

KORELASI STATUS GIZI, ASI EKSKLUSIF DAN DIARE BALITA DI JAWA TIMUR TAHUN 2021-2023

Nadia Chandrika Purwandaya^{1*}

Fakultas Kesehatan Masyarakat ,Universitas Airlangga¹

*Corresponding Author : nadia.chandrika.purwandaya-2021@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Diare masih menjadi salah satu penyebab utama kematian anak-anak di seluruh dunia, terlebih lagi di negara berkembang. Berdasarkan laporan dari World Health Organization (WHO), sekitar 29% anak di seluruh dunia yang meninggal diakibatkan oleh diare dan pneumonia. Tingginya angka kejadian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik aspek lingkungan, kondisi status sosial demografi seperti status gizi, serta perilaku orang tua yakni pemberian ASI eksklusif. Anak yang mengalami gizi buruk atau tidak memperoleh ASI eksklusif secara optimal dapat memiliki daya tahan tubuh yang lebih rendah dibandingkan anak lain seusianya sehingga lebih rentan terhadap infeksi penyebab diare. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara status gizi dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi dibawah lima tahun. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif menggunakan uji korelasi populasi *Spearman*. Data diperoleh dari Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur dengan rentang periode 2021 hingga 2023 yang meliputi informasi status gizi, cakupan ASI eksklusif, serta kasus diare pada balita. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi dengan kejadian diare, dan antara pemberian ASI eksklusif dengan diare. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dan memiliki status gizi kurang dapat meningkatkan risiko diare. Temuan ini membuktikan pentingnya intervensi gizi serta edukasi secara menyeluruh kepada orang tua mengenai manfaat ASI eksklusif dalam upaya penurunan angka kejadian diare.

Kata kunci : ASI eksklusif, balita, diare, Provinsi Jawa Timur, status gizi

ABSTRACT

Diarrhea is still one of the leading causes of death for children worldwide, especially in developing countries. Based on a report from the World Health Organization (WHO), around 29% of children worldwide who die are caused by diarrhea and pneumonia. This high incidence is influenced by various factors, both environmental aspects, socio-demographic status conditions such as nutritional status, and parental behavior, namely exclusive breastfeeding. Children who are malnourished or do not receive optimal exclusive breastfeeding may have a lower immune system than other children their age, making them more susceptible to infections that cause diarrhea. This study aims to analyze the correlation between nutritional status and exclusive breastfeeding with the incidence of diarrhea in infants under five years old. The study was conducted with a descriptive quantitative method using the Spearman population correlation test. Data were obtained from the East Java Provincial Health Profile with a period range of 2021 to 2023 which includes information on nutritional status, exclusive breastfeeding coverage, and cases of diarrhea in children under five years old. The results of the analysis showed a significant relationship between nutritional status and the incidence of diarrhea, and between exclusive breastfeeding and diarrhea. Non-exclusive breastfeeding and poor nutritional status increase the risk of diarrhea. These findings prove the importance of nutritional interventions and educating parents about the benefits of exclusive breastfeeding in reducing the incidence of diarrhea.

Keywords : children under five, diarrhea, exclusive breastfeed, nutritional status, East Java Province

PENDAHULUAN

Secara global, penyebab utama kematian anak dengan rentang usia dibawah lima tahun adalah diare. Umumnya diare diakibatkan karena lemahnya kekebalan tubuh mereka sehingga menjadi lebih mudah terpapar oleh bakteri penyebab diare (Fitriani et al., 2021). Menurut data

dari *World Health Organization* (WHO) diperkirakan sebanyak 443.832 balita kehilangan nyawanya diakibatkan oleh diare. Mengutip Subekti et al. (2022) menyatakan bahwa diare pada anak adalah terjadi karena berbagai faktor, mulai dari aspek lingkungan yang mencakup pengelolaan limbah dan ketersediaan air bersih, hingga aspek sosiodemografi yakni tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan orang tua. Terlebih lagi karakteristik anak seperti usia dan status gizi juga memainkan peranan penting. Di sisi lain, faktor perilaku dari orang tua seperti pemberian ASI eksklusif, mencuci tangan sebelum makan, serta mencuci buah dan sayur sebelum dikonsumsi turut berpengaruh pada risiko diare.

