



Hubungan Vaksinasi *Rotavirus* dengan Kejadian Diare pada Bayi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam Tahun 2024

Arnisona Tumiar Br Sinaga^{1*}, Nelli Roza², Huzaima³

^{1and3}Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Indonesia

²Program Studi Sarjana Keperawatan, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Indonesia

*Penulis Korespondensi: arnisinaga788@gmail.com¹

Abstract. *Diarrhea is a leading cause of morbidity and mortality in children under five, particularly in developing countries like Indonesia. To reduce the incidence of diarrhea, the government has implemented a policy to prevent it by administering rotavirus vaccination. To determine the relationship between rotavirus vaccination and the incidence of diarrhea in infants in Sadai sub-district, the working area of UPT Puskesmas Sei Panas, Batam City in 2024. This study was a quantitative study with a cross-sectional approach to 72 infants who received rotavirus vaccination. The implementation time starts on October 23 to November 06, 2024. Sampling using cluster random sampling technique. Measurement tools using questionnaires and observation sheets. Analysis of the data used is the chi square test. The study obtained rotavirus vaccination as many as 40 infants (55.6%), the incidence of moderate diarrhea as many as 37 infants (51.4%). Chi-Square test results showed the value of p value = 2.167. Because of the value (p value 2.167 > 0.05), this relationship is not statistically significant. There is no significant relationship between rotavirus vaccination and the incidence of diarrhea in infants in Sadai Village working area of UPT Puskesmas Sei Panas Batam City in 2024.*

Keywords: *Diarrhea; Disease Prevention; Immunization; Infant; Rotavirus Vaccinations*

Abstrak. Diare merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak di bawah lima tahun, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Pemerintah dalam hal mengurangi angka kejadian diare telah membuat suatu kebijakan pencegahan terjadinya diare dengan pemberian vaksinasi *rotavirus*. Untuk mengetahui hubungan vaksinasi *rotavirus* dengan kejadian diare pada bayi di kelurahan Sadai wilayah kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam tahun 2024. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap 72 bayi yang mendapatkan vaksinasi *rotavirus*. Waktu pelaksanaannya dimulai pada tanggal 23 Oktober sampai dengan 06 November 2024. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Alat ukur menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisa data yang digunakan adalah uji chi square. Hasil penelitian didapatkan vaksinasi *rotavirus* sebanyak 40 bayi (55,6%), kejadian diare sedang sebanyak 37 bayi (51,4%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p value* = 2.167. Karena nilai (*p value* 2.167 > 0,05), hubungan ini tidak signifikan secara statistik. Kesimpulan yang dapat diambil adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara vaksinasi *rotavirus* dengan kejadian diare pada bayi di Kelurahan Sadai Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam Tahun 2024.

Kata kunci: Bayi; Diare; Imunisasi; Pencegahan Penyakit; Vaksinasi *Rotavirus*

1. LATAR BELAKANG

Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir melalui vagina tanpa bantuan peralatan, antara 37 dan 42 minggu kehamilan, beratnya antara 2.500 dan 4.000 gram, dengan skor APGAR lebih dari 7, dan bebas dari kelainan bawaan dianggap normal (Rukiyah, 2016). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2023, terdapat 4.030.995 bayi lahir, dengan jumlah terbesar terjadi di Jawa Barat (825.157), Jawa Timur (510.566), Jawa Tengah (460.916), dan Provinsi Kepulauan Riau (47.832) (Profil Kesehatan Indonesia, 2023). Dibandingkan kabupaten dan kota lain, Kota Batam, yang merupakan bagian dari Provinsi Kepulauan Riau,

memiliki populasi yang lebih besar. Di Kota Batam, tercatat 36.742 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2023).

