

**“FAKTOR RISIKO KEJADIAN DBD DI KELURAHAN SUNGAI
PINANG DALAM KOTA SAMARINDA”**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1

Minat Kesehatan Lingkungan

Program Studi Kesehatan Masyarakat



GILANG MAHADANI (2113201057)

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA
TAHUN 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Gilang Mahadani
NPM : 2113201057
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : FAKTOR RISIKO KEJADIAN DBD di KELURAHAN SUNGAI PINANG DALAM KOTA SAMARINDA

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal 04 Agustus 2025 dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

**Menyetujui
Dewan Penguji:**

Ketua Penguji/Pembimbing 1
Apriyani, SKM., MPH
NIDN. 1104049002

(.....)

Anggota Penguji/Pembimbing 2
Sulung Alfianto Akbar, S.Kom., M.MSI
NIDN. 1118048602

(.....)

Anggota Penguji/Penguji 1
Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling
NIDN. 1122098901

(.....)

Anggota Penguji/Penguji 2
Istiarto, SKM., M.Kes
NIDN. 1101058502

(.....)

**Mengetahui
Dekan**

**Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda**

Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling
NIDN. 2012.089.140

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gilang Mahadani

NPM : 2113201057

Judul Skripsi : FAKTOR RISIKO KEJADIAN DBD di KELURAHAN SUNGAI
PINANG DALAM KOTA SAMARINDA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian Laporan Skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari peneliti sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan prograding yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber secara jelas.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Samarinda, 15 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Gilang Mahadani
NPM. 2113201057

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gilang Mahadani

NPM : 2113201057

Fakultas : Kesehatan Masyarakat /Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya: Skripsi

Judul : FAKTOR RISIKO KEJADIAN DBD di KELURAHAN SUNGAI
PINANG DALAM KOTA SAMARINDA

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan UWGM Samarinda atas penelitian karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UWGM Samarinda, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti / pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UWGM Samarinda, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Samarinda, 15 Agustus 2025
Pernyataan,



Gilang Mahadani
NPM. 2113201057

ABSTRAK

Gilang Mahadani, Faktor Risiko Dengan Kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda. Dibawah bimbingan Ibu Apriyani, SKM., M.Kes selaku pembimbing I dan Bapak Sulung Alfianto Akbar, S.KOM., M.MSI. selaku pembimbing II.

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang dapat ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan nyamuk yang memiliki perkembangan sangat begitu cepat dan menjadikan 390 juta orang yang terinfeksi pada setiap tahunnya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode observasional yang didalamnya menggunakan pendekatan *case control*, yaitu rancangan penelitian yang menelaah suatu faktor risiko dengan (penyakit atau kondisi kesehatan) dengan faktor tertentu. Sampel sebanyak 74 responden terdiri dari 37 kasus dan 37 kontrol. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Dengan analisa data yang digunakan adalah *Odds Ratio*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tutup penampungan air merupakan faktor risiko OR = 1,135 (95% CI 424-3,039), kebiasaan menguras penampungan air faktor risiko OR = 1,556 (95% CI 617-3,928), dan bahan penampungan air merupakan faktor risiko OR = 1,268 (95% CI 487-3,301) terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah tutup penampungan air, kebiasaan menguras penampungan air, dan bahan penampungan air merupakan faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.

Kata kunci: DBD, Tutup Penampungan, Menguras Penampungan dan Bahan Penampungan

ABSTRACT

Gilang Mahadani, Risk Factors Associated with the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Sungai Pinang Dalam Village, Samarinda City. Under the supervision of Mrs. Apriyani, SKM., M.Kes as the first supervisor and Mr. Sulung Alfianto Akbar, S.KOM., M.MSI. as the second supervisor.

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease that can be transmitted by the Aedes aegypti mosquito. The Aedes aegypti mosquito has a very rapid development and causes 390 million people to be infected each year. The objective of this study is to identify the risk factors associated with the occurrence of DHF in the Sungai Pinang Dalam Village of Samarinda City.

This study uses a quantitative research type employing an observational method that utilizes a case-control approach, which is a research design that examines a risk factor with a certain disease or health condition. The sample consisted of 74 respondents consisting of 37 cases and 37 controls. The sampling technique in this study is purposive sampling. The data analysis used is the Odds Ratio.

The research results show that the water reservoir cover is a risk factor with an OR = 1.135 (95% CI 424-3.039), the habit of draining water reservoirs is a risk factor with an OR = 1.556 (95% CI 617-3.928), and the material of the water reservoir is a risk factor with an OR = 1.268 (95% CI 487-3.301) for the occurrence of dengue fever in Sungai Pinang Dalam sub-district, Samarinda City.

The conclusion of this study is that water reservoir covers, the habit of draining water reservoirs, and the materials of water reservoirs are risk factors for the incidence of dengue fever in Sungai Pinang Dalam District of Samarinda City.

Keywords: DBD, Cover Container, Drain Container and Container Materials

RIWAYAT HIDUP



Gilang Mahadani, lahir pada tanggal 15 September 2002 di Bontang. Putra dari pasangan Bapak Didik Purnomo dan Ibu Sulasih, merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis memulai pendidikan di TK ABA III L3 Tenggarong Seberang pada tahun 2007 dan lulus pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2008 di sekolah SDN 010 L3 Tenggarong Seberang, dan lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2014 di sekolah SMP Negeri 1 Tenggarong Seberang dan lulus pada tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Tenggarong Seberang dan lulus pada tahun 2020. Kemudian Penulis tercatat sebagai mahasiswa perguruan tinggi swasta Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda pada Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) Jurusan Kesehatan Masyarakat pada tahun 2021. Selain berkuliah penulis juga aktif dalam lembaga organisasi di kampus yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM Fakultas Kesehatan Masyarakat) pada tahun 2023-2024 dan penulis juga sudah melaksanakan PBL 1 dan 2 di Desa Karang Tunggal Tenggarong Seberang dan KKN di Kelurahan Tanjung Harapan, Kecamatan Samboja Kutai Kartanegara, selain itu penulis juga melaksanakan magang di Puskesmas temindung Kota Samarinda. Dengan semangat dan motivasi yang tinggi untuk terus belajar dan terus berusaha agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu, Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan bimbingan dan petunjuk-Nya, Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. dengan judul “FAKTOR RISIKO KEJADIAN DBD DI KELURAHAN SUNGAI PINANG DALAM KOTA SAMARINDA” Sehubungan dengan itu peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Bapak Prof. Dr. Husaini Usman, M.Pd., M.T.,
2. Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Bapak Dr. Arbain, M.Pd
3. Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Bapak Dr. Akhmad Sopian, M.P
4. Wakil Rektor Bidang KAPSIKHUMAS Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Bapak Dr. Suyanto, M.Si
5. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Bapak Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling.
6. Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Ibu Apriyani, SKM., MPH.
7. Ketua Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Bapak Istiarto, SKM., M.Kes.
8. Sekretaris Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Ibu Siti Hadijah Aspan,S. Keb.,MPH.
9. Ibu Apriyani, SKM., MPH dan Bapak Sulung Alfianto Akbar, S.KOM., M.MSI. selaku pembimbing I dan pembimbing II
10. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM.,M.Ling dan Bapak Istiarto, SKM.,

M.Kes. selaku penguji 1 dan penguji 2

11. Teristimewa kepada kedua orang tua tersayang yang sangat berjasa dalam hidup saya, Bapak Didik Purnomo dan Ibu Sulasih yang telah berjuang sampai anakmu bisa sampai ke tahap skripsi dan meraih gelar S1 dan juga kepada kakak saya tercinta dr. Suciana Maharani terimakasih untuk segala dukungannya, tanpa ridho dan kekuatan doa kalian saya bukanlah apa-apa. Terima kasih banyak.
12. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Rismayanti, SKM. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga maupun waktu dan telah mendukung, mendengarkan keluh kesah serta terus memberikan semangat untuk pantang menyerah.
13. Kepada diri saya sendiri Gilang Mahadani. Terima kasih tetap memilih berusaha walaupun sering sekali putus asa atas apa yang diusahakan. Terimakasih karena memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi, ini merupakan pencapaian yang patut di apresiasi untuk diri kita sendiri.

Besar harapan penulis agar proposal ini dapat dijadikan salah satu bahandan kajian khususnya dalam bidang ilmu Kesehatan masyarakat. Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penyusunan proposal ini sehingga dengan segala kerendahan hati penulis menerima saran dan kritik.

Samarinda, 25 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | i |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI..... | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| RIWAYAT HIDUP..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan..... | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| A. Demam Berdarah Dengue | 6 |
| B. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)..... | 16 |
| C. Faktor-Faktor Yang Berisiko | 18 |
| D. Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian DBD..... | 23 |
| E. Penelitian Terdahulu | 29 |
| F. Kerangka Teori..... | 33 |
| G. Kerangka Konsep | 34 |
| H. Hipotesis Penelitian..... | 35 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 36 |
| A. Jenis Penelitian dan Pendekatan..... | 36 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 37 |
| C. Populasi dan Sampel | 37 |
| D. Pengumpulan Data | 39 |
| E. Instrumen Penelitian | 40 |
| F. Teknik Pengujian Instrumen..... | 40 |
| G. Teknik Pengumpulan Data | 41 |
| H. Teknik Analisis Data | 41 |
| I. Jadwal Penelitian..... | 42 |
| J. Definisi Oprasional..... | 43 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 45 |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 45 |
| B. Hasil Penelitian | 48 |
| C. Pembahasan..... | 57 |
| D. Keterbatasan Penelitian..... | 64 |
| BAB V PENUTUP..... | 65 |
| A. Kesimpulan | 65 |

| | |
|----------------------|----|
| B. Saran | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |
| LAMPIRAN | 70 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| 2.1 Penelitian Terdahulu | 29 |
| 2.2 Kerangka Teori | 33 |
| 2.3 Kerangka Konsep | 34 |
| 3.1 Analisis Odd Ratio | 42 |
| 3.2 Jadwal Penelitian..... | 42 |
| 3.3 Definisi Operasional | 43 |
| 4.1 Distribusi Frekuensi Umur | 48 |
| 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin | 49 |
| 4.3 Distribusi Frekuensi Pendidikan..... | 49 |
| 4.4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan | 50 |
| 4.5 Distribusi Kejadian DBD..... | 51 |
| 4.6 Distribusi Tutup Penampungan Air | 51 |
| 4.7 Distribusi Kebiasaan Menguras | 52 |
| 4.8 Distribusi Bahan Penampungan Air | 53 |
| 4.9 Faktor Risiko Tutup Penampungan Air..... | 54 |
| 4.10 Faktor Risiko Kebiasaan Menguras..... | 55 |
| 4.11 Faktor Risiko Bahan Penampungan Air | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| 2.1 Morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> | 10 |
| 2.2 Siklus Hidup <i>Aedes aegypti</i> | 12 |
| 2.3 Cara Penularan | 13 |
| 4.1 Wilayah Kerja Puskesmas Temindung | 45 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| 1. Lampiran kuesioner penelitian | 70 |
| 2. Lampiran observasi penelitian | 71 |
| 3. Lampiran dokumentasi penelitian | 72 |
| 4. Lampiran master data..... | 75 |
| 5. Lampiran spss | 77 |
| 6. Lampiran surat izin penelitian..... | 84 |
| 7. Lampiran surat balasan dan selesai penelitian | 85 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|----------|---|
| 3M PLUS | : Menguras, Menutup,dan Memanfaatkan kembali + tindakan pencegahan tambahan |
| ADE | : <i>Antibody Dependent Enhancement</i> |
| CI | : <i>Confidence Interval</i> (Interval Kepercayaan) |
| DBD | : Demam Berdarah <i>Dengue</i> |
| DHF | : <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> |
| DSS | : <i>Dengue Shock Syndrome</i> |
| KEMENKES | : Kementerian Kesehatan |
| OR | : <i>Odds Ratio</i> |
| PE | : Penyelidikan Epidemiologi |
| PSN | : Pemberantasan Sarang Nyamuk |
| SOP | : <i>Standard Operating Procedure</i> |
| TPA | : Tempat Penampungan Air |
| UKM | : Upaya Kesehatan Masyarakat |
| UKP | : Upaya Kesehatan Perseorangan |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* sebagai vektor utamanya. Penyakit ini ditandai oleh gejala utama berupa demam tinggi yang datang secara mendadak, sakit kepala, nyeri otot dan sendi, mual atau muntah, serta bintik perdarahan pada kulit akibat gangguan pada pembuluh darah dan trombosit. DBD dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih parah, yaitu syok dengue (dengue shock syndrome), jika tidak segera ditangani. Masa inkubasi virus dengue di tubuh manusia biasanya berlangsung antara 4 hingga 10 hari setelah terpapar gigitan nyamuk yang terinfeksi. Hingga saat ini, DBD masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan di banyak negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia, karena sering menyebabkan kejadian luar biasa (KLB) dengan tingkat kesakitan dan kematian yang tinggi. Penyakit ini disebarkan oleh gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*.

DBD merupakan penyakit viral yang disebabkan oleh nyamuk dan telah menyebar luas dengan cepat. Penyakit ini ditemukan di seluruh daerah tropis, dengan tingkat risiko yang dipengaruhi oleh curah hujan, suhu, dan tingkat urbanisasi. Selama beberapa dekade terakhir, jumlah kasus DBD telah meningkat pesat di seluruh dunia. Sebagian besar kasus tidak menunjukkan gejala yang jelas, yang mengakibatkan laporan kasus yang tidak mencerminkan jumlah kasus yang sebenarnya. Berdasarkan data yang dilaporkan, jumlah kasus DBD meningkat dari 2,2 juta pada tahun 2010 menjadi lebih dari 3,34 juta pada tahun 2016 (WHO, 2018).

Di Indonesia, DBD tetap menjadi masalah kesehatan yang besar, dengan tingkat penyebaran yang termasuk tertinggi di antara negara-negara Asia Tenggara. Indonesia pernah tercatat sebagai negara dengan jumlah kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara pada tahun 2009 (Kemenkes RI, 2010, 2018). Kasus

DBD di Indonesia pertama kali ditemukan pada tahun 1968 dan hingga kini sudah tersebar di 472 kabupaten/kota di seluruh 34 provinsi, termasuk di Kota Yogyakarta. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk mencegah dan mengendalikan DBD, seperti program PSN 3M Plus melalui Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik, penanaman tanaman pengusir nyamuk, penggunaan lotion anti nyamuk, dan pemberian larvasida untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat DBD (Kemenkes RI, 2020). Untuk menanggulangi penyebaran wabah DBD, Kementerian Kesehatan RI telah melaksanakan berbagai upaya, salah satunya melalui program 3M Plus, yang meliputi kegiatan menguras, menutup, dan memanfaatkan kembali wadah penampungan air. Menguras berarti membersihkan dan menguras wadah penampungan air seperti bak mandi, toren air, dan lainnya. Menutup berarti menutup rapat wadah air agar tidak menjadi tempat berkembang biak nyamuk. Sementara itu, memanfaatkan kembali berarti menggunakan ulang barang bekas yang dapat menjadi sarang nyamuk. Program Plus juga mencakup penggunaan obat anti nyamuk dan pemberian larvasida pada wadah air yang sulit dikuras (Kemenkes, 2019).