Pada balita, gizi buruk adalah penyebab utama dari terjadinya diare (Iryanto et al., 2021). Hal ini dibuktikan dengan sebuah studi yang dilakukan di Puskesmas Martapura 1, Kabupaten Banjar yang menemukan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan diare, dimana sebanyak 23% balita yang mengalami kekurangan gizi terjadi karena adanya infeksi yang disebabkan oleh kurangnya penyerapan gizi makanan secara tidak optimal (Subekti et al., 2022). Sasmito et al. (2023) melalui penelitiannya yang dilakukan di Kelurahan Derwati Kota Bandung mendapatkan hasil bahwa balita dengan status gizi yang tidak normal dapat memiliki kemungkinan 7 kali lebih besar untuk diare dibandingkan balita dengan status gizi normal. Studi lain yang dilakukan oleh di Puskesmas Rangkasbitung mengungkapkan bahwa bayi dibawah usia lima tahun yang mengalami status gizi buruk memiliki risiko mengalami diare enam kali lebih besar (Juhariyah et al., 2018). Demikian pula pada tahun 2021, sebuah penelitian yang dilakukan di Kabupaten Tuban turut membuktikan adanya hubungan signifikan antara kejadian diare dengan status gizi balita (Ma'arif et al., 2021).

Pemberian ASI eksklusif oleh ibu juga turut berperan dalam pencegahan diare pada balita (Maharani et al., 2024). Pada masa awal kehidupan khususnya selama 6 bulan atau dalam rentang waktu 1000 hari pertama kehidupan, pemberian ASI eksklusif memiliki pengaruh yang sangat tinggi. ASI tidak hanya berfungsi sebagai sumber nutrisi utama untuk perkembangan dan pertumbuhan bayi, tetapi juga mengandung komponen imunologis yang memiliki peran dalam melindungi tubuh anak dari penyakit infeksius yang disebabkan oleh bakteri, virus, dan patogen lainnya. ASI mengandung berbagai komponen biologis penting termasuk vitamin, mineral, enzim, antibodi, serta limfosit dari ibu. Kombinasi zat-zat ini berperan dalam memberikan perlindungan imunologis optimal terhadap paparan infeksi (Maryam et al., 2022). Simatupang et al., (2022) dalam temuannya menyatakan bayi yang tidak menerima ASI eksklusif memiliki risiko mengalami diare sebesar 5,125 kali lebih tinggi daripada bayi yang menerima ASI eksklusif. Temuan serupa juga diperoleh dari hasil dari analisis data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 yang menunjukkan bahwa bayi yang tidak diberi ASI eksklusif mempunyai risiko 2,12 kali lebih besar untuk menderita diare (Rusyda & Ronoatmodjo, 2021). Studi serupa di Puskesmas Cibadak, Kabupaten Lebak, membuktikan bahwa ASI yang tidak diberikan pada bayi memberikan risiko lebih dari delapan kali lipat dibanding pemberian ASI yang eksklusif pada bayi (Sutomo et al., 2020).

ASI telah terbukti secara ilmiah mampu memberikan perlindungan kepada anak dari infeksi. Meskipun demikian, pada praktiknya masih saja ditemukan banyak kasus dimana bayi tidak mendapatkan ASI secara maksimal dari sang ibu, baik karena kurangnya dukungan lingkungan sekitar, keterbatasan pengetahuan, pekerjaan ibu, maupun kondisi dari kesehatan ibu. Peran dukungan keluarga, khususnya dari pasangan, terbukti berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan ASI eksklusif, dibuktikan dengan penelitian Soekotjo et al. (2024) yang menunjukkan adanya dukungan pada ibu lebih banyak membuat ibu lebih banyak memberikan ASI eksklusif. Di samping itu, ibu yang bekerja sering menghadapi kendala-kendala yang menghambat pemberian ASI eksklusif, seperti keterbatasan waktu, sedikitnya fasilitas menyusui di tempat kerja, serta kebijakan perusahaan yang kurang mendukung Soekotjo et al. (2024). Namun, pemberian ASI eksklusif di Indonesia kerap menghadapi berbagai tantangan. Tercatat oleh WHO pada tahun 2023, cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia hanya

dapat tercapai pada angka 67,96% (Mardiana et al., 2025). Disamping itu, praktik pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak sesuai juga dapat berkontribusi dalam peningkatan risiko diare pada anak yang dibuktikan dengan penelitian di Puskesmas Gondang dimana menunjukkan bahwa MP-ASI memiliki hubungan signifikan dengan diare balita (Pambudi M et al., 2024).

Kondisi ini menjadi semakin relevan untuk diperhatikan, mengingat tingginya angka kejadian diare pada anak dibawah usia lima tahun di Indonesia. Prevalensi kasus yang tidak kunjung mengalami penurunan ini menunjukkan bahwa upaya promotif dan preventif untuk pencegahan diare di Indonesia masih belum maksimal. Pada tahun 2021, Provinsi Jawa Timur tercatat sebagai salah satu wilayah dengan cakupan pelayanan diare tertinggi di Indonesia, bersanding dengan Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Banten. Cakupan pelayanan diare di Jawa Timur mencapai angka 39,4% menunjukkan diperlukan perhatian yang tinggi terhadap kasus diare. Adapun cakupan pelayanan diare di tingkat nasional pada tahun 2021 tercatat sebesar 23,8% (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2021). Diare di Indonesia termasuk kedalam salah satu penyakit endemis yang memiliki potensi untuk menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dimana menjadi salah satu penyebab utama hilangnya nyawa pada anak usia dibawah lima tahun. Apabila melihat dari hasil penelitian RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi balita dengan diare masih sebesar 12,3%. (Kemenkes RI, 2021.).

