

FAKTOR RISIKO LINGKUNGAN DAN PERILAKU TERHADAP DIARE PADA BALITA : META-ANALISA

Naufal Yoga Widyandoko^{1*}, R. Azizah²

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Airlangga^{1,2}

*Corresponding Author : naufal.yoga.widyandoko-2020@fkm.ac.id

ABSTRAK

Diare merupakan suatu kondisi di mana seseorang buang air besar lebih sering dengan konsistensi yang lebih encer, yang biasanya terjadi sebagai gejala dari penyakit infeksi di saluran pencernaan (WHO, 2017). Pada kelompok rentan, terutama balita, diare merupakan kondisi yang perlu diwaspadai karena seringkali menyebabkan dehidrasi dan juga malabsorpsi. Diare pada balita di masa awal kehidupan juga meningkatkan risiko terjadinya stunting pada balita. Pada tahun 2019, diare juga menyebabkan setidaknya 9% atau sekitar 484.00 kematian balita di seluruh dunia (UNICEF, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara statistik hubungan antara berbagai faktor risiko sanitasi lingkungan rumah seperti lantai rumah, pengelolaan sampah, ketersediaan jamban, ketersediaan air bersih, serta sarana pengelolaan air limbah (SPAL) dan perilaku buang air besar sembarangan terhadap kejadian gejala diare pada balita. Penelitian ini dilakukan melalui meta-analisis dari beberapa studi yang telah dilaksanakan selama tahun 2018-2023. Faktor praktik buang air besar sembarangan memiliki risiko yang terbesar pada kejadian diare pada balita dengan PR = 4,482 (PR 95% CI 1,08-1,91). Sedangkan faktor risiko terendah ditemukan pada faktor lantai rumah dengan PR = 1,552 (PR 95% CI -0,27-1,14). Dari hasil tersebut, maka usaha yang perlu diprioritaskan dalam menanggulangi permasalahan diare pada balita adalah dengan mengatasi permasalahan buang air besar sembarangan (*open defecation*).

Kata kunci : balita, diare, lingkungan, perilaku, sanitasi

ABSTRACT

Diarrhea is a condition in which a person defecates more frequently with a thinner consistency, which usually occurs as a symptom of an infectious disease in the gastrointestinal tract (WHO, 2017). In vulnerable groups, especially toddlers, diarrhea is a precautionary condition because it often leads to dehydration and malabsorption. Diarrhea in toddlers in early life also increases the risk of stunting in toddlers. In 2019, diarrhea also caused at least 9% or around 484,00 under-five deaths worldwide (UNICEF, 2022). This study aims to statistically analyze the relationship between various risk factors for home environmental sanitation such as house flooring, waste management, latrine availability, clean water availability, and wastewater management facilities (SPAL) and open defecation behavior on the incidence of diarrhea symptoms in toddlers. This research was conducted through a meta-analysis of several studies that have been carried out during 2018-2023. The open defecation practice factor has the greatest risk of diarrhea in toddlers with PR = 4.482 (PR 95% CI 1.08-1.91). While the lowest risk factor was found in the house floor factor with PR = 1.552 (PR 95% CI -0.27-1.14). From these results, the effort that needs to be prioritized in tackling the problem of diarrhea in children under five is to overcome the problem of open defecation.

Keywords : behavior, diarrhea, environment, sanitation, toddler

PENDAHULUAN

Menurut WHO (2017), diare didefinisikan sebagai kondisi dimana seseorang buang air besar lebih sering dengan konsistensi yang lebih encer, bahkan cenderung sangat encer. Diare biasanya terjadi sebagai gejala dari penyakit infeksi di saluran pencernaan, walaupun ada juga kasus diare yang terjadi sebagai akibat dari alergi terhadap suatu jenis makanan. Pada anak-anak, terutama balita, diare merupakan kondisi yang perlu diwaspadai karena menurut UNICEF (2022), bahwa pada 2019, diare telah menjadi penyebab tertinggi kematian balita di

seluruh dunia dengan angka sebesar 9% dari angka kematian balita total di seluruh dunia. UNICEF (2022) menyebutkan bahwa di tahun tersebut, per harinya terdapat 1.300 balita yang meninggal akibat diare, atau bisa juga diartikan sebagai 484.000 kematian balita per tahun akibat diare. Pada anak-anak dan balita, diare seringkali menyebabkan dehidrasi dan juga malabsorpsi. Dehidrasi yang parah dan berkepanjangan ini akan menyebabkan kejang, kerusakan pada otak, dan kematian (Consolini, 2022). Selain itu, malabsorpsi yang disebabkan oleh diare yang berkepanjangan nantinya juga akan dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak, sehingga meningkatkan risiko anak menderita *stunting*. Sudikno *et al* dalam artikel yang diterbitkan pada tahun 2021 menyebutkan bahwa diare berpengaruh terhadap permasalahan *stunting* dengan *adjusted odds ratio* sebesar 1,409. Dalam studi lain, Sagita *et al* (2024) juga menyatakan bahwa diare memiliki pengaruh terhadap permasalahan *stunting*. Dalam dua studi tersebut ditemukan pula bahwa diare mempengaruhi nafsu makan dan penyerapan nutrisi, sehingga menyebabkan tidak terserapnya nutrisi mikro dan makro dengan baik yang lantas berakibat pada gangguan tumbuh kembang yang selanjutnya disebut sebagai *stunting*.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka menjadi penting untuk memperhatikan permasalahan diare pada balita baik itu melalui penanganan diare maupun pengendalian terhadap faktor risiko kejadian diare. WHO (2017) sendiri menyebutkan bahwa kunci dari penanganan kejadian diare adalah dengan melakukan rehidrasi baik itu melalui pemberian larutan ORS (Oralit) atau pemberian larutan intravena apabila dehidrasi semakin parah, pemberian suplemen zinc, pemberian makanan yang bergizi, dan berkonsultasi dengan tenaga ahli jika mendapat kesulitan. Adapun untuk mengendalikan faktor risiko, kita perlu memperhatikan beberapa faktor, terutama sanitasi lingkungan dan perilaku, terutama perilaku buang air besar sembarangan serta memperhatikan seberapa besar hubungan yang ada antara faktor risiko dengan risiko terjadinya diare. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis secara statistik terkait hubungan antara faktor risiko ketersediaan air bersih, SPAL, pengelolaan sampah, ketersediaan jamban, kondisi lantai rumah, dan perilaku buang air besar sembarangan terhadap kejadian gejala diare pada balita.