Dinas Kesehatan Kalimantan Timur (Kaltim) mencatat bahwa pada tahun 2021, jumlah kasus DBD di Kaltim mencapai 2.898 kasus dengan 22 kematian. Kasus ini meningkat dibandingkan tahun sebelumnya, dengan 5.841 kasus dan 39 kematian pada 2022. Pada tahun 2023, kasus DBD tercatat sebanyak 5.616, sedikit menurun dibandingkan dengan tahun 2022 yang mencapai 5.841 kasus. Kutai Kartanegara menduduki posisi tertinggi dengan 1.118 kasus, diikuti oleh Balikpapan dengan 1.019 kasus, dan Samarinda dengan 868 kasus.

Dalam tiga tahun terakhir, Kota Samarinda menempati peringkat ketiga tertinggi dalam jumlah kasus DBD. Pada tahun 2021, tercatat 1.366 kasus DBD, pada tahun 2022 sebanyak 1.688 kasus, dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 1.867 kasus. Kecamatan Samarinda Utara mencatatkan jumlah kasus tertinggi, dengan Puskesmas Bengkuring melaporkan 117 kasus, disusul Puskesmas Temindung di Kecamatan Sungai Pinang dengan 66 kasus, serta Puskesmas Sempaja di Kecamatan Samarinda Utara dengan 55 kasus.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Patricia dkk pada tahun 2024, hasil analisis menggunakan uji statistik menunjukkan $p=0,081 < \alpha=0,1$, yang berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara menutup wadah penampungan air dan kejadian DBD. Penelitian lainnya oleh Apriyani dkk (2022) menyatakan bahwa pengurusan wadah penampungan air perlu dilakukan secara rutin, minimal seminggu sekali, untuk mencegah perkembangbiakan nyamuk. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kedisiplinan masyarakat dalam melakukan pengurusan dapat meningkatkan kebersihan lingkungan dan menurunkan kasus DBD. Di wilayah kerja Puskesmas Air Putih, hasil uji Chi-square juga mengungkapkan hubungan antara frekuensi pengurusan tempat penampungan air dan kejadian DBD.

Penelitian oleh Choirun Nisa dkk (2021) mengungkapkan bahwa bahan kontainer juga berperan penting dalam perkembangan DBD, dengan kontainer berbahan keramik mencatatkan persentase sebesar 43%. Hasil analisis uji Chi-square menunjukkan nilai $p=0.163$, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara bahan kontainer dengan kejadian DBD.

Puskesmas Temindung merupakan salah satu Puskesmas dengan jumlah kasus DBD tertinggi di Kota Samarinda, dan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di sana karena kasus DBD terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2021, Puskesmas Temindung tercatat sebagai lokasi dengan kasus DBD tertinggi sebanyak 121 kasus. Tahun berikutnya, pada tahun 2022, jumlahnya meningkat menjadi 153 kasus, namun pada tahun 2023 menurun menjadi 66 kasus. Pada tahun 2024, dari bulan Januari hingga November, terjadi kenaikan kembali dengan 78 kasus.

Wilayah kerja Puskesmas Temindung mencakup dua kelurahan, yakni Kelurahan Sungai Pinang Dalam dengan 47.721 jiwa penduduk dan Kelurahan Mugirejo dengan 24.810 jiwa penduduk. Pada tahun 2024, kasus DBD paling tinggi ditemukan di Kelurahan Sungai Pinang Dalam dengan 47 kasus. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Kelurahan Sungai Pinang Dalam.

Berdasarkan observasi di Puskesmas Temindung Kota Samarinda, diketahui bahwa Puskesmas sudah melakukan berbagai program untuk mengurangi angka kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, seperti program pengendalian DBD (PE DBD), pemberian larvasida, serta penyuluhan kepada masyarakat. Meskipun demikian, masih ada beberapa faktor yang menyebabkan tingginya angka kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, antara lain wadah penampungan air yang tidak tertutup rapat, yang menjadi tempat berkembang biak bagi nyamuk. Beberapa rumah juga belum rutin menguras tempat penampungan air setiap minggu, yang seharusnya dapat mencegah berkembangbiaknya nyamuk baru.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Faktor Risiko dengan Kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda."

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apa saja faktor risiko kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda?"

C. TUJUAN LAPORAN

Tujuan dari laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi apa saja faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui apakah tutup penampungan air menjadi faktor risiko terhadap kejadian DBD di wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda.

b. Untuk mengetahui apakah kebiasaan menguras penampungan air menjadi faktor risiko kejadian DBD di wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda.

- c. Untuk mengetahui apakah bahan penampungan air menjadi faktor risiko kejadian DBD di wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda.

D. MANFAAT

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Fakultas

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan dasar yang bermanfaat bagi fakultas dalam mengembangkan penelitian serupa di tempat lain yang mengalami masalah kesehatan yang serupa.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan dan wawasan peneliti, sebagai sarana pembelajaran yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Dinas/Institusi Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan yang berguna bagi program yang akan dilaksanakan di masa mendatang, guna membantu masyarakat dalam meningkatkan kesehatan mereka.

b. Bagi Lokasi Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran yang berguna untuk pengembangan program pencegahan yang lebih efektif dan efisien, guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di daerah tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Berdarah Dengue (DBD)

1. Definisi DBD

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Gejala utama penyakit ini meliputi demam tinggi yang muncul secara mendadak, disertai dengan perdarahan, dan dalam kasus yang parah dapat mengarah pada syok serta kematian jika tidak segera mendapatkan penanganan medis.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023), DBD termasuk salah satu penyakit tropis yang paling cepat menyebar di dunia, dengan prevalensi yang sangat tinggi di wilayah beriklim tropis dan subtropis. Di Indonesia, berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI (Permenkes No. 7 Tahun 2019), DBD adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue, dengan gejala klinis yang mencakup demam tinggi, perdarahan, penurunan jumlah trombosit, dan hemokonsentrasi. Penyakit ini dapat berkembang dengan cepat dan menyebabkan syok, yang bila tidak ditangani dengan cepat bisa berakibat fatal.

DBD dapat menyerang semua kelompok usia, meskipun kelompok yang paling rentan adalah anak-anak yang berusia di bawah 15 tahun (Alfaris, 2011). Penyakit ini ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, yang merupakan pembawa utama virus arbovirus. Kedua jenis nyamuk ini menjadi penyebab utama penyebaran DBD di berbagai negara, terutama yang memiliki iklim tropis dan subtropis (Ismah et al., 2021). Di Indonesia, kedua spesies nyamuk tersebut dapat ditemukan hampir di seluruh wilayah, kecuali di daerah yang memiliki ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (Kristanti & Damayanti, 2021).

2. Etiologi DBD

Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue yang termasuk dalam genus *Flavivirus* dan famili *Flaviviridae*. Virus ini memiliki empat serotipe, yakni DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4, yang masing-masing dapat memicu penyakit dengan tingkat keparahan yang berbeda. Ketika seseorang terinfeksi oleh satu serotipe, tubuhnya akan membentuk kekebalan seumur hidup terhadap serotipe tersebut, namun perlindungan terhadap serotipe lainnya hanya bersifat sementara. Jika terjadi infeksi ulang dengan serotipe yang berbeda, risiko untuk mengembangkan bentuk penyakit yang lebih parah, seperti syok dengue (*Dengue Shock Syndrome/DSS*), menjadi lebih tinggi.

Proses penularan DBD terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, yang berfungsi sebagai vektor utama penyakit ini. Nyamuk tersebut menghisap darah dari seseorang yang terinfeksi (viremia) dan kemudian menularkan virus kepada individu sehat. Virus dengue berkembang biak di dalam sel-sel sistem retikuloendotelial (seperti monosit, makrofag, dan sel dendritik), yang memicu pelepasan mediator inflamasi. Hal ini mengarah pada peningkatan permeabilitas kapiler, penurunan jumlah trombosit (*trombositopenia*), serta gejala perdarahan dan syok.

Nyamuk yang menjadi vektor untuk penularan DBD terinfeksi ketika menggigit manusia yang sedang terjangkit virus dan mengalami viremia. Virus tersebut berkembang di dalam tubuh nyamuk selama sekitar 8 hingga 10 hari, terutama di kelenjar air liur nyamuk. Ketika nyamuk yang terinfeksi ini menggigit orang lain, virus akan dipindahkan bersama air liur nyamuk tersebut. Virus ini kemudian berkembang di tubuh manusia dalam waktu 4 hingga 6 hari dan menyebabkan demam berdarah dengue. Selama periode tersebut, virus berkembang biak dalam tubuh manusia dan dapat ditemukan dalam darah selama sekitar satu minggu (Hidayani, 2020).

Penularan virus dengue dilakukan oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor utama, dengan *Aedes albopictus* sebagai vektor

sekunder. Nyamuk-nyamuk ini memiliki kecenderungan untuk menggigit manusia (antropofilik) dan aktif pada pagi hingga sore hari. Virus ini ditularkan ketika nyamuk menggigit individu yang sudah terinfeksi. Setelah masa inkubasi selama 8 hingga 12 hari dalam tubuh nyamuk, virus dapat ditularkan kembali kepada manusia melalui gigitan nyamuk yang sama (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

3. Ciri-Ciri Nyamuk *Aedes aegypti*

Menurut Rima Budi Kusumawati (2017), beberapa ciri khas dari nyamuk *Aedes aegypti* adalah sebagai berikut:

- 1) Mereka berkembang biak di tempat yang memiliki genangan air bersih.
- 2) Nyamuk jantan mengonsumsi nektar bunga, sedangkan nyamuk betina menghisap darah untuk memproduksi sel telur yang matang.
- 3) Aktivitas menghisap darah umumnya terjadi pada pagi hari antara pukul 09.00–10.00 dan pada sore hari antara pukul 16.00–17.00.
- 4) Nyamuk betina dapat bertahan hidup hingga sekitar satu bulan.
- 5) Mereka mampu terbang sejauh kurang lebih 100 meter, dengan tubuh kecil berwarna hitam yang dihiasi dengan bintik putih.
- 6) Nyamuk ini sering ditemukan di tempat-tempat seperti tempat minum burung, toples bunga, bak mandi, dan wadah lain di dalam rumah.
- 7) Di luar rumah, mereka bisa hidup di tempat-tempat penampungan air seperti ban bekas atau drum.
- 8) Nyamuk ini juga bisa hinggap pada pakaian atau kain yang tergantung di area gelap di dalam rumah.

4. Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan anggota keluarga *Culicidae*, yang memiliki tubuh berwarna hitam dengan garis putih pada tubuh dan kakinya. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai morfologinya:

1) Ukuran Tubuh

- a. Panjang tubuh nyamuk ini sekitar 4–7 mm.
- b. Tubuhnya ramping, terbagi menjadi tiga bagian utama: kepala, toraks (dada), dan abdomen (perut).

2) Kepala

- a. Memiliki sepasang mata majemuk (compound eyes) yang berwarna gelap. Antena pada betina memiliki sedikit rambut (pilosa), sedangkan pada jantan antenanya berbulu lebih lebat (plumosa).
- b. *Proboscis* (alat penghisap darah) berwarna hitam, panjang, dan ramping. Fungsi utamanya adalah untuk menusuk kulit dan menghisap darah pada nyamuk betina.

3) Toraks (Dada)

- a. Berwarna hitam dengan garis putih perak yang membentuk pola menyerupai kecapi (*lyre-shaped pattern*).
- b. Terdapat sepasang sayap transparan yang dilapisi sisik halus.
- c. Kaki nyamuk ini panjang dan ramping, dengan cincin putih di sekitar kaki yang memberi kesan belang hitam-putih khas.

4) Abdomen (Perut)

- a. Bentuknya silindris dan berwarna gelap dengan sisik yang berwarna keperakan.
- b. Bagian ini fleksibel, karena berfungsi untuk menyimpan darah yang diperoleh setelah betina menghisap darah.

5) Perbedaan antara Jantan dan Betina

- a. Betina: Memiliki proboscis panjang, antena dengan sedikit rambut, dan menghisap darah manusia untuk proses pembentukan telur.
- b. Jantan: Memiliki proboscis lebih pendek, antena berbulu lebat, dan hanya menghisap nektar dari tumbuhan.



Gambar 2.1 morfologi nyamuk *Aedes aegypti*

Sumber: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/27479/20202>

5. Proses Perkembangan Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* mengalami metamorfosis sempurna, yang mencakup empat tahap perkembangan: telur, larva, pupa, dan nyamuk dewasa.

a. Telur

- 1) Telur berwarna hitam dengan bentuk oval, memiliki panjang sekitar 0,5 mm.
- 2) Telur diletakkan oleh betina pada dinding wadah yang berisi air, seperti bak mandi, drum, vas bunga, kaleng, atau botol bekas.
- 3) Satu kali bertelur, betina dapat menghasilkan 100 hingga 200 butir telur.
- 4) Telur mampu bertahan hingga 6 bulan dalam kondisi kering dan akan menetas saat terendam air.
- 5) Fase telur berlangsung sekitar 1–2 hari sebelum menetas.

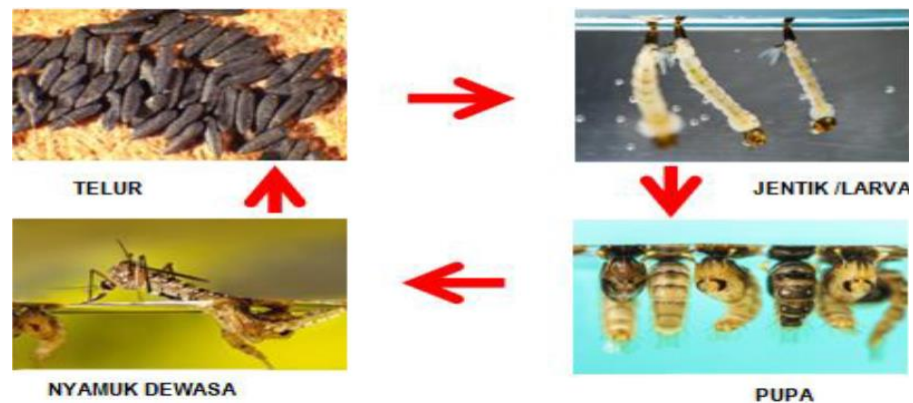
b. Larva

1. Larva hidup di air dengan bentuk menyerupai cacing kecil.
2. Larva aktif bergerak naik turun permukaan air untuk mengambil oksigen melalui siphon (tabung pernapasan).
3. Larva *Aedes aegypti* tidak hidup berkelompok, berbeda dengan larva *Culex*.