Pada sejumlah kasus, diare yang disertai dengan muntah berulang dapat memicu dehidrasi berat yang mana perlu untuk diwaspadai. Pada laporan hasil survei kesehatan pada tahun 2023, angka prevalensi kejadian diare menurut provinsi adalah sebesar 86.364 (4,9%) dan sebagian besar diderita oleh balita dengan kelompok umur 11-23 bulan (7,9%) yang tinggal di wilayah perkotaan (5,2%). Tingginya angka prevalensi diare pada balita dari tahun ke tahun, serta keterkaitannya dengan faktor status gizi dan pemberian ASI eksklusif oleh ibu menunjukkan perlunya dilakukan analisis komprehensif guna menggambarkan pola persebaran kasus diare sekaligus mengkaji jauh mana hubungan faktor-faktor tersebut berperan dalam diare pada balita. Dengan menggunakan analisis korelasi dari angka kasus diare balita di Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur dari tahun 2021 hingga 2023, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan atau korelasi antara status gizi dan pemberian ASI eksklusif pada rentang usia balita di Jawa Timur.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif korelasional guna mengeksplorasi hubungan antar variabel pada tingkat populasi. Desain penelitian yang diterapkan adalah studi korelasional dengan pemanfaatan data sekunder. Populasi dalam studi ini mencakup jumlah kasus diare yang tercatat di 38 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Sampel penelitian berupa data numerik yang diambil secara total sampling, mencakup kasus diare pada balita, status gizi balita, serta cakupan ASI eksklusif selama periode 2021 hingga 2023. Lokasi penelitian terbatas pada wilayah administratif Provinsi Jawa Timur, dengan data sekunder yang diperoleh dari Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2021–2023. Untuk menganalisis hubungan antar variabel, digunakan perangkat lunak SPSS dengan uji statistik non-parametrik, yakni uji *Spearman*.

HASIL

Tabel 1, menampilkan hasil uji korelasi spearman yang dilakukan guna menganalisis hubungan antara kejadian diare pada balita dengan status gizi serta ASI eksklusif di Provinsi Jawa Timur dari tahun 2021 hingga 2023.

Tabel 1. Korelasi Antara Status Gizi dan ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Balita di Jawa Timur Tahun 2021-2023

Faktor Risiko	Korelasi	Tingkat Hubungan
2021		
Status Gizi	0,592	Kuat
ASI Eksklusif	0,692	Kuat
2022		
Status Gizi	0,638	Kuat
ASI Eksklusif	0,596	Kuat
2023		
Status Gizi	0,810	Sangat kuat
ASI Eksklusif	0,823	Sangat kuat

Korelasi antara Status Gizi dan Kejadian Diare pada Balita di Provinsi Jawa Timur Tahun 2021-2023

Tahun 2023 tercatat sebagai tahun dengan jumlah kasus diare tertinggi sepanjang periode 2021-2023, yaitu sebanyak 471.038 kasus. Terdapat tiga wilayah yang berkontribusi besar terhadap persebaran kasus diare pada balita, diantaranya adalah Kota Surabaya, Kabupaten Malang, dan Kabupaten Sidoarjo. Kota Surabaya sebagai kota terbesar dan ibu kota Provinsi Jawa Timur menjadi wilayah dengan angka kasus tertinggi, yakni mencapai 34.678 kasus. Kabupaten Malang mengikuti pada posisi kedua dengan jumlah kasus 31.220 kasus. Sementara itu, Kabupaten Sidoarjo mencatat adanya 30.546 kasus. Tren kejadian diare di Provinsi Jawa Timur pada periode tahun 2021 hingga 2023 menunjukkan pola fluktuatif. Pada tahun 2022 terjadi adanya penurunan jumlah kasus sebesar 0,72% dari tahun sebelumnya. Namun, penurunan ini tidak berlangsung lama dikarenakan terjadi kenaikan kembali pada tahun 2023 yakni sebesar 0,74%. Persentase status gizi kurang balita di Jawa Timur menunjukkan angka 4,69%, artinya sekitar 469 balita pada setiap 10.000 balita mengalami status gizi kurang.