METODE

Penelitian dilakukan melalui meta-analisis yang dilakukan untuk menganalisis secara statistik pengaruh sanitasi lingkungan rumah dan perilaku terhadap gejala diare pada balita dari beberapa studi yang telah dilaksanakan dalam jangka waktu 2018-2023. Metode ini relatif lebih objektif dan juga mampu memperkirakan besaran efek serta signifikansinya. Kendatipun demikian, studi ini memiliki kesulitannya sendiri karena adanya kemungkinan terjadi bias publikasi dari studi yang dipelajari maupun keterbatasan lain seperti sumber data dari studi, terlebih lagi jika studi tersebut merupakan sesuatu yang baru.

Dalam pelaksanaannya, artikel yang memuat studi mengenai hubungan antara sanitasi rumah dengan diare pada anak dikumpulkan melalui beberapa sumber pencarian, dengan *Google scholar* sebagai sumber pencarian utama dengan kata kunci pencarian berupa “faktor risiko diare”, “sanitasi rumah”, “perilaku buang air”, dan “diare pada balita”. Kemudian, artikel yang telah diperoleh dicatatkan hubungan antara variabel dan kejadian diare dalam *microsoft excel*. Setelah itu, *sheet* disimpan dalam format *.csv* untuk selanjutnya dianalisis menggunakan aplikasi JASP. Analisis dilakukan untuk menghitung pooled PR, menghitung homogenitas, serta menghitung indikasi bias publikasi. Berdasarkan uji homogenitas, dilakukan analisis dengan model *restricted maximum likelihood estimator* (REML) jika hasil uji $p < \alpha$ dan menggunakan *fixed effect model* jika hasil uji $p > \alpha$. Meta analisis nantinya akan menunjukkan nilai PR dengan beberapa hasil penilaian, yaitu variabel bersifat sebagai faktor resiko jika $PR > 1$ dan *confidence interval* > 1 , variabel bersifat sebagai faktor pelindung jika $PR < 1$ dan *confidence interval* > 1 , serta tidak ada hubungan jika $PR = 1$ dan *confidence interval* > 1 .

HASIL

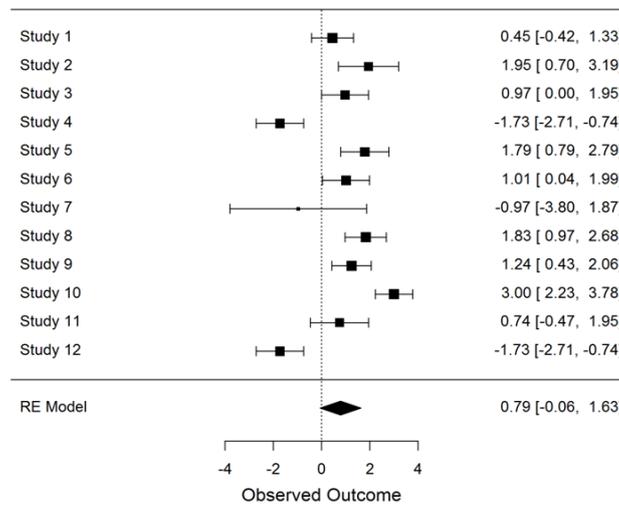
Ketersediaan Jamban yang Tidak Memenuhi Standar dan Diare pada Balita

Tabel 1. Uji Hasil Heterogenitas

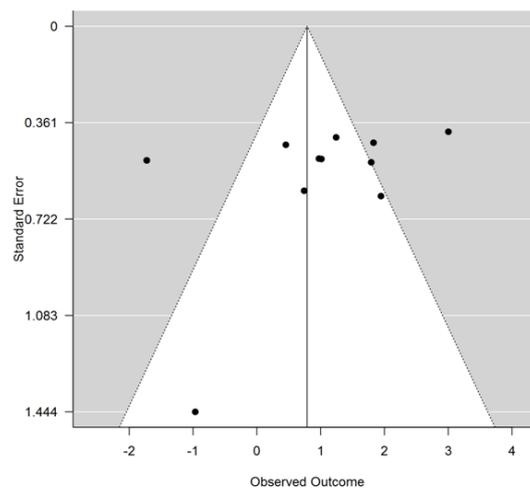
	Q	df	p
<i>Omnibus test of Model Coefficients</i>	3.354	1	0.067
<i>Test of Residual Heterogeneity</i>	96.551	11	< .001