4. Makanan larva terdiri dari mikroorganisme dan partikel organik yang ada dalam air.
 5. Larva mengalami empat instar (tingkatan perkembangan).
 6. Durasi fase larva sekitar 5–7 hari, bergantung pada suhu dan kondisi lingkungan.
- c. Pupa
- 1) Fase ini merupakan tahap peralihan antara larva dan nyamuk dewasa.
 - 2) Pupa tidak makan, hanya bernapas melalui trumpet (tabung pernapasan).
 - 3) Bentuk tubuh pupa melengkung seperti koma.
 - 4) Lama fase pupa sekitar 2–4 hari.
- b. Nyamuk Dewasa (Imago)
1. Nyamuk dewasa muncul dari pupa di permukaan air.
 2. Nyamuk jantan hidup sekitar 7 hari dan hanya menghisap nektar.
 3. Nyamuk betina hidup antara 2 hingga 4 minggu dan membutuhkan darah untuk pematangan telur.
 4. Aktivitas menggigit terjadi pada pagi hari (08.00–10.00) dan sore hari (15.00–17.00).
 5. Nyamuk dewasa memiliki jarak terbang yang relatif pendek, sekitar 50–100meter dari tempat berkembang biak.

Nyamuk betina *Aedes aegypti* yang telah dewasa adalah vektor utama penyebaran penyakit demam berdarah (DBD). Nyamuk ini lebih suka berada di dalam ruangan atau bangunan dan cenderung menggigit manusia. Habitat yang paling disukai oleh nyamuk *Aedes aegypti* adalah tempat yang memiliki cahaya rendah (gelap) serta benda-benda yang tergantung atau berwarna gelap, seperti hitam. Beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Hendayani (2022), mengungkapkan bahwa tempat yang sering menjadi tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti*

adalah wadah atau kontainer yang berwarna gelap seperti hitam, abu-abu, atau coklat tua. Wadah ini bisa terbuat dari berbagai bahan seperti kayu, tanah liat, keramik, atau logam, dan biasanya berisi air bersih yang berasal dari sumur atau air hujan (Kinansi & Pujiyanti, 2020; Hendayani, 2022).

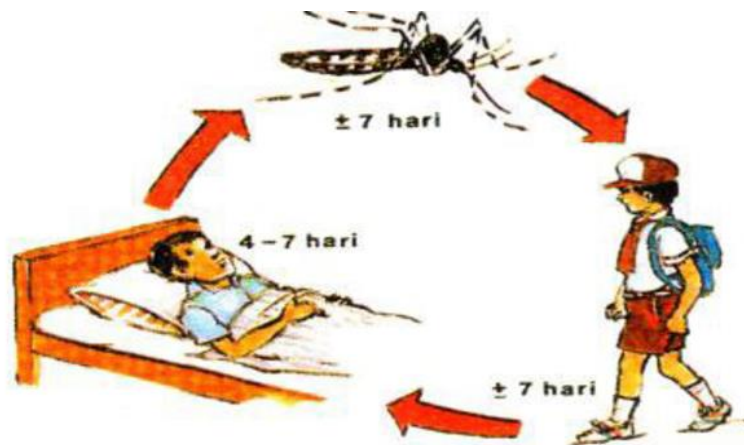


Gambar 2.2 siklus hidup *Aedes aegypti*

Sumber: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/27479/20202>

6. Cara penularan DBD

Nyamuk betina *Aedes aegypti* biasanya terinfeksi virus dengue saat menggigit seseorang yang berada dalam fase demam akut atau viremia, yang berlangsung dari dua hari sebelum hingga lima hari setelah demam muncul. Setelah menghisap darah penderita viremia, nyamuk menjadi infeksius dalam waktu 8-12 hari (periode inkubasi ekstrinsik) dan akan tetap dapat menularkan virus sepanjang hidupnya. Setelah melewati periode inkubasi tersebut, kelenjar ludah nyamuk akan terinfeksi, dan virus akan ditularkan saat nyamuk menggigit dan mengeluarkan cairan ludahnya ke dalam tubuh orang lain. Di tubuh manusia, setelah masa inkubasi selama 3-4 hari (rata-rata 4-6 hari), gejala awal penyakit akan muncul secara tiba-tiba, yang ditandai dengan demam, pusing, nyeri otot, hilangnya nafsu makan, dan berbagai gejala lainnya (Kusriastuti, 2011).



Gambar 2.3 cara penularan DBD

Sumber: <https://puskesmaskampungbugis.tanjungpinangkota.go.id/index.php/13-berita/30-demam-berdarah-dengue-dbd>

7. Tanda dan Gejala

Demam Berdarah Dengue (DBD) ditandai dengan munculnya demam tinggi yang tiba-tiba dalam rentang waktu 2–7 hari, sering kali disertai dengan sakit kepala yang parah, nyeri di belakang mata, serta nyeri pada otot dan sendi. Beberapa individu juga dapat mengalami mual, muntah, kelelahan, dan penurunan nafsu makan. Gejala khas lainnya termasuk perdarahan seperti munculnya bintik merah pada kulit (petekie), mimisan, perdarahan pada gusi, muntah darah, atau tinja berdarah.

Secara klinis, penderita DBD sering kali menunjukkan penurunan jumlah trombosit (trombositopenia) serta peningkatan konsentrasi darah akibat kebocoran plasma. Pada kasus yang lebih parah, tanda syok dapat muncul, yang ditandai dengan kulit yang terasa dingin, denyut nadi yang cepat dan lemah, penurunan tekanan darah, kecemasan, hingga penurunan kesadaran.

8. Pathogenesis DBD

Patogenesis Demam Berdarah Dengue (DBD) menggambarkan mekanisme di balik infeksi virus dengue yang menyebabkan perubahan dalam tubuh, menghasilkan gejala klinis. Proses ini melibatkan interaksi yang rumit antara virus, sel tubuh yang terinfeksi, serta respons sistem imun tubuh.

- a. Faktor virus, mencakup serotipe, jumlah virus, dan tingkat virulensi.
- b. Faktor inang, yang meliputi aspek genetik, usia, status gizi, kondisi penyakit penyerta, dan interaksi antara virus dengan inang.
- c. Faktor lingkungan, seperti musim, curah hujan, suhu udara, kepadatan penduduk, mobilitas masyarakat, serta kondisi kesehatan lingkungan (Hadinegoro dkk., 2014).

Proses patogenesis DBD dimulai saat virus dengue masuk ke dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* betina yang terinfeksi. Virus ini kemudian menginfeksi sel dendritik, monosit, dan makrofag di kulit, lalu berkembang biak, yang akhirnya menyebabkan viremia atau penyebaran virus dalam aliran darah. Pada infeksi pertama, tubuh menghasilkan antibodi yang spesifik terhadap serotipe virus yang masuk, namun pada infeksi kedua dengan serotipe yang berbeda, antibodi dari infeksi pertama malah mempercepat masuknya virus ke dalam sel imun melalui mekanisme yang disebut *Antibody-Dependent Enhancement (ADE)*. Hal ini menyebabkan peningkatan jumlah virus dalam tubuh.

Sebagai respons terhadap infeksi, sel-sel yang terinfeksi akan mengeluarkan mediator inflamasi seperti sitokin dan kemokin, yang memicu reaksi sistem imun yang berlebihan. Kondisi ini mengarah pada peningkatan permeabilitas kapiler yang menyebabkan kebocoran plasma, hemokonsentrasi, serta trombositopenia yang terjadi akibat penurunan produksi atau peningkatan penghancuran trombosit. Gejala klinis yang muncul meliputi demam tinggi mendadak, sakit kepala, nyeri pada otot dan sendi, serta tanda perdarahan seperti petekie, mimisan, gusi berdarah, muntah darah, atau buang air besar berdarah. Dalam kasus yang parah, kebocoran plasma bisa memicu syok *hipovolemik* atau *Dengue Shock*

Syndrome (DSS), yang bisa berakibat fatal jika tidak segera ditangani (Suhendro dan Chen, 2009).

9. Klasifikasi Derajat DBD

Menurut klasifikasi yang dikeluarkan oleh WHO pada tahun 1997, infeksi virus dengue dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu Demam Dengue (DD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD), yang masing-masing memiliki empat tingkat keparahan. Setiap tingkat keparahan umumnya sudah menunjukkan adanya trombositopenia dan hemokonsentrasi. Berikut adalah pembagian klasifikasi tersebut:

1) Tingkat I

Ditandai dengan demam tinggi yang muncul secara tiba-tiba, disertai dengan gejala-gejala umum seperti sakit kepala, nyeri pada otot dan sendi, serta hasil uji bendung (*tourniquet test*) yang positif, yang menunjukkan adanya perdarahan ringan berupa petekie.

2) Tingkat II

Gejalanya mirip dengan tingkat I, namun dengan tambahan gejala perdarahan spontan, seperti mimisan, gusi berdarah, muntah darah, atau tinja yang berdarah.

3) Tingkat III

Pada tingkat ini, pasien menunjukkan tanda-tanda kegagalan sirkulasi, seperti nadi yang cepat dan lemah, kulit yang terasa dingin dan lembap, serta penurunan tekanan nadi (kurang dari 20 mmHg). Kondisi ini dikenal sebagai syok awal pada penderita DBD.

4) Tingkat IV

Ini adalah kondisi syok yang sangat parah, di mana nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diukur. Ini merupakan tahap paling kritis dari DBD, sering disebut sebagai Dengue Shock.

B. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan upaya yang dilakukan oleh masyarakat untuk menghentikan siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* vektor utama penyebar Demam Berdarah Dengue (DBD), dengan cara mengurangi atau menghilangkan tempat berkembang biaknya nyamuk melalui pengelolaan lingkungan yang efektif. Berbagai metode dapat diterapkan untuk mengontrol jumlah nyamuk, dan beberapa di antaranya terbukti lebih tepat serta efisien, termasuk pengendalian lingkungan, serta metode biologis dan kimia (Kemenkes RI, 2018).

1. Pengendalian Lingkungan

Upaya pengendalian lingkungan dalam PSN berfokus pada eliminasi atau pengurangan tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* dengan memperbaiki dan mengelola lingkungan secara menyeluruh, agar siklus hidup nyamuk dapat diputus. Pendekatan ini lebih bersifat pencegahan dan berkelanjutan, dibandingkan penggunaan insektisida kimia. Beberapa bentuk pengendalian lingkungan yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Menguras dan Membersihkan Tempat Penampungan Air
 - a. Menyiram bak mandi, drum, tandon air, dan tempat penampungan air lainnya setidaknya sekali dalam seminggu.
 - b. Membersihkan dinding wadah agar telur nyamuk yang menempel bisa hilang.
- b. Menutup Tempat Penampungan Air
Tempat penampungan air seperti gentong, drum, atau tempayan harus ditutup rapat agar nyamuk tidak bisa bertelur di dalamnya.
- c. Mengelola Sampah dan Barang Bekas
Barang bekas yang berpotensi menampung air hujan, seperti botol, kaleng, ban bekas, dan potongan bambu, harus dikubur, didaur ulang, atau dibuang dengan benar.
- d. Memperbaiki Saluran Air dan Drainase

- a. Menghindari adanya genangan air di saluran, talang rumah, pot bunga, atau halaman rumah.
- b. Memastikan saluran air lancar agar tidak menjadi tempat berkembang biaknya jentik nyamuk.
- e. Pemeliharaan Ikan Pemakan Jentik
Memelihara ikan kecil seperti ikan cupang, gupi, atau nila di kolam atau tempat penampungan air untuk mengendalikan jentik secara biologis.
- f. Menghijaukan dan Menata Lingkungan
Menjaga kebersihan halaman rumah, menghilangkan wadah yang tidak terpakai, serta menata lingkungan agar bebas dari potensi tempat berkembang biaknya nyamuk..

2. Pengendalian biologis

Pengendalian biologis terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD) bertujuan untuk mengurangi populasi nyamuk *Aedes aegypti* dengan memanfaatkan organisme hidup yang berfungsi sebagai pemangsa atau agen pengendali, sehingga menjadi alternatif yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan penggunaan pestisida kimia. Salah satu metode pengendalian biologis yang sering digunakan adalah dengan memelihara ikan pemakan jentik seperti ikan cupang (*Betta sp.*), ikan gupi (*Poecilia reticulata*), mujair, dan nila, yang dapat memangsa larva nyamuk di tempat penampungan air seperti bak, kolam, atau sumur. Selain ikan, bakteri *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti) juga dapat digunakan, karena bakteri ini menghasilkan toksin yang khusus membunuh larva nyamuk tanpa membahayakan manusia dan hewan lainnya. Predator alami lainnya, seperti nimfa capung, katak kecil, dan berbagai hewan air lainnya, juga memiliki peran penting dalam mengurangi jumlah larva nyamuk di lingkungan alami. Dengan penerapan pengendalian biologis yang konsisten, dapat menurunkan populasi nyamuk vektor, sehingga mengurangi risiko penularan DBD.

3. Pengendalian kimia

Pengendalian kimia terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah metode yang melibatkan penggunaan bahan kimia insektisida untuk membasmi nyamuk dewasa maupun larvanya. Metode ini biasanya diterapkan ketika terjadi kejadian luar biasa (KLB) atau ketika populasi nyamuk sudah mencapai jumlah yang sangat tinggi dan berisiko menyebabkan penularan penyakit. Salah satu cara pengendalian kimia yang sering dilakukan adalah *fogging* (pengasapan) yang bertujuan untuk membunuh nyamuk dewasa pembawa virus dengue, meskipun metode ini tidak efektif untuk membasmi jentik. Selain itu, larvasida seperti *temephos* (abate) sering digunakan dengan cara ditaburkan ke dalam wadah penampungan air untuk membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*. Penggunaan bahan kimia ini harus dilakukan dengan sangat hati-hati dan terkontrol, karena penggunaan yang berlebihan dapat menyebabkan resistensi pada nyamuk dan pencemaran lingkungan.

C. Faktor-Faktor Yang Berisiko Terhadap DBD

1. Faktor Pejamu (*Host*)

Faktor host atau individu merupakan karakteristik yang dimiliki seseorang yang dapat mempengaruhi tingkat kerentanannya terhadap penyakit DBD. Faktor-faktor tersebut meliputi:

a. Usia

Anak-anak lebih rentan terhadap infeksi DBD dibandingkan dengan orang dewasa karena sistem kekebalan tubuh mereka belum sepenuhnya berkembang. Namun, infeksi yang lebih parah juga dapat terjadi pada orang dewasa, terutama bagi mereka yang sebelumnya telah terinfeksi (Wita, 2014).

