



META - ANALISIS FAKTOR RISIKO BERAT BADAN LAHIR RENDAH, TINGGI BADAN IBU, STATUS EKONOMI KELUARGA, DAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF BERDASARKAN PROBABILITAS STUNTING PADA ANAK USIA 2 - 5 TAHUN

META – RISK FACTOR ANALYSIS OF UNDER WEIGHT OF BABY, MOTHER'S HEIGHT, FAMILY ECONOMIC STATUS, AND EXCLUSIVE BREAST FEEDING BASED ON PROBABILITY OF STUNTING IN CHILDREN AGED 2 – 5 YEARS

Rahayu Putri Utami*, R. Azizah, Khuliyah Candraning Diyanah

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo, Kec. Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60115

*e-mail: rahayu.putri.utami-2022@fkm.unair.ac.id

Abstract

Stunting is a condition where there is a disturbance in growth, where the linear growth retardation is less than -2 standard deviations of body length according to age. In previous studies the risk factors that had a major impact on stunting were under weight of baby, maternal height, economic status, and exclusive breastfeeding. The purpose of this study was to analysis risk factors in the form of under weight of baby, mother's height, family economic status, and exclusive breastfeeding in children aged 2-5 years. The method used in this research is meta-analysis. This method is used to help explain research results with a quantitative paradigm using values odds ratio (OR) which was then analysis with JASP software Version 0.16.3.0. The data source was obtained from Google Scholar which was then analysis using PRISMA statement so that 31 articles were obtained that were used in this study. Based on the analysis, it is known that low birth weight has 3,320 times the risk of experiencing stunting. Meanwhile, mothers who have a height <150 cm have 1,840 times the risk of having a child who experiences stunting. Children born with low family economic status have a 1.858 times greater risk of experiencing stunting. Meanwhile, children who are exclusively breastfed have a risk of only 0.904 times experiencing stunting. The conclusion that can be drawn from this study is that the risk factor for low birth weight has homogeneous data and does not experience publication bias, so it is the most influential risk factor for stunting in children aged 2-5 years.

Keyword: *Low Birth Weight, Mother's Height, Family Economic Status, Exclusive breastfeeding, Stunting*

Abstrak

Stunting adalah kondisi dimana terdapat gangguan pada pertumbuhan, dimana reterdasi pertumbuhan linier kurang dari -2 standar deviasi panjang badan berdasarkan dengan usia. Pada penelitian sebelumnya faktor risiko yang berdampak besar terhadap stunting adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), tinggi badan ibu, status ekonomi, dan pemberian ASI Eksklusif. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor risiko berupa, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), tinggi badan ibu, status ekomoni keluarga, dan pemberian ASI eksklusif pada pada anak usia 2 – 5 tahun. Metode yang digunakan pada penelitian ini

This is an open access article under the CC BY-SA license



adalah *meta – analysis*. Metode ini digunakan untuk membantu menjelaskan hasil penelitian dengan paradigma kuantitatif dengan menggunakan nilai *odds ratio* (OR) yang kemudian dianalisis dengan perangkat lunak JASP *Version* 0.16.3.0. Sumber data diperoleh dari Google Scholar yang kemudian dianalisis menggunakan PRISMA *statement* sehingga diperoleh 31 artikel yang digunakan pada penelitian ini. Hasil dari analisis diketahui Berat Badan Lahir Rendah memiliki risiko 3,320 kali mengalami kejadian stunting. Sedangkan ibu yang memiliki tinggi badan < 150 cm memiliki risiko 1,840 kali memiliki anak yang mengalami kejadian stunting. Anak yang lahir dengan status ekonomi keluarga rendah memiliki risiko 1,858 kali lebih besar mengalami kejadian stunting. Sedangkan anak yang memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko hanya 0,904 kali untuk mengalami kejadian stunting. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah faktor risiko Berat Badan Lahir Rendah memiliki data homogen dan tidak mengalami bias publikasi sehingga menjadi faktor risiko paling berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak usia 2 – 5 tahun.

