

HUBUNGAN STATUS GIZI, TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA ATAU WALI DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD) PADA ANAK DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA MATARAM

Siti Safira Khairunnisa¹, Fahriana Azmi², I Gede Angga Adnyana³, Ayu Anulus⁴

^{1,2,3,4}Prodi S1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar, Mataram
e-mail: safirakhairunnisa@gmail.com

Received: 25 July 2025; Revised: 7 August 2025; Accepted: 13 August 2025

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an endemic disease in Indonesia caused by the dengue virus and transmitted through the bite of Aedes aegypti mosquitoes. This disease can affect all age groups, particularly children, due to their lower immune system, making them more susceptible to infection. The risk factors for DHF are influenced by the imbalance between vector, host, and environment. Immune status, which is related to nutritional status, plays an important role in the occurrence of DHF. In addition, poor environmental sanitation and low parental knowledge levels also contribute to the increased risk of disease transmission. Mataram City, with its high population density and mobility, has a relatively high DHF morbidity rate. This study aimed to analyze the relationship between nutritional status, parental knowledge level, and environmental sanitation with the incidence of DHF in children. This research used a case-control study design conducted from July to August 2024 involving 90 child respondents, comparing children diagnosed with DHF (case group) and healthy children (control group) at Mataram City Regional General Hospital. Data were collected through interviews, questionnaires, and medical records. The independent variables were nutritional status, parental knowledge level, and environmental sanitation, while the dependent variable was the incidence of DHF. The Chi-square test was used to determine the relationships between variables. The results showed a significant relationship between nutritional status ($p \leq 0.001$) and environmental sanitation ($p \leq 0.000$) with DHF incidence in children. Meanwhile, parental knowledge level was not statistically significant with DHF incidence in children ($p = 0.205$). Based on the findings, nutritional status and environmental sanitation are associated with DHF incidence in children, whereas parental knowledge level is not associated with DHF incidence in children at Mataram City Regional General Hospital.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever, nutritional status, environmental sanitation, parental knowledge level.*

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit endemis di Indonesia yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini dapat menyerang semua kelompok umur, terutama anak-anak yang memiliki daya tahan tubuh lebih lemah sehingga lebih rentan terinfeksi. Risiko terjadinya DBD dipengaruhi interaksi antara vektor, inang, dan kondisi lingkungan; status imun yang terkait dengan status gizi memegang peran penting. Sanitasi lingkungan yang buruk serta rendahnya pengetahuan orang tua turut meningkatkan risiko penularan.

Kota Mataram, dengan mobilitas dan kepadatan penduduk yang tinggi, mencatat angka kesakitan DBD yang cukup besar. Penelitian ini, bersifat kasus-kontrol dan dilaksanakan pada Juli–Agustus 2024 di RSUD Kota Mataram, melibatkan 90 anak yang dibandingkan antara kelompok kasus (menderita DBD) dan kontrol (sehat). Data dikumpulkan melalui wawancara, kuesioner, dan rekam medis; variabel independennya meliputi status gizi, pengetahuan orang tua, dan sanitasi lingkungan, sementara variabel dependen adalah kejadian DBD. Analisis dengan uji Chi-square menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi ($p \leq 0,001$) dan sanitasi lingkungan ($p \leq 0,000$) dengan kejadian DBD, sedangkan tingkat pengetahuan orang tua tidak berkaitan secara statistik dengan kejadian DBD ($p = 0,205$). Dengan demikian, status gizi dan kondisi sanitasi lingkungan berhubungan dengan kejadian DBD pada anak di RSUD Kota Mataram, sedangkan pengetahuan orang tua tidak terbukti berpengaruh.

Kata kunci: DBD, status gizi, sanitasi lingkungan, pengetahuan orang tua.