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin perempuan dapat memberikan perlindungan terhadap infeksi DBD, karena perempuan cenderung mengenakan pakaian yang menutupi tubuh untuk mencegah gigitan nyamuk. Selain itu, perempuan juga lebih waspada dalam mengendalikan populasi nyamuk

(Wita, 2014). Namun, beberapa studi menunjukkan bahwa wanita lebih rentan terhadap infeksi virus Dengue dibandingkan pria. Hal ini disebabkan oleh tingginya permeabilitas kapiler pada wanita, yang dapat menyebabkan manifestasi penyakit lebih berat. Penurunan kadar estrogen dapat menyebabkan kekurangan lemak tubuh, yang berimbas pada rendahnya produksi leptin dan menurunkan sistem imun, membuat wanita lebih mudah terinfeksi (Arianti et al., 2019).

c. Perilaku Pengendalian Sarang Nyamuk (PSN)

Perilaku yang berhubungan dengan pengendalian sarang nyamuk, atau PSN, mempengaruhi kejadian DBD. Beberapa kebiasaan yang masih diabaikan termasuk menggantung pakaian, membersihkan bak mandi, pencahayaan dan ventilasi rumah, serta keberadaan tempat penampungan air di sekitar rumah. Selain itu, penggunaan pakaian panjang dan obat anti-nyamuk juga berperan dalam pencegahan DBD (Sandra et al., 2019).

d. Pengetahuan

Pengetahuan memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menghindari DBD. Tingkat pendidikan berhubungan dengan pemahaman seseorang terhadap pentingnya tindakan pencegahan. Individu dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mudah memahami informasi kesehatan dan lebih fokus pada tindakan pencegahan. Pengetahuan yang baik mengenai penularan dan cara mencegah DBD dapat mengurangi risiko tertular virus Dengue (Putat et al., 2014).

e. Status Gizi

Individu dengan kondisi gizi yang buruk atau yang memiliki penyakit penyerta, seperti anemia atau gangguan imun, memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami komplikasi penyakit yang lebih serius. Status gizi yang baik akan meningkatkan respons antibodi tubuh. Namun, reaksi berlebihan antara antigen dan antibodi dapat memperburuk manifestasi klinis infeksi Dengue (Buntubatu et al., 2017).

2. Faktor Penyebab Penyakit (*Agent*)

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue yang tergolong dalam genus *Flavivirus* dan keluarga *Flaviviridae*. Virus ini terdiri dari empat serotipe, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4, yang semuanya dapat menyebabkan penyakit pada manusia. Virus dengue hanya dapat berkembang biak di dalam sel hidup, baik pada manusia maupun pada nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, yang berfungsi sebagai vektor. Infeksi oleh virus dengue dapat menimbulkan berbagai gejala penyakit, mulai dari demam dengue ringan hingga demam berdarah dengue dan sindrom syok dengue, dengan tingkat keparahan yang dipengaruhi oleh jenis serotipe virus dan kondisi sistem imun individu (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

3. Faktor Lingkungan (*Environment*)

a. Lingkungan Fisik

1) Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk adalah faktor yang memengaruhi penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Area dengan populasi tinggi memiliki potensi penularan DBD yang lebih besar karena intensitas interaksi antara manusia dan nyamuk vektor *Aedes aegypti* serta *Aedes albopictus* meningkat. Dengan jumlah penduduk yang padat, jarak antar rumah menjadi sangat dekat, sehingga memudahkan nyamuk untuk berpindah dari satu orang ke orang lain (Sartika I. dkk., 2018).

2) Jarak Antar Rumah

Jarak antar rumah adalah faktor fisik yang memengaruhi penyebaran penyakit DBD. Ketika rumah-rumah saling berdekatan, nyamuk *Aedes aegypti* lebih mudah berpindah antar rumah karena jarak terbang mereka yang relatif pendek, sekitar 50-100 meter. Pemukiman yang padat dengan rumah yang berdekatan meningkatkan peluang penularan virus dengue, karena nyamuk dapat dengan cepat menemukan manusia sebagai

sumber darah untuk bertahan hidup dan berkembang biak. Sebaliknya, di kawasan dengan jarak rumah yang lebih jauh, penyebaran nyamuk lebih terbatas, sehingga mengurangi risiko penularan penyakit tersebut (Yuliani, 2022).

3) Musim

Perubahan musim mempengaruhi penularan penyakit DBD, terutama pada musim hujan. Selama musim hujan, genangan air meningkat, menyediakan tempat ideal bagi nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* untuk berkembang biak. Wadah-wadah seperti kaleng bekas, botol plastik, dan talang air yang terisi air hujan menjadi sarang bagi larva nyamuk. Selain itu, kelembapan udara yang tinggi memperpanjang umur nyamuk, meningkatkan kemungkinan mereka menularkan virus dengue. Sebaliknya, musim kemarau mengurangi genangan air, tetapi kebiasaan menyimpan air di tempat terbuka maupun tertutup bisa menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk. Oleh karena itu, musim hujan menjadi faktor yang mendorong peningkatan kasus DBD (Ridha dkk., 2019).

4) Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian, yaitu banyaknya orang yang tinggal dalam satu rumah, memengaruhi penularan penyakit DBD. Semakin padat hunian, semakin besar peluang nyamuk *Aedes aegypti* menggigit lebih dari satu orang dalam satu tempat. Dalam satu kali menghisap darah, nyamuk bisa menggigit beberapa orang, dan jika salah satu penghuni rumah terinfeksi virus dengue, maka risiko penularan ke penghuni lainnya menjadi lebih tinggi (Kemenkes RI, 2020).

b. Lingkungan Sosial

1) Peran Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan memiliki peran yang sangat vital dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Mereka merupakan garda terdepan dalam menurunkan angka kasus dan kematian akibat penyakit ini. Tenaga kesehatan bertanggung jawab untuk memberikan edukasi kepada masyarakat, termasuk memberikan informasi terkait cara mencegah DBD melalui program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan 3M Plus, menjaga kebersihan lingkungan, dan menumbuhkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (Nurkhasanah, 2021). Adapun tugas utama tenaga kesehatan meliputi:

- a) Melakukan advokasi dan sosialisasi kepada pemerintah mengenai pencegahan DBD.
 - b) Menyampaikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pencegahan, penanganan pertama pada penderita DBD sebelum dirujuk ke fasilitas kesehatan, serta mengenali tanda-tanda dan bahaya DBD, yang dilaksanakan di pemukiman dan tempat umum
 - c) Menangani penderita DBD sesuai dengan prosedur operasional standar (SOP).
- 2) Pengawasan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD

Pengawasan terhadap program PSN DBD merupakan aspek penting dalam mencegah dan mengendalikan penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue. Kegiatan PSN dilakukan melalui penerapan metode 3M Plus, yang meliputi menguras, menutup, serta mendaur ulang atau memanfaatkan barang bekas yang dapat menampung air, ditambah dengan tindakan pencegahan lainnya, seperti menaburkan larvasida, memelihara ikan pemakan jentik, dan memasang kawat kasa pada ventilasi. Tujuan pengawasan PSN adalah untuk memastikan kegiatan ini dilakukan secara rutin dan berkelanjutan oleh masyarakat.

Pengawasan biasanya dilakukan oleh tenaga kesehatan melalui pemeriksaan jentik secara berkala (PJB) ke rumah-rumah warga, sekolah, serta fasilitas umum. Dari pemeriksaan ini, didapatkan Angka Bebas Jentik (ABJ), yang menjadi indikator keberhasilan program PSN di suatu area. Jika ABJ rendah, berarti masih banyak sarang nyamuk yang belum diberantas, sehingga risiko penularan DBD tetap tinggi. Oleh karena itu, kesuksesan pengawasan PSN tidak hanya bergantung pada peran tenaga kesehatan, tetapi juga membutuhkan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan mengurangi tempat berkembang biaknya nyamuk.

D. Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian DBD

1. Tutup Penampungan Air

Menutup rapat tempat-tempat penampungan air sangat penting untuk menghindari berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti*, yang merupakan vektor utama penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Penampungan air seperti bak mandi, drum, tempayan, dan toren sering kali menjadi lokasi yang ideal bagi nyamuk untuk meletakkan telur jika dibiarkan terbuka. Dengan menutup tempat penampungan air tersebut, baik menggunakan penutup permanen atau penutup sementara seperti kain kasa atau plastik, nyamuk tidak dapat mengakses dan bertelur di dalamnya. Selain mencegah perkembangbiakan nyamuk, menutup tempat penampungan air terbukti lebih efektif dan berkelanjutan dibandingkan dengan hanya menguras atau memberi larvasida, karena dapat mengurangi potensi munculnya jentik dalam jangka panjang (Rahman, 2012).

Nyamuk *Aedes sp.* cenderung meletakkan telurnya di tempat penampungan yang terbuka, sehingga keberadaan tutup pada penampungan air akan mempengaruhi keberhasilan mencegah perkembangbiakan nyamuk. Nyamuk lebih menyukai tempat yang terlindung dari paparan sinar matahari langsung, oleh karena itu, penggunaan tutup pada

penampungan air sangat berperan dalam menjaga kebersihan dan mencegah munculnya larva yang dapat meningkatkan angka perkembangbiakan nyamuk.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), salah satu strategi utama yang diterapkan dalam upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) adalah metode 3M Plus, yang mencakup menutup tempat-tempat penampungan air untuk menghindari akses nyamuk dalam bertelur di genangan air. Tujuan utamanya adalah untuk memutus siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama penularan DBD (Permenkes No. 50 Tahun 2017).

Tempat penampungan air yang tidak tertutup rapat berpotensi menjadi sarang berkembang biaknya jentik nyamuk, yang nantinya akan berkembang menjadi nyamuk dewasa dan menyebarkan virus *Aedes aegypti* (Mulyani & Belakang, 2022).

Penampungan air yang tidak ditutup dengan baik dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Nyamuk *Aedes aegypti*, sebagai vektor utama penyakit ini, cenderung bertelur di air bersih yang tergenang dan tidak mengalir, seperti pada bak mandi, ember, tempayan, dan drum air yang terbuka. Kondisi ini menyediakan tempat berkembang biak yang sangat ideal bagi nyamuk. Jika tempat penampungan air tersebut tidak ditutup rapat, kemungkinan nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak menjadi lebih besar, sehingga jumlah nyamuk dewasa meningkat, yang pada akhirnya meningkatkan risiko penularan DBD di lingkungan tersebut.

2. Menguras Penampungan Air

Menguras tempat penampungan air merupakan langkah penting untuk memutus rantai hidup nyamuk *Aedes aegypti*. Beberapa wadah yang biasa digunakan nyamuk untuk bertelur antara lain bak mandi, ember, dan drum. Jika wadah-wadah tersebut tidak dikuras secara rutin, maka air yang ada di dalamnya akan menjadi tempat berkembang biaknya jentik yang nantinya

akan tumbuh menjadi nyamuk dewasa yang dapat menularkan virus dengue.

Pengurasan wadah penampungan air sebaiknya dilakukan setidaknya sekali dalam seminggu, mengingat siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* dari telur hingga dewasa rata-rata berlangsung antara 7 hingga 10 hari. Selama proses pengurasan, dinding wadah juga harus disikat untuk menghilangkan telur nyamuk yang menempel, karena telur tersebut dapat bertahan dalam keadaan kering selama berbulan-bulan dan akan menetas kembali saat terendam air. Pengurasan secara rutin terbukti efektif dalam mengurangi jumlah jentik di lingkungan rumah tangga serta meningkatkan Angka Bebas Jentik (ABJ), yang merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam pengendalian DBD.

Dengan demikian, menguras tempat penampungan air secara berkala adalah tindakan yang sederhana, terjangkau, dan sangat efektif yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk menurunkan risiko penularan DBD di lingkungan rumah mereka. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 50 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), pemberantasan sarang nyamuk (PSN) merupakan strategi utama dalam pengendalian DBD yang dilakukan dengan menerapkan metode 3M Plus, salah satunya adalah menguras tempat penampungan air secara teratur, minimal seminggu sekali, untuk membersihkan jentik nyamuk yang menempel di dinding wadah (Daulay et al., 2024).

3. Bahan Penampungan Air

Tempat penampungan air adalah salah satu elemen yang berperan penting dalam perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dan peningkatan risiko penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Jenis bahan yang digunakan untuk membuat wadah penampungan air dapat memengaruhi proses bertelur, penetasan, dan perkembangan nyamuk menjadi jentik. Berdasarkan hasil penelitian, nyamuk *Aedes aegypti* lebih cenderung bertelur di wadah dengan permukaan kasar atau berpori, seperti

bak mandi semen atau tempayan tanah liat, karena permukaan tersebut memudahkan telur untuk menempel. Sebaliknya, wadah yang terbuat dari bahan plastik atau logam, yang memiliki permukaan licin, biasanya kurang disukai untuk tempat bertelur, meskipun tetap berisiko jika tidak ditutup atau dikuras secara teratur. Hal ini disebabkan karena bahan seperti semen dan keramik tidak memantulkan cahaya, yang mengakibatkan tidak adanya cahaya masuk ke dalam wadah. Akibatnya, wadah-wadah ini menjadi lembap dan mudah ditumbuhi lumut, yang menjadikannya lebih sulit dibersihkan. Kondisi minim cahaya serta suhu yang stabil di dalam wadah dapat mempercepat proses perkembangbiakan nyamuk pembawa virus DBD (Kontainer et al., 2021).

Di sisi lain, wadah berbahan plastik lebih aman digunakan karena permukaan plastik yang licin mengurangi kemungkinan penumpukan kotoran atau lumpur yang bisa menjadi tempat bertelur nyamuk *Aedes aegypti*. Plastik juga tidak menyerap air, sehingga menghindari terbentuknya genangan air tersembunyi yang dapat menjadi sarang nyamuk. Selain itu, wadah plastik umumnya sudah dilengkapi dengan penutup yang rapat, sehingga mengurangi kemungkinan nyamuk masuk dan bertelur di dalamnya.

Sementara itu, wadah yang terbuat dari bahan gelap, seperti drum plastik atau jeriken berwarna hitam, cenderung lebih disukai oleh nyamuk karena dapat menjaga suhu air tetap stabil dan lembap, yang mempercepat pertumbuhan larva. Oleh karena itu, jenis bahan yang digunakan untuk penampungan air memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberadaan jentik nyamuk di lingkungan rumah tangga. Apabila tidak dikelola dengan benar, seluruh jenis bahan penampungan air, baik dari semen, tanah liat, plastik, maupun logam, tetap berpotensi menjadi sarang bagi nyamuk *Aedes aegypti*.

Pemilihan bahan untuk tempat penampungan air sebaiknya tidak hanya memperhatikan aspek fungsionalitas dan daya tahan, tetapi juga mempertimbangkan dampak terhadap kesehatan masyarakat. Bahan yang

sulit dibersihkan dan tidak dilengkapi penutup yang rapat dapat menjadi faktor risiko lingkungan yang memperbesar kemungkinan terjadinya kasus DBD. Oleh karena itu, strategi pencegahan DBD di tingkat rumah tangga harus mencakup edukasi mengenai pemilihan bahan wadah yang lebih aman, serta penerapan prinsip 3M Plus, termasuk pengurusan secara rutin dan penutupan rapat terhadap semua jenis wadah penampungan air.

a. Plastik:

Plastik memiliki sifat ringan, tidak mudah berkarat, dan mudah dipindahkan. Bahan ini sering digunakan untuk pembuatan tangki air dari *polietilena* (PE).

b. Logam:

Logam memiliki kekuatan dan daya tahan yang tinggi, serta sering dilapisi dengan bahan pelindung untuk mencegah kerusakan akibat korosi. Contoh logam yang digunakan adalah baja tahan karat (*stainless steel*) atau tangki besi galvanis.

c. Semen:

Semen memiliki kekuatan yang sangat baik dan sering digunakan untuk penampungan air dalam skala besar, seperti pada waduk atau bak air permanen. Bahan ini cocok untuk instalasi tetap yang mampu bertahan di bawah kondisi cuaca ekstrem.

d. Fiberglass:

Fiberglass dikenal karena ringan, tahan terhadap korosi, dan dapat digunakan dalam berbagai kondisi. Bahan ini sering diterapkan pada tangki bawah tanah atau yang dipasang di permukaan tanah.

e. Tanah/Lempung:

Bahan tanah atau lempung biasanya digunakan dalam bentuk tradisional seperti kolam atau embung. Di pedesaan, material ini banyak dimanfaatkan untuk irigasi atau sebagai cadangan air.

f. Keramik:

Keramik memiliki kekuatan yang baik, tahan terhadap korosi, serta kelembapan, dan bersifat higienis karena permukaan halus dan tidak

berpori besar, yang mengurangi risiko pertumbuhan bakteri dan jamur.