Tabel 2. Uji Bias Publikasi dengan Egger's Test

z	p
sei -1.0340	0.301



Gambar 1. Forest Plot Fixed Model



Gambar 2. Funnel Plot

Berdasarkan funnel plot, terdapat beberapa titik outcome yang berada di luar segitiga yang mana mengindikasikan adanya bias publikasi. Kendatipun demikian, berdasarkan hasil uji egger nilai $p > \alpha$ dengan $p = 0,301$, yang mengindikasikan tidak adanya bias publikasi.

Berdasarkan hasil uji heterogenitas, ditemukan bahwa nilai $p < \alpha$ dengan nilai $p = 0,001$. Berdasarkan hal tersebut, maka analisisnya dilakukan dengan menggunakan *Random Effect Model*. Dan berdasarkan forest plot, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 2,079 (PR 95% CI -0,06-1,63). Berdasarkan temuan ini, maka variabel ketersediaan jamban yang tidak memenuhi standar merupakan faktor risiko dari diare pada balita.

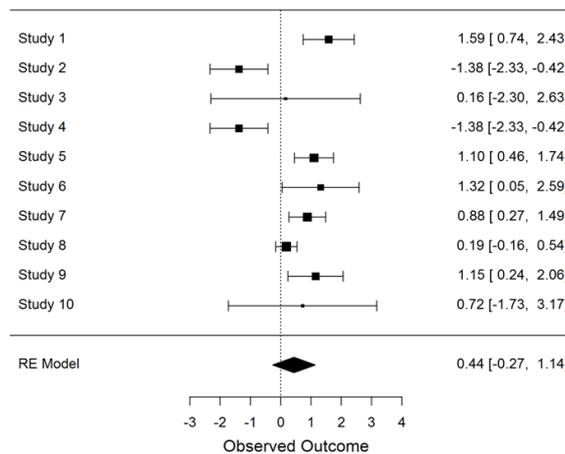
Lantai yang Tidak Kedap Air dan Diare pada Balita

Tabel 3. Uji Hasil Heterogenitas

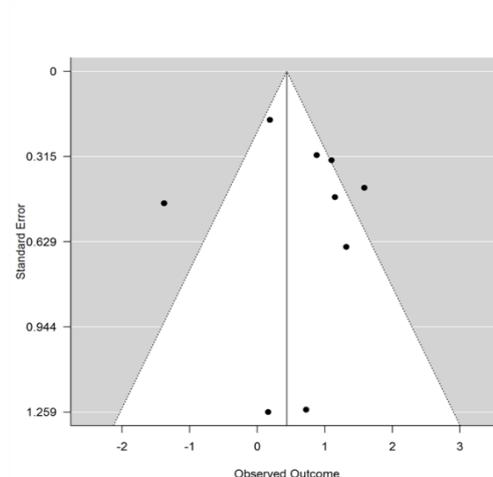
	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	1.489	1	0.222
Test of Residual Heterogeneity	47.242	9	< .001

Tabel 4. Uji Bias Publikasi dengan Egger’s Test

z	p
sei -0.0693	0.945



Gambar 3. Forest Plot Fixed Model



Gambar 4. Funnel Plot

Berdasarkan funnel plot, terdapat beberapa titik outcome yang berada di luar segitiga yang mana mengindikasikan adanya bias publikasi. Kendatipun demikian, berdasarkan hasil uji egger nilai $p > \alpha$ dengan $p = 0,945$, yang mengindikasikan tidak adanya bias publikasi.

Berdasarkan hasil uji heterogenitas, ditemukan bahwa nilai $p < \alpha$ dengan nilai $p = 0,001$. Berdasarkan hal tersebut, maka analisisnya dilakukan dengan menggunakan *Random Effect Model*. Dan berdasarkan forest plot, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 1,552 (PR 95% CI -0,27-1,14). Berdasarkan temuan ini, maka variabel lantai rumah yang tidak kedap air merupakan faktor risiko dari diare pada balita.

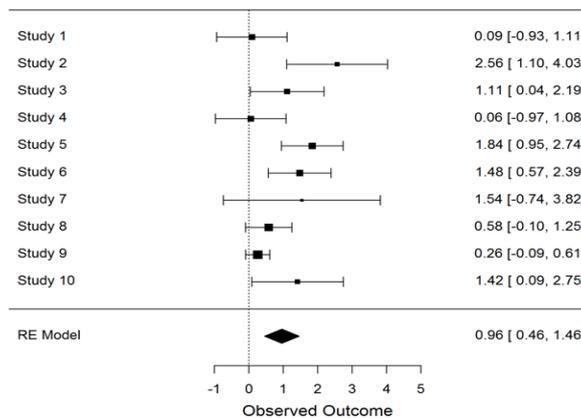
Pengelolaan Sampah yang Tidak Sesuai dan Diare pada Balita