Masalah kesehatan bayi sangat penting dan dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan mereka. Selain penyakit seperti infeksi saluran pernapasan (ISPA) (4,4%), diare (3,9%), penyakit kuning (Ikterus) (0,21%), stunting (3,9%), kolik, infeksi telinga, ruam popok, eksim (Dermatitis Atopik), refluks gastroesofageal, dan kejang demam, masalah kesehatan umum pada bayi meliputi penurunan berat badan, masalah menyusui, keterlambatan motorik, keterlambatan perkembangan kognitif, kekebalan tubuh yang lemah, gangguan tidur, dan sleep apnea (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Menurut penelitian, infeksi saluran pernapasan (ISPA) merupakan masalah kesehatan paling umum yang dihadapi bayi baru lahir, diikuti oleh diare. *Rotavirus* adalah salah satu infeksi yang paling sering menyebabkan diare akut dan dehidrasi parah pada bayi (Widowati et al., 2019). Menurut *World Health Organization* (2004) memperkirakan bahwa setiap tahun, sekitar 1,5 miliar anak di seluruh dunia menderita diare. Setiap tahun, diare merenggut nyawa sekitar 443.832 anak di bawah usia lima tahun. Menurut data Survei Kesehatan Indonesia (2023) 3,9% bayi baru lahir di Indonesia berusia 0 hingga 11 bulan mengalami diare.

Menurut Profil Kesehatan Provinsi Kepri (2022) prevalensi kasus diare di Kepulauan Riau yang dialami oleh balita sebanyak 40.276 jiwa. Berdasarkan laporan Profil Kesehatan Dinkes Batam kasus diare pada bayi usia 0-11 bulan di Kota Batam sebanyak 2.131 jiwa (Profil Kesehatan Dinkes Batam, 2023). Banyak negara telah menerapkan program vaksinasi *rotavirus* sebagai cara yang efektif untuk mencegah penyakit diare. Bayi harus menerima vaksinasi RV sesegera mungkin untuk melindungi mereka dari risiko diare parah yang disebabkan oleh *rotavirus* (UNICEF, 2023).

Salah satu langkah penting dalam menurunkan prevalensi tinggi penyakit diare akibat *rotavirus* pada anak-anak Indonesia adalah peluncuran vaksin RV di seluruh negeri. Tahun ini, UNICEF dan mitra pembangunan berkomitmen pada tugas yang lebih besar untuk melindungi 4,3 juta anak di bawah usia satu tahun dengan imunisasi RV yang penting ini, dimulai dengan peluncuran vaksin *rotavirus* di 18 provinsi pada tahun 2022 (UNICEF, 2023). Menurut vaksin yang akan digunakan, anak-anak berusia 6 bulan menerima dosis terakhir imunisasi RV, yang dimulai pada usia termuda 2 bulan dan diberikan dalam tiga dosis yang dipisahkan dengan jarak 4 minggu (Kemenkes RI, 2023).

Diare merupakan masalah lain di Kota Batam, yang merupakan bagian dari Provinsi Kepulauan Riau. Tingginya angka diare dan rendahnya cakupan vaksinasi *rotavirus* ditemukan di Puskesmas Sei Panas, menurut data dari Seksi Vaksin and Survei Dinas Kesehatan Kota

Batam dan laporan dari Seksi P2P. Meskipun program vaksinasi *rotavirus* telah dilaksanakan, masalah utama di wilayah layanan Puskesmas Sei Panas adalah tingginya prevalensi diare pada bayi (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti tertarik melakukan penelitian. Penelitian ini berfokus pada hubungan vaksinasi *rotavirus* dengan kejadian diare pada bayi. Lokasi penelitian adalah wilayah kerja Puskesmas Sei Panas, Kota Batam, pada tahun 2024.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Dasar Penyakit Diare

Diare ditandai dengan keluarnya feses yang encer dan berair, atau disebut BAB encer, lebih dari tiga kali sehari. Perubahan konsistensi feses merupakan salah satu ciri diare. Frekuensi buang air besar yang berlebihan juga menjadi tanda utama kondisi ini (Ikhsan et al., 2024).