E. Penelitian terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| No | Nama Peneliti | Judul Penelitian | Metode | Variabel | Hasil |
|----|-----------------------|--|--|--|---|
| 1. | Sekar Arin Nastiti | Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Klagenserut | Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>case control</i> | Mengidentifikasi kejadian DBD, Mengidentifikasi Pengetahuan, sikap, Persepsi, ketersediaan sarana prasarana Kesehatan, dan dukungan kader, menganalisis hubungan pengetahuan dengan kejadian DBD | Hasil penelitian pada uji bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independent yaitu sikap (p-value = 0,045), persepsi (p-value = 0,022), ketersediaan sarana prasarana Kesehatan (p-value = 0,008) dan dukungan kader (p-value = 0,045) variabel yang tidak terdapat hubungan yang signifikan yaitu pengetahuan (p-value = 0,053). |

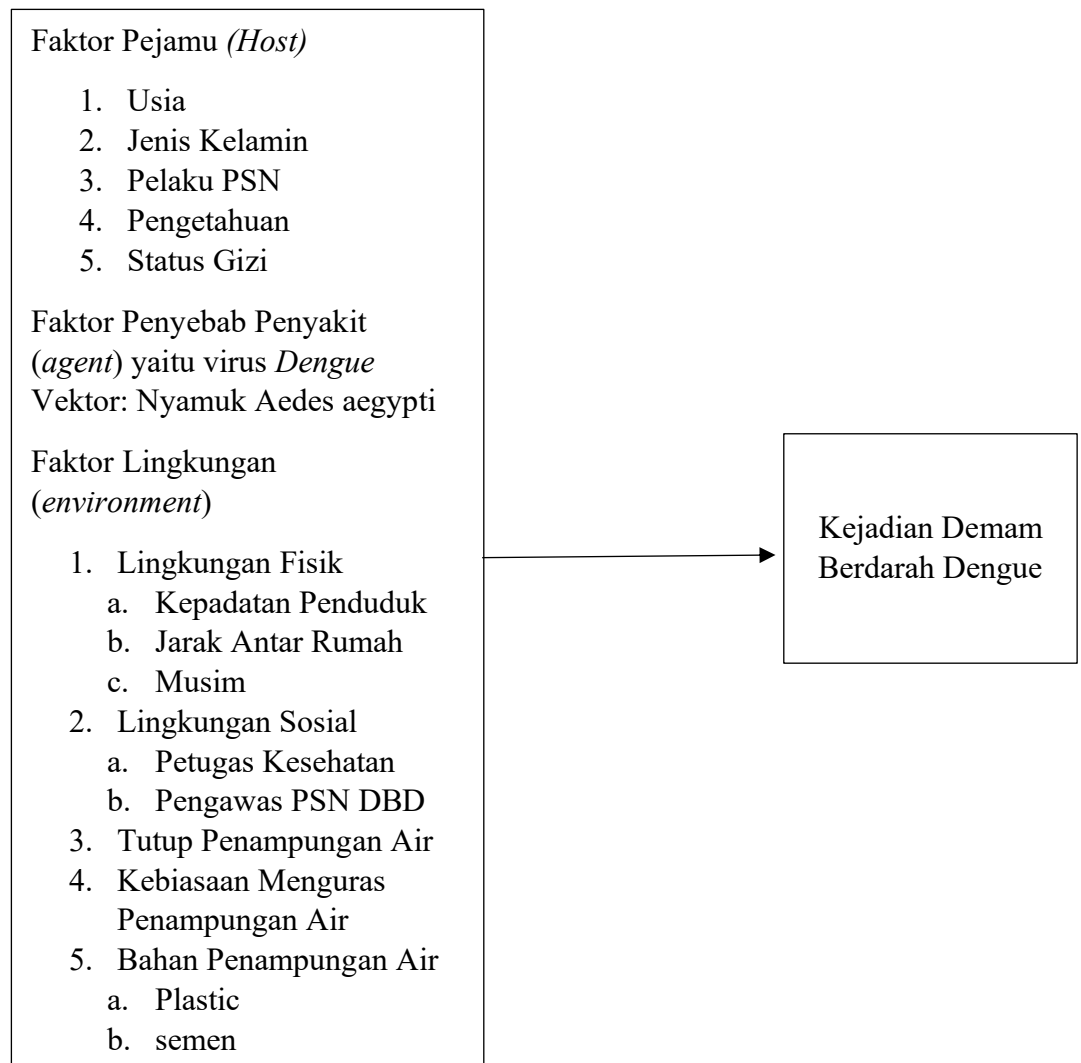
| | | | | | |
|----|------------------|---|---|---|---|
| | | | | | Hasil penelitian pada uji multivariat didapatkan hasil bahwa tidak terdapat variabel yang paling berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja puskesmas klangenserut |
| 2. | Selfi Kurniasari | Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Daerah Endemis Dan Sporadis | Penelitian observasional analitik dengan rancangan cross sectional. | Tempat penampungan air dan lingkungan rumah | Hasil penelitian menggunakan uji analisis Fisher exact untuk variable tempat penampungan air dengan kejadian DBD didapatkan $0,000 < 0,05$, kemudian untuk variabel sistem pembuangan sampah dengan kejadian DBD didapatkan nilai $p = 0,008 < 0,05$ dan untuk |

| | | | | | |
|----|---------------------|--|---|--|---|
| | | | | | variabel kondisi lingkungan rumah dengan kasus DBD didapatkan hasil $p = 0,027 < 0,05$. Pada penelitian ini, Daerah Sporadis tidak ditemukan kasus DBD. |
| 3. | Michel Tania Laukon | Faktor yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Air Salobara kota Ambon | Jenis Penelitian yang digunakan adalah metode studi deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode Cross sectional. | Hubungan pengetahuan Masyarakat, keberadaan wadah perkembang biakan nyamuk, sikap masyarakat | Hasil pengujian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan responden dengan kejadian DBD ($p = 0,445$), tidak ada hubungan yang signifikan antara breeding Places dan kejadian demam berdarah ($p = 0,475$), tidak ada hubungan yang signifikan antara |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|--|-----------------|--|---|
| | | | | | sikap responden dan kejadian demam berdarah ($p= 0,209$). |
| 4. | Ade Laras dan Astin Maulana | Hubungan perilaku hidup bersih dan sehat ibu dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Pertiwi Makassar | Cross Sectional | Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Ibu, kejadian diare pada balita, dan Hubungan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Ibu dengan Diare | Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa PHBS ibu dengan diare balita nilai $p = 0,00$. Maka, dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternative (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak artinya ada hubungan perilaku hidup bersih dan sehat ibu dengan diare pada balita di Puskesmas Pertiwi Makassar. |

F. Kerangka Teori

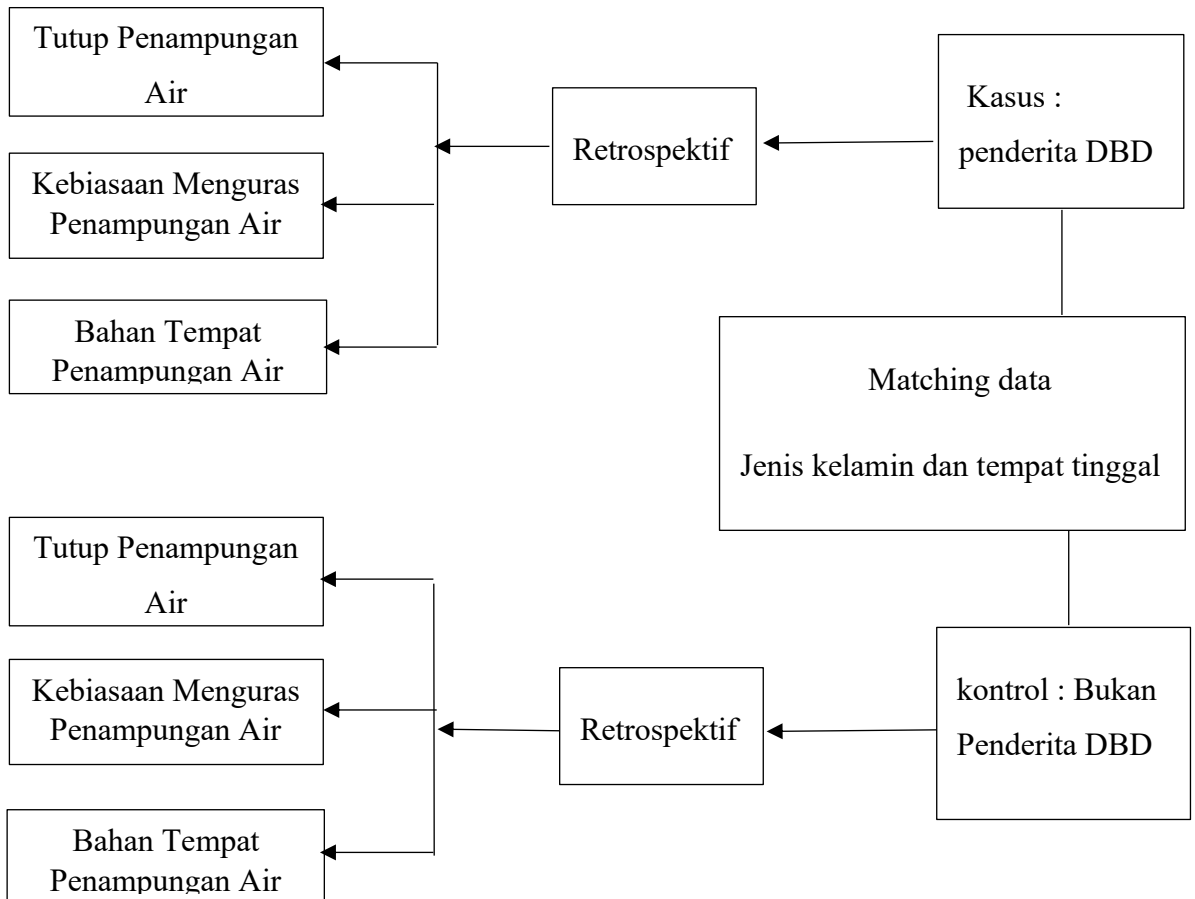
Tabel 2.2 kerangka Teori



Sumber: sumber menurut Jhon Gord 2020

G. Kerangka Konsep

Tabel 2.3 Kerangka Konsep



H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus di buktikan kebenarannya dengan data yang di kumpulkan melalui penelitian.

1. Ho: Tutup penampungan air bukan faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda
Ha: Tutup penampungan air merupakan faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda
2. Ho: Kebiasaan menguras penampungan air bukan faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda
Ha: Kebiasaan menguras penampungan air merupakan faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda
3. Ho: Bahan penampungan air bukan faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda
Ha: Bahan penampungan air merupakan faktor risiko kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda

BAB III

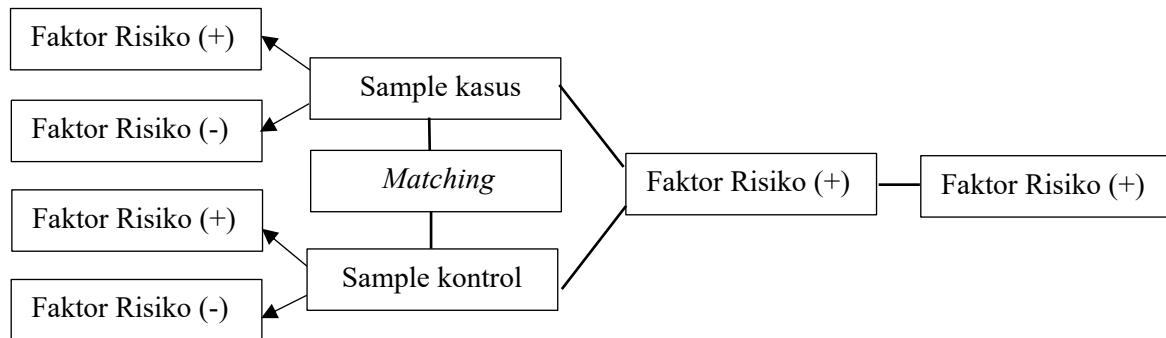
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Pendekatan

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode case control, yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel yang diteliti melalui fenomena penyebaran penyakit DBD di wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda.

Penelitian kuantitatif merujuk pada metode yang berlandaskan pada filosofi positivisme, yang dianggap sebagai metode ilmiah karena memenuhi kriteria ilmiah yang bersifat konkret atau empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Tujuan utama dari pendekatan kuantitatif adalah untuk menguji hipotesis yang telah disusun sebelumnya, dengan mengaplikasikannya pada populasi dan sampel yang ditentukan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen penelitian yang relevan, kemudian dianalisis secara kuantitatif atau dengan teknik statistik (Sugiyono, 2019).

Metode penelitian case control merupakan bagian dari desain penelitian observasional atau epidemiologi yang bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara suatu paparan atau faktor risiko dengan penyakit tertentu. Penelitian ini bersifat retrospektif, dimulai dengan pengidentifikasian kelompok yang telah mengidap penyakit (kasus), lalu mengobservasi apakah mereka terpapar pada faktor penyebab tertentu. Hasil observasi tersebut kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menderita penyakit, untuk melihat adanya perbedaan paparan yang relevan.



Keterangan :

Faktor risiko

1. Tutup Penampungan Air
2. Kebiasaan Menguras
3. Bahan Penampungan Air

Matching dalam penelitian ini adalah jenis kelamin dan tempat tinggal dalam kelurahan yang sama.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kecamatan Samarinda Ulu. Rencana penelitian akan berlangsung pada bulan Januari tahun 2025.

C. Populasi dan Sample

1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi didefinisikan sebagai wilayah yang dapat digeneralisasi, yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan selanjutnya diambil kesimpulannya. Sedangkan sampel merupakan sebagian dari populasi tersebut (Sugiyono, 2014). Berdasarkan pemahaman tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda, pada periode Januari hingga November tahun 2024, yang berjumlah 47 orang.