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit endemis di Indonesia (Liwang et al., 2020). Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk, terutama *Aedes aegypti* (Permatasari et al., 2015). Virus dengue termasuk virus RNA untai positif yang tergolong dalam genus *Flavivirus* dan famili *Flaviviridae*, dengan empat serotipe yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Penularan DBD terjadi ketika nyamuk *Aedes aegypti* betina yang mengandung virus dengue menggigit manusia. Selain *Aedes aegypti*, terdapat spesies nyamuk lain yang dapat menjadi vektor DBD, seperti *Aedes polynesiensis*, *Aedes scutellaris*, dan *Aedes albopictus*, meskipun penyebarannya relatif lebih jarang (Tansil et al., 2021).

Tahun 2021, *World Health Organization* (WHO) menduga bahwa terjadi 100-400 juta infeksi DBD di seluruh dunia setiap tahun dan Asia menjadi urutan pertama dalam jumlah penderita DBD sebanyak 70%. Provinsi Nusa Tenggara Barat berada di posisi kelima tingkat kesakitan DBD yaitu sebesar 50,9% per 1000 penduduk. Demam berdarah *dengue* banyak terjadi di kota Mataram (Sukardin dkk., 2023). Kota Mataram merupakan ibukota Provinsi NTB dengan mobilitas dan kepadatan

penduduk yang sangat tinggi, sehingga mempercepat terjadinya transmisi virus *dengue* oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Disamping itu juga dipengaruhi oleh demografis dan geografis kota Mataram yang menunjang perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* yaitu banyaknya kontainer-kontainer di pekarangan rumah menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes* sebagai vektor penyakit demam berdarah *dengue* (Dinas Kesehatan Kota Mataram, 2018).

Faktor risiko terjadinya penyakit DBD tidak terlepas dari ketidakseimbangan antara faktor penyebab yang berasal dari vektor penular (nyamuk), *host* (manusia), dan lingkungan. Salah satu faktor *host* yang memengaruhi kejadian DBD yaitu status imun, yang merupakan pertahanan dalam tubuh seseorang yang dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan status gizi (Agung dkk., 2023). Faktor risiko lainnya infeksi virus *dengue* adalah tinggal di daerah tropis dan subtropis, terutama yang padat penduduk, sanitasi lingkungan kurang baik, kebiasaan menggantung pakaian, penggunaan obat anti nyamuk, pekerjaan, tingkat pengetahuan dan sikap, dan praktik 3M (Mengubur, Menutup, dan Menguras) (Tansil dkk., 2021).

Penyakit DBD dapat menyerang berbagai kelompok usia, terutama anak-anak. Hal ini disebabkan oleh rendahnya

daya tahan tubuh pada anak-anak, sehingga mereka cenderung lebih rentan terhadap infeksi dibandingkan dengan orang dewasa. Penyakit ini dapat menyebabkan berbagai gejala yang serius, bahkan dapat berujung kematian pada anak (Tule, 2020). Sekitar 90% dari kasus DBD terjadi pada anak-anak berusia 5 tahun (Liwang dkk., 2020). Meskipun demikian, terdapat penelitian dari jurnal yang dilakukan oleh Muharrom & Cahyati (2022) menunjukkan bahwa kasus DBD paling banyak terjadi pada kelompok usia 5-14 tahun, mencapai 43,25% dari total kasus DBD di Kota Semarang. Temuan ini menunjukkan bahwa selain anak-anak berusia 5 tahun, kelompok usia 5-14 tahun juga memiliki risiko yang signifikan terkena penyakit DBD.

Status gizi dapat mempengaruhi kejadian infeksi DBD karena apabila status gizi tidak normal lebih mudah terjadi penularan dan terinfeksi virus *dengue* daripada orang dengan status gizi normal. Status gizi dibedakan menjadi 4 yaitu gizi buruk, gizi kurang, gizi baik dan gizi lebih (Putri, Kapantow, dan Kawengian, 2015). Menurut penelitian Permatasari dkk., (2015), Anak usia dibawah 5 tahun mempunyai resiko 3 kali lebih tinggi tertular virus *dengue* dibanding anak usia diatas 5 tahun karena pada umumnya tingkat imunitasnya lebih rendah. Penderita dengan status gizi buruk/kurang memiliki peluang 9,4 kali lebih besar menderita DBD. Penelitian lain mengatakan bahwa resiko syok pada penderita DBD terjadi pada anak obesitas. Risiko terjadinya *Dengue shock syndrome* 4,9 kali lebih besar pada anak obesitas dibandingkan anak non obesitas (Andriawan dkk., 2022). Menurut penelitian yang telah dilakukan Putri (2020) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan infeksi *dengue* pada anak (Putri, Suryati dan Nandini, 2020).