Penyebab utama diare adalah gangguan osmotik, yang muncul ketika makanan atau zat yang tidak dapat dicerna menyebabkan peningkatan tekanan osmotik di rongga usus. Hal ini menyebabkan pergeseran kadar air dan elektrolit di rongga usus, dan kelebihan isi rongga usus akan merangsang usus untuk mengeluarkan makanan, sehingga menyebabkan diare. Kedua, diare terjadi akibat peningkatan kadar air dan elektrolit di rongga usus yang disebabkan oleh rangsangan tertentu (seperti toksin) pada dinding usus. Selain itu, masalah pada gerak-gerak usus yang disebabkan oleh masuknya bakteri hidup ke dalam usus menciptakan hiperperistaltik, yang menurunkan kapasitas usus untuk menyerap makanan (hipersekresi) dan mengakibatkan diare (Ikhsan et al., 2024).

WHO (*World Health Organization*) dan Kementerian Kesehatan di banyak negara, termasuk Indonesia, menggunakan pedoman klinis, seperti Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022), untuk menentukan gejala diare ringan, sedang, dan berat berdasarkan gejala klinis dan tanda-tanda peringatan (Pedoman). Diare diklasifikasikan oleh MTBS berdasarkan tingkat keparahan indikasi klinis yang terlihat.

a. Diare Ringan

Ditandai dengan tinja yang encer dan frekuensi buang air besar yang meningkat (kurang dari tiga kali sehari), tetapi tanpa gejala penyerta yang parah seperti dehidrasi, sering muntah, darah dalam tinja, atau kelelahan parah.

b. Diare Sedang

Tidak ada indikasi ancaman yang lebih serius, tetapi mungkin disertai gejala lain seperti demam, muntah, atau berlanjut lebih dari satu hari.

c. Diare Berat

Risiko seriusnya meliputi darah dalam tinja, kelemahan parah yang perlu segera diobati, dan dehidrasi (mata cekung, rasa haus berlebihan, jarang buang air kecil).

Konsep Dasar Rotavirus

Tujuan vaksinasi *rotavirus* adalah untuk melindungi anak dari diare, penyakit yang disebabkan oleh *rotavirus*. Diare merupakan penyebab kematian bayi paling umum dan penyakit serius pada anak di Indonesia (Lockhart & Saputra 2017). Vaksinasi *rotavirus* tersedia dalam dua jenis: monovalen dan pentavalen. *Rotavirus* tipe G1P(8), yang termasuk dalam vaksinasi *rotavirus* monovalen, memiliki epitop penetral yang sama dengan *rotavirus* tipe G1, G3, G4, dan G5. Sebaliknya, terdapat lima galur vaksin *rotavirus* pentavalen: G1, G2, G3, G4, G5, dan P1A (8) (Ranuh et al., 2014).

Vaksin *rotavirus* monovalen diberikan secara oral 2 kali, sedangkan vaksin *rotavirus* pentavalen diberikan 3 kali yaitu :

- a. Dosis pertama vaksinasi *rotavirus* monovalen diberikan antara minggu ke-6 dan ke-14, dan dosis kedua diberikan dengan jarak setidaknya empat minggu. Dengan demikian, vaksinasi dijamin selesai pada usia 16 minggu dan paling lambat pada usia 24 minggu (Ranuh et al., 2014).
- b. Vaksinasi *rotavirus* dengan pentavalen Dosis pertama diberikan saat anak berusia 6–12 minggu, dosis kedua dan ketiga diberi jarak 4–10 minggu, dan dosis ketiga diberikan pada usia <32 minggu (dengan jarak minimal 4 minggu) (Ranuh et al. 2014).