Kata Kunci: Berat Badan Lahir Rendah, Tinggi Badan Ibu, Status Ekonomi Keluarga, ASI eksklusif, Stunting

PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi dimana terdapat gangguan pada pertumbuhan, dimana reterdasi pertumbuhan linier kurang dari -2 standar deviasi panjang badan berdasarkan dengan usia. Prevalensi balita stunting di dunia pada tahun 2017 sebanyak 22,2%, angka ini melebihi setengah dari prevalensinya dari Asia (55%). Proporsi paling banyak terdapat di Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit adalah dari Asia Tengah (0,9%), sedangkan Asia Tenggara terdapat di posisi kedua setelah Asia Selatan (14,9%). Hasil dari rata-rata prevalensi stunting di Asia Tenggara pada 2005 sampai dengan 2017 menunjukkan bahwa Indonesia ada di posisi nomor 3 (tiga) paling tinggi (36,4%), dimana prevalensi nomor 1 (satu) adalah Timor Leste (50,2%) dan nomor 2 (dua) India (38,4%). (Siringoringo, Syauqy, Panunggal, Purwanti, & Widyastuti, 2020) Meski demikian, di Indonesia sendiri ada kecenderungan terjadinya penurunan prevalensi stunting pada tahun 2000 sampai dengan tahun 2013. Hal ini dapat dilihat adanya penurunan prevalensi stunting turun sebanyak 8% dari 33% ke 25% atau dari 199 juta balita menjadi 161 juta balita yang mengalami stunting. Meski demikian, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar melaporkan persentase prevalensi pada tahun 2013 cukup tinggi sebesar 37,2%. Peningkatan ini terlihat cukup signifikan dibandingkan dengan tahun 2010 dengan prevalensi stunting sebesar 35,6% dan 36,8% dari tahun 2007 (Nasrul, Hafid, Thaha, & Suriah, 2015).

Pada penelitian sebelumnya ditemukan bahwa Berat Badan Lahir Rendah merupakan faktor risiko yang kuat dari terjadinya stunting. Hal ini mengharuskan dipenuhinya gizi ibu baik sebelum ataupun sesudah hamil agar anak tidak

mengalami stunting. Pada penelitian yang dilaksanakan oleh (Nasrul, Hafid, Thaha, & Suriah, 2015) ditemukan bahwa anak yang lahir dengan BBLR sebanyak 75% dari 166 sampel yang ada. Berdasarkan dengan kondisi tersebut anak dengan berat badan normal tidak mengalami stunting dengan persentase sebanyak 44,3%. Pada penelitian yang sama juga ditemukan bahwa kejadian stunting bisa terjadi karena tinggi badan ibu. Anak yang mengalami stunting dengan ibu yang tinggi badannya <150 cm sebesar (59,2%) lebih banyak ditemukan daripada anak stunting yang berasal dari ibu yang tinggi badannya ≥150 cm sebesar (41,3%). Selain itu, menurut penelitian yang dilaksanakan oleh (Kusuma & Nuryanto, 2013) ketika anak tumbuh dengan kondisi status ekonomi keluarga rendah, maka anak tersebut 4,13 kali lebih berisiko mengalami stunting daripada anak yang berada dalam lingkungan keluarga dengan status perekonomian yang lebih tinggi. Kekayaan adalah terpuji, dengan syarat seluruh populasi adalah kaya. Namun, seandainya hanya sejumlah kecil orang memiliki kekayaan yang terlampaui banyak sementara yang lain jatuh dalam kemiskinan, dan tiada hasil atau faedah yang berbuah daripada kekayaan itu. Kondisi ekonomi yang tidak rata dan timpang menjadi salah satu faktor terjadinya kejadian stunting karena terdapat masyarakat golongan atas yang mampu memenuhi kebutuhannya bahkan lebih sedangkan golongan menengah ke bawah kesulitan memenuhi kebutuhan pokok. Kondisi ini menjadikan sumber daya yang dimiliki juga memiliki kapasitas dan kualitas yang kurang karena masa kecilnya mengalami stunting. Apabila faktor risiko ini tidak ditanggapi dengan tepat maka generasi yang akan datang akan kesulitan dalam mengoptimalkan dan

melestarikan sumber daya yang ada. Pemberian ASI eksklusif juga menjadi salah satu faktor risiko dari kejadian stunting pada anak. Penelitian yang dilaksanakan oleh (Nugraheni, Nuryanto, Wijayanti, Panunggal, & Syauqy, 2020) dari sampel sebanyak 1589 atau sebesar 42,1% menjalani ASI eksklusif sedangkan 2187 sampel (57,9%) tidak memperoleh ASI eksklusif, dimana anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko 1,282 kali lebih tinggi dibandingkan anak yang mendapatkan ASI eksklusif.

