

**DETERMINANTS OF STUNTING IN SOUTHEAST ASIA :
A META-ANALYSIS**

**DETERMINAN KEJADIAN STUNTING DI ASIA TENGGARA :
META ANALISIS**

Sri Ramadhani Fitri

Universitas Perintis Indonesia

e-mail : Sriramadhanifitri6@gmail.com

ABSTRACT

The problem of stunting (short children) is one of the nutritional problems faced by the world, especially in poor and developing countries. Stunting is a health problem because it is associated with the risk of morbidity and mortality. In 2017, 22.2% or around 150.8 million children under five in the world were stunted. The purpose of this study is to find out what are the determinants of stunting in Southeast Asia using the Meta-analysis research method with analysis of fixed effects models and random effects models. An observational research study site from International articles located in Southeast Asia from 2000-2022. Journals were collected using data based: Google Scholar, Pubmed, Springer Link and Science Direct. The results of the identification of articles were obtained as many as 24 relevant articles entered the meta-analysis stage. The results showed that family income OR 3.26 (95% CI: 1.77-5.99), LBW OR 2.70 (95% CI: 2.09-3.49), Mother's education OR 1.94 (95% CI: 1.44-2.63) and environmental sanitation OR 1.71 (95% CI: 1.54-1.89). The most influential variable on the determinants of stunting in Southeast Asia is the family income variable. One of the efforts that can be done is to prioritize health promotion with attractive and easily understood media by the public, thereby increasing public awareness of stunting prevention and control efforts.

Keywords : Stunting, LBW, Family Income, Mother's Education, Southeast Asia

ABSTRAK

Masalah stunting (anak pendek) merupakan salah satu permasalahan gizi yang dihadapi dunia, khususnya di negara-negara miskin dan berkembang Stunting menjadi permasalahan kesehatan karena berhubungan dengan risiko terjadinya kesakitan dan kematian. Pada tahun 2017 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami stunting. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apa saja determinan kejadian stunting di Asia Tenggara menggunakan metode penelitian *Meta-analisis* dengan analisis *fixed effect model* dan *random effect model*. Tempat studi penelitian observasional dari artikel Internasional yang berlokasi di Asia Tenggara dari tahun 2000-2022. Jurnal dikumpulkan menggunakan *data based: Google Scholar, Pubmed, Springer Link Dan Science Direct*. Hasil identifikasi artikel didapatkan sebanyak 24 artikel yang relevan masuk kedalam tahap *meta analisis*. Hasil penelitian didapatkan pendapatan keluarga OR 3,26 (CI 95% : 1,77-5,99), BBLR OR 2,70 (CI 95%: 2,09-3,49), Pendidikan Ibu OR 1,94 (CI 95%: 1,44-2,63) dan sanitasi lingkungan OR 1,71 (CI 95%: 1,54-1,89). Variabel yang paling berpengaruh terhadap determinan kejadian stunting di Asia Tenggara adalah variabel pendapatan keluarga. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memprioritaskan promosi kesehatan dengan media menarik dan mudah dipahami oleh

masyarakat, sehingga meningkatkan kesadaran masyarakat akan upaya pencegahan dan penanggulangan stunting

Kata Kunci : *Stunting*, BBLR, Pendapatan Keluarga, Pendidikan Ibu, Asia tenggara

PENDAHULUAN

Status gizi dan kesehatan ibu dan anak merupakan penentu kualitas sumber daya manusia. Status gizi dan kesehatan saat kehamilan dan saat menyusui merupakan periode yang sangat kritis. Pada periode ini disebut 1000 HPK, yaitu 270 hari selama kehamilannya dan 730 hari pada kehidupan pertama bayi yang dilahirkannya, adalah periode sensitif karena pada waktu itu terjadilah periode tumbuh kembang anak. Intervensi gizi spesifik, adalah tindakan atau kegiatan yang dalam perencanaannya ditujukan khusus untuk kelompok 1000 HPK (Mentri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat, 2013).

Kejadian balita pendek atau biasa disebut dengan stunting merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita di dunia saat ini. Pada tahun 2017 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami stunting. Namun angka ini sudah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan angka stunting pada tahun 2000 yaitu 32,6%. Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita stunting di dunia Joint Child Malnutrition Eltimates, 2018 berasal dari Asia (55%) sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita stunting di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%).

Jumlah kasus Stunting (bertubuh pendek) yang tertinggi di Dunia pada tahun 2017

yaitu Burundi 56%, papua dan Timur Leste dengan jumlah prepelensi kejadian stunting yang sama yaitu 50%. Selanjutnya madagaskar dengan prevelensi 49% diikuti dengan yemen dan Guatemala yaitu sebanyak 47%, Pakistan 45% , laos 44%, Mozambique 43% dan Sudan 38%. Selanjutnya Indonesia dengan prevelensi 36% artinya lebih dari sepertiga balita mengalami masalah gizi di mana tinggi badannya di bawah standar sesuai usianya (Unicef, 2017).

Bank Pembangunan Asia (Asian Development Bank/ADB) melaporkan prevalensi anak penderita stunting usia di bawah lima tahun (balita) Timor Leste merupakan yang tertinggi pertama di Asia Tenggara. Prevalensinya mencapai 48,8% pada 2020. Prevalensi stunting kedua ada di Indonesia sebesar 31,8%. Laos berada di posisi setelah Indonesia dengan prevalensi 30,2%. Kemudian, Kamboja berada di posisi empat dengan prevalensi stunting balita sebesar 29,9%. Filipina menyusul dengan tingkat prevalensi stunting balita sebesar 28,7%. Adapun, tingkat prevalensi anak penderita stunting terendah berasal dari Singapura. Tingkat prevalensinya hanya 2,8%. (Baca: Pemuda Perempuan Miskin Lebih Berisiko Melahirkan dengan Berat Bayi

Menurut Riskesdas, pada tahun 2018 terdapat 3 dari 10 balita di Indonesia atau sebesar 30,8% yang mengalami stunting. Prevelensi ini sudah mengalami penurunan dari tahun 2013, yaitu sebesar 37,2%.