Hasil analisis uji korelasi *spearman* menunjukkan korelasi positif yang meningkat dari tahun ke tahun antara variabel status gizi dan jumlah kasus diare balita di Provinsi Jawa Timur terhitung sejak tahun 2021 hingga 2023. Hasil ini mengindikasikan adanya kecenderungan peningkatan kasus diare diiringi oleh bertambahnya jumlah balita yang mengalami status gizi kurang. Pada tahun 2021 nilai korelasi yang didapatkan adalah sebesar 0,592 dengan tingkatan korelasi kuat. Kemudian pada tahun 2022 didapatkan nilai koefisien korelasi 0,638 dengan tingkatan korelasi kuat. Peningkatan yang paling signifikan terjadi pada tahun 2023 dimana nilai koefisien korelasi sebesar 0,810 dengan tingkatan korelasi sangat kuat. Hasil ini menandakan bahwa kenaikan angka kasus balita dengan gizi kurang di Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur diikuti dengan peningkatan angka kasus diare pada balita.

Korelasi antara ASI Eksklusif dan Kejadian Diare pada Balita di Provinsi Jawa Timur Tahun 2021-2023

Pada tahun 2021, Provinsi Jawa Timur mencatat adanya 470.967 kasus diare. Dari jumlah tersebut, terdapat tiga wilayah kabupaten/kota dengan angka kasus tertinggi yakni Kota Surabaya yang mencatat 35.098 kasus, disusul oleh Kabupaten Malang dengan 31.656 kasus, dan Kabupaten Sidoarjo dengan 30.201 kasus. Lonjakan jumlah kasus diare ini berkaitan erat dengan turunnya cakupan ASI eksklusif yang hanya tercapai sebesar 73,6%, dimana mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya yakni 2020 di angka 79%. Penurunan capaian ini dipengaruhi oleh situasi pandemi Covid-19 pada saat itu yang mulai melanda sejak tahun 2020, sehingga berdampak pada terbatasnya layanan kesehatan dan menurunnya jumlah bayi yang terpantau dan ibu yang teredukasi untuk memberikan ASI eksklusif (Dinkes Provinsi Jawa Timur., 2022).

Memasuki tahun 2022, jumlah kasus diare di Jawa Timur mengalami penurunan menjadi 467.566 kasus. Meskipun demikian, cakupan pemberian ASI eksklusif tetap menunjukkan

penurunan menjadi 73,3%. Kabupaten Sampang menjadi daerah dengan cakupan pemberian ASI eksklusif paling rendah di Jawa Timur, yakni hanya sebesar 12%. Pada tahun 2023, terjadi peningkatan cakupan ASI eksklusif sebesar 67% dibandingkan tahun 2022. Namun, adanya peningkatan ini ternyata juga disertai dengan peningkatan jumlah kasus diare pada balita menjadi 471.038 kasus. Kota Surabaya, Kabupaten Sidoarjo, dan Kabupaten Malang terus-menerus menjadi 3 kabupaten/kota yang memiliki angka kasus diare tertinggi selama tiga tahun terakhir. Dengan demikian, maka dalam 3 tahun berturut-turut yakni 2021 hingga 2023 kasus diare dan cakupan ASI eksklusif mengalami menunjukkan pola fluktuatif dan memiliki hubungan yang saling berkaitan.

Hal ini sejalan dengan hasil uji korelasi *spearman* yang telah dilakukan dimana menunjukkan hubungan yang signifikan dimana menunjukkan bahwa penurunan cakupan ASI eksklusif diikuti oleh meningkatnya kasus diare pada balita. Pada tahun 2021 didapatkan nilai korelasi sebesar 0,692 dengan tingkatan korelasi kuat. Kemudian pada tahun 2022 di dapatkan nilai korelasi sebesar 0,596 dengan tingkatan korelasi kuat. Peningkatan paling signifikan terjadi di tahun 2023 yang mendapatkan nilai korelasi sebesar 0,823 dengan tingkatan korelasi sangat kuat.

PEMBAHASAN

WHO (2013) menyatakan bahwa diare dan pneumonia menyebabkan sepertiga (29%) kematian anak balita dan berakibat pada sejumlah 2 juta anak hilang setiap tahunnya. Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Pneumonia dan Diare Indonesia tahun 2023 hingga 2030 melaporkan bahwa 525.000 balita meninggal akibat diare dengan prevalensi diare sebanyak 1,7 juta anak per tahun. Hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan prevalensi penyakit diare terdapat pada kelompok usia bayi dibawah lima tahun (balita) sebesar 5,9%. Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi ketiga di Indonesia dengan jumlah kasus diare sebanyak 627.431 kasus di tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI., 2023). Kejadian diare pada bayi berusia dibawah lima tahun umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor dan kondisi yang saling terikat, seperti kondisi lingkungan serta perilaku keseharian anak maupun orang-orang disekitarnya.