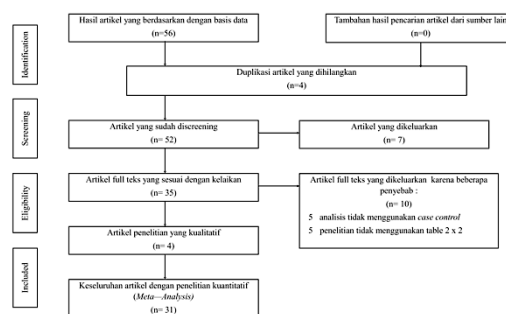
Sesuai dengan beberapa penilitan sebelumnya yang dilakukan, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut hubungan masing – masing faktor risiko terhadap kejadian stunting yang ada di Indonesia. Faktor risiko yang akan dianalisis adalah hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) terhadap kejadian stunting, hubungan tinggi badan ibu dengan kejadian stunting, hubungan status ekonomi keluarga dengan kejadian stunting, dan pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian stunting di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *meta – analysis* sedangkan teknik pengumpulan data dengan PRISMA statement. Metode ini dipilih untuk melakukan analisis pada kumpulan hasil penelitian yang kelompok sampelnya empiris. Metode ini digunakan untuk membantu menjelaskan hasil penelitian dengan paradigma kuantitatif dan menggunakan *mean* serta *varians*. Selain itu metode ini dipilih karena digunakan untuk menganalisis informasi statistik yang dapat dikomparasi pada masing – masing penelitian seperti, *odds ratio*, *effect size*, atau koefisien korelasi.

Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan berasal dari kumpulan penelitian yang menganalisis hal yang sama. Data semacam itu dipilih karena kumpulan penelitian tersebut dianggap sebagai replikasi dari penelitian serupa. Penelitian yang dipilih bisa berasal dari tingkatan replikasi yang berbeda, bisa dari yang persis sama atau *pure replications* atau yang hanya mereplikasi konsepnya saja atau *conceptual replications*. Meski demikian perlu diperhatikan bahwa, kumpulan penelitian yang mendekati persis sama lebih mudah dikomparasikan oleh peneliti.

Peneliti kemudian menentukan basis data sebagai sumber penelitian. Pada penelitian kali ini, peneliti menggunakan basis data dari *Google Scholar* sebagai sumber penelitian. Kata kunci yang dimasukkan oleh peneliti pada sumber data adalah “faktor risiko stunting”, “stunting pada baduta”, “analisis faktor risiko stunting pada balita”, “stunting pada balita”, dan “faktor risiko stunting pada anak”. Jenis dokumen yang digunakan oleh peneliti adalah artikel penelitian skala nasional yang menganalisis faktor risiko yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jurnal nasional yang dipilih oleh peneliti adalah yang menganalisis faktor risiko berupa, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), tinggi badan ibu, status ekonomi keluarga, dan pemberian ASI eksklusif pada balita. Selanjutnya peneliti mengikuti PRISMA *statement* untuk memutuskan penelitian mana saja yang akan digunakan menjadi sampel.



Gambar 1. PRISMA Statement Meta – Analisis

Berikut ini 4 (empat) tahapan pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan dengan PRISMA *statement*:

1. Identification

Pada tahapan ini peneliti menggunakan Google Scholar sebagai basis data pengumpulan artikel yang membahas mengenai stunting. Peneliti kemudian mengkhususkan untuk fokus pada artikel ilmiah yang membahas faktor risiko stunting. Artikel yang sesuai kemudian diunduh oleh peneliti dalam versi teks penuh. Jumlah artikel yang sesuai dengan topik yang dipilih oleh peneliti adalah 56 artikel.

2. Screening

Peneliti selanjutnya melakukan pemilahan pada 56 artikel yang sesuai

dengan topik yang dipilih. Berdasarkan dengan *screening* yang dilakukan terdapat 7 artikel yang tidak sesuai dengan topik yang dibahas atau faktor risiko yang akan dianalisis tidak dibahas pada artikel tersebut sehingga artikel diputuskan untuk tidak digunakan pada tahap selanjutnya. Selain itu artikel yang ada juga melampaui batasan tahun penelitian yang ditentukan. Peneliti mengambil artikel yang terbit pada rentang tahun 2012 – 2022.

3. *Eligibility*

Pada tahap ini peneliti menganalisis lebih lanjut 45 artikel yang sesuai dengan topik dan menganalisis faktor risiko yang sesuai. Selain itu terdapat 10 artikel yang selanjutnya tidak akan digunakan oleh peneliti karena pada penelitian yang dilakukan tidak menggunakan *case control* sehingga tidak diketahui nilai *odds ratio*. Kemudian peneliti juga menemukan bahwa dari 10 jurnal tersebut beberapa diantaranya tidak memiliki tabel 2 x 2 yang digunakan dasar analisis statistik. Sehingga hanya 35 artikel yang selanjutnya akan dianalisis.