Selain itu, berdasarkan Studi Status Gizi Balita Terintegrasi Susenas (SSGBI) tahun 2019, prevalensi stunting Indonesia adalah 27,67% (Izwardi, 2020).

Sedangkan menurut data Global Health Observatory (GHO) dari WHO, 2 di antara 10 balita di dunia mengalami stunting atau sebesar 21,3% (World Health Organization, 2020). Ada banyak faktor yang menyebabkan stunting pada anak, berdasarkan hasil penelitian Hermawati Hamalding yang berjudul *Analysis of Stunting Determinant Event in Taraweang Village Labakkang District Pangkep* pada tahun 2020 menyebutkan bahwa faktor resiko yang signifikan terhadap faktor penyebab stunting adalah pengetahuan gizi ibu ($p=0.003$), pola makan ($p=0.010$), riwayat pemberian ASI ($p=0.000$), dan riwayat penyakit ($p=0.003$) dengan kejadian stunting. Penelitian lain yang berjudul *Determinan Kejadian Stunting Pada Balita* oleh Yulia Wardita (2021), menyebutkan bahwa riwayat kehamilan ibu, status gizi anak memiliki nilai signifikansi (p value) kurang dari 0,05. Artinya riwayat kehamilan ibu, status gizi anak, pola asuh, pengetahuan ibu dan pemberian ASI eksklusif berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian stunting di Kecamatan Saronggi Kabupaten Sumenep. Meta analisis sudah lebih dahulu digunakan untuk menggabungkan penelitian eksperimen, namun beberapa dekade terakhir meta analisis digunakan untuk penelitian observasional, yang disebut sebagai *Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE)* sebagai pedoman bagi peneliti (Stroup, D. F., 2000)

METODE

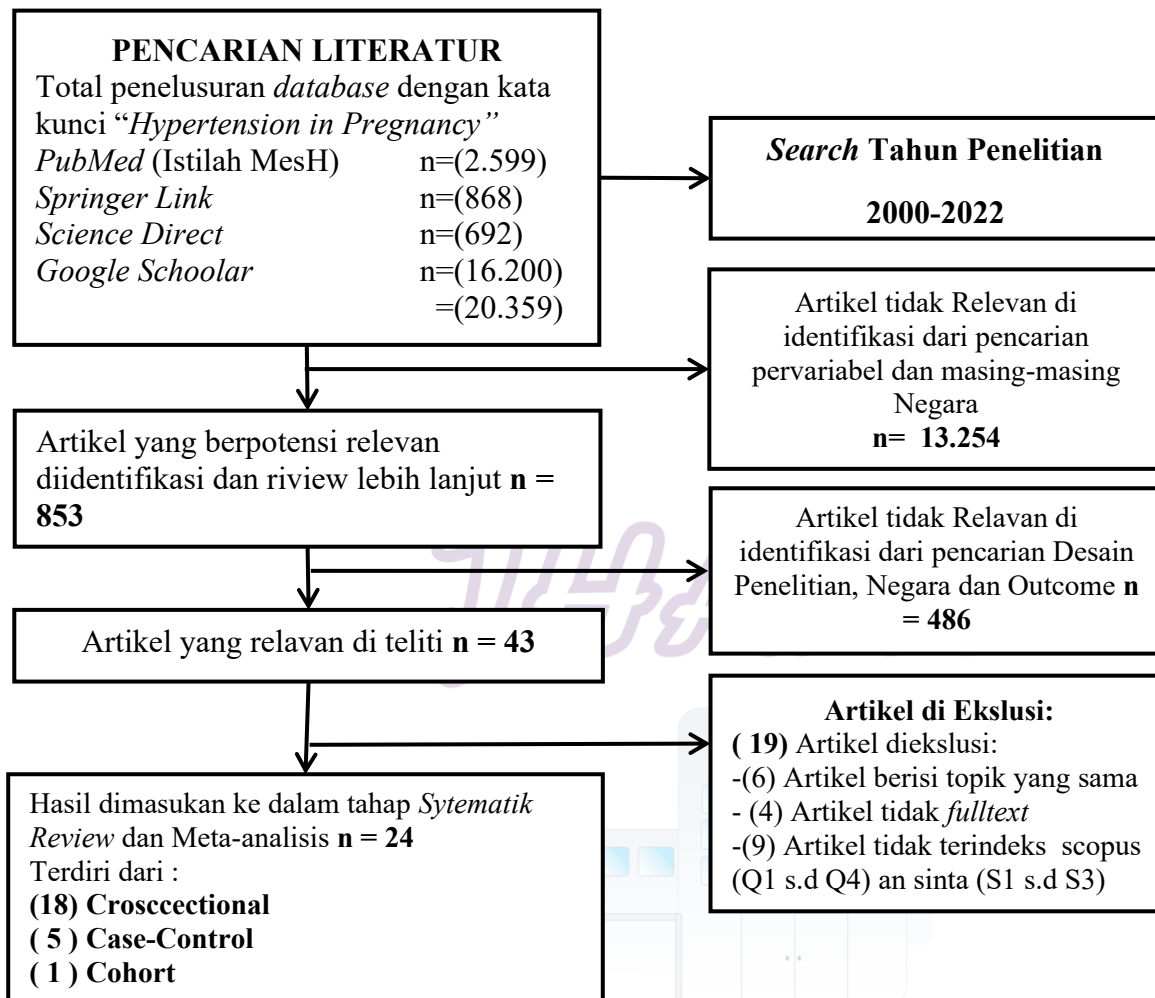
Studi penelitian yang digunakan adalah studi observasional desain *cohort*, *case control* dan *cross-sectional*. Analisis statistik dengan *Fixed Effect Model* atau *random effect* untuk melihat estimasi efek spesifik, gabungan faktor resiko hipertensi pada ibu hamil serta uji sensitifitas untuk melihat kestabilan variabel terhadap perubahan. *Software* analisis data menggunakan *RevMan 5.3*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Seleksi Studi

Seleksi studi dilakukan dengan cara melakukan penelusuran pada empat database untuk mendapatkan studi penelitian publikasi Internasional yang relevan. Database yang digunakan pada penelusuran ini ialah PubMed, Springer Link, Science Direct dan Google Scholar. Penelusuran dilakukan dengan menggunakan keyword yang digunakan dalam penelusuran pada database, "Asia Tenggara" OR "BBLR" "Pendapatan Keluarga" OR "Pendidikan Ibu" OR "Stunting" OR "Sanitasi Lingkungan".

