

Peran Pengetahuan Dan Pendapatan Keluarga Terhadap Hubungan Perilaku Pencegahan Dengan Kejadian Demam Berdarah

How Knowledge and Family Income Contribute to the Prevention of Dengue Fever

Faiza Yuniati^{1*}, Muhammad Reza Hanafi², Sherli Shobur³, Maksuk⁴, Intan Kumalasari⁵, Hendawati⁶
^{1,3,4,5,6}Prodi Pengawasan Epidemiologi, Poltekkes Kemenkes Palembang
²Prodi Sanitasi, Politeknik Kesehatan Palembang
*E_mail:faizayuniati@poltekkespalembang.ac.id

Received date: 12-11-2024, Revised date: 01-12-2024, Accepted date: 17-12-2024

ABSTRAK

Pada wilayah prevalensi tinggi, Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi hubungan antara perilaku pencegahan DBD dengan kejadian DBD, serta mengidentifikasi variabel *confounding* yang mempengaruhinya. Penelitian ini merupakan penelitian bidang kesehatan masyarakat dengan desain potong lintang. Penelitian ini melibatkan 230 orang tua atau anggota keluarga di Wilayah kerja Puskesmas Sabokingking yaitu Kelurahan 2 Ilir Palembang yang merupakan wilayah prevalensi tinggi DBD. Instrumen pengumpulan data adalah kuesioner dan lembar observasi. Kejadian DBD merupakan variabel dependen dan perilaku pencegahan DBD merupakan faktor risiko utama dalam penelitian ini. Umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan dan pengetahuan merupakan variabel yang diduga sebagai *confounding*. Analisa data meliputi univariat, bivariat dengan *chi square* dan multivariat menggunakan regresi logistik. Ditemukan kejadian DBD sebanyak 68 orang (29,6%) dan responden yang memiliki perilaku pencegahan DBD yang kurang baik sebesar 47,4%. Responden dengan perilaku pencegahan DBD yang kurang baik berisiko mengalami kejadian DBD 14,1 kali lebih besar dibanding responden dengan perilaku pencegahan DBD yang baik setelah dikontrol variabel pengetahuan dan pendapatan keluarga (CI 95% = 2,709-73,045). Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan pencegahan yang menyeluruh, termasuk edukasi kesehatan dan dukungan ekonomi, dalam upaya menurunkan insidensi DBD di masyarakat.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, Perilaku Pencegahan DBD, *Confounding*, Pengetahuan, Pendapatan

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a significant public health issue in Indonesia, especially in areas with high prevalence. This study aims to estimate the relationship between DHF prevention behavior and the incidence of DHF and identify confounding variables that influence it. This research is a public health study with a cross-sectional design. This study involved 230 parents or family members in the working area of the Sabokingking Health Center, specifically in the 2 Ilir Village of Palembang, an area with a high prevalence of dengue fever. The data collection instruments are questionnaires and observation sheets. The incidence of dengue fever is the dependent variable, and dengue prevention behavior is the main risk factor in this study. Age, education, occupation, income, and knowledge are suspected to be confounding variables. Data analysis includes univariate, bivariate with chi-square, and multivariate using logistic regression. Sixty-eight cases of dengue fever (29.6%) were found, and 47.4% of respondents exhibited poor dengue prevention behavior. After controlling for knowledge and family income variables, respondents with poor dengue prevention behavior were 14.1 times more likely to experience dengue fever than those with good dengue prevention behavior (95% CI = 2.709-73.045). This research underscores the importance of a comprehensive prevention approach, including health education and economic support, to reduce the incidence of dengue fever in the community.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Dengue Prevention Behavior, *Confounding*, Knowledge, Family Income

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di berbagai wilayah tropis dan subtropis, dengan kecenderungan peningkatan kasus yang terus terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), diperkirakan terdapat 390 juta infeksi dengue setiap tahunnya, dengan sekitar 96 juta kasus yang menunjukkan manifestasi klinis.^{1,2} Peningkatan kasus ini dipicu oleh berbagai faktor, termasuk urbanisasi, perubahan iklim, serta kurangnya kontrol terhadap vektor penyebaran penyakit, yaitu nyamuk *Aedes aegypti*.² Di Indonesia, fenomena ini tampak jelas, terutama saat musim hujan ketika tempat perkembangbiakan nyamuk semakin banyak.^{3,4} Studi terkini menunjukkan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam mengurangi kasus DBD melalui praktik pencegahan berbasis komunitas dan pendidikan kesehatan.⁵ Di Palembang, kasus DBD yang tercatat oleh Dinas Kesehatan tahun 2022 mencapai 908 kasus, namun mengalami penurunan pada tahun 2023 menjadi 583 kasus, dengan wilayah kerja Puskesmas Sabokingking, Gandus, dan Makrayu mencatat prevalensi kasus tertinggi. Penurunan ini kemungkinan besar berkaitan dengan peningkatan kesadaran masyarakat dalam praktik pencegahan, meskipun masih terdapat wilayah dengan prevalensi tinggi seperti Kelurahan 2 Ilir yang mencatat 29 kasus dalam wilayah kerja Puskesmas Sabokingking. Keterlibatan aktif masyarakat dalam upaya pencegahan, seperti praktik 3M plus (menguras, menutup, mengubur), terbukti efektif dalam mengurangi prevalensi kasus.²