4. *Included*

Setelah melalui ketiga tahapan awal peneliti melakukan pemilahan akhir untuk menentukan sekali lagi artikel yang sesuai dengan kriteria. Pada tahap akhir ini peneliti menemukan terdapat 4 artikel yang ternyata pembahasannya bersifat kualitatif sehingga memutuskan untuk tidak menggunakannya sebagai analisis statistik untuk mengetahui lebih lanjut hubungan faktor risiko yang ditentukan dengan stunting.

Data sekunder yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan aplikasi JASP. Berikut ini tahapan analisis data yang digunakan :

1. Pengumpulan data /Abstraksi Data

Informasi dari setiap artikel yaitu, tahun publikasi, penulis, lokasi, jumlah sampel, dan hasil analisis dari masing-masing penelitian diringkas mejadi satu tabel. Berdasarkan dengan hasil pengumpulan data tersebut, diambil data penelitian dengan tabel 2 x 2, antara *exposure* dan *outcome*, dan disimpan dalam format *Comma Separated Values* (.csv) dimana selanjutnya dianalisis menggunakan meta analisis klasik.

2. Analisis data

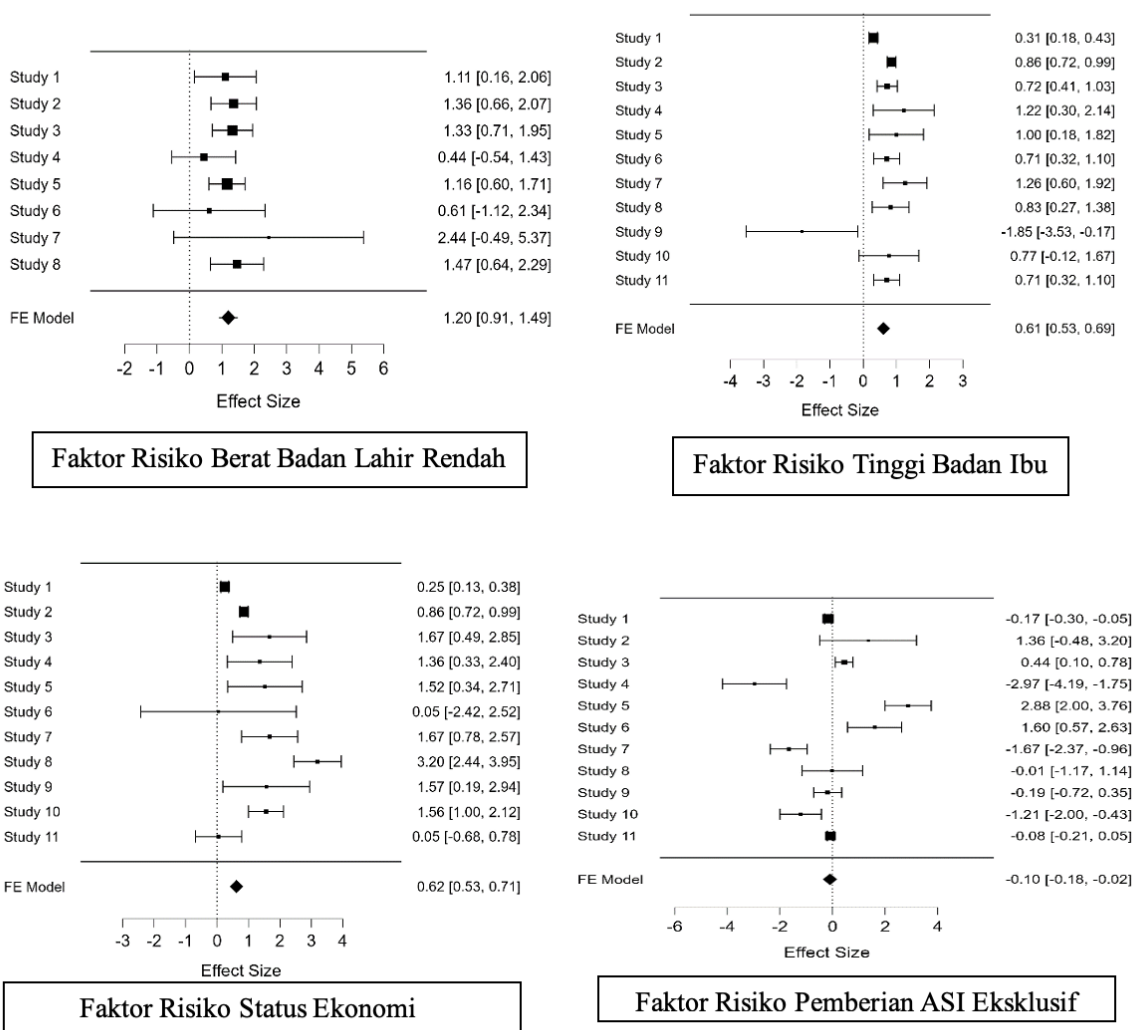
Analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah *fixed effect model* dan *random effect model*. Perangkat lunak yang digunakan untuk melaksanakan Meta-Analisis adalah JASP *Version* 0.16.3.0. Hasil pengolahan data ditampilkan dalam bentuk grafik *forest plot* untuk menggambarkan ukuran efek gabungan dari setiap variabel yang diteliti.