Gambar 5.1 : Flow Chart proses seleksi studi



Tabel 5.1: Telaah Sistematis Hasil Seleksi Studi

No	Peneliti	Lokasi/ tahun peneliti	Desain studi	Judul peneliti	Jurnal/ data based/ publikasi
1.	(Zakaria et al., 2020)	Indonesia	<i>Crossectional</i>	<i>Determinants of Stunting in Children Aged 24-59 Months in Gorontalo, Indonesia</i>	Jurnal kesehatan ibu dan anak (S3)
2.	(Arini et al., 2020)	Indonesia	<i>Crossectional</i>	<i>Analisa Determinan Sosial Demografi Ibu Terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia Toddler di Wilayah Puskesmas Kenjeran Surabaya</i>	Journal of health science (S3)
3.	(Manggala et al., 2018)	Indonesia	<i>Crossectional</i>	Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 24-59 bulan	Pediatrica Indonesia (S2)
4.	(Titaley et al., 2013)	Indonesia	<i>Crossectional</i>	<i>Determinants of the Stunting of Children Under Two Years Old in Indonesia : A Multilevel Analysis of the 2013 Indonesia Basic Health Survey</i>	Nutrients (Q1)
5.	(Purnamaningrum et al., 2022)	Indonesia	<i>Crossectional</i>	Analysis Of Factors Related To Stunting Prevention In Children Aged 2-5 Years	Jurnal Ilmu Kesehatan (S2)
6.	(Silas et al., 2018)	Indonesia	<i>Crossectional</i>	The factors affecting stunting child under five years in sub province mimika	International Journal of Science and Healthcare Research (S3)
7.	(Pacheco et al., 2017)	Timor Leste	<i>Crossectional</i>	<i>Health, Food Consumption, Social Economy, and Stunting Incidency in Timor Leste</i>	Jurnal Kesehatan Masyarakat (S2)

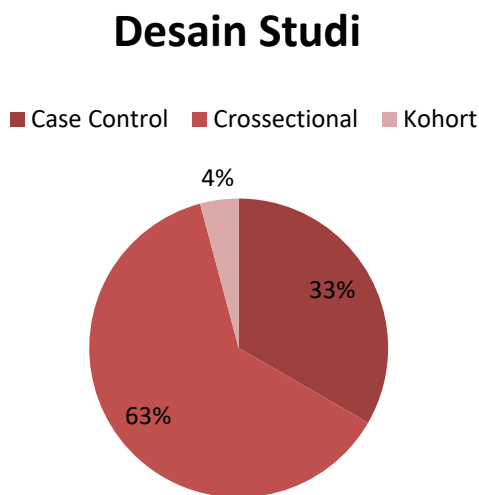
8.	(Beal, Truong, et al., 2019)	Vietnam	<i>Crossectional</i>	<i>Child stunting is associated with child , maternal , and environmental factors in Vietnam</i>	Wiley Maternal & Child Nutrition (Q1)
9.	(Okubo et al., 2020)	Thailand	<i>Crossectional</i>	<i>Risk factors modifying the double burden of malnutrition of young children in Thailand</i>	Wiley Maternal & Child Nutrition (Q1)
10.	(Darapheak et al., 2013)	Kamboja	<i>Crossectional</i>	<i>Consumption of animal source foods and dietary diversity reduce stunting in children in Cambodia</i>	International Archives of Medicine (Q2)
11.	(Partap et al., 2019)	Malaysia	<i>Crossectional</i>	<i>Characterisation and correlates of stunting among Malaysian children and adolescents aged 6-19 years</i>	Global Health, Epidemiology and Genomics (Q2)
12.	(Maulina et al., 2022)	Timor Leste	<i>Crossectional</i>	<i>underweight in Timor Leste children under five years : An analysis of DHS data in om m er ci al us on om m er ci al Input IDHS data</i>	Journal of Public Health in Africa (Q3)
13.	(Blankenship et al., 2020)	Myanmar	<i>Crossectional</i>	<i>Childhood stunting and wasting in Myanmar: Key drivers and implications for policies and programmes</i>	Wiley Maternal & Child Nutrition (Q1)
14.	(Boylan et al., 2017)	Brunei	<i>Crossectional</i>	<i>Prevalence and Risk of Moderate Stunting Among a Sample of Children Aged 0–24 Months in Brunei</i>	Matern Child Health J (Q1)
15.	(Nakphong, 2021)	Kamboja	<i>Crossectional</i>	<i>Socio-economic status and the double burden of malnutrition in Cambodia between 2000 and 2014 : overweight mothers and stunted children</i>	Public Health Nutrition (Q1)
16.	(Aprina & Erwandi, 2021)	Indonesia	<i>Case control</i>	<i>Determinants of Failure to Grow on Toddlers (Stunting)</i>	Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan (S2)
17.	(Zurhayati & Hidayah, 2022)	Indonesia	<i>Case control</i>	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita	Media Gizi Indonesia (S2)
18.	(Nasrul Z et al., 2022)	Indonesia	<i>Case control</i>	<i>Prevalensi dan faktor determinan kejadian stunting pada siswa sekolah dasar di Kota Subulussalam, Provinsi Aceh 2021</i>	Aceh Nutrition Journal (S2)
19.	(Asrianti dkk, 2019)	Indonesia	<i>Case Control</i>	Tingkat Pendapatan, Metode Pengasuhan, Riwayat Penyakit Infeksi Dan Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Kota Samarinda	Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (S3)
20.	(Dewi et al., 2019)	Indonesia	<i>Case control</i>	<i>Life Course Factors Associated with Stunting in Children Aged 2-5 Years : A Path Analysis</i>	Journal of Maternal and Child Health(S3)
21.	(Rahayu et al., 2016)	Indonesia	<i>Case control</i>	<i>The Biopsychosocial Determinants of Stunting and Wasting in Children Aged 12-48 Months</i>	Journal of Maternal and Child Health(S3)
22.	(Ryadinency et al., 2021)	Indonesia	<i>Case control</i>	Determinan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Kota Palopo	Jurnal Kesehatan Masyarakat (S2)
23.	(Indriyan & Dewl, 2018)	Indonesia	<i>Case Control</i>	Biopsychosocial Determinants of Stunting in Children Under Five: A Path Analysis Evidence from the Border Area West Kalimantan	Journal of Maternal and Child Health (S3)
24	(Rahmawati & Pamungkasari, 2018)	Indonesia	<i>Kohort</i>	Determinants of Stunting and Child Development in Jombang District	Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak (S1)