Permasalahan utama dalam pengendalian DBD terletak pada tingginya prevalensi dan penyebaran penyakit ini yang diakibatkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya praktik pencegahan serta tingginya risiko penularan di lingkungan perkotaan yang padat.^{6,7} Upaya pencegahan yang melibatkan masyarakat, seperti kampanye kesehatan dan praktik

pengendalian lingkungan, terbukti dapat mengurangi tempat perkembangbiakan nyamuk, yang pada gilirannya dapat mengurangi kasus DBD.⁴ Namun, meskipun berbagai kampanye pencegahan telah dilakukan, praktik pencegahan DBD belum sepenuhnya diadopsi oleh semua kelompok masyarakat.⁷

Penerapan perilaku pencegahan DBD secara konsisten di masyarakat terbukti efektif dalam menurunkan insiden DBD. Langkah-langkah seperti 3M dan pembersihan lingkungan dari genangan air yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk telah dikaitkan dengan penurunan signifikan kasus DBD. Studi empiris menunjukkan bahwa masyarakat yang menjalankan perilaku pencegahan memiliki risiko lebih rendah terhadap kejadian DBD.^{8,9} Kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga sanitasi lingkungan, saluran limbah yang mengalir baik, pembuangan limbah yang benar, serta menghilangkan sumber-sumber air tempat perkembangbiakan nyamuk *aedes aegypti* sebagai vektor penyebab DBD.^{3,10,11}

Studi empiris telah banyak membuktikan bahwa perilaku pencegahan sangat mempengaruhi insidensi DBD. Namun faktor konfounding seperti umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan dan pengetahuan masyarakat juga mempengaruhi hubungan antara perilaku pencegahan dan kejadian DBD. Faktor *confounding* ini dapat memperkuat atau melemahkan efektivitas perilaku pencegahan yang diterapkan. Pengetahuan yang baik mengenai cara pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menerapkan langkah-langkah preventif yang efektif. Individu yang memiliki pengetahuan yang memadai tentang bahaya DBD dan cara-cara pencegahannya, seperti mengurangi tempat berkembang biak nyamuk, lebih cenderung untuk terlibat dalam perilaku pencegahan yang tepat. Pengetahuan yang tinggi dapat meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya tindakan pencegahan,

yang akhirnya menurunkan risiko terjadinya DBD.^{12,13} Pendapatan keluarga memainkan peran penting dalam pelaksanaan perilaku pencegahan DBD. Keluarga dengan pendapatan lebih tinggi memiliki akses lebih besar untuk membeli produk-produk pencegahan yang dibutuhkan, seperti obat nyamuk atau layanan fogging, serta lebih mampu menjaga kebersihan lingkungan secara rutin. Sebaliknya, keluarga dengan pendapatan rendah seringkali terbatas dalam kemampuan finansial untuk melakukan tindakan preventif secara maksimal, yang dapat mempengaruhi efektivitas pencegahan DBD di komunitas.^{14,15} Pengetahuan yang baik mengenai DBD dapat mendorong individu untuk melakukan langkah-langkah pencegahan meskipun kendala ekonomi mungkin membatasi pelaksanaan yang optimal. Individu dengan pengetahuan yang memadai cenderung lebih aktif dalam melakukan tindakan preventif, meskipun keterbatasan finansial bisa mengurangi efektivitasnya. Di sisi lain, keluarga dengan pendapatan lebih tinggi lebih mampu membeli sumber daya yang diperlukan untuk pencegahan, seperti alat pengendali vektor, yang mendukung perilaku pencegahan yang lebih baik dalam jangka Panjang.¹⁶

Kajian mengenai faktor konfounding ini penting untuk merancang strategi pencegahan yang komprehensif, agar upaya pencegahan DBD menjadi optimal dan tepat sasaran.¹⁷

Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi secara valid hubungan perilaku pencegahan DBD terhadap kejadian DBD dengan mengontrol beberapa variabel *confounding*, pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sabokingking Palembang.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif pada bidang kesehatan masyarakat dengan desain kros-seksional. Populasi penelitian ini adalah masyarakat di kelurahan 2 ilir Palembang yang dapat memberikan informasi valid yang dibutuhkan pada

penelitian ini. Sampel studi ini adalah orang tua atau anggota keluarga dari rumah tangga yang pernah mengalami kejadian DBD di tahun 2023 (sebanyak 29 Rumah Tangga) dan Rumah Tangga di sekitarnya dengan radius 300 meter dan bersedia menjadi responden. Jumlah sampel sebanyak 230 orang dengan teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling*.