Bayi sebaiknya menerima vaksinasi *rotavirus* tiga kali, pada usia dua, tiga, dan empat bulan, sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Namun, jenis (merek) vaksin *rotavirus* yang digunakan menentukan efektivitas vaksinasi ini. Terdapat dua merek vaksin *rotavirus* yang tersedia di Indonesia: Rotateq (diproduksi oleh MERCK) dan Rotarix (diproduksi oleh Glaxo Smith Kline/GSK). Mulai usia 6 minggu, Rotarix diberikan secara oral dua kali. Sebelum bayi berusia 24 minggu, dosis kedua diberikan setidaknya 4 minggu setelah dosis pertama. Rotateq juga diberikan tiga kali secara oral. Saat bayi berusia enam hingga dua belas bulan, dosis pertama diberikan. Jarak antara dosis kedua dan ketiga adalah 4–10 minggu. Bayi menerima semua dosis sebelum usia 32 minggu (Lockhart and Saputra 2017).

Bayi yang alergi terhadap salah satu bahan vaksin, memiliki intususepsi (kondisi di mana sebagian usus terlipat ke dalam lubang usus dan menyebabkan penyumbatan usus), memiliki kelainan saluran pencernaan bawaan yang meningkatkan risiko intususepsi, memiliki penyakit imunodefisiensi, atau berada dalam kondisi respons imun (seperti memiliki HIV, kanker, atau obat imunosupresif) tidak boleh menerima vaksinasi *rotavirus* (Lockhart & Saputra 2017).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan di Kelurahan Sadai, Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam. Sampel penelitian adalah 72 ibu yang memiliki bayi di Kelurahan Sadai. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Data primer diperoleh melalui kuesioner dan lembar observasi. Hasil uji validitas pada kuesioner didapatkan 14 item pernyataan layak untuk digunakan dengan hasil uji reliabilitas yaitu reliabel. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi spearman untuk Hubungan Vaksinasi *Rotavirus* Dengan Kejadian Diare Pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Panas Kota Batam Tahun 2024.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data Umum

Data umum pada penelitian ini berupa karakteristik 72 ibu yang memiliki bayi yang berusia 2 hingga 12 bulan yang berdomisili di Kelurahan Sadai. Adapun distribusi frekuensi dari masing-masing karakteristik ibu yang memiliki balita sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Bayi Berdasarkan Umur Ibu Bayi di Kelurahan Sadai

Karakteristik	Jumlah	
	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Umur Ibu		
< 20 Tahun	14	19,4%
20-35 Tahun	53	73,6%
> 35 Tahun	5	6,9%
Total	72	100%

Tabel 1 diketahui bahwa umur ibu yang memiliki bayi usia 2 hingga 12 bulan dalam penelitian ini berumur 20-35 tahun dengan jumlah 53 ibu bayi (73,6%). Hal ini sesuai dengan kelompok usia reproduktif yang lebih stabil dan mungkin lebih cenderung mengikuti program imunisasi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ibu Bayi Berdasarkan Pendidikan Ibu Bayi di Kelurahan Sadai

Karakteristik	Jumlah	
	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Pendidikan Ibu	28	38,9%
Pendidikan Dasar		
Pendidikan Menengah	29	40,3%
Pendidikan Tinggi	15	20,8%
Total	72	100%

Tabel 2 diketahui bahwa lebih dari setengah penelitian ini mayoritas berpendidikan menengah yaitu pendidikan menengah (SMA/SMK) dengan jumlah 29 ibu bayi (40,3%) Ibu dengan pendidikan lebih tinggi mungkin lebih cenderung mencari informasi yang dapat meningkatkan kepatuhan terhadap imunisasi.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Ibu Bayi Berdasarkan Pekerjaan Ibu Bayi di Kelurahan Sadai

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Pekerjaan Ibu	20	27,8%
Bekerja		
Tidak Bekerja	52	72,2%
Total	72	100%

Tabel 3 diketahui bahwa lebih dari setengah orang penelitian ini yang tidak bekerja dengan jumlah 52 ibu bayi (72,2%). Ibu bekerja (wirausaha) mungkin memiliki wawasan dan akses lebih mudah untuk mendapatkan informasi atau layanan kesehatan terkait imunisasi.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Ibu Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin Bayi di Kelurahan Sadai