Tabel 5. Uji Hasil Heterogenitas

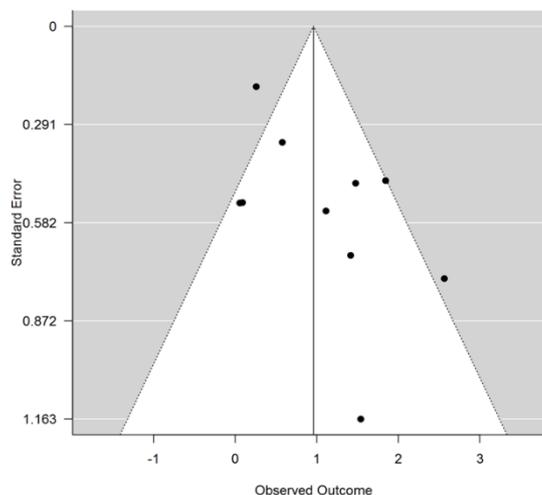
	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	13.95	1	< .001
Test of Residual Heterogeneity	26.42	9	0.002

Tabel 6. Uji Bias Publikasi dengan Egger’s Test

z	p
sei 1.8231	0.068



Gambar 5. Forest Plot Fixed Model



Gambar 6. Funnel Plot

Berdasarkan funnel plot, terdapat beberapa titik outcome yang berada di luar segitiga yang mana mengindikasikan adanya bias publikasi. Kendatipun demikian, berdasarkan hasil uji egger nilai $p > \alpha$ dengan $p = 0,068$, yang mengindikasikan tidak adanya bias publikasi.

Berdasarkan hasil uji heterogenitas, ditemukan bahwa nilai $p < \alpha$ dengan nilai $p = 0,001$. Berdasarkan hal tersebut, maka analisisnya dilakukan dengan menggunakan *Random Effect Model*. Dan berdasarkan forest plot, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 2,611 (PR 95% CI 0,46-1,46). Berdasarkan temuan ini, maka pengelolaan sampah yang tidak sesuai merupakan faktor risiko dari diare pada balita.

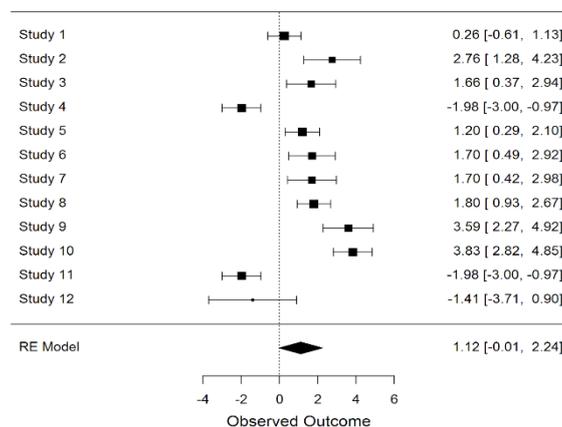
Kesediaan Air Bersih yang Tidak Memenuhi Standar dan Diare pada Balita

Tabel 7. Uji Hasil Heterogenitas

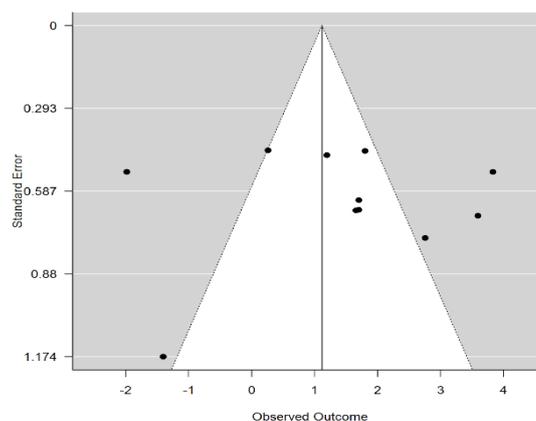
	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	3.800	1	0.051
Test of Residual Heterogeneity	130.122	11	< .001

Tabel 8. Uji Bias Publikasi dengan Egger’s Tes

z	p
sei -0.2869	0.774



Gambar 7. Forest Plot Fixed Model



Gambar 8. Funnel Plot

Berdasarkan funnel plot, terdapat beberapa titik outcome yang berada di luar segitiga yang mana mengindikasikan adanya bias publikasi. Kendatipun demikian, berdasarkan hasil uji egger nilai $p > \alpha$ dengan $p = 0,774$, yang mengindikasikan tidak adanya bias publikasi.

Berdasarkan hasil uji heterogenitas, ditemukan bahwa nilai $p < \alpha$ dengan nilai $p = 0,001$. Berdasarkan hal tersebut, maka analisisnya dilakukan dengan menggunakan *Random Effect Model*. Dan berdasarkan *forest plot*, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 3,064 kali (PR 95% CI -0,01 - 2,24). Berdasarkan temuan ini, maka ketersediaan air bersih yang tidak sesuai standar merupakan faktor risiko dari diare pada balita.