Khairunnisa et al., (2020) mengelompokkan determinan diare pada bayi dan balita dalam enam kategori utama. Pertama, faktor maternal yang mencakup aspek dari ibu seperti usia, pendidikan, pengetahuan, serta pekerjaan. Kedua adalah aspek dari bayi atau balita yakni usia, jenis kelamin, frekuensi kunjungan neonatal, cakupan ASI eksklusif, status gizi, pola konsumsi vitamin A, serta pemberian makanan tambahan (PMT). Ketiga adalah dari perilaku atau *personal hygiene* meliputi kebiasaan mencuci tangan, sistem pembuangan kotoran yang benar, metode perebusan air, pola pengasuhan anak, dan kebersihan makanan. Keempat adalah faktor agen infeksius seperti adanya lalat, dan bakteri penyebab diare seperti *salmonella* dan *shigella*. Kelima adalah kondisi lingkungan sekitar yang meliputi keadaan sosial ekonomi, ketersediaan akses air bersih, kemudahan akses pelayanan kesehatan, sistem pengelolaan limbah, dan kepemilikan jamban yang layak.

Seperti layaknya mata uang, diare dan status gizi memiliki hubungan saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Kondisi gizi yang baik dapat menjadi benteng pertahanan dari serangan diare, tetapi di sisi lain diare yang terjadi secara berulang dapat memperparah dan memperburuk status gizi anak. Penyakit infeksius, termasuk diare, lebih mudah menyerang balita dengan keadaan status gizi yang buruk sebab daya tahan tubuhnya yang cenderung lebih lemah yang tidak hanya meningkatkan risiko terjadinya diare, tetapi juga dapat memperpanjang durasi dan memperparah diare. Sebaliknya, jika diare tidak kunjung berhenti, anak akan kehilangan banyak zat gizi yang penting untuk tumbuh kembangnya seperti elektrolit dan nutrisi. Penurunan imunitas tubuh juga menjadi salah satu dampak yang krusial akibat dari

status gizi buruk. Anak dengan asupan nutrisi yang kurang seperti mineral seperti zat besi (Fe), seng, dan *selenium*, protein, dan vitamin khususnya vitamin A, vitamin C, vitamin D, dan vitamin E dapat menghambat kemampuan tubuhnya untuk membentuk serta mempertahankan sistem imun dengan optimal.

Kekurangan mikronutrien ini juga menyebabkan *neutrophil*, *limfosit*, dan *makrofag* yang terdapat dalam tubuh yang berperan sebagai sel pertahanan yang berguna untuk melawan infeksi menjadi gagal berkembang dan berfungsi dengan baik. Akibatnya tubuh dengan status gizi buruk memiliki kemampuan lebih rendah untuk melawan patogen penyebab diare seperti bakteri ataupun virus sehingga apabila terinfeksi diare dapat mengalami diare yang lebih sering, dalam rentang waktu lebih lama, dan lebih parah. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya korelasi positif antara status gizi balita dan insiden diare, yang mengindikasikan bahwa penurunan kualitas gizi berhubungan dengan peningkatan kejadian diare. Hubungan antara status gizi dan kejadian diare juga diperkuat oleh studi yang dilakukan di Sidorejo, Kabupaten Tuban, yang menunjukkan adanya hubungan yang berarti ($p\text{ value} < 0,05$; $r = 0,57$), dalam penelitian tersebut tercatat sejumlah 36 balita yang mengalami diare berada dalam kategori status gizi kurang hingga gizi buruk (Ma'arif & Nafies, 2021b). Studi yang dilakukan kepada balita di Pakistan juga menemukan bahwa balita dengan gizi buruk misalnya hanya stunting atau wasting memiliki risiko 1,07 kali mengalami diare, sedangkan untuk balita yang mengalami stunting dan wasting bersamaan memiliki risiko lebih besar yakni 1,21 kali mengalami diare (Khaliq et al., 2024).

Penelitian lainnya yang dilakukan pada anak usia dibawah lima tahun di Kabupaten Gianyar, Bali, juga memberikan hasil adanya keterikatan signifikan antara status gizi dan kejadian diare dengan $p\text{ value} = 0,0209$ (Mahatama Kornia et al., 2023). Menurut Sagara et al., (2023) menambahkan apabila anak dengan rentang usia 1-4 tahun dengan status gizi yang normal 17,2% untuk menderita diare kronik dengan hasil uji statistik yang menunjukkan $p\text{ value} 0,026$. Juhariyah dan Anisa (2018) juga mendapatkan hasil bahwa balita dengan status gizi buruk memiliki risiko 5,93 mengalami diare. Status gizi pada anak dipengaruhi oleh berbagai determinan yang mencakup faktor langsung dan tidak langsung. Menurut Alim et al. (2021) menyatakan bahwa faktor langsung berkaitan dengan asupan nutrisi yang masuk dan dikonsumsi anak, sementara faktor tidak langsung adalah kondisi sosio demografis dari orang tua seperti tingkat pendidikan, pengetahuan akan gizi, pendapatan keluarga, dan jenis pekerjaan orang tua. Faktor minimnya pengetahuan ibu terhadap gizi dari balita dan sikap ibu dalam upaya penanggulangan diare (Dwiasuti et al., 2018).

