisasi merupakan salah satu upaya pencegahan penyakit infeksi yang dapat berperan dalam mendukung pertumbuhan anak. Meskipun demikian, bukti mengenai hubungan antara status imunisasi rutin dengan kejadian stunting masih menunjukkan hasil beragam serta belum sepenuhnya mempertimbangkan variabel perancu yang dapat memengaruhi hubungan tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara status imunisasi rutin dengan kejadian stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara status imunisasi rutin dengan kejadian stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status imunisasi rutin dengan kejadian stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia pada tahun 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi status imunisasi rutin, jenis kelamin anak, status ekonomi, pendidikan ibu, tempat tinggal, berat badan lahir, kunjungan ANC, riwayat penyakit infeksi, akses sanitasi, akses air minum, dan stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia pada tahun 2024.
2. Untuk mengetahui hubungan imunisasi rutin dengan kejadian stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia pada tahun 2024.
3. Untuk mengidentifikasi variabel yang berpotensi menjadi variabel perancu (*counfonder*) dan variabel yang berpotensi menjadi pemodifikasai efek (efek modifier/interaksi) pada hubungan status imunisasi rutin dengan kejadian stunting pada anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia pada tahun 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmu epidemiologi dan kesehatan anak dengan memberikan bukti empiris mengenai hubungan antara status imunisasi rutin dan kejadian stunting pada anak usia 24–59 bulan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mengenai peran faktor-faktor sosial, demografi, lingkungan, dan pelayanan kesehatan dalam memodifikasi hubungan antara imunisasi dan stunting, sehingga dapat berkontribusi pada pengembangan dasar ilmiah untuk penelitian dan intervensi kesehatan anak di masa mendatang.

1.4.2 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi akademik bagi mahasiswa, peneliti, dan akademisi yang tertarik pada bidang epidemiologi, imunisasi, stunting, dan kesehatan anak. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya, khususnya yang mengkaji hubungan antara imunisasi dan status gizi anak maupun faktor-faktor yang memengaruhi hubungan tersebut dengan menggunakan pendekatan analisis yang lebih lanjut.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

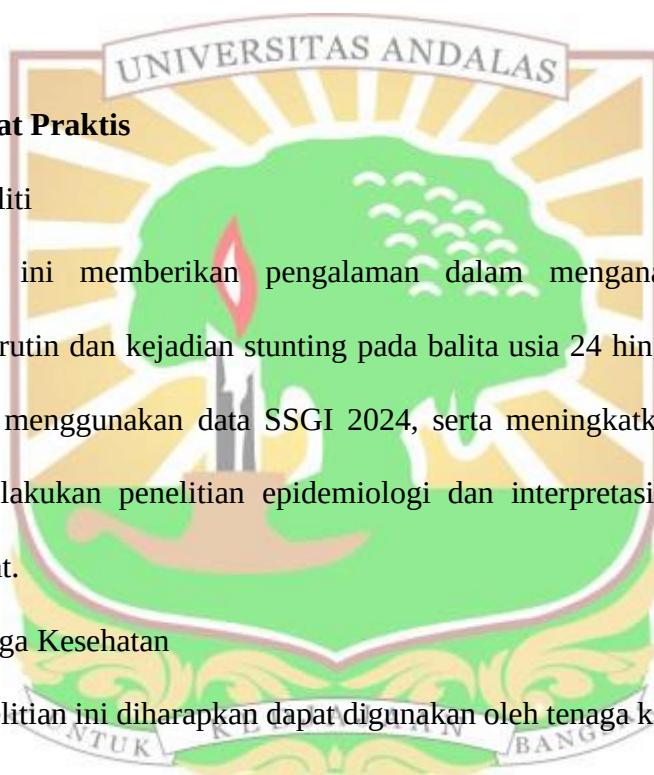
Penelitian ini memberikan pengalaman dalam menganalisis hubungan imunisasi rutin dan kejadian stunting pada balita usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia menggunakan data SSGI 2024, serta meningkatkan keterampilan dalam melakukan penelitian epidemiologi dan interpretasi data kesehatan masyarakat.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh tenaga kesehatan sebagai dasar dalam merancang dan melaksanakan kegiatan promosi kesehatan, edukasi, serta pemantauan tumbuh kembang anak guna meningkatkan cakupan imunisasi dan mencegah stunting.

3. Bagi Pemerintah dan Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan dinas kesehatan dalam penyusunan, pelaksanaan, serta evaluasi



program peningkatan cakupan imunisasi dan pencegahan stunting, terutama pada kelompok anak yang berisiko tinggi mengalami stunting.

4. Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji hubungan antara imunisasi dan stunting maupun faktor-faktor yang memengaruhi hubungan tersebut.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2026 hingga Juni 2026 di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* menggunakan kerangka konseptual dari UNICEF 1990 dan WHO tahun 2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak usia 24 hingga 59 bulan dengan sampel sebagian anak usia 24 hingga 59 bulan di Indonesia. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah stunting dan variabel independen adalah status imunisasi rutin. Variabel covariat pada penelitian ini adalah jenis kelamin anak, status ekonomi, pendidikan ibu, tempat tinggal, berat badan lahir, kunjungan ANC, riwayat penyakit infeksi, akses sanitasi, akses air minum. Penelitian ini menggunakan analisis *complex sample* dengan mempertimbangkan strata, *primary sampling unit* dan bobot normal. Analisis uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat (*descriptive statistics*), analisis bivariat (regresi logistik sederhana), dan analisis multivariat (regresi logistik berganda).