Pada Tabel 5.1 diatas menunjukan sebanyak 24 penelitan masuk dalam tahap telaah sistematis dan tahap Meta-analisis. Waktu studi peneilitan dan publikasi penelitian dari tahun 2000-2022, berlokasi di 8 negara di benua Asia Tenggara, 15 penelitian di Indonesia, 1 penelitian di Brunei Darusalam, 1 penelitian di Thailand, 2 penelitian di

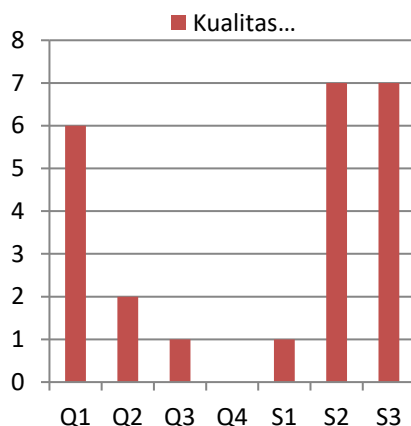
Kamboja, 1 penelitian di Malaysia, 1 penelitian Vietnam, 2 penelitian di Timor Leste. Bersarakan desain studi penelitian yang digunakan, sebanyak 1 desain cohort, 8 penelitian dengan desain *Case-control* dan 15 penelitian dengan desain *Cross-sectional*. Dari seleksi kualitas artikel, sebanyak 9 jurnal publikasi Internasional terindeks Scopus dengan

Quartil (Q1s.d Q3), 6 Penelitian (Q1), 2 penelitian (Q2), 1 penelitian Q3 dan penelitian publikasi Internasional terindek Sinta (S1), 7 penelitian publikasi Internasional terindek Sinta (S2), Penelitian publikasi Internasional terindek Sinta (S3). Hasil dari seleksi studi dan telaah sistematis dari 24 artikel penelitian publikasi Internasional determinan Kejadian stunting di Asia Tenggara

Gambar 5.2. Hasil seleksi artikel penelitian publikasi International

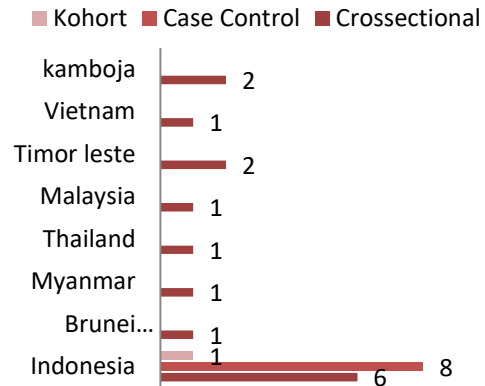


Kualitas Artikel Studi



Lokasi Studi

Penelitian



Pada gambar 5.2 dapat dilihat bahwa dari total 24 artikel studi observasional publikasi Internasional determinan kejadian *stunting* di Asia tenggara, sebanyak 15 studi desain *Crossectional*, 8 studi desain *Case-control* dan 1 studi desain *Cohort*. Dari 8 Negara Asia Tenggara yang melakukan penelitian observasional determinan kejadian *stunting*, studi penelitian *Crossectional*, *case control* dan *kohort* terbanyak dilakukan di Indonesia.

Berdasarkan telaah sistematis didapatkan jumlah total subjek penelitian adalah 169.874 orang. Pada tabel ini memperlihatkan bahwa penelitian dengan jumlah subjek terbanyak dilakukan oleh (Beal, Le, et al., 2019) di Vietnam dengan jumlah subjek 99.450 orang, dan subjek penelitian paling sedikit dengan jumlah 34 orang oleh (Zurhayati & Hidayah, 2022) di Indonesia.

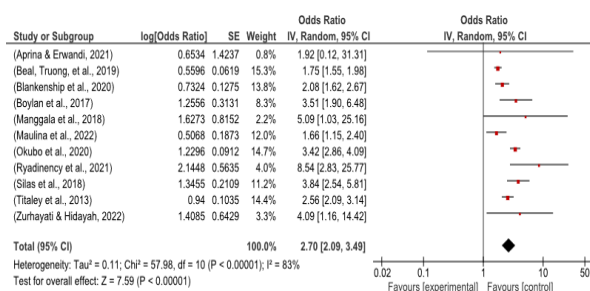
Dari telaah sistematis variabel pendapatan keluarga terhadap determinan Kejadian *stunting* dengan desain *case control* dan *crossectional* pada tabel 5.2 diatas, didapatkan jumlah total subjek penelitian adalah 130.632 orang. Pada tabel ini

memperlihatkan bahwa penelitian dengan jumlah subjek terbanyak dilakukan oleh (Beal, Le, et al., 2019) di Vietnam dengan jumlah subjek 99.450 orang, dan subjek penelitian paling sedikit dengan jumlah 34 orang oleh (Zurhayati & Hidayah, 2022) di Indonesia.

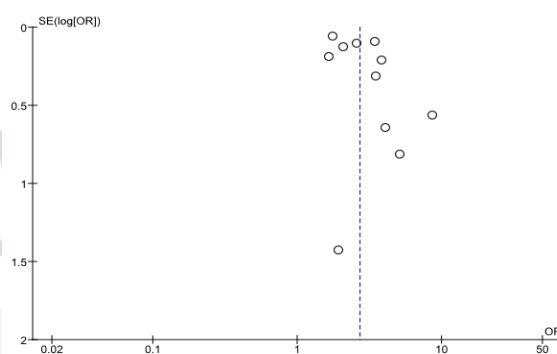
Dari telaah sistematis variabel pendidikan ibu terhadap determinan Kejadian *stunting* dengan desain *case control*, *kohort* dan *crosssectional* pada tabel 5.2 diatas, didapatkan jumlah total subjek penelitian adalah 162.016 orang. Pada tabel ini memperlihatkan bahwa penelitian dengan jumlah subjek terbanyak dilakukan oleh (Beal, Le, et al., 2019) di Vietnam dengan jumlah subjek 99.450 orang, dan subjek penelitian paling sedikit dengan jumlah 34 orang oleh (Zurhayati & Hidayah, 2022) di Indonesia.