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Jenis Kelamin Bayi		
Laki-Laki	37	51,4%
Perempuan	35	48,6%
Total	72	100%

Tabel 4 karakteristik jenis kelamin bayi dari 72 responden menunjukkan sebagian besar bayi yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 37 bayi (51,4%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Ibu Bayi Berdasarkan Umur Bayi di Kelurahan Sadai

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Umur Bayi		
2 Bulan	13	18,1%
3 Bulan	13	18,1%
4 Bulan	14	19,4%
5 Bulan	16	22,2%
6 Bulan	16	22,2%
Total	72	100%

Tabel 5 karakteristik jenis kelamin bayi dari 72 responden menunjukkan sebagian besar usia bayi 5 dan 6 bulan sebanyak 16 bayi (22,2%).

Data Khusus

a. Analisis Univariat

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Vaksinasi *Rotavirus* pada bayi di Kelurahan Sadai

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Status Bayi	40	55,6%
Mendapatkan		
Tidak Mendapatkan	32	44,4%
Total	72	100%

Tabel 6 diketahui bahwa sebagian besar mendapatkan vaksinasi *rotavirus* yaitu sebanyak 40 bayi (55,6%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kejadian Diare pada Bayi di Kelurahan Sadai

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Kejadian Diare	1	1,4%
Diare Ringan		
Diare Sedang	56	77,8%
Diare Berat	15	20,8%
Total	72	100%

Tabel 7 diketahui bahwa sebagian besar bayi dengan kejadian diare sedang yaitu sebanyak 56 bayi (77,8%).

b. Analisis Bivariat

Tabel 8. Hubungan Vaksinasi *Rotavirus* dengan Kejadian Diare pada Bayi

Vaksin <i>Rotavirus</i>	Kejadian Diare						Total	<i>P Value</i>	ASYMPS ig (2- Tailed)
	Diare Ringan		Diare Sedang		Diare Berat				
	n	%	n	%	n	%			
Mendapatkan	1	2.9%	32	91.4	2	5.7%	35	2.167 ^a	(3.243- 0,198)
Tidak Mendapatkan	0	0.0%	24	100	0	100%	24		
Total	1	1.7	56	94.9	2	3.4	59		

Hasil uji statistik tabel 8 menunjukkan bahwa dari 35 bayi yang mendapatkan vaksinasi *rotavirus* dan terkena diare sedang yaitu terdapat 32 bayi (91,4%), masih ada 24 bayi yang tidak mendapatkan vaksinasi *rotavirus* dan terkena diare sedang yaitu terdapat 24 bayi (100%). Hasil analisis korelasi nonparametrik menggunakan Spearman's rho menunjukkan bahwa hubungan antara kejadian diare dan pemberian vaksin *rotavirus* memiliki koefisien korelasi sebesar -0,064.

Nilai ini menunjukkan hubungan yang sangat lemah (karena mendekati 0). Tanda negatif menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat negatif, tetapi dalam konteks ini hubungan sangat kecil sehingga hampir tidak ada hubungan. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai *p value* = 2.167. Karena nilai (*p value* 2.167 > 0,05) maka *H0* diterima dan *Ha* ditolak, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara vaksinasi *rotavirus* dengan kejadian diare pada bayi di Kelurahan Sadai Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam Tahun 2024.