Kejadian DBD merupakan variabel terikat, yang didefinisikan sebagai pengakuan subjektif responden akan kejadian DBD pada anggota keluarga dalam 1 tahun terakhir, baik di diagnosis medis atau berdasarkan gejala-gejala yang diketahui (0=tidak ada; 1=ada). Variabel bebas yang merupakan faktor risiko utama yaitu perilaku pencegahan DBD yang didefinisikan sebagai upaya pencegahan DBD, diukur dari 13 pertanyaan meliputi: melakukan gerakan 3M, menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan, mengganti air vas bunga, tempat minum burung dan lainnya minimal 3 hari sekali, membersihkan dan memperbaiki saluran air yang tidak lancar, memelihara ikan pemakan jentik pada bak penampung air, menggunakan kawat nyamuk pada di rumah, tidak menggantung pakaian di kamar, pencahayaan dan ventilasi ruang yang memadai, memakai lotion anti nyamuk. Jawaban responden diukur dalam skala likert 1-3 yaitu sering, kadang dan tidak pernah. Perilaku pencegahan merupakan variabel dikotomi yang dikategorikan menjadi perilaku pencegahan baik dan kurang baik. Data perilaku pencegahan DBD ini dikumpulkan melalui pengisian kuesioner oleh responden dan pengamatan langsung kondisi lingkungan rumah yang dicatat pada lembar observasi.

Variabel *confounding* yang diuji yaitu: Umur (20-30 tahun; >30 tahun, Pekerjaan (Informal; Formal), pendidikan (SD-SMP; SMU ke atas), pendapatan keluarga (< UMR: Rp.3.456.874; >Rp.3.456.874) dan pengetahuan tentang penyakit DBD (pengetahuan baik; kurang) yang terdiri dari 15 pertanyaan meliputi: virus penyebab DBD,

gejala klinis dan subklinis, cara penularan, vektor (ciri-ciri dan tempat perkembangbiakan vektor), pengetahuan tentang upaya pemberantasan jentik dengan membersihkan, menguras, menutup dan pemberian larvasida pada tempat-tempat penampungan air. Variabel pengetahuan diklasifikasikan menjadi pengetahuan baik dan kurang baik.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui distribusi frekuensi, analisis bivariat menggunakan chi square test dan multivariat test dengan estimasi model faktor risiko menggunakan binary logistic regression pada *confidence interval* 95%. Penilaian interaksi antara faktor risiko utama dengan seluruh confounding adalah dengan nilai signifikansi p-value pada alpha 0,05. Seleksi confounding dengan menilai perubahan (delta) odds ratio variabel perilaku pencegahan, setelah variabel *confounding* tersebut dikeluarkan dari model. jika delta OR >10% maka variabel tersebut ditetapkan sebagai confounding. Penelitian ini telah mendapat *Ethical Approval* dari Komite Etik Penelitian Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang dengan No: 0910/KEPK/Adm2/VII/2024 Tanggal 15 Juli 2024.

HASIL

Berdasarkan analisis univariat (Tabel 1), kejadian demam berdarah dengue (DBD) ditemukan pada 68 dari 230 responden (29,6%). Adapun skor perilaku pencegahan DBD berdistribusi tidak normal dan dikategorikan menjadi baik dan kurang baik dengan nilai median sebagai *cut of point* (median =19). Perilaku pencegahan yang kurang baik, sebanyak 47,4%. Sebagian besar responden berusia di atas 30 tahun (69,1%), bekerja pada sektor informal (54,3%), dan sebanyak 54,8% memiliki pendidikan SMA dan perguruan tinggi. Sebanyak 53% responden memiliki pendapatan di atas upah minimum regional (UMR). Data skor pengetahuan responden berdistribusi tidak normal dan dikategorikan

menjadi pengetahuan baik dan kurang baik dengan nilai median sebagai cut of point (median = 8). Hasil menunjukkan bahwa lebih dari separuh yaitu sebesar 55,7% responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai DBD.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian DBD, Perilaku Pencegahan dan Sosiodemografi n = 230

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Kejadian DBD	68	29,6
- Ada	162	70,4
- Tidak ada		
Perilaku pencegahan DBD		
- Kurang baik	109	47,4
- Baik	121	52,6
Umur		
- 20-30 tahun	71	30,9
- > 30 tahun	159	69,1
Pekerjaan		
- Informal	125	54,3
- Formal	105	45,6
Pendidikan		
- SD-SMP	104	45,7
- SMU-PT	126	54,8
Pendapatan		
- < UMR	108	47
- ≥ UMR	122	53
Pengetahuan tentang DBD		
- Kurang	102	44,3
- Baik	128	55,7

Analisis bivariat (Tabel 2) menunjukkan bahwa variabel umur dan pendapatan berhubungan signifikan dengan kejadian DBD di masyarakat. Berdasarkan data, kelompok usia 20-30 tahun memiliki risiko DBD yang lebih rendah dibandingkan kelompok usia di atas 30 tahun dengan nilai p = 0,003 dan odds ratio (OR) sebesar 0,328 (CI = 0,160–0,674). Pendapatan keluarga menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian DBD (p = 0,013). Responden dengan pendapatan di bawah UMR memiliki risiko lebih tinggi terkena DBD dibandingkan dengan

mereka yang memiliki pendapatan di atas UMR, dengan OR sebesar 2,153 (CI 95% = 1,208–3,837). Variabel pekerjaan, pendidikan, dan pengetahuan tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian DBD, dengan nilai p-value masing-masing sebesar 0,213; 0,095; dan 0,120. Namun pada analisis multivariat, seluruh *confounding* diikutsertakan pada model awal karena memiliki nilai p-value < 0,25.