Dari telaah sistematis variabel Sanitasi Lingkungan terhadap determinan Kejadian *stunting* dengan desain *case control* dan *crosssectional* pada tabel 5.4 diatas, didapatkan jumlah total subjek penelitian adalah 140.680 orang. Pada tabel ini memperlihatkan bahwa penelitian dengan jumlah subjek terbanyak dilakukan oleh (Beal, Le, et al., 2019) di Vietnam dengan jumlah subjek 99.450 orang, dan subjek penelitian paling sedikit dengan jumlah 150 orang oleh (Rahayu et al., 2016) di Indonesia.

B. Meta-Analisis Estimasi Ukuran Efek (*Effect Size*) dan Efek gabungan (*Pooled effect*) Determinan Kejadian *Stunting* di Asia Tenggara



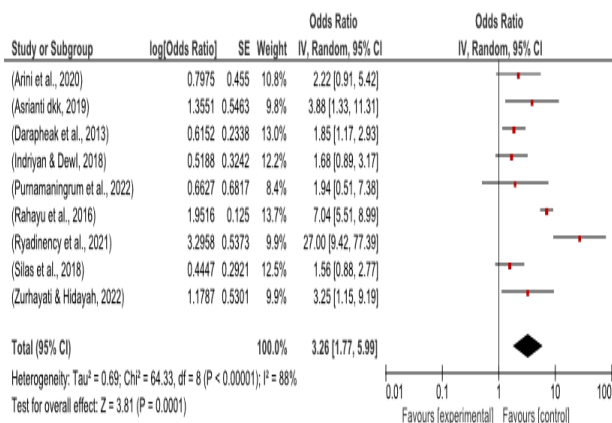
Gambar 5.2 : Forest Plot Hubungan BBLR dengan Kejadian *Stunting* di Asia Tenggara



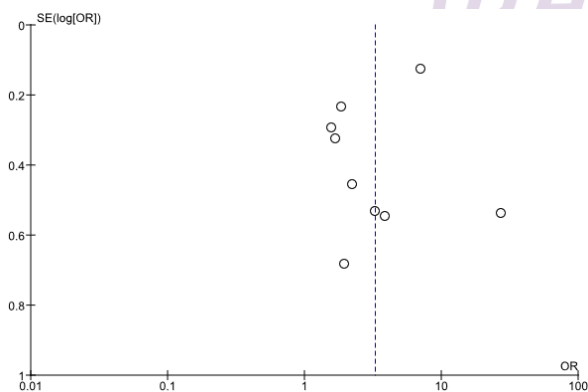
Gambar 5.4 : Funnel Plot Variabel BBLR

Hasil penelitian pada gambar 5.3 ini dapat dilihat bahwa variasi antar penelitian adalah Homogen, dilihat dari nilai p pada uji heterogenitas ($P < 0.00001$), model penghitungan yang digunakan adalah dengan *random effect model*. Dengan *random effect model* menghasilkan nilai *pooled OR* sebesar 2,70 (CI 95% : 2,09-3,49).

Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan (*test for overall effect*) dengan nilai P -value (< 0.05) yaitu ($P = < 0.00001$). Sedangkan pada gambar 5.4 *Funnel Plot* dapat terlihat bahwa tidak ada bias publikasi yang terjadi dikarenakan jarak antar *plot* seimbang atau tidak terlalu jauh dan masing-masing sisi *plot* sama banyaknya.



Gambar 5.5 : Forest Flot Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Stunting di Asia Tenggara

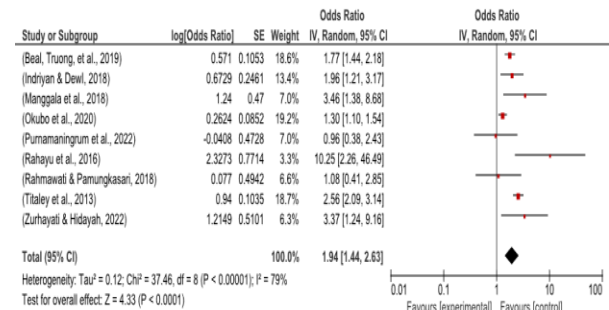


Gambar 5.6 :

Funnel Plot Variabel Pendapatan Keluarga

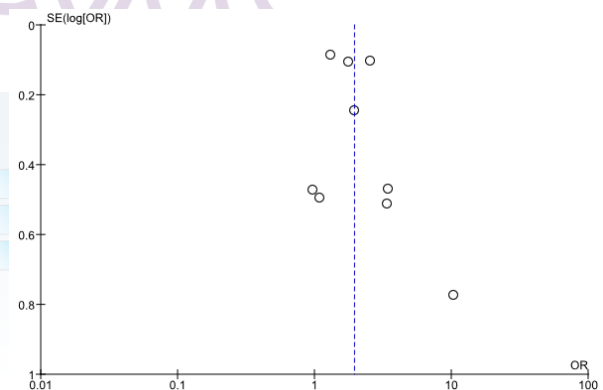
Hasil penelitian pada gambar 5.5 ini dapat dilihat bahwa variasi antar penelitian adalah Homogen, dilihat dari nilai p pada uji heterogenitas ($P < 0.00001$), model penghitungan yang digunakan adalah dengan *random effect model*. Dengan *random effect model* menghasilkan nilai *pooled OR* sebesar 3,26 (CI 95% : 1,77-5,99). Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan (*test for overall effect*) dengan nilai P -value (< 0.05) yaitu ($P = < 0.00001$). Sedangkan pada gambar 5.6 *Funnel Plot* dapat terlihat bahwa tidak ada bias publikasi yang terjadi dikarenakan jarak

antar *plot* seimbang atau tidak terlalu jauh dan masing-masing sisi *plot* sama banyaknya.