Selain faktor status gizi, penelitian Dewi (2019) menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan masyarakat, khususnya orang tua, mengenai penyakit DBD menjadi salah satu penyebab tingginya kasus DBD pada anak. Banyak masyarakat belum memahami upaya pencegahan DBD dan menganggap nyamuk *Aedes aegypti* hanyalah nyamuk biasa yang tidak berbahaya. Pengetahuan dan kesadaran orang tua terhadap kesehatan anak sangat penting agar anak dapat terjaga kesehatannya dan terhindar dari berbagai penyakit (Dewi dkk., 2019). Tingginya angka kematian akibat DBD diduga terkait dengan minimnya pengetahuan masyarakat, terutama orang tua, tentang penyakit ini. Penelitian Nadya (2021) juga menemukan bahwa tingkat pengetahuan orang tua memengaruhi tindakan pencegahan DBD; semakin rendah pengetahuan, semakin rendah pula upaya pencegahan yang dilakukan (Nadya dkk., 2021).

Sanitasi lingkungan juga dapat mempengaruhi kejadian DBD, Lingkungan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya penularan penyakit setelah perilaku, termasuk kondisi lingkungan rumah sebagai media penularan penyakit DBD (Yulidar dan Maksuk, 2021. Mawaddah (2022) melaporkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi sanitasi lingkungan dengan kejadian DBD. Faktor-faktor seperti tempat penampungan air, pengelolaan sampah, ventilasi, dan pencahayaan rumah berkontribusi terhadap meningkatnya risiko DBD, khususnya di wilayah endemis. Nyamuk *Aedes aegypti* diketahui dapat berkembang biak pada air bersih, dan umumnya meletakkan telurnya di dinding atau tepian wadah penampungan air (Mawaddah dkk., 2022).

Berdasarkan uraian di atas diketahui masih terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menunjukan hasil yang berbeda dan belum ada

penelitian yang meneliti hubungan antara status gizi, tingkat pengetahuan orang tua, dan sanitasi lingkungan dengan kejadian DBD di Kota Mataram.

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui hubungan antara status gizi, tingkat pengetahuan orang tua/wal, dan sanitasi lingkungan dengan kejadian demam berdarah *dengue* pada anak di RSUD Kota Mataram tahun 2024.

METODE

Pengumpulan data dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram pada bulan Agustus 2024. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain *case control*. Status gizi responden dinilai berdasarkan data pada rekam medis. Instrumen pengukuran tingkat pengetahuan berupa kuesioner berisi 25 pertanyaan yang mengkaji pemahaman orang tua terkait kejadian Demam

Berdarah Dengue. Sementara itu, kuesioner sanitasi lingkungan mencakup aspek kondisi tempat penampungan air dan sistem pembuangan sampah, yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan total 90 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang terkumpul dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan perangkat lunak SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis univariat, diketahui bahwa dari total responden, sebagian besar berusia 5–9 tahun sebanyak 46 orang (51,1%), sedangkan sisanya berusia 10–18 tahun sebanyak 44 orang (48,9%). Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki berjumlah 42 orang (46,7%) dan perempuan sebanyak 48 orang (53,3%).

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi	
	Jumlah	Persentase (%)
Usia		
5-9 tahun	46	51,1
10-18 tahun	44	48,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	46,7
Perempuan	48	53,3
Kejadian DBD		
Ya	45	50
Tidak	45	50
Status Gizi		
Baik	36	40
Buruk	54	60
Tingkat Pengetahuan Orang Tua		
Baik	42	46,7
Kurang baik	48	53,3
Sanitasi Lingkungan		
Baik	49	54,4
Kurang baik	41	45,6

Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) ditemukan pada 45 responden

(50%), sementara yang tidak mengalami DBD sebanyak 45 responden (50%).