3. Uji Egger/Bias

Uji Egger digunakan untuk mengetahui keberadaan bias publikasi pada penelitian ini dengan *funnel plot* dan dilanjutkan dengan *Egger's Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis *Forest Plot* Faktor Risiko Berat Badan Lahir Rendah, Tinggi Badan Ibu, Status Ekonomi, dan Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 2 – 5 Tahun disajikan pada Gambar 2. Nilai *Fixed Effect* (FE) Model pada BBLR adalah 1,20 dengan nilai rentang (0,91 – 1,49), tinggi badan ibu dengan nilai rentang 0,61 (0,53 – 0,69), status ekonomi keluarga 0,62 dengan nilai rentang (0,53 – 0,71), dan pemberian ASI eksklusif – 0,10 dengan nilai rentang (-0,18 sampai -0,02). Berdasarkan pada gambar di atas diketahui nilai *pooled OR* adalah sebagai berikut: (i) BBLR ($e^{1,20}$)= 3,320; (ii) Tinggi badan ibu ($e^{0,61}$)= 1,840; (iii) Status ekonomi keluarga ($e^{0,62}$)= 1,858; (iv) Pemberian ASI Eksklusif ($e^{-0,10}$)= 0,904.



Gambar 2. Forest Plot Faktor Risiko Berat Badan Rendah, Tinggi Badan Ibu, Status Ekonomi, dan Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 2 – 5 Tahun

Berdasarkan dengan nilai *pooled* OR anak dengan Berat Badan Lahir Rendah memiliki risiko 3,320 kali mengalami kejadian stunting. Sedangkan ibu yang memiliki tinggi badan < 150 cm memiliki risiko 1,840 kali mengalami kejadian stunting. Anak yang lahir dengan status ekonomi keluarga rendah memiliki risiko 1,858 kali lebih besar mengalami kejadian stunting. Sedangkan anak yang memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko hanya 0,904 kali untuk mengalami kejadian stunting.

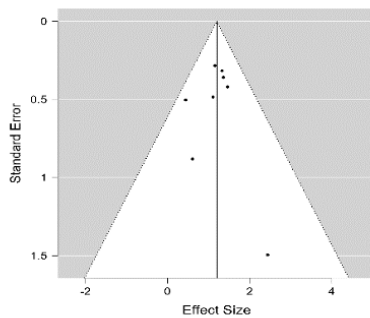
Berdasarkan dengan hasil uji heterogenitas diketahui bahwa nilai p dari Berat Badan Lahir Rendah lebih besar dari α dimana $p = > 0,001$ ($p = 0,751$) sehingga variasi penelitian ini bersifat homogen. Berdasarkan hal tersebut maka

analisis menggunakan *fixed effect model* karena p -value lebih besar dari ($\alpha = 0,05$). Sedangkan faktor risiko tinggi badan ibu, status ekonomi keluarga, dan pemberian ASI eksklusif masing – masing memiliki nilai p -value = < 0,001 sehingga variasi dinyatakan bersifat heterogen. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa analisis yang digunakan untuk faktor risiko tinggi badan ibu, status ekonomi keluarga, dan pemberian ASI eksklusif menggunakan *random effect model*.

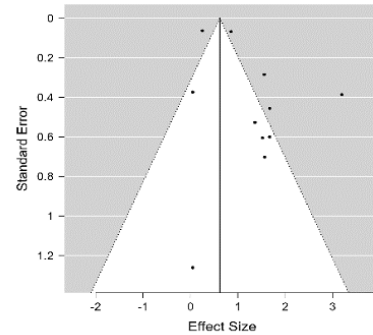
Funnel plot digunakan untuk mengetahui ada tidaknya bias publikasi. Hal ini dapat diketahui dengan mengukur sebaran *plot* apakah membentuk susunan yang simetris atau asimetris. Bias publikasi dapat dilihat dari *funnel plot* dengan memperhatikan titik yang

mewakili penelitian sebagai data sekunder yang dianalisis. Apabila semua titik berada di dalam garis maka tidak terjadi bias publikasi, hal ini juga berlaku kebalikannya. Jika ditemukan titik berada di luar garis maka terjadi bias publikasi. Berdasarkan *funnel plot* di atas pada analisis Berat Badan Lahir Rendah semua titik berada dalam garis. Sedangkan pada analisis tinggi badan ibu, status ekonomi, dan pemberian ASI