Memberikan air susu ibu (ASI) secara eksklusif dalam durasi seribu hari kehidupan pertama bayi merupakan tahapan penting dalam mendukung perkembangan dan pertumbuhan anak secara optimal. ASI juga berguna dalam menjaga anak untuk terlindung dari penyakit infeksius seperti diare karena ASI mengandung antibodi, *immunoglobulin A* (IgA) yang berguna untuk meningkatkan imunitas tubuh bayi (Julinar et al., 2023). ASI juga berfungsi untuk menyediakan seluruh nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh anak dalam enam bulan pertama kehidupan guna mencegah terjadinya malnutrisi yang dapat meningkatkan sistem kekebalan imun tubuh sehingga dapat melawan infeksi. Pada penelitian ini mengidentifikasi adanya korelasi antara praktik pemberian ASI eksklusif dan angka kejadian diare pada bayi berusia dibawah lima tahun di Provinsi Jawa Timur selama periode 2021 hingga 2023. Temuan penelitian konsisten dengan hasil studi yang telah dilakukan sebelumnya di Puskesmas Keling Kota Surabaya terhadap 152 balita. Studi tersebut menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara pola pemberian ASI dan kejadian diare pada balita yang ditunjukkan dengan $p\text{ value} = < 0,001$ (Kurniawati et al., 2021). Ganbold et al. (2025) menyatakan bahwa bayi pada umur 0-6 bulan tanpa ASI eksklusif 0,57 kali lebih berpeluang untuk mengalami diare. Terlebih lagi penelitian yang dilakukan di 19 negara di Afrika yang menyatakan bahwa anak-anak dengan ASI eksklusif memiliki kemungkinan diare lebih rendah 33% dibandingkan

dengan anak-anak tanpa ASI eksklusif (Apanga et al., 2021). Studi lain yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pontianak, Kalimantan Barat mendapatkan hasil bahwa balita yang tidak diberikan ASI eksklusif dari ibunya kemungkinan 3,45 kali lebih tinggi untuk mengalami diare dibandingkan dengan balita yang memperoleh ASI eksklusif secara optimal (Petrika & Agusanty, 2021). Tidak hanya itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Sasmito et al. (2023) juga menunjukkan hasil bahwa balita yang tidak mendapat ASI eksklusif berisiko 4 lebih besar untuk menderita diare.

ASI memegang peranan krusial dalam perkembangan sistem imun pada bayi dan balita. Hal ini didukung oleh pernyataan Sasmito et al. (2023) bahwa kandungan kolostrum dalam ASI yang kaya akan komponen seperti *laktoferin*, *human milk oligosaccharides* (HMO), dan *secreto immunoglobulin* (sIgA) secara efektif berkontribusi dalam peningkatan respons imun tubuh anak. Kandungan luar biasa dalam ASI ini lah yang tidak dapat tergantikan dengan jenis susu apapun yang dikonsumsi bayi. Selain mengandung berbagai nutrisi penting bagi anak, ASI juga menawarkan keunggulan tambahan dimana ASI bersifat steril yang bebas dari kontaminasi mikroorganisme yang akan membahayakan tubuh bayi, tersedia secara alami dengan suhu yang ideal, serta diproduksi terus menerus sesuai dengan kebutuhan bayi.

Antibodi yang ada dalam ASI diantaranya adalah *laktoferin* yang mana memiliki sifat sebagai antibakteri, antivirus, dan antiinflamasi sehingga dapat menghambat dan menekan pertumbuhan bakteri patogen seperti *Escherichia coli* dan *Salmonella* (González-Chávez et al., 2009). Lebih lanjut, *human milk oligosaccharides* (HMO), bersifat menjadi prebiotik yang mendukung proliferasi mikroba menguntungkan di usus yang mana dapat berguna untuk memperkuat lapisan pelindung usus dan menghambat kolonisasi bakteri patogen (Bode et al., 2012). Adapun sIgA merupakan antibodi dominan dalam ASI yang berperan menjadi pelindung mukosa saluran cerna bayi dengan menghambat perlekatan dan penyerangan jaringan tubuh yang dilakukan oleh patogen (Brandtzaeg et al., 2013). ASI turut mengandung berbagai antibodi dan imun termasuk *cytokines*, *lysozyme*, dan *lactoperoxidase* yang berperan aktif dalam menekan pertumbuhan mikroorganisme patogen serta virus pada saluran cerna dan saluran pernapasan bayi. (Ballard et al., 2013; Cacho et al., 2017). Victoria et al. (2016) melalui studinya mengungkapkan bahwasannya pemberian ASI eksklusif berperan dalam menurunkan risiko diare dan infeksi saluran pernapasan pada bayi. Oktavianisya et al. (2023) menegaskan bahwa ASI mengandung antibodi yang efektif dalam menekan pertumbuhan bakteri dan virus sehingga menjadikannya pilihan terbaik dalam mendukung kesehatan dan pertumbuhan anak .