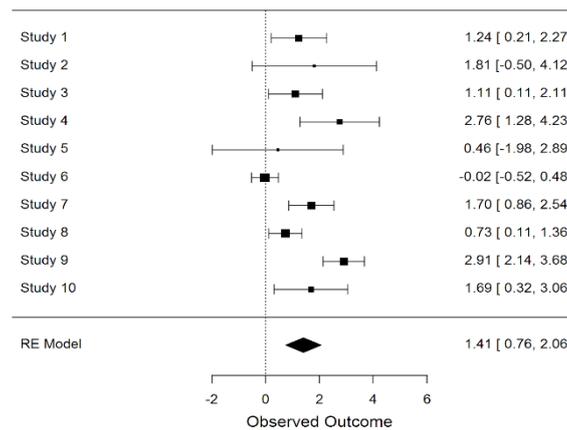
SPAL yang Buruk dan Diare pada Balita

Tabel 9. Uji Hasil Heterogenitas

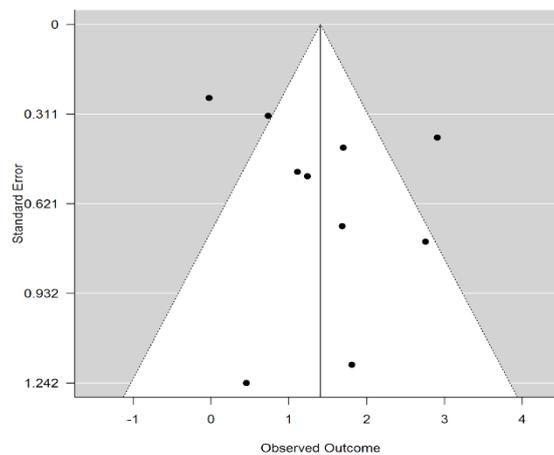
	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	17.92	1	< .001
Test of Residual Heterogeneity	50.27	9	< .001

Tabel 10. Uji Bias Publikasi dengan Egger’s Test

z	p
sei 0.6087	0.543



Gambar 9. Forest Plot Fixed Model



Gambar 10. Funnel Plot

Berdasarkan funnel plot, terdapat beberapa titik outcome yang berada di luar segitiga yang mana mengindikasikan adanya bias publikasi. Kendatipun demikian, berdasarkan hasil uji egger nilai $p > \alpha$ dengan $p = 0,543$, yang mengindikasikan tidak adanya bias publikasi.

Berdasarkan hasil uji heterogenitas, ditemukan bahwa nilai $p < \alpha$ dengan nilai $p = 0,001$. Berdasarkan hal tersebut, maka analisisnya dilakukan dengan menggunakan *Random Effect Model*. Dan berdasarkan forest plot, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 4,095 (PR 95% CI 0,76-2,06). Berdasarkan temuan ini, maka SPAL yang buruk merupakan faktor risiko dari diare pada balita.

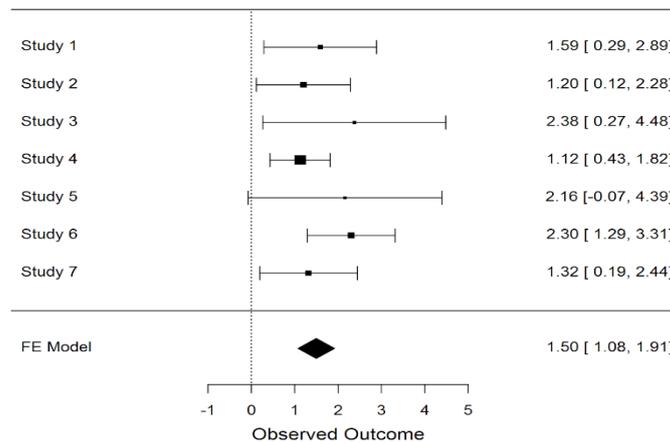
Praktik Buang Air Besar Sembarangan dan Diare pada Balita

Tabel 11. Uji Hasil Heterogenitas

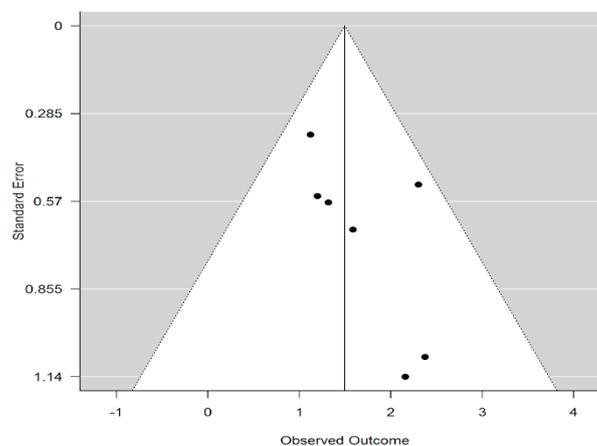
	Q	df	p
<i>Omnibus test of Model Coefficients</i>	49.269	1	< .001
<i>Test of Residual Heterogeneity</i>	4.980	6	0.546

Tabel 12. Uji Bias Publikasi dengan Egger’s Test

z	p
sei 1.3012	0.193



Gambar 11. Forest Plot Fixed Model



Gambar 12. Funnel Plot

Berdasarkan funnel plot, semua titik berada dalam segitiga, sehingga menandakan tidak adanya bias publikasi. Hal ini sama seperti dalam hasil uji regresi *Egger's test* dengan $p > \alpha$, yaitu $p = 0,193$ yang mengindikasikan tidak adanya bias publikasi.