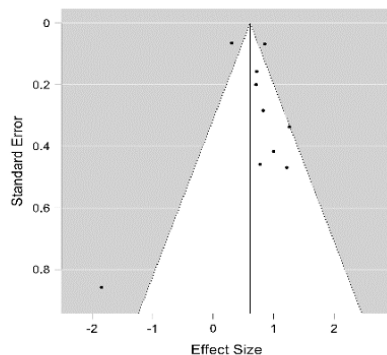
eksklusif terdapat titik yang berada di luar garis. Sesuai dengan analisis yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Berat Badan Lahir Rendah tidak terjadi bias publikasi, sedangkan pada tinggi badan ibu, status ekonomi keluarga, dan pemberian ASI eksklusif terdapat bias publikasi. Analisis selanjutnya yang diambil adalah *Egger's Test* untuk mengetahui bias publikasi berdasarkan nilai uji.



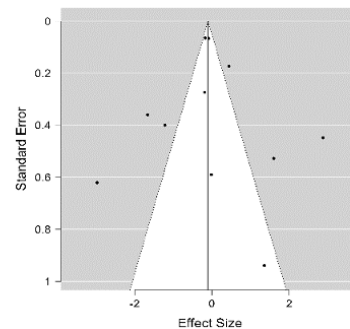
Faktor Risiko Berat Badan Lahir Rendah



Faktor Risiko Status Ekonomi Keluarga



Faktor Risiko Tinggi Badan Ibu



Faktor Risiko Pemberian ASI Eksklusif

Gambar 3. *Funnel Plot* Faktor Risiko Berat Badan Rendah, Tinggi Badan Ibu, Status Ekonomi, dan Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 2 – 5 Tahun

Pada *Egger's Test* ini, analisis berdasarkan pada p - value. Apabila nilai p - value $< 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi bias publikasi. Pengecekan nilai ini digunakan untuk memastikan kembali keakuratan dari pembacaan *funnel plot*. Berdasarkan dengan p - value pada *Egger's Test* ini hanya faktor risiko Berat Badan Lahir Rendah yang memiliki nilai p - value $> 0,05$, yaitu sebesar 0,874. Sedangkan untuk faktor risiko tinggi badan ibu memiliki nilai p - value = 0,171, status ekonomi keluarga memiliki nilai p - value = $< 0,001$, dan pemberian ASI eksklusif memiliki nilai p - value = 0,464. Berdasarkan hal ini dapat ditarik

kesimpulan bahwa bias publikasi terjadi pada data yang memuat tentang analisis faktor risiko tinggi badan ibu, status ekonomi keluarga, dan pemberian ASI eksklusif.

Pada penelitian ini diperoleh nilai *pooled* OR anak dengan Berat Badan Lahir Rendah memiliki risiko 3,320 kali mengalami kejadian stunting. Hasil uji heterogenitas diketahui bahwa nilai p dari Berat Badan Lahir Rendah lebih besar dari α dimana $p = > 0,001$ ($p = 0,751$) sehingga variasi penelitian ini bersifat homogen. Selain daripada itu nilai p - value pada *Egger's Test* $> 0,05$, yaitu sebesar 0,874. Sehingga pembahasan lebih lanjut bisa dilaksanakan

mengenai faktor risiko BBLR yang memiliki faktor risiko tinggi terhadap kejadian stunting. Menurut (Oktarina & Sudiarti, 2013) bayi dengan BBLR memiliki risiko 1,3 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat normal. Berat lahir menjadi prediktor kuat untuk menentukan ukuran tubuh di kemudian hari. Hal ini dikarenakan bayi yang terindikasi Intra Uterine Growth Retardation (IUGR) tidak mampu mengejar pertumbuhan ke bentuk normal selama masa anak – anak. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Nadiyah, Briawan, & Martianto, 2014) bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memiliki risiko 4,86 kali mengalami kejadian stunting. Pada penelitian yang dilakukan di Sumatera juga ditemukan bahwa faktor yang paling dominan pada kejadian stunting adalah BBLR dengan risiko 1,71 kali lebih besar (Fitri, 2012).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berat Badan Lahir Rendah merupakan faktor risiko tertinggi dengan nilai ($e^{1,20}$) sebesar 3,320, merupakan data homogen, dan tidak mengalami bias publikasi. Faktor risiko lain yaitu, ibu yang memiliki tinggi badan < 150 cm memiliki risiko 1,840 kali memiliki anak yang mengalami kejadian stunting. Anak yang lahir dengan status ekonomi keluarga rendah memiliki risiko 1,858 kali lebih besar mengalami kejadian stunting. Sedangkan anak yang memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko hanya 0,904 kali untuk mengalami kejadian stunting. Ketika dilakukan analisis hasil dari uji heterogenitas faktor risiko tinggi badan ibu, status ekonomi, dan pemberian ASI eksklusif memiliki nilai $p\text{-value} = < 0,001$ sehingga variasi dinyatakan bersifat heterogen. Selain itu juga mengalami bias publikasi karena tinggi badan ibu memiliki nilai $p\text{-value} = 0,171$, status ekonomi keluarga memiliki nilai $p\text{-value} = < 0,001$, dan pemberian ASI eksklusif memiliki nilai $p\text{-value} = 0,464$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Berat Badan Lahir Rendah sangat berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak usia 2 – 5 tahun.