Status gizi responden menunjukkan bahwa 36 orang (40%) memiliki gizi baik, sedangkan 54 orang (60%) tergolong gizi buruk. Tingkat pengetahuan orang tua sebagian besar kurang baik, yaitu pada 48 orang (53,3%), sedangkan yang memiliki

pengetahuan baik sebanyak 42 orang (46,7%). Dari aspek sanitasi lingkungan, 49 responden (54,4%) memiliki sanitasi yang baik, sedangkan 41 responden (45,6%) memiliki sanitasi kurang baik

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Demam Berdarah <i>Dengue</i>				Total		<i>p-value</i>	OR	CI 95%
	Ya		Tidak						
	n	%	n	%	n	%			
Status Gizi									
Buruk	38	42,2	16	32,2	54	40	≤0,002	0,839	3,580-27,046
Baik	7	7,8	29	17,8	36	60			
Tingkat Pengetahuan Orang Tua									
Kurang baik	27	30	21	23,3	48	53,3	0,205	1,714	0,743-3,955
Baik	18	20	24	26,7	42	46,7			
Sanitasi Lingkungan									
Kurang baik	31	34,4	10	11,1	41	45,6	≤0,000	7,750	3,014-19,931
Baik	14	15,6	35	38,9	49	54,4			

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa status gizi memiliki hubungan signifikan dengan kejadian DBD ($p \leq 0,002$; OR = 0,839; CI 95%: 3,580–27,046), di mana responden dengan status gizi buruk lebih banyak mengalami DBD (42,2%) dibandingkan dengan status gizi baik (7,8%). Tingkat pengetahuan orang tua tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian DBD ($p = 0,205$; OR = 1,714; CI 95%: 0,743–3,955), meskipun

Hubungan status gizi dengan Kejadian DBD

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian demam berdarah *dengue* dengan $p\text{-value} = \leq 0,002$. Didapatkan nilai OR (*odds ratio*) yaitu 9,839. yang menunjukkan bahwa anak dengan status gizi yang buruk mempunyai resiko 9,8 kali untuk menderita demam berdarah *dengue* dibandingkan anak dengan status gizi

proporsi kasus lebih tinggi pada kelompok dengan pengetahuan kurang baik (30%) dibandingkan pengetahuan baik (20%). Sanitasi lingkungan berhubungan signifikan dengan kejadian DBD ($p \leq 0,000$; OR = 7,750; CI 95%: 3,014–19,931), di mana responden dengan sanitasi lingkungan kurang baik memiliki proporsi kasus DBD lebih tinggi (34,4%) dibandingkan yang memiliki sanitasi baik (15,6%).

yang baik. Dengan kata lain, demam berdarah *dengue* dipengaruhi oleh status gizi yang buruk.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramayani Putri., dkk (2022) bahwa didapatkan hubungan status gizi dengan kejadian DBD pada anak di Kota Bengkulu Tahun 2022, dilihat dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapat nilai OR (*odds ratio*) sebesar 9,436 dengan nilai $p\text{-value} = 0,009$. Selain itu, dalam penelitian yang

dilakukan oleh Permatasari dkk., (2015) didapatkan hubungan status gizi dengan kejadian DBD pada anak di RSUD Tangerang Tahun 2015, dilihat dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapat nilai OR (odds ratio) sebesar 3,360 dengan nilai *p-value* = 0,013.

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Andriawan dkk., 2022) Pada jurnal Ramayani dkk., (2022) Imunitas pejamu terhadap penyakit infeksi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah umur dan status gizi, sedangkan status gizi dipengaruhi oleh keseimbangan asupan dan penyerapan gizi, khususnya zat gizi makro yang berpengaruh pada sistem kekebalan tubuh (Kemenkes, 2018).