Berdasarkan hasil uji heterogenitas, ditemukan bahwa nilai $p > \alpha$ dengan nilai $p = 0,546$. Berdasarkan hal tersebut, maka analisisnya dilakukan dengan menggunakan *Fixed Effect Model*. Dan berdasarkan forest plot, p didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 4,482 (PR 95% CI 1,08-1,91). Berdasarkan temuan ini, maka praktik buang air besar sembarangan merupakan faktor risiko dari diare pada balita.

PEMBAHASAN

Ketersediaan Jamban yang Tidak Memenuhi Standar dan Diare pada Balita

Menurut Permenkes no. 3 tahun 2014, jamban yang memenuhi standar merupakan sarana yang efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit, tidak terkecuali diare. Jamban yang memenuhi standar akan dapat menurunkan praktik buang air besar sembarangan, yang mana berperan dalam penularan penyakit melalui feses dengan vektor lalat. Kendatipun demikian, terutama di beberapa wilayah, masih ditemukan jamban yang belum memenuhi standar, seperti jamban yang didirikan di atas empang (kolam ikan), saluran irigasi, dan sungai sehingga kotoran yang dikeluarkan dapat mengkontaminasi air di wilayah tersebut, maupun dapat juga terdampar di wilayah tepian sungai sehingga memungkinkan vektor seperti lalat untuk hinggap dan menularkan patogen yang ada di dalamnya di pemukiman terdekat.

Berdasarkan hasil analisa terhadap 12 artikel terkait faktor risiko ketersediaan jamban yang tidak memenuhi standar dan pengaruhnya terhadap diare pada balita yang mana ditampilkan dalam *forest plot*, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 2,079 (PR 95% CI -0,06-1,63). Berdasarkan temuan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa ketersediaan jamban yang tidak memenuhi standar dapat meningkatkan risiko diare pada balita sebesar 2,079 kali lebih besar.

Lantai yang Tidak Kedap Air dan Diare pada Balita

Lantai rumah yang baik hendaknya merupakan permukaan yang kedap air dan mudah dibersihkan. Dalam hal ini, lantai rumah yang baik hendaknya bukan tanah, melainkan material lain seperti acian semen, kayu tahan air, papan, ubin, dan keramik (Nurjanah, 2023). Balita banyak beraktivitas di dalam rumah, sehingga penting untuk memiliki rumah yang baik dan terbebas dari mikroorganisme patogen yang dapat berkembang biak di lantai rumah yang dibawa dari luar rumah baik itu oleh penghuni rumah maupun hewan peliharaan.

Berdasarkan hasil analisa terhadap 10 artikel terkait faktor risiko lantai rumah yang tidak kedap air dan pengaruhnya terhadap diare pada balita yang mana ditampilkan dalam *forest plot*, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 1,552 (PR 95% CI -0,27-1,14). Berdasarkan temuan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa lantai rumah yang tidak kedap air dapat meningkatkan risiko diare pada balita sebesar 1,552 kali lebih besar.

Pengelolaan Sampah yang Tidak Sesuai dan Diare pada Balita

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari yang berupa benda padat (Kementerian Kesehatan, 2023). Sampah, dalam berbagai kesempatan memiliki hubungan yang kuat dengan kesehatan masyarakat sebab ia seringkali berhubungan dengan patogen sebagai *agent* penyebab penyakit dan vektor sebagai jembatan antara *agent* dan *host*. Sampah yang dibiarkan begitu saja, atau dikelola secara asal-asalan dapat menimbulkan tumpukan sampah yang berpotensi untuk menjadi sarang berbagai vektor, seperti lalat dan tikus yang dapat menyebabkan penyakit seperti demam typhoid, disentri, dan leptospirosis yang memiliki gejala diare. Oleh sebab itu, penting untuk mengelola sampah secara baik dan benar, mulai dari melakukan pemilahan, membuang sampah ke tempat sampah yang memenuhi standar, hingga

melakukan kegiatan 3R (*reduce, reuse, recycle*). Berdasarkan hasil analisa terhadap 10 artikel terkait faktor risiko pengolahan sampah yang tidak sesuai dan pengaruhnya terhadap diare pada balita yang mana ditampilkan dalam *forest plot*, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 2,611 (PR 95% CI 0,46-1,46). Berdasarkan temuan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengolahan sampah yang tidak sesuai dapat meningkatkan risiko diare pada balita sebesar 2,611 kali lebih besar.

Kesediaan Air Bersih yang Tidak Memenuhi Standar dan Diare pada Balita

Air merupakan hal yang penting bagi kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari, air digunakan untuk konsumsi, mandi, dan mencuci. Air, terutama yang digunakan sebagai air minum haruslah memenuhi standar air minum. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan nomor 2 tahun 2023, air minum haruslah tidak berbau, tidak keruh, tidak berwarna, dan tidak mengandung bakteri *coliform*. Selain itu, untuk memastikan air yang dikonsumsi nantinya bebas dari patogen, penting untuk melakukan perebusan pada air minum. Tidak terpenuhinya hal-hal ini dapat menyebabkan berbagai gangguan, mulai dari ketidaknyamanan sampai masalah kesehatan seperti diare.