2. Sampel

Menurut Nanang Martono (2015), populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang berada dalam suatu wilayah dan memenuhi kriteria tertentu yang relevan dengan masalah penelitian. Penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol, di mana sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

- a) Kelompok kasus terdiri dari penderita DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda, yang berjumlah 47 responden, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling.
- b) Kelompok kontrol adalah individu yang bukan penderita DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda, yang juga berjumlah 47 responden, dengan pemadanan jenis kelamin.

Dengan demikian, total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 94 orang, dengan perbandingan 1:1 antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Proses pemadanan dilakukan berdasarkan jenis kelamin dan tempat tinggal, sehingga kelompok kasus dan kontrol tinggal di lingkungan yang serupa, yaitu di wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam. Dalam satu RT, jika terdapat satu penderita DBD, maka satu responden dari kelompok kontrol yang tinggal di RT yang sama juga akan diambil.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah teknik sampling, di mana seluruh anggota populasi dipilih untuk menjadi sampel penelitian.

Setelah melakukan penelitian pada 94 responden yang telah ditentukan di awal, hanya 74 responden yang dapat dianalisis karena keterbatasan penelitian. Oleh karena itu, kelompok kasus terdiri dari 37 responden yang pernah menderita DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, dan kelompok kontrol terdiri dari 37 responden yang bukan

penderita DBD di wilayah yang sama. Sehingga, total sampel yang dianalisis adalah 74 responden.

Terdapat keterbatasan dalam penelitian ini, di mana 5 responden tidak bersedia untuk dikunjungi, 3 responden sudah pindah alamat keluar dari wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam, dan 2 responden tidak dapat dihubungi. Dengan demikian, total responden yang tidak dapat dikunjungi sebanyak 10 orang.

Kriteria Inklusi

- a) Bersedia untuk menjadi responden.
- b) Merupakan warga yang tercatat sebagai penderita DBD berdasarkan data dari Puskesmas Temindung.
- c) Responden yang bersedia untuk mengikuti penelitian.

Kriteria Eksklusi

- a) Responden yang tidak bersedia menjadi bagian dari penelitian.
- b) Responden dari kelompok kasus dan kontrol yang tidak berada di rumah saat penelitian dilakukan.

D. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan terdiri dari data sekunder dan primer, yang masing-masing memiliki tujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Menurut Riyanto (2017), data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain atau dari pengolahan data primer yang telah ada.

1. Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui hasil observasi dan survei yang dilakukan oleh peneliti di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, menggunakan lembar observasi dan kuesioner sebagai alat pengumpulan data.

2. Data Sekunder

Data sekunder mengenai kejadian DBD diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda, jurnal-jurnal, artikel-artikel terkait, serta data dari Puskesmas Temindung dan Kelurahan Sungai Pinang Dalam.

E. Instrument penelitian

Menurut Sugiono (2016), instrumen penelitian adalah perangkat atau alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang sedang diamati. Dalam penelitian ini, informasi dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berikut:

Kuesioner ini mencakup dua pertanyaan terkait frekuensi menguras penampungan air, dengan kategori "baik" jika dilakukan lebih dari atau sama dengan sekali seminggu ($\geq 1x$ per minggu) dan "tidak baik" jika dilakukan kurang dari sekali seminggu ($< 1x$ per minggu). Tujuan dari pertanyaan ini adalah untuk mengetahui apakah kebiasaan menguras penampungan air berhubungan dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda.

F. Teknik pengujian instrumen

1. Pengujian instrument

Teknik pengujian instrumen bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat memberikan hasil yang tepat dan dapat diandalkan (Purba et al., 2021).

2. Uji validitas

Uji validitas adalah proses untuk memastikan bahwa suatu instrumen penelitian benar-benar mengukur variabel yang dimaksud secara akurat (Dewi & Sudaryanto, 2020). Uji ini digunakan untuk menilai sejauh mana kuesioner mampu mengungkapkan hal yang akan diukur, dan suatu kuesioner dianggap valid jika pertanyaannya dapat mengungkapkan informasi yang relevan dengan tujuan pengukuran (Sanaky et al., 2021).

G. Teknik pengumpulan data

1. Kuesioner

Kuesioner ini berisi pertanyaan mengenai frekuensi menguras penampungan air, yang bertujuan untuk mengetahui apakah kebiasaan tersebut berhubungan dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam, Kota Samarinda.

2. Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti tidak berpartisipasi dalam kegiatan kelompok, melainkan bertindak sebagai pengamat pasif. Observasi dilakukan langsung terhadap partisipan dan lingkungan sekitar mereka, untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai kondisi di sekitar responden.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode untuk mengumpulkan data dan informasi berupa buku, arsip, dokumen, tulisan, angka, serta gambar yang dapat berupa laporan atau keterangan lainnya yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2018).

H. Teknik analisis data

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjalankan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari setiap variabel (Notoatmodja, 2012). Analisis Univariat dengan persentase distribusi frekuensi dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi sampel untuk setiap

pertanyaan n = Jumlah Keseluruhan sampel

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah Analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.

a. Analisis bivariat menggunakan Analisa odd ratio, yaitu untuk

$$OR = \frac{a.d}{b.c}$$

Tabel 3. 1 Analisa Odd Ratio

| Faktor Risiko | Sampel | | |
|-----------------|--------|---------|---------------|
| | Kasus | Kontrol | |
| Berisiko Tinggi | a | b | a + b |
| Berisiko Rendah | c | d | c + d |
| Jumlah | a + c | b + d | a + b + c + d |

Analisis OR:

Merupakan FR jika $OR > 1$

Bukan FR jika < 1

I. Jadwal penelitian

Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian

| Uraian | Tahun 2024/2025 | | | | |
|---------------------|-----------------|---------|---------|------|-----|
| | Okt-Nov | Des-apr | Mei-jun | Juli | ags |
| Pengajuan judul | | | | | |
| Proses pembimbingan | | | | | |
| Seminar Proposal | | | | | |
| Penelitian | | | | | |
| Seminar hasil | | | | | |
| pendadaran | | | | | |

J. Definisi Operasionalisasi

Tabel 3.3 Definisi Operasionalisasi

| No. | Variabel | Definisi | Alat Ukur | Kriteria | Skala Data |
|-----|--|--|-------------|--|------------|
| 1. | Dependen: Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) | Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue, yang masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk dari genus Aedes, misalnya Aedes aegypti atau Aedes albopictus. | Rekam medis | Dikategorikan berdasarkan: 1. Berisiko rendah : Jika tidak pernah menderita penyakit DBD 2. Berisiko tinggi : Jika pernah menderita penyakit DBD | Nominal |
| 2. | Independen: Tutup penampungan air | Tutup penampungan air adalah penutup yang digunakan untuk melindungi wadah atau struktur penampungan | Observasi | Hasil ukur dikategorikan berdasarkan: 1. Berisiko rendah jika terdapat wadah untuk menutup penampungan air 2. Berisiko tinggi jika tidak terdapat wadah untuk menutup penampungan air (Permenkes nomor 50 tahun 2017) | Rasio |

| | | | | | |
|----|--|---|---------------|--|---------|
| 3. | Indenpen den: Kebiasaan Menguras penampungan air | Aktivitas rutin untuk mengosongkan, membersihkan, dan mengganti air dalam wadah atau tempat penampungan air | Kuesion er | Hasil ukur dikategorikan bedasarkan: 1. Berisiko rendah Jika melakukan pengurasan ($\geq 1x$ perminggu) 2. Berisiko tinggi Jika melakukan pengurasan ($< 1x$ kali per minggu) (Permenkes nomor 50 tahun 2017) | Nominal |
| 4. | Indenpen den: Bahan penampungan air | Material yang digunakan untuk membuat wadah atau struktur yang berfungsi menyimpan atau menampung air | Observa si | Hasil ukur dikategorikan bedasarkan: 1. Berisiko rendah Jika bahan tempat penampungan air berjenis plastik 2. Berisiko tinggi Jika bahan tempat penampungan air bukan berjenis plastik, melainkan berjenis semen atau keramik (Kontainer et al., 2021) | Rasio |

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil UPTD Temindung

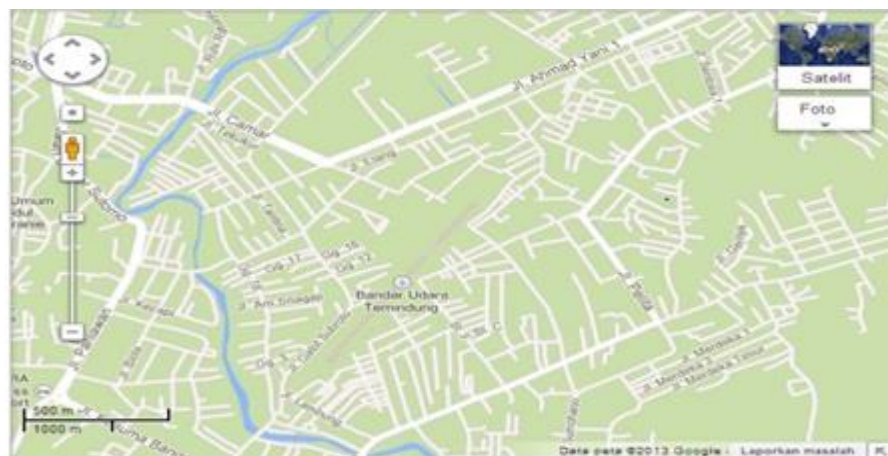
UPTD. Puskesmas Temindung adalah Unit Pelaksanaan Teknik Daerah dari Dinas Kesehatan Samarinda yang berperan sebagai unsur pelaksanaan Pemerintah Daerah Samarinda di Bidang Kesehatan yang dipimpin oleh Kepala Puskesmas dibawah dan bertanggung jawab kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda.

Nama Lembaga : UPTD. Puskesmas Air Putih

Alamat Puskesmas : Jalan Pelita RT. 09 Kelurahan Sungai Pinang Dalam
Kecamatan Sungai Pinang, Kota Samarinda,
Kalimantan Timur 75243

Kepala Puskesmas : drg.Andi Tenri Awaru, MARS

Puskesmas Temindung memiliki 2 (dua) wilayah kerja, yaitu Kelurahan Sungai Pinang Dalam dan Kelurahan Mugirejo dengan luas wilayah $\pm 5.40 \text{ km}^2$, terdiri dari 157 RT.



Gambar 4.1 Wilayah Kerja Puskesmas Temindung

Sumber: Tabel Profil UPTD Puskesmas Temindung Tahun 202

Wilayah kerja Puskesmas Temindung dibatasi oleh :

- Sebelah Utara : Kelurahan Temindung Permai
 Sebelah Timur : Kelurahan Sidomulyo
 Sebelah Selatan : Kelurahan Pelita
 Sebelah Barat : Kelurahan Bandara

2. Visi - Misi

a. Visi

Pelayanan Prima demi terwujudnya masyarakat wilayah kerja Puskesmas Temindung yang Mandiri untuk hidup sehat.

b. Misi

- 1) Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk berperilaku Hidup bersih dan Sehat
- 2) Meningkatkan kemampuan dan pengetahuan masyarakat dalam mengenal dan mengatasi masalah kesehatan
- 3) Meningkatkan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan
- 4) Memberikan pelayanan kesehatan yang optimal kepada masyarakat

c. Moto

Motto UPTD Puskesmas Temindung adalah “Kesehatan anda adalah Kebahagiaan kami “.

d. Tata Nilai

Tata Nilai “ **KERTASARI** “

- 1) Kerjasama, bahwa pelayanan terbaik kepada masyarakat hanya akan dicapai apabila melibatkan peran seluruh komponen karyawan secara sinergis. Konsekuensinya adalah bahwa dalam melaksanakan tugas dimanapun posisinya dalam organisasinya harus dilandasi oleh sikap tanggung jawab dan kepentingan bersama di antara seluruh anggota organisasi.
- 2) Tanggung Jawab, bahwa dalam melaksanakan tugas atau kewajiban harus memegang teguh prinsip kehati-hatian dan kesadaran akan segala resiko yang akan terjadi sehingga tugas tidak

hanya sekedar dilaksanakan melainkan dengan dilandasi semangat agar diperoleh hasil yang memuaskan dari segala aspek.

- 3) Sabar, adalah suatu sikap menahan emosi dan keinginan serta bertahan dalam situasi sulit dengan tidak mengeluh.
- 4) Responsif, yaitu sikap tanggap terhadap situasi dan kondisi yang berkembang khususnya dalam melaksanakan tugas profesinya.

e. Kebijakan Mutu

- 1) Kepala Puskesmas dan seluruh penanggung jawab UKP dan penanggung jawab UKM wajib berpartisipasi dalam program mutu/kinerja Puskesmas dan keselamatan pasien mulai dari perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi.
- 2) Para pimpinan wajib melakukan kolaborasi dalam pelaksanaan Program mutu dan keselamatan pasien yang diselenggarakan di seluruh jajaran puskesmas.
- 3) Tata nilai dalam menyediakan pelayanan baik UKM maupun UKM disepakati bersama dan menjadi acuan dalam pemberian pelayanan kepada masyarakat
- 4) Kebijakan mutu dan tata nilai puskesmas dalam memberikan pelayanan disusun secara bersama dan dituangkan dalam pedoman mutu dan kinerja
- 5) Pedoman mutu dan perencanaan mutu/kinerja disusun berdasarkan visi, misi, dan tujuan Puskesmas
- 6) Perencanaan mutu disusun oleh seluruh jajaran Puskesmas Temindung dengan pendekatan multidisiplin, dan dikoordinasikan oleh Penanggung jawab Manajemen Mutu.
- 7) Perencanaan mutu/kinerja meliputi perencanaan mutu/kinerja manajemen, perencanaan mutu/kinerja UKM, dan perencanaan mutu pelayanan klinis.
- 8) Perencanaan mutu/kinerja manajemen.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, pengumpulan data dilakukan sejak 16 Mei 2025 sampai dengan 9 Juli 2025. Pengumpulan data pada penelitian ini secara primer dimana peneliti bertemu dan observasi serta melakukan wawancara secara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Berdasarkan penelitian ini yang telah diperoleh jumlah responden yaitu 37 responden yang pernah menderita DBD dan 37 yang bukan penderita DBD sehingga secara keseluruhan sebanyak 74 responden. Setelah dilakukan pengolahan data, maka hasil penelitian dapan disajikan sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden

a. Umur

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

| Umur | Kejadian DBD | | | | Jumlah | |
|--------|--------------|-------|----------------|-------|--------|-------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % |
| | f | % | f | % | | |
| 1-10 | 12 | 32,4% | 4 | 10,8% | 16 | 43,2% |
| 11-20 | 17 | 45,9% | 8 | 21,6% | 25 | 67,5% |
| 21-30 | 6 | 16,2% | 6 | 16,2% | 12 | 32,4% |
| 31-40 | 1 | 2,7% | 16 | 43,2% | 17 | 45,9% |
| 41-50 | | | 3 | 8,1% | 3 | 8,1 % |
| 51-60 | 1 | 2,7% | | | 1 | 2,7% |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dari 74 responden diketahui bahwa sebagian besar kelompok yang penderita DBD pada umur 11-20 tahun sebanyak 17 responden (45,9%), berbeda dengan kelompok yang bukan penderita DBD lebih banyak pada umur 31-40 tahun berjumlah 16 responden (43,2%)