Analisis pertama dilakukan pemodelan lengkap faktor risiko utama (perilaku pencegahan DBD), seluruh kandidat *confounding* dan kandidat interaksi (interaksi antara perilaku pencegahan DBD dengan seluruh kandidat *confounding*) terhadap kejadian DBD. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh interaksi perilaku pencegahan DBD dengan kandidat *confounding* tidak signifikan ($\alpha = 0,05$). Selanjutnya, pemodelan faktor risiko perilaku pencegahan DBD terhadap kejadian

DBD dengan mengikutsertakan seluruh kandidat *confounding* dapat dilihat di model awal pada Tabel 3. Tahapan analisis regresi logistik mengeluarkan variabel pekerjaan dan pendidikan dengan delta *Odds Ratio* variabel utama perilaku pencegahan DBD berturut-turut 1% dan 3,5% (Delta OR < 10%). Sedangkan pendapatan keluarga dan pengetahuan merupakan *confounding* hubungan perilaku pencegahan dengan kejadian DBD dengan delta OR >10%. dapat dilihat pada model akhir pada Tabel 3. Responden dengan perilaku pencegahan DBD yang kurang baik berisiko mengalami kejadian DBD 14,1 kali lebih besar dibanding responden dengan perilaku pencegahan DBD yang baik setelah dikontrol variabel pengetahuan dan pendapatan keluarga (CI 95% = 2,709-73,045)

Tabel 2. Hubungan Kandidat *Confounding* Dengan Kejadian DBD

Variabel	Demam Berdarah Dengue				P-value	OR (CI 95%)
	Baik		Kurang			
	n	%	n	%		
Umur					0,003	0,328 (0,160 - 0,674)
-20-30 tahun	11	15,5	60	84,5		
- ≥30 tahun	57	35,8	102	64,2		
Pekerjaan					0,213	0,580 (0,481 - 1,497)
-Informal	35	28	90	72		
- Formal	33	31,4	72	68,6		
Pendidikan					0,095	1,692 (0,957 - 2,994)
-SD - SMP	37	35,6	67	64,4		
-SMU-PT	31	37,3	95	88,7		
Pendapatan					0,013	2,153 (1,208 - 3,837)
-< UMR	41	38	67	62		
- ≥ UMR	27	22,1	95	77,9		
Pengetahuan					0,120	1,636 (0,925 - 2,894)
-Kurang	36	35,3	66	64,7		
-Baik	32	25	96	75		

p-value: Chi Square Test; OR: Odds Ratio

Tabel 3. Model Faktor Risiko Perilaku Pencegahan Terhadap Kejadian DBD

Variabel	B	S.E	P-value*	OR	95% C.I	
					Lower	Upper
Model Awal						
Perilaku	2.465	0.862	0.004	11.767	2.174	63.707
Umur	-1.059	0.388	0.006	0.347	0.162	0.742
Pekerjaan	-0,105	0.340	0.757	0.900	0.462	1.752
Pengetahuan	-1.956	0.880	0.026	0.141	0.025	0.794
Pendidikan	0.268	0.561	0.633	1.307	0.435	3.921
Pendapatan	0.220	0.445	0.620	1.246	0.521	2.979
Konstanta	1.460	0.897	0.104	4.305		
Model Akhir						
Perilaku	2.644	0.840	0.002	14.048	2.709	73.045
Pendapatan	0.301	0.407	0.459	1.352	0.609	3.002
Pengetahuan	-2.042	0.807	0.011	0.130	0.027	0.631
Konstanta	-0.391	0.517	0.449	0.676		

P-Value: Regresi Logistik

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 47,4% masyarakat yang masih memiliki perilaku pencegahan DBD yang kurang baik, yang berkontribusi pada cukup tingginya prevalensi DBD yaitu sebesar 29,6%.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa di salah satu puskesmas Kota Palembang ditemukan sebanyak 56,2% tidak melakukan upaya pencegahan DBD.¹⁸ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai pentingnya tindakan pencegahan berbasis komunitas, seperti praktik 3M, sebagai langkah utama dalam mengendalikan populasi nyamuk *Aedes aegypti*, yang menjadi vektor utama penyebaran virus *dengue*.^{19,20} Menguras dan menutup tempat penampungan air secara teratur terbukti efektif dalam mencegah perkembangbiakan nyamuk di lingkungan tempat tinggal, mengingat nyamuk *Aedes aegypti* bertelur di air bersih yang tidak mengalir.^{21,22}

Ketidaksiplinan dalam menerapkan praktik 3M di berbagai wilayah endemik terkait erat dengan peningkatan risiko penularan DBD yang signifikan, sebagaimana ditunjukkan dalam beberapa penelitian lain yang menyoroiti bahwa upaya pencegahan berbasis komunitas

sangat efektif dalam mengurangi insidensi DBD.^{9,23}

Selain menguras dan menutup penampungan air, tindakan menyingkirkan barang-barang bekas yang berpotensi menampung air hujan juga merupakan perilaku penting dalam pencegahan DBD. Barang-barang seperti kaleng, botol, dan wadah plastik yang terabaikan dapat menjadi sarang bagi nyamuk *Aedes* untuk berkembang biak, terutama saat musim hujan.^{19,20} Namun, tingginya prevalensi DBD yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat untuk membuang atau mendaur ulang barang bekas ini masih perlu ditingkatkan. Ketidaksiplinan dalam membuang barang-barang ini mengakibatkan peningkatan tempat perkembangbiakan nyamuk yang sulit dikendalikan.^{23,24}