Berdasarkan hasil analisa terhadap 12 artikel terkait faktor risiko ketersediaan air bersih yang tidak memenuhi standar dan pengaruhnya terhadap diare pada balita yang mana ditampilkan dalam *forest plot*, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 3,064 (PR 95% CI -0,01 - 2,24). Berdasarkan temuan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa ketersediaan air bersih yang tidak memenuhi standar dapat meningkatkan risiko diare pada balita sebesar 3,064 kali lebih besar. Hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Nurjanah *et al* pada tahun 2023, yang mana menyebutkan bahwa ketersediaan air bersih yang tidak memenuhi standar berpengaruh terhadap diare pada balita, dengan *odds ratio* sebesar 69,793.

SPAL yang Buruk dan Diare pada Balita

SPAL, atau saluran pembuangan air limbah memiliki peran yang signifikan terhadap terjadinya diare, terutama untuk balita. SPAL yang buruk seringkali tidak terlindungi dan dibuang ke perairan terdekat. Tentunya, hal ini dapat menyebabkan kontaminasi patogen ke sumber air yang ada, baik itu sungai bahkan air sumur. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan SPAL yang ada untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada sumber air, terutama di daerah pedesaan.

Berdasarkan hasil analisa terhadap 10 artikel terkait faktor risiko SPAL yang buruk dan pengaruhnya terhadap diare pada balita yang mana ditampilkan dalam *forest plot*, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 4,095 (PR 95% CI 0,76-2,06). Berdasarkan temuan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa SPAL yang buruk dapat meningkatkan risiko diare pada balita sebesar 4,095 kali lebih besar. Hal ini sejalan dengan dengan studi yang dilakukan di wilayah Moyo Hilir yang dilakukan oleh Maliga *et al* (2022) yang mana menyebutkan bahwa SPAL yang buruk berpotensi 8,13 kali lebih besar dalam menyebabkan permasalahan diare pada balita.

Praktik Buang Air Besar Sembarangan dan Diare pada Balita

Berdasarkan hasil analisa terhadap 7 artikel terkait faktor risiko praktik buang air besar sembarangan dan pengaruhnya terhadap diare pada balita yang mana ditampilkan dalam *forest plot*, didapatkan nilai *pooled prevalence rate* sebesar 4,482 (PR 95% CI 1,08-1,91). Berdasarkan temuan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa praktik buang air besar sembarangan dapat meningkatkan risiko diare pada balita sebesar 4,482 kali lebih besar.

Praktik buang air besar sembarangan (BABs) merupakan praktik masyarakat yang dipengaruhi beberapa faktor. Faktor-faktor ini, menurut Irawaty pada studinya di tahun 2022, meliputi faktor tempat tinggal dan sosio-ekonomi. Menurut studi tersebut, masyarakat

pedesaan memiliki kecenderungan untuk buang air besar sembarangan lebih besar daripada masyarakat perkotaan. Selain itu juga, masyarakat dengan kondisi sosio-ekonomi (seperti kuintil kekayaan dan pendidikan kepala keluarga) yang rendah memiliki kecenderungan buang air besar sembarangan lebih besar ketimbang masyarakat dengan kondisi sosio-ekonomi yang baik. Dengan ini, bisa juga disimpulkan bahwa praktik BABs sebagian besar disebabkan oleh kondisi geografi dan sosio-ekonomi sehingga penanganan yang perlu diberikan bukan hanya berupa edukasi dan promosi, tetapi juga akses ekonomi seperti pemberdayaan masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis di atas, ditemukan bahwa faktor praktik buang air besar sembarangan memiliki resiko yang terbesar pada kejadian diare pada balita dengan PR = 4,482 (PR 95% CI 1,08-1,91). Sedangkan faktor resiko terendah ditemukan pada faktor lantai rumah dengan PR = 1,552 (PR 95% CI -0,27-1,14). Oleh karena itu, usaha yang perlu diprioritaskan dalam menanggulangi permasalahan diare pada anak-anak adalah dengan mengatasi permasalahan buang air besar sembarangan (*open defecation*) melalui berbagai metode yang sesuai dengan kondisi geografi dan sosio-ekonomi masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan ini penulis mengucapkan syukur ke Hadirat Allah SWT., juga kepada dosen pembimbing atas bimbingannya dalam melakukan meta-analisis dengan menggunakan perangkat lunak JASP.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyanti, M., & Rosita, Y. (2022). Determinan Diare Berdasarkan Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.1.1-8>
- Aolina, D., Sriagustini, I., & Supriyani, T. (2020). Hubungan antara Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Masyarakat di Desa Cintaraja Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Pada Tahun 2018. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1). Pp 38-47.
- AR, S., Febriani, C. A., & Hermawan, D. (2022). Faktor Determinan yang Berhubungan dengan Partisipasi Masyarakat Usia ≥ 12 Tahun dalam Melakukan Vaksin COVID-19. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(3), Pp 463–471.
- Ariska, T. M. (2022). 'Analisis Intervensi STBM terhadap Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Rajabasa Indah Kota Bandar Lampung'. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 16(2), 93.
- Arivia, N., Ratnadi, I. A., & Kartinawati, K. T. (2021). Faktor risiko tingginya angka kejadian diare pada balita di Puskesmas Kabupaten Gianyar, Bali. *Aesculapius Medical Journal*, 1(1), Pp 55-62.
- Consolini, D. M. (2022). *Diarrhea in Children*. <https://www.msmanuals.com/home/childrens-health-issues/symptoms-in-infants-and-children/diarrhea-in-children>
- Febriana, S. F., & Amelia, V. L. (2020). Hubungan antara Sanitasi dan Perilaku Pemberian Makan terhadap Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Puskesmas Kedung Banteng. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(1).
- Hamijah, S. (2021). Hubungan Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian Diare pada Balita. *Journal of Cahaya Mandalika*, 2(1). Pp 29-35.