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

| Jenis Kelamin | Kejadian DBD | | | | Jumlah | |
|---------------|--------------|-------|----------------|-------|--------|-------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % |
| | f | % | f | % | | |
| Laki-Laki | 19 | 51,4% | 19 | 51,4% | 38 | 51,4% |
| Perempuan | 18 | 48,6% | 18 | 48,6% | 36 | 48,6% |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dari 74 responden diketahui bahwa sebagian besar kelompok yang penderita DBD berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 responden (51,4%), sama halnya dengan kelompok yang bukan penderita DBD lebih banyak berjenis kelamin Laki-Laki berjumlah 19 responden (51,4%).

c. Pendidikan

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

| Pendidikan | Kejadian DBD | | | | Jumlah | |
|------------------|--------------|-------|----------------|-------|--------|--------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % |
| | f | % | f | % | | |
| Tidak Bersekolah | 3 | 8,1% | | | 3 | 8,1% |
| TK | 1 | 2,7% | | | 1 | 2,7% |
| SD | 8 | 21,6% | 2 | 5,4% | 10 | 27,0% |
| SMP | 10 | 27,6% | 8 | 21,6% | 18 | 49,2% |
| SMA | 14 | 37,8% | 23 | 62,2% | 37 | 100,0% |
| D3 | | | 3 | 8,1% | 3 | 8,1% |

| | | | | | | |
|--------|----|------|----|------|----|------|
| S1 | 1 | 2,7% | 1 | 2,7% | 2 | 5,4% |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dari 74 responden diketahui bahwa sebagian besar kelompok yang penderita DBD Tingkat pendidikannya SMA sebanyak 14 responden (37,8%), sama halnya dengan kelompok yang bukan penderita DBD lebih banyak pada Tingkat Pendidikan SMA berjumlah 23 responden (62,2%).

d. Pekerjaan

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan diKelurahan Sungai Pinang Dalam

| Pekerjaan | Kejadian DBD | | | | Jumlah | |
|---------------|--------------|-------|----------------|-------|--------|-------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % |
| | f | % | f | % | | |
| Bekerja | 3 | 8,1% | 35 | 94,6% | 38 | 51,4% |
| Tidak Bekerja | 34 | 91,9% | 2 | 5,4% | 36 | 48,6% |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dari 74 responden diketahui bahwa sebagian besar kelompok yang penderita DBD yang tidak bekerja sebanyak 34 responden (91,9%), berbeda dengan kelompok yang bukan penderita DBD lebih banyak yang bekerja berjumlah 35 responden (94,6%).

2. Hasil Univariat

a. Kejadian DBD

Tabel 4.5 Distribusi Kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

| Penderita DBD | Kejadian DBD | |
|---------------|---------------|----------------|
| | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
| Kasus | 37 | 50,0% |
| Kontrol | 37 | 50,0% |
| Jumlah | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Dari tabel 4.5 diatas terlihat dari kelompok yang penderita DBD sebanyak 37 responden (50,0%), Demikian juga yang bukan penderita Tuberkulosis Paru sebanyak 37 responden (50,0%).

b. Tutup Penampungan Air

Tabel 4.6 Distribusi Tutup Penampungan Air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

| Tutup Penampungan air | Tutup Penampungan | | | | Jumlah | |
|-----------------------|-------------------|-------|----------------|-------|--------|-------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % |
| | f | % | f | % | | |
| Berisiko Rendah | 11 | 29,7% | 12 | 32,4% | 23 | 31,1% |
| Berisiko Tinggi | 26 | 70,3% | 25 | 67,6% | 51 | 68,1% |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.6 diatas terlihat dari kelompok kasus yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam keberadaan tutup penampungan air sebanyak 26 responden (70,3%), dan terdapat kelompok kontrol yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat

dalam keberadaan tutup penampungan air yang bukan penderita DBD sebanyak 25 responden (67,6%). Demikian juga kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat penderita DBD sebanyak 11 responden (29,7%), dan terdapat kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat yang bukan penderita DBD sebanyak 12 responden (32,4%).

c. Kebiasaan Menguras Penampungan Air

Tabel 4.7 Distribusi Kebiasaan Menguras Penampungan Air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

| Kebiasaan Menguras Penampungan Air | Kebiasaan Menguras Penampungan Air | | | | Jumlah | |
|---|---------------------------------------|-------|----------------|-------|--------|-------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % |
| | f | % | f | % | | |
| Berisiko Rendah | 14 | 37,8% | 18 | 48,6% | 32 | 43,2% |
| Berisiko Tinggi | 23 | 62,2% | 19 | 51,4% | 42 | 56,8% |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.7 diatas terlihat dari kelompok kasus yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam kebiasaan menguras penampungan air sebanyak 23 responden (62,2%), dan terdapat kelompok kontrol yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam kebiasaan menguras penampungan air yang bukan penderita DBD sebanyak 19 responden (51,4%). Demikian juga kelompok kasus yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat penderita DBD sebanyak 14 responden (37,8%), dan terdapat kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat yang bukan penderita DBD sebanyak 18 responden (48,6%).

d. Bahan Penampungan Air

**Tabel 4.8 Distribusi Bahan Penampungan Air di
Kelurahan Sungai Pinang Dalam**

| Bahan Penampungan Air | Bahan Penampungan Air | | | | Jumlah | |
|-----------------------------|-----------------------|-------|----------------|-------|--------|-------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % |
| | f | % | f | % | | |
| Berisiko Rendah | 12 | 32,4% | 14 | 37,8% | 26 | 35,1% |
| Berisiko Tinggi | 25 | 67,6% | 23 | 62,2% | 48 | 64,9% |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.8 diatas terlihat dari kelompok kasus yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam bahan Penampungan Air air sebanyak 25 responden (67,6%), dan terdapat kelompok kontrol yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam bahan penampungan air yang bukan penderita DBD sebanyak 23 responden (62,2%). Demikian juga kelompok kasus yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat penderita DBD sebanyak 12 responden (32,4%), dan terdapat kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat yang bukan penderita DBD sebanyak 14 responden (37,8%).

3. Hasil Bivarat

a. Tutup Penampungan Air

Tabel 4.9 Faktor Risiko Tutup Penampungan Air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda

| Tutup Penampungan Air | Kejadian DBD | | | | Jumlah | | Nilai OR |
|-----------------------|--------------|-------|----------------|-------|--------|-------|----------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % | |
| | f | % | f | % | | | |
| Berisiko Rendah | 11 | 29,7% | 12 | 32,4% | 23 | 42,0% | 1,135 |
| Berisiko Tinggi | 26 | 70,3% | 25 | 67,6% | 51 | 58,0% | |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% | |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.9 diatas terlihat dari kelompok kasus yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam keberadaan tutup penampungan air sebanyak 26 responden (70,3%), dan terdapat kelompok kontrol yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam keberadaan tutup penampungan air yang bukan penderita DBD sebanyak 25 responden (67,6%). Demikian juga kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat penderita DBD sebanyak 11 responden (29,7%), dan terdapat kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat yang bukan penderita DBD sebanyak 12 responden (32,4%).

Hasil uji *odds ratio* dengan menggunakan *confidence interval* pada tabel 4.9 diatas menunjukkan bahwa nilai $OR = 1,135 > 1$ yang artinya responden dengan tutup penampungan air yang tidak memenuhi syarat akan memiliki peluang risiko tinggi mengalami penyakit DBD sebanyak 1,135 kali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan tutup penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda. Hasil penelitian ini sesuai dengan Rahman, (2012) Menutup rapat tempat-tempat

penampungan air seperti tong, kendi, drum maupun yang lainnya yang ada di luar maupun di dalam rumah. Praktik ini memerlukan partisipasi aktif masyarakat untuk memperhatikan tempat penampungan air dengan baik, yaitu dengan memberikan tutup pada tempat penampungan air sehingga nyamuk tidak dapat berkembangbiak

b. Kebiasaan Menguras Penampungan Air

Tabel 4.10 Faktor Risiko Kebiasaan Menguras Penampungan Air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda

| Kebiasaan Menguras Penampungan Air | Kejadian DBD | | | | Jumlah | | Nilai OR |
|------------------------------------|--------------|-------|----------------|-------|--------|-------|----------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % | |
| | f | % | f | % | | | |
| Berisiko Rendah | 14 | 37,8% | 18 | 48,6% | 32 | 43,2% | |
| Berisiko Tinggi | 23 | 62,2% | 19 | 51,1% | 42 | 56,8% | 1,556 |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% | |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.10 diatas terlihat dari kelompok kasus yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam kebiasaan menguras penampungan air sebanyak 23 responden (62,2%), dan terdapat kelompok kontrol yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam kebiasaan menguras penampungan air yang bukan penderita DBD sebanyak 19 responden (51,4%). Demikian juga kelompok kasus yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat penderita DBD sebanyak 14 responden (37,8%), dan terdapat kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat yang bukan penderita DBD sebanyak 18 responden (48,6%).

Hasil uji *odds ratio* dengan menggunakan *confidence interval* pada tabel 4.10 diatas menunjukkan bahwa nilai $OR = 1,556 > 1$ yang artinya responden dengan kebiasaan menguras penampungan air yang tidak

memenuhi syarat akan memiliki peluang risiko tinggi mengalami penyakit DBD sebanyak 1,556 kali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebiasaan menguras penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.

c. Bahan Penampungan Air

Tabel 4.11 Faktor Risiko Bahan Penampungan Air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda

| Bahan Penampungan Air | Kejadian DBD | | | | Jumlah | | Nilai OR |
|-----------------------------|--------------|-------|-------------------|-------|--------|-------|-------------|
| | Kasus (n=37) | | Kontrol (n=37) | | N | % | |
| | f | % | f | % | | | |
| Berisiko Rendah | 12 | 32,4% | 14 | 37,8% | 26 | 35,1% | 1,268 |
| Berisiko Tinggi | 25 | 67,7% | 23 | 62,2% | 48 | 64,9% | |
| Jumlah | 37 | 100% | 37 | 100% | 74 | 100% | |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.11 diatas terlihat dari kelompok kasus yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam bahan Penampungan Air air sebanyak 25 responden (67,6%), dan terdapat kelompok kontrol yang berisiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat dalam bahan penampungan air yang bukan penderita DBD sebanyak 23 responden (62,2%). Demikian juga kelompok kasus yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat penderita DBD sebanyak 12 responden (32,4%), dan terdapat kelompok yang berisiko rendah atau yang memenuhi syarat yang bukan penderita DBD sebanyak 14 responden (37,8%).

Hasil uji *odds ratio* dengan menggunakan *confidence interval* pada tabel 4.11 diatas menunjukkan bahwa nilai OR = 1,268 > 1 yang artinya responden dengan bahan penampungan air yang tidak memenuhi syarat

akan memiliki peluang risiko tinggi mengalami penyakit DBD sebanyak 1,268 kali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.

C. Pembahasan

1. Faktor Risiko Tutup Penampungan Air

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor risiko tutup penampungan air dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, terlihat dari kelompok yang memiliki faktor risiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat tutup penampungan air sebanyak 51 responden sebagian besar kelompok kasus sebanyak 26 responden dan kelompok kontrol 25 responden. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk menutup penampungan air di rumah, banyak juga di temukan saat peneliti melakukan kunjungan ke rumah responden, tutup penampungan air yang seharusnya digunakan sesuai dengan fungsinya tidak digunakan dengan baik seperti tutup penampungan air yang hanya diletakkan disamping penampungan air saja, maka dari itu bisa dikategorikan tidak memenuhi syarat. Terdapat kelompok yang memiliki faktor risiko rendah atau yang memenuhi syarat dalam tutup penampungan air akan tetapi bukan penderita DBD yaitu sebanyak 23 responden. Bisa diliat dari penampungan air yang di tutup sehingga bisa dikategorikan memenuhi syarat.

Hasil uji *odds ratio* dengan menggunakan *confidence interval* menunjukkan bahwa nilai $OR = 1,135 > 1$ yang artinya responden yang memiliki tutup penampungan air tapi tidak memenuhi syarat akan memiliki peluang 1,135 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan dengan responden yang memili tutup penampungan air yang memenuhi syarat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tutup penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang di lakukan oleh (Poene et al., 2025) bahwa ketersediaan tutup pada

tempat penampungan air (TPA) terbukti berperan sebagai faktor protektif terhadap kejadian DBD. Responden yang memiliki tutup pada TPA memiliki risiko 0,370 kali lebih kecil untuk mengalami DBD dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki tutup karena keberadaan tutup penampungan air dapat mencegah nyamuk *aedes aegypti* berkembang biak, sehingga menurunkan risiko terjadinya kasus DBD.

Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mawaddah et al., 2022) mengenai Analisis Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Dan Perilaku Keluarga Dengan Kejadian DBD. Berdasarkan uji statistik nilai uji Chi-Square dengan nilai $P = 0,002 < 0,05$ yang berarti bahwa terdapat hubungan antara tempat penampungan air dengan kejadian DBD di Kota Pontianak pada tahun 2020, dengan nilai OR atau faktor risiko sebesar 7,48 yang berarti bahwa responden yang dirumahnya terdapat tempat penampungan air tidak memenuhi syarat berisiko 7,48 kali terkena DBD dibanding yang di rumahnya terdapat tutup penampungan air yang memenuhi syarat.

Hasil penelitian keberadaan tutup penampungan air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda menunjukkan bahwa dari 74 responden yang memenuhi syarat karena memiliki tutup penampungan dan digunakan dengan baik hanya 23 responden sedangkan sisanya yang tidak memenuhi syarat lebih banyak terdapat 51 responden. Berdasarkan variabel keberadaan tutup penampungan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan yaitu upaya pencegahan penyakit dan atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial. Berdasarkan temuan peneliti di wilayah Kelurahan Sungai Pinang Dalam terkait tempat tutup penampungan air masih banyak yang belum menggunakan tutup penampungan.

Air yang di tampung dalam jangka yang lumayan lama perlu ditutup dengan rapat untuk mencegah nyamuk masuk dan berkembang biak di dalamnya. Wadah air yang tidak ditutup dapat mempermudah nyamuk

meletakkan telurnya di sisi tempat penampungan. Maka dari itu perlu dilakukan upaya menutup rapat-rapat tempat wadah air sehingga nyamuk tidak dapat masuk atau hinggap di sisi dinding bak mandi ataupun drum air. Sebaliknya, penampungan air yang tidak tertutup menjadi tempat potensial bagi nyamuk untuk bertelur, sehingga meningkatkan penyebaran DBD, TPA yang terbuka dapat menjadi *breeding place* bagi vector.