Saran

Penelitian lanjutan pada faktor risiko lain perlu diambil agar analisis bisa dilaksanakan karena pada penelitian ini masih terdapat bias publikasi pada faktor risiko tinggi badan ibu, status ekonomi keluarga, dan pemberian ASI

eksklusif. Kerja sama antara tiga protagonis, yaitu individu, masyarakat dan lembaga perlu diambil untuk meminimalisir kejadian stunting. Upaya pencegahan harus mendukung agar tidak ada bayi yang lahir dengan berat badan di bawah normal.

DAFTAR RUJUKAN

- 1] Amin, N. A., & Julia, M. (2014). Faktor sosiodemografi dan tinggi badan orang tua serta hubungannya dengan kejadian stunting pada balita usia 6 - 23 bulan . *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 170 - 177.
- 2] Andari, W., Siswati, T., & Paramashanti, B. A. (2020). Tinggi Badan Ibu sebagai Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan di Kecamatan Pleret dan Kecamatan Pajangan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. *Journal of Nutrition College*, 235 - 240.
- 3] Aritonang, E. A., Margawati, A., & Dieny, F. F. (2020). Analisis Pengeluaran Pangan, Ketahanan Pangan dan Asupan Zat Gizi Anak Bawah Dua Tahun (Baduta) sebagai Faktor Risiko Stunting. *Juornal of Nutrition College*, 71 - 80.
- 4] Astutik, Rahfiludin, M. Z., & Aruben, R. (2018). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Balita Usia 24 - 59 Bulan (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Gabus II Kabupaten Pati Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-journal)*, 409 - 418.
- 5] Bening, S., Margawati, A., & Rosidi, A. (2016). Asupan Gizi Makro dan Mikro Sebagai Faktor Risiko Stunting Anak Usia 2 - 5 Tahun di Semarang. *Medica Hospitalia* , 45 - 50 .
- 6] Fitri. (2012). Berat Lahir sebagai faktor dominan terjadinya stunting pada balita (12—59 bulan) di Sumatera (Analisis Data Risesdas 2010) [Tesis]. Universitas Indonesia .
- 7] Hasan, A., & Kadarusman, H. (2019). Akses ke Sarana Sanitasi Dasar sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita Usia 6 - 59 Bulan . *Jurnal Kesehatan* , 413 - 421.
- 8] Kadang, H. C., Ryadinency, R., & Irawati, A. (2020). Faktor Risiko Stunting pada Batita di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Barat Kota Palopo Tahun 2019 . *Infokes: Info kesehatan* , 181 - 185 .
- 9] Kristanti, M., & Fithri, N. K. (2021). Faktor Risiko Stunting pada Anak Balita di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Ruwa Jurai*, 51 - 57.