Pembahasan

Vaksinasi Rotavirus pada Bayi di Kelurahan Sadai Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam

Analisis univariat menunjukkan bahwa vaksinasi *rotavirus* pada bayi di Kelurahan Sadai Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam bahwa dari 72 bayi hampir setengah mendapatkan vaksinasi *rotavirus* sebanyak 40 (55,6%), sedangkan hampir sebagian bayi tidak mendapatkan vaksinasi *rotavirus* sebanyak 32 bayi (44,4%). Untuk melindungi bayi baru lahir dari risiko diare akut akibat infeksi *rotavirus*, yang dapat mengakibatkan komplikasi serius seperti dehidrasi berat dan bahkan kematian pada anak-anak, vaksin *rotavirus* merupakan intervensi pencegahan yang penting. Sesuai jadwal, vaksinasi ini diberikan dalam beberapa dosis, dimulai pada usia 6 minggu dan berlanjut

hingga 8 bulan. Vaksin ini telah terbukti secara ilmiah berhasil menurunkan angka rawat inap akibat *rotavirus*. Meningkatkan pengetahuan dan kepedulian tentang perlindungan bayi dari virus yang dapat dihindari ini memerlukan edukasi orang tua tentang pentingnya imunisasi, keamanannya, dan jadwalnya. Vaksin *rotavirus* merupakan strategi pencegahan penting dalam menjaga kesehatan umum anak karena tidak hanya melindungi individu tetapi juga mengurangi penyebaran penyakit di masyarakat (Handoyo 2016).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gbebangi-Manzemu et al., (2023) tentang *Clinical profile of children under 5 years of age with rotavirus diarrhoea in a hospital setting in Kisangani, DRC, after the introduction of the rotavirus vaccine, a cross-sectional study*, Terungkap bahwa 73,9% anak telah diimunisasi *rotavirus*. Sementara itu, 26,1% belum divaksinasi *rotavirus*. Menurut penelitian ini, vaksinasi *rotavirus* telah secara signifikan menurunkan frekuensi dan intensitas diare terkait *rotavirus* pada anak-anak, terutama di daerah dengan sumber daya terbatas. Menurut penelitian tersebut, 73,9% anak di Kisangani, Republik Demokratik Kongo, telah mendapatkan vaksin, sementara 26,1% belum.

Efektivitas perlindungan vaksin dalam menurunkan keparahan klinis dan mencegah komplikasi penyakit terkait *rotavirus* ditunjukkan oleh fakta bahwa anak-anak yang menerima imunisasi biasanya menunjukkan gejala yang lebih ringan daripada anak-anak yang tidak. Vaksin *rotavirus* merupakan langkah pencegahan penting dalam meningkatkan kesehatan umum anak-anak karena tidak hanya memberikan perlindungan individual kepada bayi tetapi juga membantu memperlambat penyebaran penyakit di masyarakat.

Kejadian Diare pada Bayi di Kelurahan Sadai Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terdapat kejadian diare sedang yaitu terdapat 56 bayi (77,8%), sedangkan bayi yang terkena diare berat terdapat 15 bayi (20,8%) dan yang mendapatkan diare ringan hanya 1 bayi (1,4%). Karena sistem kekebalan tubuh mereka masih berkembang dan belum sepenuhnya melawan infeksi, bayi di bawah usia satu tahun lebih rentan terhadap diare parah. Infeksi *rotavirus*, yang umum terjadi pada bayi dan anak-anak, sering kali menjadi penyebab diare parah. Karena semakin bergantung pada susu (ASI atau susu formula) sebagai sumber makanan, bayi pada usia ini juga lebih rentan mengalami dehidrasi akibat diare, yang membawa risiko signifikan yang mengancam jiwa seperti ketidakseimbangan elektrolit, gagal tumbuh, dan bahkan kematian jika penanganannya tertunda.

Risiko diare parah pada kelompok usia ini semakin meningkat karena faktor-faktor lain seperti kebersihan lingkungan yang kurang memadai, terbatasnya akses air bersih, dan kurangnya vaksinasi, misalnya vaksin *rotavirus*. Untuk melindungi bayi dari dampak negatif diare, langkah-langkah pencegahan seperti vaksinasi, pemberian ASI eksklusif, dan kebersihan yang baik sangatlah penting (Reiss et al., 2018).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Huda et al., (2024) tentang *Predictors of Uptake of Rotavirus Vaccination Amongst Disadvantaged Communities in Pakistan*, menunjukkan bahwa 249 (20,7%) keluarga menerima oralit untuk diare, sementara 474 (39,4%) rumah tangga mengelola penyakit ringan, termasuk diare. Senada dengan itu, para ibu rumah tangga (LHW) merawat 695 (57,7%) anak balita. Sementara itu, hanya 25 (2,1%) yang menerima rujukan ke fasilitas pelayanan kesehatan primer. Selain itu, hanya 365 ibu (30,3%) yang mengetahui bahwa vaksinasi membantu mencegah diare.