Dalam patogenesis DBD sistem komplemen memegang peranan penting. Kadar komplemen yang rendah pada anak gizi kurang menyebabkan anak penderita DBD jarang mengalami syok (Permatasari dkk., 2015). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Permatasari dkk., 2015) Responden dengan status gizi buruk/kurang memiliki peluang 9,474 kali lebih besar menderita DBD. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa status gizi merupakan faktor risiko terjadinya infeksi virus *dengue*. Status gizi kurang lebih mudah terjadi penularan dan terinfeksi virus *dengue*. Reaksi antigen dan antibodi dalam tubuh akibat infeksi virus menyebabkan infeksi virus *dengue* lebih berat. Pembentukan antibodi spesifik terhadap antigen yang masih kurang menyebabkan produksi interferon (IFN) oleh makrofag tidak dapat menghambat replikasi dan penyebaran infeksi ke sel yang belum terkena. Selain itu, antibodi terhadap virus *dengue* di dalam tubuh akan membentuk *antibody dependent enhancement* (ADE) yang meningkatkan

infeksi dan replikasi virus sehingga menyebabkan manifestasi yang lebih berat.

Dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh Tansil dkk (2021) bahwa obesitas dapat mempengaruhi tingkat keparahan DBD, meningkatnya *white adipose tissue* pada penderita obesitas menyebabkan meningkatkan interleukin-6 (IL-6), (IL-8) dan (TNF- α). IL-6, IL-8 dan TNF- α yang merupakan mediator inflamasi yang dapat meningkatkan permeabilitas kapiler. Permeabilitas kapiler yang meningkat pada pasien DBD secara progresif dapat mendasari proses kebocoran plasma yang parah yang dapat menyebabkan *Dengue shock syndrome*.

Hubungan tingkat pengetahuan orang tua dengan Kejadian DBD

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan orang tua dengan kejadian demam berdarah *dengue* dengan *p-value* = 0,205. Didapatkan nilai OR (*odds ratio*) yaitu 1,714 yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan orang tua yang buruk mempunyai resiko 1,7 kali untuk menderita demam berdarah *dengue* dibandingkan dengan tingkat pengetahuan orang tua yang baik. Dengan kata lain, demam berdarah *dengue* dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan orang tua yang baik.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tika dkk (2019) bahwa didapatkan hubungan tingkat pengetahuan orang tua dengan kejadian DBD pada anak di Kelurahan Tlogomas Kota Malang tahun 2019, dilihat dengan uji *spearman rank* diketahui dari nilai *p-value* <0,05 sehingga H1 diterima yang artinya ada hubungan pengetahuan orang tua tentang penyakit DBD pada anak di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Linawati

(2016) bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan orang tua tentang demam berdarah *dengue* dengan kejadian demam berdarah *dengue* di Puskesmas Iring Mulyo Kota Metro tahun 2016 dengan p -value $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan orang tua dengan kejadian demam berdarah *dengue* Pada Anak Di Puskesmas Iring Mulyo Kota Metro Provinsi Lampung. Pada penelitian ini tidak dijumpai adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian DBD. Kemungkinan tidak ditemukannya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian DBD pada penelitian ini adalah karena adanya pada kelompok kasus (orang tua yang memiliki anak dengan DBD) dan kelompok kontrol (orang tua yang tidak memiliki anak dengan DBD), tingkat pengetahuan mereka ternyata serupa. Proporsi orang tua dengan pengetahuan yang kurang, cukup, atau baik tidak berbeda secara signifikan antara kedua kelompok. Jadi, meskipun orang tua memiliki pengetahuan tentang DBD, hal ini tidak mempengaruhi apakah anak mereka terkena penyakit tersebut (Sidiek, 2012)

Pada kelompok kasus, orang tua mungkin memiliki pengalaman langsung menangani anak yang terinfeksi DBD, yang membuat mereka lebih tahu tentang penyakit ini. Pengalaman langsung sering kali lebih efektif meningkatkan pengetahuan daripada hanya sekadar informasi yang didapatkan dari sumber lain, seperti media atau edukasi formal. Pengetahuan saja tidak cukup untuk mencegah DBD tanpa adanya perubahan perilaku atau upaya pencegahan yang efektif (Sidiek, 2012)

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif (*case control*), yang berarti bahwa data dikumpulkan setelah kejadian terjadi. Oleh karena itu, ada kemungkinan

terjadinya recall bias—di mana orang tua mungkin dapat mengingat dengan tepat informasi yang mereka terima, terutama informasi yang diberikan oleh tenaga medis, sehingga penilaian mereka terhadap tingkat pengetahuan mungkin akurat (Sidiek, 2012).