KESIMPULAN

Diare merupakan kondisi dimana feses menjadi lebih encer, baik cair maupun lembek, dengan intensitas buang air besar lebih sering dari frekuensi normal, kondisi ini disebabkan oleh infeksi yang dapat disebabkan oleh bakteri/virus seperti *Escherichia coli* (E. Coli) atau salmonella yang kerap menyerang pada kelompok anak berusia dibawah lima tahun. Peningkatan status pada gizi balita merupakan salah satu bentuk dari upaya strategis guna menekan prevalensi diare. Meningkatnya status gizi berpotensi pada peningkatan sistem imun balita untuk melawan terjadinya infeksi yang diakibatkan oleh patogen lain, virus, dan bakteri. Analisis data menunjukkan bahwa pada tahun 2021-2022 terdapat korelasi yang kuat terkait status gizi anak dengan kejadian diare, sedangkan pada tahun 2023 diperoleh korelasi sangat kuat dari status gizi dengan angka kasus diare.

Temuan ini menandakan bahwa status gizi yang buruk dapat meningkatkan kejadian diare pada anak. Memberikan ASI eksklusif merupakan salah satu bentuk dari upaya pencegahan diare pada balita yang berguna untuk meningkatkan kekebalan tubuh. Korelasi antara cakupan ASI Eksklusif pada balita menunjukkan adanya hubungan korelasi kuat pada tahun 2021-2022 dan sangat kuat pada tahun 2023. Anak yang menerima ASI eksklusif cenderung mempunyai

ketahanan tubuh yang lebih kuat dalam melawan diare dibanding anak yang tidak memperoleh ASI eksklusif. Kondisi ini dikarenakan adanya zat-zat esensial yang terkandung dalam ASI berperan penting dalam memperkuat sistem kekebalan tubuh.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ungkapan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya disampaikan teruntuk Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur serta Badan Pusat Statistik Republik Indonesia atas penyediaan data sekunder yang sangat bermanfaat dan membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apanga, P. A., Weber, A. M., Darrow, L. A., Riddle, M. S., Tung, W.-C., Liu, Y., & Garn, J. V. (2021). *The interrelationship between water access, exclusive breastfeeding and diarrhea in children: A cross-sectional assessment across 19 African countries*. *Journal of Global Health*, 11, 04001. <https://doi.org/10.7189/jogh-11-04001>
- Ballard, O., & Morrow, A. L. (2013). *Human Milk Composition*. *Pediatric Clinics of North America*, 60(1), 49–74. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.10.002>
- Bode, L. (2012). Human milk oligosaccharides: Every baby needs a sugar mama. *Glycobiology*, 22(9), 1147–1162. <https://doi.org/10.1093/glycob/cws074>
- Brandtzaeg, P. (2013). Secretory IgA: Designed for Anti-Microbial Defense. *Frontiers in Immunology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2013.00222>
- Cacho, N. T., & Lawrence, R. M. (2017). Innate Immunity and Breast Milk. *Frontiers in Immunology*, 8, 584. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2017.00584>
- Chandra Alim, M., Hasan, M., & En Mariska, N. U. (2021). Hubungan diare dengan status gizi pada balita di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie. *Kieraha Medical Journal*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.33387/kmj.v3i1.3262>
- Dwiastuti, A., Sabban, F., & Fitri, I. K. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya ibu dalam melakukan pencegahan diare pada balita di Desa Kamal wilayah kerja Puskesmas Kairatu Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(3).
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2021*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2023*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Fitriani, N., Darmawan, A., & Puspasari, A. (2021). Analisis faktor risiko terjadinya diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi. *Medical Dedication (medic): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), 154–164. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13472>
- Ganbold, G., Farnaz, N., Scutts, T., Borg, B., & Mihrshahi, S. (2025). The Association Between Exclusive Breastfeeding and Diarrhoea Morbidity in Infants Aged 0–6 Months: A Rapid Review and Meta-Analysis. *Maternal & Child Nutrition*, e70042. <https://doi.org/10.1111/mcn.70042>
- Gigih Pambudi M, Hartati Eko Wardani, & Dian Mawarni. (2024). Hubungan Praktik Pemberian ASI Eksklusif dan Pemberian MP ASI terhadap Kejadian Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Gondang. *Jurnal Ventilator*, 2(1), 348–357. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v2i1.1020>