Kebiasaan mengganti air pada vas bunga, tempat minum burung, dan wadah air lainnya minimal setiap tiga hari memiliki peran penting dalam pencegahan DBD. Wadah air yang tidak dibersihkan secara rutin dapat menjadi tempat subur bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk bertelur dan berkembang biak, yang meningkatkan risiko penyebaran penyakit

di lingkungan sekitar. Penelitian menunjukkan bahwa penggantian air secara berkala pada wadah-wadah kecil terbukti efektif dalam mengurangi jumlah nyamuk di lingkungan rumah tangga, terutama di daerah endemik.^{25,26} Kondisi sanitasi lingkungan yang kurang baik merupakan penyebab terjadinya peningkatan kejadian DBD.²⁸ Upaya sederhana ini, jika dilakukan secara konsisten, dapat menurunkan populasi vektor dengue secara signifikan dan menjadi bagian penting dalam strategi pengendalian berbasis komunitas.^{21,27}

Selain itu, membersihkan dan memperbaiki saluran air yang tidak lancar juga penting untuk mencegah genangan air, yang merupakan tempat ideal bagi nyamuk untuk berkembang biak.^{6,7} Rendahnya tingkat kesadaran untuk menjaga kebersihan saluran air berkontribusi pada tingginya kasus DBD, yang seharusnya dapat dikurangi dengan melakukan pembersihan dan perbaikan saluran secara rutin.²⁸ Upaya pencegahan DBD lainnya yaitu dengan memelihara ikan pemakan jentik pada bak penampungan air, juga memiliki dampak positif dalam mengontrol populasi nyamuk.^{29,30} Ikan pemakan jentik mampu mengurangi jumlah larva nyamuk di area penampungan air sehingga mencegah siklus hidup nyamuk *Aedes*.^{10,11} Selain itu, penggunaan kawat nyamuk pada ventilasi rumah,^{31,32} pencahayaan dan ventilasi yang memadai, tidak menggantung pakaian di dalam kamar,^{33,34} serta penggunaan lotion anti-nyamuk juga mendukung upaya pencegahan DBD yang lebih efektif.^{4,5} Kebiasaan-kebiasaan ini menekan kemungkinan nyamuk masuk ke rumah dan berkembang biak di sekitar lingkungan tempat tinggal.

Penelitian ini menemukan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang DBD memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku pencegahan yang diterapkan. Masyarakat dengan pengetahuan yang baik mengenai penyebab, gejala, dan metode pencegahan DBD cenderung lebih konsisten menjalankan tindakan preventif seperti praktik 3M dan

menjaga kebersihan lingkungan. Penelitian terdahulu mendukung temuan ini, dengan menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai DBD berkontribusi pada penurunan tempat perkembangbiakan nyamuk serta mengurangi insidensi DBD.³⁵ Pengetahuan yang baik mendorong individu untuk secara aktif menjalankan langkah-langkah pencegahan, sehingga mampu menekan angka kejadian DBD.³⁶

Namun, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa meskipun sebagian masyarakat memiliki pengetahuan yang baik, masih terdapat kesenjangan dalam penerapan perilaku pencegahan yang efektif. Hal ini konsisten dengan temuan yang menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan tentang bahaya DBD tinggi, tanpa dukungan praktik yang tepat di lapangan, risiko penularan masih tetap tinggi.^{1,37,38} Faktor lain seperti motivasi dan persepsi risiko juga berperan dalam menentukan apakah pengetahuan yang dimiliki akan diterapkan dalam bentuk tindakan preventif. Kesenjangan antara pengetahuan dan praktik ini menunjukkan pentingnya pendekatan yang lebih komprehensif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, bukan hanya dalam hal informasi, tetapi juga dalam upaya implementasi yang efektif.^{5,41}

Hasil studi menunjukkan bahwa pendapatan keluarga memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku pencegahan DBD di masyarakat. Keluarga dengan pendapatan lebih tinggi cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap sarana dan prasarana pencegahan,^{42,43} seperti penggunaan kawat nyamuk, produk anti-nyamuk, dan perbaikan lingkungan rumah yang mendukung pencegahan penyebaran DBD. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan finansial yang memadai memungkinkan keluarga untuk menjalankan praktik pencegahan dengan lebih konsisten, yang berdampak pada penurunan insidensi DBD.^{39,42} Dengan pendapatan yang cukup, masyarakat dapat mendukung upaya pencegahan melalui

pembelian produk pengendalian nyamuk dan pemeliharaan sanitasi lingkungan yang lebih optimal.⁷