Hubungan sanitasi lingkungan dengan Kejadian DBD

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan orang tua dengan kejadian demam berdarah *dengue* dengan p -value = $\leq 0,000$. Didapatkan nilai OR (*odds ratio*) yaitu 9,839 yang menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan yang buruk mempunyai resiko 9,8 kali untuk menderita demam berdarah *dengue* dibandingkan dengan sanitasi lingkungan yang baik. Dengan kata lain, demam berdarah *dengue* dipengaruhi oleh sanitasi lingkungan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyantini (2022) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian demam berdarah *dengue* yang di lihat dari hasil analisis data menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai p -value sebesar 0,000. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian penyakit DBD di Kelurahan Jimbaran Kecamatan Kuta Selatan tahun 2022. Selain itu, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Putri, (2022) bahwa terdapat hubungan antara tempat pembuangan sampah, kondisi tempat penampungan air dan kondisi rumah dengan kejadian demam berdarah *dengue* yang dapat dilihat dari hasil uji *chi-square* dengan nilai P -value 0,005 ($P < 0,05$) yang artinya adanya hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian demam berdarah *dengue* di wilayah kerja puskesmas Mojopurno.

Sanitasi lingkungan sangat erat hubungan dengan proses pertumbuhan dan perkembangbiakan nyamuk, sanitasi lingkungan yang buruk dapat menyebabkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah penyakit DBD yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dimana nyamuk tersebut dapat berkembang biak di lingkungan yang buruk serta berkembang biak pada lubang-lubang atau wadah yang dapat menampung air saat terjadi hujan (Mawaddah dkk., 2022). Sanitasi lingkungan yang diukur dalam penelitian ini meliputi sistem pembuangan sampah, tempat penampungan air dan kondisi lingkungan rumah. Menurut penelitian Kurniasari (2022) Sanitasi lingkungan yang buruk seperti kebiasaan warga sekitar yang tidak sehat yaitu jarang menguras bak mandi, tidak menutup rapat tempat penampungan air, dan membiarkan barang bekas yang dapat menjadi tempat pertumbuhan nyamuk penularan virus *dengue*. Lingkungan yang menjadi habitat nyamuk *Aedes aegypti* ialah di genangan air bersih yang tidak berkontak langsung dengan tanah dan tidak terkena sinar matahari langsung. Nyamuk penular DBD akan berkembang di tempat-tempat yang banyak penampungan air, terutama yang jarang dibersihkan. Sehingga ketersediaan tutup pada kontainer sangat diperlukan untuk menekan jumlah nyamuk yang hinggap pada kontainer, dimana kontainer tersebut menjadi media berkembangbiak nyamuk *Aedes aegypti*. Menutup tempat penampungan air harus selalu dilakukan setelah tempat penampungan air tersebut digunakan dan harus ditutup dengan rapat dan tidak dibiarkan terbuka agar nyamuk tidak dapat masuk dan bertelur hingga menjadi nyamuk *Aedes aegypti*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari (2022) Tempat penampungan air yang terbuka beresiko 2,7 kali terkena DBD dikarenakan tempat penampungan air tersebut tidak memiliki

penutup pada tempat penampungan air tersebut. Pada musim hujan tempat penampungan air terbuka yang berada diluar rumah yang sebelumnya belum terisi air akan terisi air dan nyamuk akan sering bertelur pada musim hujan.