- González-Chávez, S. A., Arévalo-Gallegos, S., & Rascón-Cruz, Q. (2009). Lactoferrin: Structure, function and applications. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 33(4), 301.e1-301.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2008.07.020>
- Iryanto, A. A., Joko, T., & Raharjo, M. (2021). Literature Review: Faktor Risiko Kejadian Diare Pada Balita Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 1–7. <https://doi.org/10.47718/jkl.v11i1.1337>
- Juhariyah, S., & Mulyana, S. A. S. F. (2018). Hubungan status gizi dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Rangkasbitung. *Jurnal Obstetika Scienta*, 6(1), 219–230.
- Julinar, J., Isfanda, I., & Safira, U. (2023). Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare di RSIA Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(1), 1426–1430. <https://doi.org/10.33024/jikk.v10i1.5587>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023, Juli 11). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. <https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2021>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023, Desember 18). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. <https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2022>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024, Juni 28). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. <https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2023>
- Khairunnisa, D. F., Zahra, I. A., Ramadhania, B., & Amalia, R. (2020). Faktor risiko diare pada bayi dan balita di Indonesia: A systematic review. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2023* (Vol. 1, No. 1, pp. 172–189).
- Khaliq, A., Nambiar-Mann, S., Miller, Y. D., & Wraith, D. (2024). Exploring the Relationship of Paediatric Nutritional Status with Diarrhoeal Disease in Children Below Two Years of Age. *Children*, 11(11), 1374. <https://doi.org/10.3390/children11111374>
- Maarif, M. Z., & Nafies, D. A. A. (2021). Hubungan Kejadian Diare dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Sidorejo Kecamatan Kabupaten Tuban. *Jurnal Gizi Aisyah*, 4(2), 35–41.
- Maharani, I. I., & Pambudi, W. (2024). Hubungan riwayat ASI eksklusif dengan diare pada bayi usia 0-12 bulan. *Tarumanagara Medical Journal*, 6(2), 268–273. <https://doi.org/10.24912/tmj.v6i2.31891>
- Mahatama Kornia, G. K., Permatananda, P. A. N. K., Suryantha, I. G. N., & Lestari, A. (2023). Karakteristik Ibu yang Melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Sanjiwani Gianyar, Bali. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(7), 4708–4721. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i7.9972>
- Mardiana, M., Rusmilawaty, R., Kristiana, E., & Yulastuti, E. (2025). Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Diare Pada Anak Usia 7-24 Bulan di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tanjung Selayar Tahun 2024. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(8), 1517–1524. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v1i8.283>
- Nur Hikmah Wati Soekotjo, Fadli Ananda, Rezky Putri Indarwati Abdullah, A. Husni Esa Darussalam, & Rizki Amalia Effendy. (2024). Faktor Penghambat Pemberian Asi Eksklusif pada Ibu Menyusui. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(10), 760–771. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i10.376>
- Oktavianisya, N., Yasin, Z., & Aliftitah, S. (2023). Kejadian Diare pada Balita dan Faktor Risikonya. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 13(2), 66–75. <https://doi.org/10.57267/jisym.v13i2.264>
- Petrika, Y., & Agusanty, S. F. (2021). Balita tidak ASI eksklusif berisiko tinggi mengalami diare. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(2), 109. <https://doi.org/10.30602/jvk.v6i2.397>
- Rusyda, F., & Ronoatmodjo, S. (2021). The Relationship between Exclusive Breastfeeding and Diarrhea in Under Six Months Infants in 2017 (Analysis of Indonesian Health Demography Data Survey 2017). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 6(2), 333–340. <https://doi.org/10.14710/jekkk.v6i2.11815>

- Sasmito, P., Setyosunu, D., Sadullah, I., Natsir, R. M., & Sutriyawan, A. (2023). Riwayat status gizi, pemberian ASI eksklusif dan kejadian diare pada balita. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(5), 431–438. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i5.12409>
- Simatupang, E. J., Novfrida, Y., Djami, M. E., Pusmaika, R., Sumiyati, I., Enjelia, D., Romladhoni, A., & Kusumawati, I. (2022). Hubungan ASI eksklusif dengan kejadian diare pada batita di Kabupaten Tangerang. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1730–1737. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.4602>
- Sity Maryam, S. (2022). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif, Status Gizi Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia 1-5 Tahun: Relationship Between Exclusive Breastfeeding, Nutritional Status and Personal Hygiene with The Incidence of Diarrhea in Children Aged 1-5 Years. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 2(04), 631–638. <https://doi.org/10.54402/isjnms.v2i04.282>
- Subekti, N., Zulaikha, F., & Asthiningsih, N. W. W. (2022). Hubungan pemberian ASI eksklusif dan status gizi terhadap kejadian diare pada balita: Literature review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(2).
- Sutomo, O., Sukaedah, E., & Iswanti, T. (2020). Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Cibadak Kabupaten Lebak tahun 2019. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(2), 403–410. <https://doi.org/10.36743/medikes.v7i2.250>
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)