Sebaliknya, keterbatasan pendapatan sering kali menjadi penghambat dalam penerapan perilaku pencegahan yang efektif. Masyarakat berpenghasilan rendah cenderung kesulitan untuk membeli produk-produk pencegahan, seperti lotion anti-nyamuk atau kawat nyamuk, yang penting dalam mencegah kontak langsung dengan vektor nyamuk.⁴³ Penelitian lain menunjukkan bahwa keterbatasan finansial juga berkaitan dengan rendahnya akses terhadap informasi kesehatan dan kesadaran terhadap bahaya DBD.^{11,40} Hal ini memperbesar risiko karena tanpa fasilitas pencegahan yang memadai, masyarakat rentan terhadap penularan DBD, terutama di wilayah padat penduduk dan dengan kondisi lingkungan yang kurang mendukung.^{5,6}

Penelitian ini menegaskan bahwa perilaku pencegahan yang baik memiliki peran penting dalam menekan angka kasus DBD di masyarakat. Tindakan preventif, seperti menjaga kebersihan lingkungan, menguras dan menutup penampungan air, serta penggunaan kawat nyamuk, terbukti efektif dalam menekan perkembangan nyamuk *Aedes aegypti*, vektor utama penyebar virus dengue. Tanpa adanya tindakan pencegahan yang konsisten, potensi penyebaran DBD akan meningkat secara signifikan. Perilaku pencegahan harus menjadi fokus dalam upaya pengendalian DBD untuk menciptakan lingkungan yang bebas dari risiko penularan.

Selain perilaku pencegahan, pengetahuan yang memadai tentang DBD dan pendapatan keluarga yang memadai sangat diperlukan untuk mendukung penerapan perilaku pencegahan secara konsisten. Pengetahuan yang baik memungkinkan masyarakat memahami bahaya DBD serta cara mencegahnya secara efektif, sementara pendapatan yang cukup memberikan akses pada fasilitas pencegahan yang lebih baik. Dengan

demikian, selain perilaku pencegahan, penting untuk meningkatkan pengetahuan dan mendukung kondisi ekonomi masyarakat agar tindakan preventif terhadap DBD dapat diterapkan secara optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa perilaku pencegahan DBD yang baik berperan penting dalam menekan angka kejadian DBD di masyarakat. Tindakan preventif, seperti praktik 3M dan menjaga kebersihan lingkungan terbukti efektif dalam mengurangi tempat berkembangbiak nyamuk *Aedes aegypti*, sehingga menurunkan risiko infeksi. Selain itu, pengetahuan yang memadai dan pendapatan keluarga yang cukup merupakan faktor penting yang mendukung penerapan perilaku pencegahan secara konsisten. Pengetahuan masyarakat tentang bahaya DBD dan metode pencegahannya memungkinkan penerapan perilaku pencegahan yang lebih efektif, sementara pendapatan yang memadai memberikan akses pada fasilitas pencegahan yang lebih baik. Oleh karena itu, upaya pencegahan DBD harus mempertimbangkan pendekatan yang komprehensif, termasuk edukasi kesehatan dan dukungan ekonomi, untuk memastikan bahwa tindakan pencegahan dapat diterapkan secara optimal dan berkelanjutan.

SARAN

Disarankan agar pemerintah dan Institusi kesehatan meningkatkan edukasi tentang pencegahan DBD melalui kampanye rutin dan penyuluhan berbasis komunitas, terutama di daerah berisiko tinggi. Penguatan akses kepada fasilitas dan sarana pencegahan, bagi rumah tangga berpenghasilan rendah dapat mendukung efektivitas pencegahan. Kolaborasi antar sektor serta pemberdayaan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan perlu diperkuat agar tercipta perilaku pencegahan DBD yang berkelanjutan dan efektif.