Faktor sanitasi lingkungan lain yang berperan dalam kejadian DBD yaitu sistem pembuangan sampah. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Keberadaan barang bekas seperti ban bekas, botol, plastik, dan barang-barang lain yang dapat menampung air merupakan sarana yang memungkinkan untuk tempat perkembangbiakan nyamuk, semakin banyak barang bekas yang dapat menampung air, semakin banyak tempat bagi nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak, sehingga semakin meningkat pula risiko kejadian DBD. Sebagian besar responden membuang sampah dengan tidak memisahkan antara sampah organik dan anorganik. Nyamuk *Aedes aegypti* menyukai tempat yang kotor dan lembap sehingga dapat meningkatkan peluang bagi nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak (Widiyantini, 2022).

Selain itu, faktor sanitasi lingkungan lain yang berperan dalam kejadian DBD yaitu kondisi lingkungan rumah. Masalah yang ditemukan pada kondisi lingkungan rumah yang paling dominan yaitu menggantung pakaian yang sudah dipakai, ventilasi dan jendela rumah tidak memakai kawat kasa dan tidak menggunakan kelambu atau obat anti nyamuk saat tidur. Menggantung pakaian yang sudah dipakai dapat menyimpan bau keringat dan lembap sehingga dapat meningkatkan *Aedes aegypti* berkembang

biak. Selain itu rumah yang tidak berventilasi baik atau tidak menggunakan ventilasi lewat kasa dapat memudahkan nyamuk masuk kedalam rumah. Ventilasi ini berfungsi untuk mengatur cahaya dan kelembapan udara pada rumah. Memasang kawat kasa nyamuk (kasa) pada lubang jendela dan ventilasi di rumah serta menggunakan kelambu merupakan salah satu upaya pencegahan gigitan nyamuk demam berdarah (Widiyantini, 2022).

Kemudian, penggunaan *lotion* anti nyamuk atau kelambu dapat mencegah gigitan nyamuk sehingga dapat terhindar dari gigitan nyamuk. Sebagian responden pada penelitian ini menggunakan lotion anti nyamuk. Menurut hasil penelitian yang dilakukan Sandra dkk (2019) bahwa orang yang tidak memiliki kebiasaan mengguna obat anti nyamuk mempunyai kemungkinan 4x lebih besar untuk terkena gigitan nyamuk (Widiyantini, 2022).

PENUTUP

Hasil penelitian mengenai hubungan status gizi, tingkat pengetahuan orang tua, dan sanitasi lingkungan dengan kejadian DBD pada anak di RSUD Kota Mataram didapatkan hasil status gizi pada anak dan sanitasi lingkungan berhubungan signifikan secara statistik terhadap kejadian DBD sedangkan tingkat pengetahuan orang tua tidak berhubungan secara statistik terhadap kejadian DBD.

Berdasarkan temuan yang didapatkan, tenaga kesehatan disarankan untuk memberikan penyuluhan mengenai faktor risiko terjadinya DBD serta pencegahannya. Edukasi terkait pentingnya DBD secara rutin juga dapat meningkatkan pengetahuan orang tua sehingga risiko terjadinya DBD serta komplikasi khususnya pada anak dapat ditangani dengan cepat dan tepat. Serta,

dapat meningkatkan status gizi anak di area dengan kejadian tinggi DBD.

Bagi masyarakat, diharapkan penelitian ini dapat berperan aktif bagi orangtua yang sudah memiliki anak untuk mengetahui pencegahan DBD seperti; memperbaiki sanitasi lingkungan agar meminimalisasi terjadinya DBD dengan mengendalikan faktor risiko penyebab DBD lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, D., Praharsini, I., Agung, A., Lely, O., & Aryastuti, S. A. (2023). *Gambaran Faktor Risiko Penyakit Demam Berdarah Dengue pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Tabanan I Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun di Provinsi Bali mengalami peningkatan Wilayah Kerjas Puskesmas Tabanan I pada Puskes*. 3(1), 25–31. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/amj/article/download/5012/4294/33757>
- Andriawan, F. R., Kardin, L., & Rustam HN, M. (2022). Hubungan Antara Status Gizi dengan Derajat Infeksi Dengue Pada Pasien Demam Berdarah Dengue. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 2(1), 8–15. <https://doi.org/10.56742/nchat.v2i1.33>
- Dewi, T.F., Wiyono, J. and Ahmad, Z.S. (2019) 'Hubungan pengetahuan orang tua tentang penyakit DBD dengan perilaku pencegahan DBD di Kelurahan Tlogomas Kota Malang', *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 4(1), pp. 348–358. Available at: <https://publikasi.unitri.ac.id/>.
- Dinas Kesehatan Kota Mataram. (2018). *Rencana Kerja Satuan Kerja*

Perangkat Daerah (SKPD) Dinas Kesehatan Kota Mataram Tahun Anggaran 2018.