Gambar 5.7 :

Forest Flot Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting di Asia Tenggara

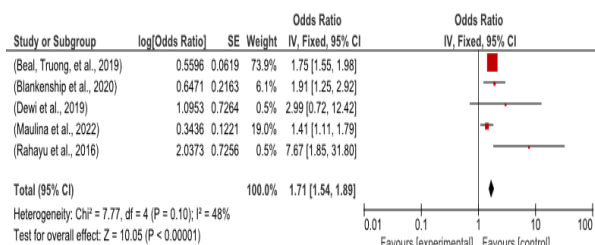


Gambar 5.8:

Funnel Plot Variabel Pendidikan Ibu

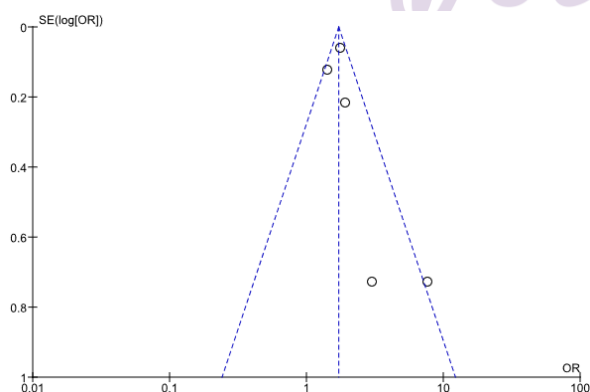
Hasil penelitian pada gambar 5.7 dapat dilihat bahwa variasi antar penelitian adalah Homogen, dilihat dari nilai p pada uji heterogenitas ($P < 0.00001$), model penghitungan yang digunakan adalah dengan *random effect model*. Dengan *random effect model* menghasilkan nilai *pooled OR* sebesar 1,94 (CI 95% : 1,44-2,63). Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan (*test for overall effect*) dengan nilai P -value (< 0.05) yaitu ($P = < 0.00001$). Sedangkan pada gambar 5.8 *Funnel Plot*

dapat terlihat bahwa tidak ada bias publikasi yang terjadi dikarenakan jarak antar *plot* seimbang atau tidak terlalu jauh dan masing-masing sisi *plot* sama banyaknya.



Gambar 5.9:

Forest Plot Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting di Asia Tenggara



Gambar 5.10

Funnel Plot Variabel Sanitasi Lingkungan

Hasil penelitian pada gambar 5.9 dapat dilihat bahwa variasi antar penelitian adalah Homogen, dilihat dari nilai p pada uji heterogenitas ($P=0,10$), model penghitungan yang digunakan adalah dengan *random effect model*. Dengan *random effect model* menghasilkan nilai *pooled OR* sebesar 1,71 (CI 95% : 1,54-1,89). Hasil tersebut signifikan secara statistik, hal ini dibuktikan oleh uji efek keseluruhan (*test for overall effect*) dengan nilai P -value (<0.05) yaitu ($P= < 0.00001$). Sedangkan pada gambar 5.10 *Funnel Plot* dapat terlihat bahwa tidak ada bias publikasi yang terjadi

dikarnakan jarak antar *plot* seimbang atau tidak terlalu jauh dan masing-masing sisi *plot* sama banyaknya.

Dari gambar 4 variabel *Forest Plot* hasil meta analisis determinan kejadian *stunting* di Asia Tenggara dilihat bahwa ukuran efek resiko paling besar hubungan dengan kejadian *stunting* adalah pendapatan keluarga, BBLR, pendidikan ibu dan sanitasi lingkungan. Estimasi ukuran efek pendapatan keluarga dengan OR 3,26 (CI: 1,77-5,99), BBLR dengan OR 2,70 (CI: 2,09-3,49), pendidikan ibu OR 1,94 (CI: 1,44-2,63) dan sanitasi lingkungan OR 1,77 (CI: 1,54-1,89).

KESIMPULAN

Dari hasil meta analisis di peroleh 24 studi penelitian obsevasional yang terdiri dari 1 desain cohort, 8 penelitian dengan desain Case-control dan 15 penelitian dengan desain Cross-sectional dari penelusuran sistematis.

Hasil Meta Analisis penelitian di Asia tenggara memperlihatkan estimasi ukuran determinan kejadian stunting secara berurutan : Pendapatan keluarga OR 3,26 (CI 95% : 1,77-599), BBLR OR 2,70 (CI 95%: 2,09-3,49), Pendidikan Ibu OR 1,94 (CI 95%: 1,44-2,63), Sanitasi Lingkungan OR 1,71 (CI 95%: 1,54-1,89)

Variabel yang paling berpengaruh terhadap determinan kejadian stunting di Asia Tenggara adalah variabel pendapatan keluarga dengan *pooled effect size* OR 3,26 (CI 95% : 1,77-599). Karena Faktor ekonomi (pendapatan keluarga), akan terkait dengan kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan pangannya sehingga akan terkait pula dengan status gizi secara tidak langsung (Soehardjo, 1989). Setidaknya, keluarga dengan pendapatan yang minim akan kurang menjamin ketersediaan jumlah dan keanekaragaman makanan, karena dengan uang yang terbatas itu biasanya keluarga tersebut tidak dapat mempunyai banyak pilihan