KONTRIBUSI PENULIS

Kontribusi setiap penulis dalam artikel ini adalah FY sebagai kontributor utama bertanggung jawab dalam konsep penulisan artikel secara menyeluruh. MR sebagai kontributor anggota bertanggung jawab dalam pengumpulan data. SS, MM, IK dan HW bertanggung jawab dalam analisis dan penyajian data, dll.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu penelitian terutama mahasiswa Prodi Sanitasi Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Palembang yang telah membantu dalam pengumpulan data dan pihak Puskesmas Sabokingking Palembang yang telah memfasilitasi terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chhetri MR, Paudel AK, Maharjan PL, Pokhrel S, Kaphle M. Knowledge and Practices on Dengue Prevention Among the People of Buddhabhumi Municipality of Nepal: A Cross-Sectional Study. *Nepal Med Coll J.* 2023;25(1):42–8.
- Ahmad Zamzuri M ‘Ammar I, Abd Majid FN, Dapari R, Hassan MR, Isa AMM. Perceived Risk for Dengue Infection Mediates the Relationship between Attitude and Practice for Dengue Prevention: A Study in Seremban, Malaysia. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(20).
- Rakhmani AN, Limpanont Y, Kaewkungwal J, Okanurak K. Factors Associated With Dengue Prevention Behaviour in Lowokwaru, Malang, Indonesia: A Cross-Sectional Study. *BMC Public Health.* 2018;18(1).
- Rahman S, Mehejabin F, Rashid R. Knowledge and prevention practice against dengue vectors among dengue patients and general people in Chattogram, Bangladesh. *F1000Research.* 2022;11:146.
- Rusli M. Analysis of the Distribution Pattern Environmental Risk Factors With the Incidence Dengue Hemorrhagic Fever in South Binjai District, Binjai City. *Contag Sci Period J Public Heal Coast Heal.* 2023;5(4):1206.
- Majid NA, Nazi NM, Mohamed AF. Distribution and Spatial Pattern Analysis on Dengue Cases in Seremban District, Negeri Sembilan, Malaysia. *Sustainability.* 2019;11(13):3572.
- Khanal R, Thapa R, Khanal M. Knowledge and Preventive Practices Regarding Dengue Fever in Nepal. *Am J Heal Res.* 2021;9(6):218.
- Paudel AK, Chhetri MR, Devkota N, Maharjan PL, Pokhrel S, Kaphle M. Knowledge and practices on dengue prevention among the people of Buddhabhumi Municipality of Nepal: a cross-sectional study. *Nepal Med Coll J.* 2023;25(1):42–8.
- Selvarajoo S, Liew JWK, Tan W, Lim XY, Refai WF, Zaki RA, et al. Knowledge, attitude and practice on dengue prevention and dengue seroprevalence in a dengue hotspot in Malaysia: A cross-sectional study. *Sci Rep.* 2020;10(1):1–13.
- Sheng Z, Li M, Yang R, Liu YH, Yin X, Mao J, et al. COVID-19 Prevention Measures Reduce Dengue Spread in Yunnan Province, China, but Do Not Reduce Established Outbreak. *Emerg Microbes Infect.* 2022;11(1):240–9.
- Mashudi DN, Ahmad N, Si S. Level of Dengue Preventive Practices and Associated Factors in a Malaysian Residential Area During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *PLoS One.* 2022;17(4):e0267899.
- Rakhmani AN, Zuhriyah L. Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Dengue Prevention Among Health Volunteers in an Urban Area – Malang, Indonesia. *J Prev Med Public Heal.* 2024;57(2):176–84.
- Hossain MJ, Das M, Islam MW, Shahjahan M, Ferdous J. Community engagement and social participation in dengue prevention: A cross-sectional study in Dhaka City. *Heal Sci Reports.* 2024;7(4).
- Wijayanti SPM, Porphyre T, Chase-Topping M, Rainey SM, McFarlane M, Schnettler E, et al. The Importance of Socio-Economic Versus Environmental Risk Factors for Reported Dengue Cases in Java, Indonesia. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016;10(9):1–15.
- Kesetyaningsih TW, Ulfabriana A. Knowledge, behavior and socio-economic status of community in dengue endemic areas with increase and stable trends in Sleman district, Yogyakarta, Indonesia. *AIP Conf Proc.* 2016;1744(July 2018).
- Sutriyawan A, Wirawati K. Kejadian Demam Berdarah Dengue dan Hubungannya dengan Perilaku 3M Plus : Studi Kasus Kontrol Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever and its Relationship to

- 3M Plus Behavior : Case Control. *J Kesehat Masy.* 2021;11(2):172–80.
17. Maciás AE, Puentes-Rosas E, Velandia D, Morley D, Coudeville L, Baurin N. Real-World Evidence of Dengue Burden on Hospitals in Mexico: Insights From the Automated Subsystem of Hospital Discharges (Saeh) Database. *Rev Investig Clin.* 2019;71(3):168–77.
 18. Maksuk M, Subakri CR, Anwar K. Faktor–Faktor Yang Berhubungan dengan Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kota Palembang. *BALABA.* 2023;19(2).
 19. Kombusadee N, Cumrae N. Development of the dengue fever prevention paradigm in people of kham kaew sub-district, so phisai district, bueng kan province, thailand. *J Pendidik IPA Indones.* 2020;9(4):532–9.
 20. Ramlee SNS. Community Perspective on Prevention and Control Strategies of Dengue Infection in Malaysia. *J Def Manag Soc Sci Humanit.* 2023;6(2):78–84.
 21. Bos S, Gadea G, Despres P. Dengue: a growing threat requiring vaccine development for disease prevention. *Pathog Glob Health.* 2018;112(6):294–305.
 22. Saadatian-Elahi M, Alexander N, Möhlmann T, Langlois-Jacques C, Suer R, Ahmad NW, et al. Measuring the effectiveness of integrated vector management with targeted outdoor residual spraying and autodissemination devices on the incidence of dengue in urban Malaysia in the iDEM trial (intervention for Dengue Epidemiology in Malaysia): study prot. *Trials.* 2021;22(1):1–16.
 23. Supadmi W, Perwitasari DA, Abdulah R, Suwantika AA. Knowledge, acceptance and willingness to pay for Dengue vaccine in Yogyakarta and Jakarta. *Epidemiol Biostat Public Heal.* 2020;17(2):1–9.
 24. Suwanbamrung C, Thoutong C, Eksirinimit T, Tongjan S, Thongkew K. The use of the “Lansaka Model” as the larval indices surveillance system for a sustainable solution to the dengue problem in southern Thailand. *PLoS One.* 2018;13(8):1–12.
 25. Waewwab P, Sungvornyothin S, Potiwat R, Okanurak K. Impact of dengue-preventive behaviors on Aedes immature production in Bang Kachao, Samut Prakan Province, Thailand: A cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2020;20(1):10–5.
 26. Harapan H, Rajamoorthy Y, Anwar S, Bustamam A, Radiansyah A, Angraini P, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding dengue virus infection among inhabitants of Aceh, Indonesia: A cross-sectional study. *BMC Infect Dis.* 2018;18(1):1–16.
 27. Fernandez-Guzman D, Caira-Chuquineyra B, Calderon-Ramirez PM, Cisneros-Alcca S, Benito-Vargas RM. Sociodemographic factors associated to knowledge and attitudes towards dengue prevention among the Peruvian population: findings from a national survey. *BMJ Open.* 2023;13(3):1–12.
 28. Yulidar Y, Maksuk M, Priyadi P. Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas. *SALINK (Jurnal Sanitasi Lingkungan).* 2021;1(1):8–12.
 29. Supadmi W, Suwantika AA, Perwitasari DA, Abdulah R. Economic Evaluations of Dengue Vaccination in Southeast Asia Region: Evidence From a Systematic Review. *Value Heal Reg Issues.* 2019;18:132–44.
 30. Mahmud MAF, Abdul Motalip MH, Lodz NA, Muhammad EN, Yoep N, Hashim MH, et al. Environmental management for dengue control: A systematic review protocol. *BMJ Open.* 2019;9(5):1–4.
 31. Liziawati M, Zakiah, Umi Zakiati, Faika Rachmawati, Miranti, Tiur Pohan, et al. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengendalian Demam Berdarah Dengue Melalui Pembentukan Kampung Berbatik Di Kelurahan Pancoran Mas Dan Beji Kota Depok. *J Hum Educ.* 2023;3(1):7–14.
 32. Hermawan A, Hananto M. Faktor Sosiodemografi Dan Perilaku Pencegahan Gigitan Nyamuk Terhadap Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Di Indonesia: Analisis Lanjut Data Riskesdas 2018. *J Ekol Kesehat.* 2020;19(2):101–11.
 33. Andriani M. Hubungan Kemampuan Keluarga Dalam Mengenal Masalah Dengan Upaya Keluarga Mencegah Kekambuhan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Pagesangan Timur Wilayah Kerja Puskesmas Pagesangan. *JISIP (Jurnal Ilmu Sos dan Pendidikan).* 2021;5(1):236–40.
 34. Fadillah MR, Firdaus MB, Hasibuan FAF, Riska P. Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Martubung. *FLORONA J Ilm Kesehat.* 2023;2(2):99–103.
 35. Amalia M, Nursapriani. Education on the Importance of Protecting the Environment and Community Behavior with the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever

- (DHF). Nusant J Pengabdian Kpd Masy. 2021;1(2):11–21.
36. Moreira ZDC, Setyobudi A, Ndun HJN. The Correlation between 3M+ Behavior and The Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Kupang City. *Lontar J Community Heal.* 2020;2(1):34–43.
 37. Shafie AA, Moreira ED, Di Pasquale A, Demuth D, Yin JYS. Knowledge, Attitudes and Practices toward Dengue Fever, Vector Control, and Vaccine Acceptance Among the General Population in Countries from Latin America and Asia Pacific: A Cross-Sectional Study (GEMKAP). *Vaccines.* 2023;11(3).
 38. Chaudhary MN, Lim VC, Faller EM, Regmi P, Aryal N, Zain SNM, et al. Assessing the basic knowledge and awareness of dengue fever prevention among migrant workers in Klang Valley, Malaysia. *PLoS One.* 2024;19(2 February):1–14.
 39. Manulang CS, Samino, Amirus K, Sari FE. Influence of Community Knowledge and Attitude with Dengue Fever Prevention Behavior (DHF) in the Padang Cermin Health Center Working Area. *J Penelit Pendidik IPA.* 2023;9(6):4666–72.
 40. Kumaran E, Doum D, Keo V, Sokha L, Sam BL, Chan V, et al. Dengue knowledge, attitudes and practices and their impact on community-based vector control in rural Cambodia. *PLoS Negl Trop Dis.* 2018;12(2):1–16.
 41. Roslan Ma, Ngui R, Vythilingam I, Fatt Ck, Soon Op, Keat LC, et al. Survey of dengue knowledge and prevention practices associated with sociodemographic status: A cross-sectional study among the community living in an urban area of selangor, malaysia. *J Am Mosq Control Assoc.* 2020;36(2):115–9.
 42. Wong LP, Shakir SMM, Atefi N, AbuBakar S. Factors affecting dengue prevention practices: Nationwide survey of the Malaysian public. *PLoS One.* 2015;10(4):1–16.
 43. Chanyasanha C, Guruge GR, Sujirarat D. Factors influencing preventive behaviors for dengue infection among housewives in Colombo, Sri Lanka. *Asia-Pacific J Public Heal.* 2015;27(1):96–104.
 44. Rajapaksha RMNU, Abeyseena C, Balasuriya A. Health seeking behaviours, dengue prevention behaviours and community capacity for sustainable dengue prevention in a highly dengue endemic area, Sri Lanka. *BMC Public Health.* 2023;23(1):1–9.
 45. Elia-Amira NMR, Chen CD, Low VL, Lau KW, Haziqah-Rashid A, Amelia-Yap ZH, et al. Economic status as the predictor of dengue awareness among local residents of Sabah, Malaysia. *J Integr Pest Manag.* 2023;14(1).