Kurniasari, S. (2022). *Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Daerah Endemis Dan Sporadis Studi Observasional Di Kecamatan Belitang Dan Kecamatan Martapura Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur [Universitas Islam Sultan Agung Semarang]*.
http://repository.unissula.ac.id/25584/1/30101800162_fullpdf.df

Linawati N, (2016), Hubungan Pengetahuan Orang Tua Tentang Demam Berdarah Dengue Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak, *urnal Kesehatan Holistik (The Journal of Holistic Healthcare)*, Volume 10, No.4, Oktober 2016:1-4, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung.
<https://doi.org/10.33024/hjk.v10i4.284>

Liwang, (2020). *Demam Berdarah Dengue, Kapita Selekta Kedokteran Jilid 1* (Edisi V). Media Aesculapius.

Mawaddah, F., Pramadita, S., & Triharja, A. A. (2022). Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Pontianak. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 10(2), 215.
<https://doi.org/10.26418/jtllb.v10i2.56379>

Muharrom, A. A. Z., & Cahyati, W. H. (2022). Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue pada Anak Usia 5-14 Tahun Di Kota Semarang. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(1), 48–56.
<https://doi.org/10.33761/jsm.v17i1.609>

Nadya, I. dkk. (2021) 'Pengetahuan Dan Sikap Orang Tua Terhadap Kejadian

Penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd) Anak Di Puskesmas Kamonji Kota] Palu', *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, 3(3), pp. 240–249.

<https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/medpro/article/view/712>

Permatasari, D. Y., Ramaningrum, G., & Novitasari, A. (2015). Hubungan status Gizi, umur, dan jenis kelamin dengan derajat infeksi dengue Pada anak. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 2(1), 24–28.
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/1749/1791>

Putri, Kapantow, N. Kawengian, S. (2015) 'Hubungan Antara Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Pada Anak Batita Di Desa Mopusi Kecamatan Lolayan Kabupaten Bolaang Mongondow', *Jurnal e-Biomedik*, 3(2), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.35790/ebm.3.2.2015.8461>.

Putri, Suryati, C. and Nandini, N. (2020) 'Jurnal Sains dan Kesehatan', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(1), pp. 242–247.
<https://doi.org/10.30651/jmu.v2i1.25637>

Putri, Utama (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Sindrom Syok Dengue Pada Anak. *Jurnal Medika Udayana*, 9(9), 39–43.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>

Sidiek A, (2012), Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Mengenai Penyakit DBD Terhadap Kejadian DBD Pada Anak, *Jurnal Media Medika Utama*, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
<https://media.neliti.com/media/publications/137506-ID-hubungan-tingkat-pengetahuan-ibu-mengena.pdf>

Sukardin, S., Sumartyawati, N. M., & Nurhidayah, N. (2023). Edukasi tentang Pencegahan Penularan

- Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Siswa di SDN 1 Kekerik Lombok Barat. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(1), 139.
<https://doi.org/10.36565/jak.v5i1.479>
- Tansil, M. G., Rampengan, N. H., & Wilar, R. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak. *Jurnal Biomedik:JBM*, 13(1), 90.
<https://doi.org/10.35790/jbm.13.1.2021.31760>
- Tule, N.R.S. (2020) 'Systematic Review: Identifikasi Faktor Jenis Kelamin Dan Kelompok Usia Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Trombositopenia', *Universitas 'Aisyiyah*, pp. 1–11.
<http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/5494>
- Widyantini, N. K. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kelurahan Jimbaran Kecamatan Kuta Selatan Tahun 2022 [Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar, Bali]. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/892>