SARAN

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu pedoman untuk mengurangi angka kejadian stunting di Asia Tenggara yang menjadi Beban global dunia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memprioritaskan promosi kesehatan dengan media menarik dan mudah dipahami oleh masyarakat, sehingga meningkatkan kesadaran masyarakat akan upaya pencegahan dan penanggulangan stunting. Pemangku kepentingan dapat memanfaatkan penelitian ini sebagai dasar pengambilan keputusan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran dalam menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, V. P., Cornwall, J., Jack, S., & Gibson, R. S. (2008). Intakes from non-breastmilk foods for stunted toddlers living in poor urban villages of Phnom Penh, Cambodia, are inadequate. *Maternal and Child Nutrition*, 4(2), 146–159.
<https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2007.00120.x>
- Andika, F., Rahmi, N., & Anwar, C. (2020). *Analysis of Stunting Incidence Factors in Toddlers Aged 23-59 Months in the Work Area of the Padang Tiji Community Health Center , Pidie Regency, 2020*. 642–649.
- Aprina, A., & Erwandi, E. (2021). Determinants of Failure to Grow on Toddlers (Stunting). *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(3), 409–418.
<https://doi.org/10.30604/jika.v6i3.601>
- Aridiyah, F. O., Rohmawati, N., & Ririanty, M. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Rural and Urban Areas). *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3 (1)
- Arini, D., Chabibah, N., & Agustin, M. A. (2020). Analisa Determinan Sosial Demografi Ibu Terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia Toddler di Wilayah Puskesmas Kenjeran Surabaya. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(1), 1–10.
<https://doi.org/10.24929/jik.v5i1.934>
- Asrianti dkk. (2019). Tingkat Pendapatan, Metode Pengasuhan, Riwayat Penyakit Infeksi dan Risiko Kejadian Stunting pada Balita di Kota Samarinda. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 2(1), 1–8.
<http://journal.unhas.ac.id/index.php/jnik/article/view/6503>
- Babys, I. Y., Lanti, Y., Dewi, R., & Rahardjo, S. S. (2022). *Meta-Analysis the Effect of Complementary Feeding Practice on Stunting in Children Aged 6-59 Months*. 07, 465–478.
- Bappenas; UNICEF. (2017). Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia. Jakarta: Bappenas dan UNICEF.
- Beal, T., Le, D. T., Trinh, T. H., Burra, D. D., Huynh, T., Duong, T. T., Truong, T. M., Nguyen, D. S., Nguyen, K. T., de Haan, S., & Jones, A. D. (2019). Child stunting is associated with child, maternal, and environmental factors in Vietnam. *Maternal and Child Nutrition*, 15(4), 0–2.
<https://doi.org/10.1111/mcn.12826>
- Beal, T., Truong, T. M., Jones, A. D., & Nguyen, D. S. (2019). *Child stunting is associated*

- with child , maternal , and environmental factors in Vietnam. *March*.
<https://doi.org/10.1111/mcn.12826>
- Bej, P., Chhabra, P., Sharma, A. K., & Guleria, K. (2013). *Determination of Risk Factors for Pre-eclampsia and Eclampsia in a Tertiary Hospital of India : A Case Control Study*. 2(4), 371–375. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.123924>
- Blankenship, J. L., Cashin, J., Nguyen, T. T., & Ip, H. (2020). Childhood stunting and wasting in Myanmar: Key drivers and implications for policies and programmes. *Maternal and Child Nutrition*, 16(S2), 1–8. <https://doi.org/10.1111/mcn.12710>
- Boylan, S., Mahrshahi, S., Louie, J. C. Y., Rangan, A., Salleh, H. N., Md Ali, H. I., Dato Paduka, H. R., & Gill, T. (2017). Prevalence and Risk of Moderate Stunting Among a Sample of Children Aged 0–24 Months in Brunei. *Maternal and Child Health Journal*, 21(12), 2256–2266. <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2348-2>
- Care, J. H., Erza, D. M., Hasnita, E., Masyarakat, K., Kock, U. F. De, Hatta, J. S., Gantiang, K. M., Mandiangan, K., & Selayan, K. (2020). *META-ANALISIS DETERMINAN STUNTING PADA ANAK USIA DIBAWAH 5 TAHUN DI ASIA*. 5(4), 993–999.
- Darapheak, C., Takano, T., Kizuki, M., Nakamura, K., & Seino, K. (2013). Consumption of animal source foods and dietary diversity reduce stunting in children in Cambodia. *International Archives of Medicine*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/1755-7682-6-29>
- Dewi, A. R., Lanti, Y., Dewi, R., & Murti, B. (2019). *Life Course Factors Associated with Stunting in Children Aged 2-5 Years : A Path Analysis*. 4, 358–367.
- Faridan, K., Noor, M. S., Yasmina, A., & Arifin, S. (n.d.). *Meta-Analysis : Relationship of History of Acute Respiratory Infections and Low Birth Weight with Stunting in Toddlers*. 48, 141–147.
- Greef, D. (2010). *Meta-analysis in RevMan 5 . 3 : Continuous data , exercise*. 1–2.
- Hendraswari, C. A., Purnamaningrum, Y. E., Maryani, T., Widyastuti, Y., & Harith, S. (2021). The determinants of stunting for children aged 24-59 months in Kulon Progo District 2019. *Kesmas*, 16(2), 71–77. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V16I2.3305>
- Indriani, D., Lanti, Y., Dewi, R., Murti, B., & Qadrijati, I. (2018). *Prenatal Factors Associated with the Risk of Stunting : A Multilevel Analysis Evidence from Nganjuk , East Java*. 3, 294–300.
- Indriyan, E., & Dewi, I. (2018). Biopsychosocial Determinants of Stunting in Children Under Five: A Path Analysis Evidence from the Border Area West Kalimantan. *Journal of Maternal and Child Health*, 03(02), 146–155. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2018.03.02.07>
- Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In: Kesehatan K, Editor. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2020.
- Kementerian Koordinator Kesejahteraan Rakyat RI. Keputusan Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat Nomor 54 Tahun 2013 tentang Rencana Pengembangan Tenaga Kesehatan Tahun 2011-2025. Jakarta:

- Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat; 2013. <https://doi.org/10.1017/S1368980021000689>
- Kurniawan, F., Juliansyah, E., & Lusrizanuri, K. (2018). Faktor Risiko Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Kelurahan Kapuas Kanan Hulu Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten Sintang. *Jurnal Borneo Akcaya*, 6(2), 121–130
- Mahasiswa, B., & Masyarakat, K. (n.d.). *STUDY GUIDE - STUNTING DAN UPAYA PENCEGAHANNYA STUDY GUIDE - STUNTING DAN UPAYA*.
- Manggala, A. K., Wiswa, K., Kenwa, M., Me, M., Kenwa, L., Agung, A., Dwinaldo, G., Jaya, P., Agung, A., & Sawitri, S. (2018). *Paediatrica Indonesiana*. 58(5), 205–212.
- Maulina, R., Bagus, M., Wahyu, A., Fernandes, A., & Astuti, E. (2022). *underweight in Timor Leste children under five years: An analysis of DHS data in om m er ci al us on om m er ci al Input IDHS data*. 13. <https://doi.org/10.4081/jphia.2022.2116>
- Mutunga, M., Rutishauser-Perera, A., Laillou, A., Prak, S., Berger, J., Wieringa, F. T., & Bahwere, P. (2021). The relationship between wasting and stunting in Cambodian children: Secondary analysis of longitudinal data of children below 24 months of age followed up until the age of 59 months. *PLoS ONE*, 16(11 November), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259765>
- Nakphong, M. K. (2021). *Socio-economic status and the double burden of malnutrition in Cambodia between 2000 and 2014: overweight mothers and stunted children*. 24(7), 1806–1817.
- Nasrul Z, N. Z., Usman, S., & Alfridsyah, A. (2022). Prevalensi dan faktor determinan kejadian stunting pada siswa sekolah dasar di Kota Subulussalam, Provinsi Aceh 2021. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 7(1), 104. <https://doi.org/10.30867/action.v7i1.833>
- Okubo, T., Janmohamed, A., Topothai, C., & Blankenship, J. L. (2020). Risk factors modifying the double burden of malnutrition of young children in Thailand. *Maternal and Child Nutrition*, 16(S2), 1–9. <https://doi.org/10.1111/mcn.12910>
- Pacheco, C. D. R., Picauly, I., & Sinaga, M. (2017). Health, Food Consumption, Social Economy, and Stunting Incidency in Timor Leste. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 261–269. <https://doi.org/10.15294/kemas.v13i2.11248>
- Partap, U., Young, E. H., Allotey, P., Sandhu, M. S., & Reidpath, D. D. (2019). Characterisation and correlates of stunting among Malaysian children and adolescents aged 6-19 years. *Global Health, Epidemiology and Genomics*, 4, 1–11. <https://doi.org/10.1017/gheg.2019.1>
- Petiti, D. B. 2000. (2000). *No Title Meta-Analysis, Decision Analysis, and Cost-Effectiveness Analysis* (second). Oxford University Press.
- Purnamaningrum, Y. E., Pertiwi, K. D., Margono, M., & Iswara, D. (2022). Analysis Of Factors Related To Stunting Prevention In Children Aged 2-5 Years. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(2),

- 262-274.
<https://doi.org/10.37341/interest.v0i0.404>
- Rahayu, R. M., Pamungkasari, E. P., & Wekadigunawan, C. S. P. (2016). *The Biopsychosocial Determinants of Stunting and Wasting in Children Aged 12-48 Months*. 105-118.
- Rahmawati, V. E., & Pamungkasari. (2018). Determinants of Stunting and Child Development in Jombang District. *Journal of Maternal and Child Health*, 03(01), 68-80.
<https://doi.org/10.26911/thejmch.2018.03.01.07>
- Ratnawati 1*, M. Z. R. (2020). *Faktor Risiko Determinan Yang Konsisten Berhubungan dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan : Tinjauan Pustaka Consistent Determinant Risk Factors Associated with Stunting in Children Aged 6-24 Months : A Systematic Review*.
<https://doi.org/10.20473/amnt>.
- Renggli, E. P., Turton, B., Sokal-gutierrez, K., Hondru, G., Chher, T., Poirot, E., Perlindungan, P., Internasional, K., Koch, I. R., Gigi, D. K., Puthisistra, U., Penh, P., Kesehatan, S., California, U., Kamboja, U., & Gigi, K. (2021). *Stunting Malnutrisi Terkait dengan Kerusakan Gigi Parah pada*.
- Rozanna Fag, A. D. (2009). Asian Biomed. *Risk Factors of Early and Late Onset Preeclampsia among Thai Women*, 3(5), 477-486.
- Ryadinency, R., Suwandi N, S. N., & Parmawati, T. A. (2021). Determinan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Kota Palopo. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 8.
<https://doi.org/10.31602/ann.v8i1.3731>
- Silas, L., Rantetampang, A. L., Tingginehe, R., & Mallongi, A. (2018). The factors affecting stunting child under five years in sub province mimika. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 3(2), 99.
www.ijshr.com
- Steinholt, M., Ha, S. O., Houy, C., Odland, J. Ø., & Odland, M. L. (2019). An increased risk of stunting among newborns in poorer rural settings: A cross-sectional pilot study among pregnant women at selected sites in rural Cambodia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21).
<https://doi.org/10.3390/ijerph16214170>
- Sudargo, T., N. A. Kusmayanti dan N. C. Hidayati. 2018. Defisiensi Yodium, Zat Besi dan Kecerdasan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Titaley, C. R., Ariawan, I., Hapsari, D., & Muasyaroh, A. (2013). *Determinants of the Stunting of Children Under Two Years Old in Indonesia : A Multilevel Analysis of the 2013 Indonesia Basic Health Survey*.
- UNICEF. 2013. Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global.
- UNICEF (2018). Undernutrition contributes to nearly half of all deaths in children under 5 and is widespread in Asia and Africa.
<https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/> - Diakses Januari 2018.
- UNICEF, WHO, The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2018 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates. Geneva: World Health Organization; 2020.
- WHO. (2019). Maternal mortality key fact.
<https://www.who.int/news->

room/factsheets/detail/maternal-mortality

Zakaria, R., Health, J. S.-J. of M. and C., & 2020, undefined. (2020). Determinants of Stunting in Children Aged 24-59 Months in Gorontalo, Indonesia. *Scholar.Archive.Org*, 05(03), 287-296.

<https://scholar.archive.org/work/msn2nlxznh5bgjelp4fl2uvki/access/wa>
[yback/https://thejmch.com/index.php?journal=thejmch&page=article&op=download&path%5B%5D=366&path%5B%5D=pdf](https://thejmch.com/index.php?journal=thejmch&page=article&op=download&path%5B%5D=366&path%5B%5D=pdf)

Zanello, G., Srinivasan, C. S., & Shankar, B. (2016). What explains Cambodia's success in reducing child stunting-2000-2014? *PLoS ONE*, 11(9), 1-21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162668>

Zurhayati, Z., & Hidayah, N. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.36341/jomis.v6i1.1730>