WHO menyatakan bahwa imunisasi *rotavirus* dini efektif dalam mengurangi infeksi berat, dan lingkungan yang bersih serta pemberian ASI eksklusif dapat membantu menurunkan risiko penularan. Menurut sebuah studi yang dilakukan di Kisangani, Republik Demokratik Kongo, bayi berusia 1 hingga 11 bulan, terutama yang tidak divaksinasi, merupakan penyebab mayoritas kasus diare *rotavirus* berat (World Health Organization, 2024).

Hubungan Vaksinasi Rotavirus Dengan Kejadian Diare Pada Bayi di Kelurahan Sadai Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam Tahun 2024

Insiden diare dan pemberian vaksin *rotavirus* memiliki koefisien korelasi sebesar -0,064, menurut temuan studi korelasi nonparametrik menggunakan uji *Spearman rho*. Pada dasarnya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel, sebagaimana ditunjukkan oleh angka ini, yang menunjukkan korelasi negatif yang sangat lemah. Selain itu, uji signifikansi menunjukkan nilai p sebesar 0,631, di atas batas 0,05.

Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat cukup data untuk menyimpulkan bahwa vaksinasi *rotavirus* memengaruhi kejadian diare karena hubungan antara kedua variabel tersebut tidak signifikan secara statistik. Sampel yang terdiri dari 59 responden digunakan untuk analisis. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor-faktor selain imunisasi *rotavirus* kemungkinan lebih penting dalam menentukan kejadian diare.

Nilai koefisien korelasi *Spearman (rho)* sebesar -0,064 menunjukkan adanya hubungan antara diare dan vaksin *rotavirus*. Mengingat nilainya mendekati nol, nilai ini menunjukkan hubungan yang sangat lemah. Dalam hal ini, hubungan antara kedua variabel

sangat lemah sehingga praktis tidak ada, tetapi tanda negatif menunjukkan hubungan negatif antara kedua variabel.

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 2,167. Hubungan ini tidak signifikan secara statistik karena nilai p lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat cukup data untuk menyimpulkan hubungan antara vaksin *rotavirus* dan kejadian diare. Dengan korelasi negatif yang sangat kecil, yaitu -0,064, tidak terdapat hubungan yang jelas antara imunisasi *rotavirus* dan diare. Tidak terdapat hubungan yang signifikan, berdasarkan nilai p sebesar 0,631.

Dengan demikian hipotesis menyatakan H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak ada hubungan antara vaksinasi *rotavirus* dengan kejadian diare terbukti secara statistik dan data ini terbukti secara hipotesis. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yeasmin et al., (2022) tentang *Sociodemographic and environmental factors associated with diarrhoeal illness in children under 5 years in Uganda, 2016: a crosssectional study*, menunjukkan bahwa balita yang mendapatkan imunisasi dasar lengkap di wilayah Indonesia Tengah sebesar 14%.