- 10] Kusuma, K. E., & Nuryanto. (2013). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 2-3 Tahun (Studi di Kecamatan Semarang Timur). *Journal of Nutrition College* , 523 - 530.
- 11] Maywita, E. (2018). Faktor Risiko Penyebab Terjadinya Stunting pada Balita Umur 12-59 Bulan di Kelurahan Kampung Baru Kec. Lubuk Begalung Tahun 2015. *Jurnal Riset Hesti Medan*, 56 - 65.
- 12] Meilyasari, F., & Isnawati, M. (2014). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita Usia 12 Bulan di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. *Journal of Nutrition College*, 16 - 25.
- 13] Nadiyah, Briawan, D., & Martianto, D. (2014). Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia 0-23 Bulan di Provinsi Bali, Jawa Barat, dan Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 125 - 132.
- 14] Nai, H. M., Gunawan, I. M., & Nurwanti, E. (2014). Praktik pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) bukan faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 6 - 23 bulan. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 126 - 139 .
- 15] Nasikhah, R., & Margawati, A. (2012). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita Usia 24 – 36 Bulan di Kecamatan Semarang Timur. *Journal of Nutrition College* , 176 - 184.
- 16] Nasrul, Hafid, F., Thaha, A. R., & Suriah. (2015). Faktor Risiko Stunting Usia 6-23 Bulan di Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto. *Jurnal MKMI*, 139 - 146.
- 17] Nugraheni, D., Nuryanto, Wijayanti, H. S., Panunggal, B., & Syauqy, A. (2020). ASI Eksklusif dan Asupan Eenergi Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Usia 6 – 24 Bulan di Jawa Tengah. *Journal of Nutrition College*, 106 - 113.
- 18] Nurdin, S. S., & Katili, D. N. (2019). Faktor Risiko Balita Pendek (Stunting) di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Antara Kebidanan* , 272 - 282.
- 19] Oktarina, Z., & Sudiarti, T. (2013). Faktor Risiko Stunting pada Balita (24-59 Bulan) di Sumatera. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 175— 180.
- 20] Pertiwi, F. D., Hariansyah, M., & Prasetya, E. P. (2019). Faktor Risiko Stunting pada Balita Di Kelurahan Mulyaharja Tahun 2019. *Promotos Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* , 381 - 391 .
- 21] Pradnyawati, L. G., & Diaris, N. M. (2021). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita di Puskesmas Payangan. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 59 - 63.
- 22] Prihutama, N. Y., Rahmadi, F. A., & Hardaningsih, G. (2018). Pemberian Makanan Pendamping ASI Dini sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 2-3 Tahun. *Jurnal Kedokteran Diponegoro* , 1419 - 1430.
- 23] Rahmaniah, Huriyati, E., & Irwanti, W. (2014). Riwayat Asupan Energi dan Protein yang Kurang Bukan Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia 6 - 23 bulan . *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* , 150 -158 .
- 24] Rosselo, J., Kandarina, I., & Kumorowulan, S. (2019). Faktor Risiko Stunting di Daerah Endemik Gaki Kabupaten Timor Tengah Utara. *MGMI*, 125 - 136.
- 25] Rukmana, E., Briawan, D., & Ekayanti, I. (2016). Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia 6-24 Bulan di Kota Bogor. *Jurnal MKMI*, 192 - 199.
- 26] Septamarini, R. G., Widyastuti, N., & Purwanti, R. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap *Responsive Feeding* dengan Kejadian Stunting pada Baduta Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo, Semarang. *Journal of Nutrition College*, 9 -20.
- 27] Siringoringo, E. T., Syauqy, A., Panunggal, B., Purwanti, R., & Widyastuti, N. (2020). Karakteristik Keluarga dan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Baduta. *Journal of Nutrition College*, 54 - 62.
- 28] Sumardilah, D. S., & Rahmadi, A. (2019). Risiko Stunting Anak Baduta (7-24 bulan). *Jurnal Kesehatan*, 93 - 104.
- 29] Sumiaty. (2017). Pengaruh Faktor Ibu dan Pola Menyusui Terhadap Stunting Baduta 6 - 23 Bulan di Kota Palu Propinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 1 - 8.
- 30] Syabandini, I. P., Pradigdo, S. F., Suyatno, & Pangestuti, D. R. (2018). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-24 Bulan di Daerah Nelayan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 496 - 507.
- 31] Vaozia, S., & Nuryanto. (2016). Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 1-3 Tahun (Studi di Desa Menduran Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan). *Journal of Nutrition College*, 314 - 320.
- 32] Wahdah, S., Juffrie, M., & Huriyati, E. (2015). Faktor risiko kejadian stunting pada anak umur 6-36 bulan, di Wilayah

- Pedalaman Kecamatan Sifat Hulu, Kapuas Hulu, Kalimantan Barat. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* , 119 - 130 .
- 33] Yuniarti, T. S., Margawati, A., & Nuryanto. (2019). Faktor Risiko Kejadian Stunting Anak Usia 1-2 Tahun di Daerah Rob Kota Pekalongan. *Jurnal Riset Gizi* , 83 - 90 .
- 34] Zulkarnain, O. F., Azizah, R., Sari, N. M., Leonita, A., Agusdinata, D. B., & Latif, M. T. (2022). Analisis Faktor Risiko Intensitas Kebisingan, Masa Kerja, Lama Paparan dan Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi Pekerjaan Industri di Indonesia: Meta Analysis Tahun 2016 - 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* , 201 - 208.