- Ikhwan, Z. (2016). Faktor Individu dan Keadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Rumah Tangga Dengan Kejadian Diare di RT 01 RW 09 Kelurahan Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang. *Jurnal Kesehatan*, 4(2) doi: 10.26630/JK.V4I2.86
- Indah, F. P. S., Ismaya, N. A., Puji, L. K. R., Hasanah, N., & Jaya, F. P. (2021). Penerapan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan Kejadian Diare pada Balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 20(1), 10–15. <https://doi.org/10.33221/jikes.v20i1.596>
- Irawaty, D.K. (2022). Faktor Risiko Buang Air Besar Sembarangan di Indonesia. *Jurnal Keluarga Berencana Vol.7 No.2*. Pp 64-74. doi: <https://doi.org/10.37306/kkb.v7i2.129>
- Khasanah, K., & Setiyabudi, R. (2023). The Relationship of STBM with the Event of Diarrhea Children in Maos Health Centre, Cilacap Regency. *Pancasakti Journal Of Public Health Science And Research*, 3(1), 55–61. <https://doi.org/10.47650/pjphsr.v3i1.705>
- Kurniawati, D.P., Arini, S.Y., Awwalina, I., Pramesti, N.A. (2021). Poor Basic Sanitation Impact on Diarrhea Cases in Toddlers. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 13(1):41-47. doi: 10.20473/JKL.V13I1.2021.41-47
- Kurniawati, R. D., & Abiyyah, S. F. (2021). Analisis Sanitasi Dasar Lingkungan dengan Kejadian Diare Balita di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracandong Bandung. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, Pp 75-84.
- Maliga, I., et al. (2022). Analysis of Basic Environmental Health Facilities Associated with Risk Factors of Diarrhea Among Toddlers. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2):274-282. doi: 10.15294/kemas.v18i2.35376
- Maywati, S., Arie Gustaman, R., Riyanti, R. (2023). Environmental Sanitation as A Determinant of The Incidence of Diarrhea Diseases in Toddlers at The Bantar Health Center Tasikmalaya City. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*.
- Megawati., Nurmaini., Indirawati, S.M. (2022). Effect of Implementation of Stop Defecate Carelessly Behavior on Diarrhea Occurrence in the Deli Watershed Medan Maimun District of Medan City in 2021. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 7(2):84-90. doi: 10.52403/ijshr.20220413
- Monica, D. Z., Ahyanti, M., & Prianto, N. (2021). Hubungan Penerapan 5 Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dan Kejadian Diare di Desa Taman Baru Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(2), 71. <https://doi.org/10.26630/rj.v14i2.2183>
- Mukti, D. A., Raharjo, M., & Dewanti, N. A. Y. (2016). Hubungan Antara Penerapan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (Stbm) Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Jatibogor Kabupaten Tegal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 4(3), 767-775.
- Murni, N. S., Asiani, G., & Wahyudi, A. (2023). Analisis Determinan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu Kota Palembang Tahun 2023. *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 18(2), 362-374.
- Nur, N. H., Rahmadani, N., & Hermawan, A. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(3), 298-303.
- Nurjanah, S., Priyatno, A. D., & Rosalina, S. (2023). Analisis Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan Sekar Jaya Kabupaten OKU. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 6(1), Pp 89-98.
- Oktavianisya, N., Yasin, Z., Alifititah, S., & Kesehatan, F. I. (2023). Kejadian Diare Pada Balita dan Faktor Risikonya. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, XIII(2), Pp 66–75.
- Paramastri, N., Nurjazuli, N., & Setiani, O. (2021). Hubungan Antara Penerapan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan Kejadian Diare di Tingkat Rumah

- Tangga (RT) Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Kebasen Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 1(2).
- Rimbawati, Y., & Surahman, A. (2019). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 4.
- Saputri, N. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bernung. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), Pp 101-110.
- Silalahi, N., Sinambela, R. Y., & Ginting, S. B. (2020). Analisis Hubungan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Suka Mulia Kecamatan Hinai Kabupaten Langkat. *Jurnal Penelitian Kesmas*, 2(2), 9-17.
- Syarifuddin, S. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sarimatondang Kabupaten Simalungun Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*, 10(2). Pp 127-130.
- UNICEF. (2022). *Diarrhea*. <https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/>
- Wijaya, I., & Kartini, K. (2019). Pengaruh Kondisi Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Barombong Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 2(1), 1-9.
- World Health Organization. (2017). *Diarrhoeal Disease*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Yanti, E., et al. (2020). Environmental Dynamics With Diarrhea Case on Toddlers. *Science and Environmental Journal for Postgraduate* 2(2):51-56. doi: 10.24036/SENJOP.V2I2.82
- Yustati, E. (2020). Hubungan Sanitasi Dasar dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Tanjung Baru Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Baru Tahun 2019. *Masker Medika*, 8(1), 127-134.