Hasil Riskesdas (2018) yang mengumpulkan data vaksinasi berdasarkan Kartu Kesehatan Anak (KIA) dan sejumlah provinsi di Indonesia Tengah yang cakupannya melampaui cakupan nasional, berbeda dengan data ini. Hanya wawancara dengan ibu balita yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang riwayat imunisasi, dan persentase balita yang tidak menerima vaksinasi dasar yang tinggi tidak dapat diinterpretasikan sebagai cerminan pengaruhnya terhadap kejadian diare. Cakupan vaksin dasar lengkap tidak hanya rendah (95,4%), tetapi vaksinasi *rotavirus* juga kurang. Tidak terdapat korelasi antara kejadian diare dan imunisasi *rotavirus*, menurut analisis bivariat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel Vaksinasi *Rotavirus* Dengan Kejadian Diare Pada Bayi di Kelurahan Sadai Wilayah Kerja Upt Puskesmas Sei Panas Kota Batam Tahun 2024 dengan korelasi negatif sangat lemah sebesar -0.064 didapatkan dengan nilai $p\text{-value} = 2.167$ ($p\text{-value} > 0,05$). Diharapkan masyarakat khususnya ibu bayi untuk mencari informasi tentang Vaksinasi *Rotavirus* dari sumber yang terpercaya, seperti puskesmas, dokter, atau situs resmi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia serta berinteraksi langsung dengan tenaga kesehatan terkait manfaat vaksin dan menghilangkan keraguan pada ibu bayi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam, pembimbing dan seluruh pihak yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Anik, M. (2014). *Ilmu kesehatan anak dalam kebidanan*.
- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2023). *Software PWS PKM Wayaloar 2023_Update*.
- Gbebangi-Manzemu, D., Muyobela Kampunzu, V., Malikidogo Vanzwa, H., Mumbere, M., Bukaka, G. M. E., Batoko Likele, B., Kasai, E. T., et al. (2023). Clinical profile of children under 5 years of age with rotavirus diarrhoea in a hospital setting in Kisangani, DRC, after the introduction of the rotavirus vaccine: A cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 23(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04022-0>
- Huda, M., Ali, T., Hasnani, F. B., Sayani, S., and Zaidi, S. (2024). Predictors of uptake of rotavirus vaccination amongst disadvantaged communities in Pakistan. *Global Pediatric Health*, 11. <https://doi.org/10.1177/2333794X241235746>
- Ikhsan, M., Hartati, S., Gowi, A., Hasnani, F., Basri, M., and Puspitasari, F. A. (2024). *Keperawatan anak*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Buku bagan manajemen terpadu balita sakit (MTBS)*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Petunjuk teknis pemberian imunisasi rotavirus*.
- Lockhart, A., and Saputra, L. (2017). *Asuhan kebidanan neonatus normal dan patologis*. Binarupa Aksara Publisher.
- Profil Kesehatan Dinkes Batam. (2023). *Dapur profil kesehatan Dinkes Batam Tahun 2023*.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia*.
- Profil Kesehatan Provinsi Kepri. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Kepri* (hlm. 171).
- Ranuh, I. G. N., Suyitno, H., Hadinegoro, S. R. S., Ismoedijanto, and Soedjatmiko. (2014). *Pedoman imunisasi di Indonesia*.
- Rukiyah. (2016). *Asuhan neonatus, bayi, dan anak*. Purwakarta.
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI)* (hlm. 1–964).
Kementerian Kesehatan RI.
<https://drive.google.com/file/d/1SAomJxUTXwlSzsRrGJfRPxzV3ZzypaRU/view>
- UNICEF. (2023). *Pencanangan nasional perluasan imunisasi rotavirus (RV)*.
- Widowati, T., Mulyani, N. S., Nirwati, H., and Soenarto, Y. (2012). Diare rotavirus pada anak usia balita. 13(5), 340–345. <https://doi.org/10.14238/sp13.5.2012.340-5>
- World Health Organization. (2004). Clinical management of acute diarrhoea: Acute diarrhoea still a leading cause of child deaths. *American Journal of Public Health*, 83(8), 1130–1133. <https://doi.org/10.2105/AJPH.83.8.1130>
- Yeasmin, S., Hasan, S. M. T., Chisti, M. J., Khan, M. A., Faruque, A. S. G., and Ahmed, T. (2022). Factors associated with dehydrating rotavirus diarrhea in children under five in

Bangladesh: An urban–rural comparison. *PLoS ONE*, 17(8), 1–13.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273862>