2. Faktor Risiko Kebiasaan Menguras Penampungan Air

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor risiko kebiasaan menguras penampungan air dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, terlihat dari kelompok yang memiliki faktor risiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat kebiasaan menguras penampungan air sebanyak 42 responden sebagian besar kelompok kasus sebanyak 23 responden dan kelompok kontrol 19 responden. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk menguras penampungan air dirumah secara rutin, pada saat peneliti melakukan kunjungan, banyak responden mengatakan bahwa alasan mereka tidak melakukan pengurasan seminggu 1x karena menunggu banyak endapan didasar penampungan airnya, hal ini dapat menjadi potensi nyamuk baru berkembang karena ketika nyamuk betina meletakkan telurnya di penampungan dalam waktu 3-4 hari dapat berkembang, apabila tidak melakukan pengurasan dalam jangka waktu tersebut menyebabkan jentik berkembangbiak dan menjadi nyamuk penyebab DBD. maka dari itu bisa dikategorikan tidak memenuhi syarat. Terdapat kelompok yang memiliki faktor risiko rendah atau yang memenuhi syarat dalam tutup penampungan air akan tetapi bukan penderita DBD yaitu sebanyak 32 responden. Bisa dilihat dari penampungan air yang bersih karena melakukan pengurasan secara rutin minimal 1x dalam seminggu sehingga bisa dikategorikan memenuhi syarat.

Hasil uji *odds ratio* dengan menggunakan *confidence interval* menunjukkan bahwa nilai $OR = 1,556 > 1$ yang artinya responden yang memiliki kebiasaan jarang menguras penampungan air atau yang tidak

memenuhi syarat akan memiliki peluang 1,556 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan menguras penampungan airnya secara rutin atau yang memenuhi syarat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebiasaan menguras penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saputra et al., 2023) mengenai faktor yang berhubungan dengan lingkungan fisik dan kebiasaan keluarga terhadap penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), bahwa responden yang memiliki perilaku yang buruk dalam membersihkan penampungan air lebih cenderung positif penyakit DBD 23 (79,3 %). Berdasarkan uji statistik dengan chi-square didapatkan P-value $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tindakan membersihkan penampungan air terhadap penyakit DBD di Wilayah Puskesmas Sako Palembang.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh (Rosdawati, 2021) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara variabel menguras penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Ma. Kumpeh tahun 2020. Ukuran asosiasi paparan atau Nilai OR adalah sebesar $= 3,857$ (95% CI=1,526-9,750), menunjukkan bahwa responden yang tidak menguras tempat penampungan air mempunyai risiko 3,857 kali lebih besar menderita DBD dari pada responden yang menguras tempat penampungan air. Kebiasaan menguras penampungan air secara rutin berperan penting dalam pencegahan DBD karena dapat menghilangkan telur dan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang bersarang di dinding penampungan air minimal seminggu sekali secara rutin akan memutus siklus hidup nyamuk dan menurunkan risiko penularan DBD (Mawaddah et al., 2022)

Hasil penelitian kebiasaan menguras penampungan air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda menunjukkan bahwa dari 74 responden yang tidak memenuhi syarat karena memiliki tutup penampungan dan digunakan dengan baik hanya 32 responden sedangkan

sisanya yang tidak memenuhi syarat lebih banyak terdapat 42 responden. Berdasarkan variabel kebiasaan menguras penampungan air menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), pemberantasan sarang nyamuk (PSN) merupakan strategi utama yang dilakukan melalui metode 3M Plus, salah satunya dengan menguras tempat penampungan air guna menutup akses nyamuk untuk bertelur di genangan air dan bertujuan untuk memutus siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*, yang merupakan vektor utama penularan penyakit DBD.

Menguras dan membersihkan TPA minimal sekali dalam seminggu dapat mengurangi tempat berkembang biaknya jentik *Aedes aegypti*. Karena dalam siklus hidup nyamuk diketahui bahwa jentik *Aedes aegypti* dapat berkembang biak selama 6-8 hari. Jika waktu pengurasan dilakukan dengan benar dengan melakukan pengurasan air tempat penampungan air, menyikat dinding tempat penampungan air menggunakan sabun, maka telur nyamuk akan rusak dan tidak dapat berkembang menjadi jentik nyamuk dan akan dapat menurunkan risiko populasi jentik *Aedes aegypti* di lingkungan rumah. Oleh karena itu, pelaksanaan menguras dan membersihkan TPA seminggu sekali berpengaruh terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* (Daulay et al., 2024)

3. Faktor risiko Bahan Penampungan Air

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor risiko bahan penampungan air dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, terlihat dari kelompok yang memiliki faktor risiko tinggi atau yang tidak memenuhi syarat bahan penampungan air sebanyak 48 responden sebagian besar kelompok kasus sebanyak 25 responden dan kelompok kontrol 23 responden. Hal ini disebabkan karena tidak tersedianya penampungan air berbahan plastik, maka dari itu bisa dikategorikan tidak memenuhi syarat. Terdapat kelompok yang memiliki faktor risiko rendah atau yang memenuhi syarat dalam penampungan air berbahan plastik akan tetapi bukan penderita DBD yaitu sebanyak 26

responden. Berdasarkan hasil temuan peneliti pada saat kunjungan, yang menggunakan bahan plastik sebanyak 26 responden, bahan keramik sebanyak 20 responden dan bahan semen sebanyak 28 responden sehingga tidak memenuhi syarat karena lebih banyak yang menggunakan semen dibandingkan plastik.

Hasil uji *odds ratio* dengan menggunakan *confidence interval* menunjukkan bahwa nilai $OR = 1,268 > 1$ yang artinya responden yang memiliki penampungan air bukan berbahan plastic atau yang tidak memenuhi syarat akan memiliki peluang 1,268 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan dengan responden yang memiliki penampungan air berbahan plastik atau yang memenuhi syarat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan (Nisa et al., 2021) Berdasarkan temuan lapangan, bahan penampungan dari keramik memiliki persentase sebesar 43% dan berdasarkan hasil analisis uji hubungan menggunakan Chi square nilai $p=0.163$ yang artinya terdapat hubungan bermakna antara bahan penampungan air terhadap kejadian DBD, berdasarkan hasil penelitian bahwa bahan dasar semen dan keramik lebih banyak ditemukan sehingga berpotensi adanya pertumbuhan mikroorganismenya pada lumut yang menjadi makanan larva dan minimnya refleksi cahaya meberikan peluang terhadap perkembangan larva.

Hasil penelitian kebiasaan mengurus penampungan air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda menunjukkan bahwa dari 74 responden yang memenuhi syarat karena memiliki tutup penampungan dan digunakan dengan baik hanya 26 responden sedangkan sisanya yang tidak memenuhi syarat lebih banyak terdapat 48 responden. Berdasarkan hasil temuan di lapangan oleh peneliti lebih banyak responden yang menggunakan semen dan keramik sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan penampungan air merupakan faktor risiko terhadap penyakit DBD.

Bahan penampungan air memiliki resiko terhadap keberadaan jentik yaitu semen dan keramik. Hal ini terjadi karena semen dan keramik cenderung tidak dapat merefleksikan cahaya sehingga tidak ada cahaya yang masuk ke dalam penampungan. Selain itu kondisi minim cahaya dapat mengakibatkan penampungan air berlumut dan sulit dibersihkan karena bahan semen bisa menyerap air dan dapat menciptakan lembab yang sulit terlihat yang memicu tempat berkembang biak nyamuk. Refleksi cahaya rendah dan suhu dapat menyebabkan perkembangbiakan nyamuk vektor DBD. Sedangkan bahan plastik lebih aman untuk digunakan karena plastic memiliki permukaan yang licin sehingga tidak mudah menyimpan kotoran atau lumpur yang bisa jadi tempat bertelurnya nyamuk *Aedes aegypti*, selain itu bahan plastik juga tidak menyerap air sehingga tidak dapat meninggalkan genangan air yang tersembunyi dan juga penampungan plastic umumnya sudah dirancang dengan penutup sehingga mengurangi risiko nyamuk masuk dan bertelur.

D. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan yang peneliti alami selama melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Alamat responden kasus DBD yang didapat dari kunjungan pasien maupun rekam medis puskesmas tidak sesuai sehingga setelah peneliti kunjungin bukan informan yang pernah terkena DBD
2. Adanya responden kasus dan kontrol yang tidak bersedia untuk dikunjungin pada saat di hubungin peneliti
3. Sebagian responden sudah pindah keluar wilayah kelurahan Sungai Pinang Dalam

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan faktor risiko dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor risiko tutup penampungan air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, dengan hasil yang didapat serta pembahasan yang dibuat peneliti maka dapat disimpulkan bahwa tutup penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.
2. Faktor risiko kebiasaan menguras penampungan air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, dengan hasil yang didapat serta pembahasan yang dibuat peneliti maka dapat disimpulkan bahwa Kebiasaan menguras penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda.
3. Faktor risiko bahan penampungan air di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda, dengan hasil yang didapat serta pembahasan yang dibuat peneliti maka dapat disimpulkan bahwa bahan penampungan air merupakan faktor risiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda

B. Saran

Dari Kesimpulan mengenai faktor risiko dengan kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Diharapkan masyarakat selalu menggunakan tutup yang rapat dan kedap air pada seluruh tempat penampungan air, seperti bak mandi, drum, atau toren, guna mencegah nyamuk *Aedes aegypti* bertelur. Pemerintah setempat dan puskesmas dapat mengadakan program bantuan tutup penampungan air dari bahan murah dan kuat, terutama bagi keluarga dengan ekonomi menengah ke bawah. Selain itu, penyuluhan rutin harus dilakukan agar masyarakat memahami bahwa menutup penampungan air adalah langkah sederhana namun sangat penting dalam memutus siklus hidup nyamuk.
2. Masyarakat disarankan untuk menguras dan menyikat penampungan air minimal satu minggu sekali, sesuai dengan siklus hidup nyamuk yang berkisar 6–8 hari. Tidak hanya menguras, masyarakat juga harus menyikat bagian dinding wadah untuk menghilangkan telur nyamuk yang menempel. Puskesmas dan kader jumantik perlu memperkuat monitoring, dan dapat membuat jadwal kunjungan serta sistem pencatatan yang terintegrasi. Membuat program edukasi seperti “Jumantik Mandiri” juga bisa dibentuk untuk meningkatkan kesadaran.
3. Disarankan kepada masyarakat untuk menggunakan tempat penampungan air yang terbuat dari bahan yang licin, tidak berpori, dan mudah dibersihkan seperti plastik atau *fiberglass*. Bahan seperti keramik dan semen cenderung lebih sulit dibersihkan dan menjadi tempat ideal jentik nyamuk. Oleh karena itu, pihak kelurahan atau instansi kesehatan bisa memberikan edukasi tentang risiko bahan penampungan, serta mendorong program penukaran wadah lama ke wadah baru atau pemberian insentif bagi masyarakat yang mengganti wadah dengan bahan yang lebih aman.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, M. D., Prijambodo, J. and Wujoso, H. (2019) „Relationships between Age, Sex, Laboratory Parameter, and Length of Stay in Patients with Dengue Hemorrhagic Fever“, *Journal of Epidemiology and Public Health*, 4(4), pp. 307–313. doi:10.26911/jepublichealth.2019.04.04.05.
- Buntubatu, S., Arguni, E., Indrawanti, R., Laksono, I. S. and Prawirohartono, E.P. (2017) „Status Nutrisi sebagai Faktor Risiko Sindrom Syok Dengue“, *Sari Pediatri*, 18(3), p. 226. doi: 10.14238/sp18.3.2016.226-32.
- Daulay, B. R. D., Perimsa, M., Bukit, D. S., Arde, L. D., Lestari, A. R., & Latha, M. J. (2024). Analisis Jumlah dan Perilaku Membersihkan Tempat Penampungan Air (TPA) dengan Keberadaan Jentik Aedes Aegypti di Kelurahan Persiakan Tebing Tinggi. *Haga Journal of Public Health (HJPH)*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.62290/hjph.v1i2.21>
- Iriani, Y. (2016) „Hubungan antara Curah Hujan dan Peningkatan Kasus Demam Berdarah Dengue Anak di Kota Palembang“, *Sari Pediatri*, 13(6), p. 378. doi: 10.14238/sp13.6.2012.378-83.
- Kemenkes RI. (2020) ‘Rencana Aksi Kegiatan (Rak) 2020-2024’, Direktorat Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor Dan Zoonotik Kementerian Kesehatan, pp. 12–26.
- Kontainer, H. T., Kontainer, B., Sumber, D. A. N., Dengan, A. I. R., Kejadian, T., Di, D. B. D., Kerja, W., Nogosari, P., & Ada, T. (2021). *BOYOLALI*. 9(November), 848–851.
- Kementerian Kesehatan RI (2019) Dengue update menilik perjalanan Dengue di Jawa barat.
- Mulyani, A. S., & Belakang, B. L. (2022). *LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN ANTARA TEMPAT PENAMPUNGAN AIR DAN TINDAKAN 3M PLUS DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE*. 103–110.

- 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>
- Nisa, C., Saraswati, L. D., Martini, M., & Adi, M. S. (2021). HUBUNGAN TUTUP KONTAINER, BAHAN KONTAINER, DAN SUMBER AIR DENGAN TINGKAT KEJADIAN DBD DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NOGOSARI KABUPATEN BOYOLALI. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(6), 848–851. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i6.31899>
- Poene, D. C., Toar, J., & Bawiling, N. S. (2025). *Hubungan Lingkungan Fisik dan Kebiasaan Keluarga dengan Kejadian DBD*. 2(1), 164–176.
- Purba, Y. O., Fadhilaturrahmi, Purba, J. T., & Siahaan, K. W. A. (2021). Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan. In Widini Bhakti Persada Bandung (Vol. 01, Issue 01)
- Putat, K., Surabaya, J., Sari, R., Utami, B. and Airlangga, F. K. M. U. (2014),,Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) (Studi Di", *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3, pp. 242–253.
- Ridha, M. R., Indriyati, L., Tomia, A. and Juhairiyah (2019) ,,Pengaruh Iklim Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue the Influence of Climate on Dengue Hemorrhagic Fever in", 11(2), pp. 53–62.
- Rosdawati, R. (2021). Hubungan Perilaku Kesehatan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Ma. Kumpeh Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), 250. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.383>
- Sandra, T., Sofro, M. A., Suhartono, S., Martini, M. and Hadisaputro, S. (2019),,Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak Usia 6-12 Tahun", *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(1), pp. 28–35. doi: 10.32583/pskm.9.1.2019.28-35.

- Sartika, jum dewi, Ishak, H. and darmawansyah (2018) „No Title“, hubungan curah hujan,kepadatan penduduk dan perilaku dengan kejadian DBD dikabupaten Maros.
- Saputra, A. U., Ariyani, Y., & Dewi, P. (2023). Faktor yang berhubungan dengan lingkungan fisik dan kebiasaan keluarga terhadap penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd). *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 8(2), 283–292. <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/1119/841>
- Wita, R. (2014) „FAKTOR RESIKO KEJADIAN DBD DI KELURAHAN PONDOK KELAPA ,KECAMATAN DUREN SAWIT , JAKARTA TIMUR TAHUN 2014“, pp. 1–12.
- Yuliani, Y. (2022) ‘Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Tasikmalaya’, *Aspirator - Journal of Vector-borne Disease Studies*, 14(1), pp. 67–78. Available at: <https://doi.org/10.22435/asp.v14i1.5668>.
- Yulianto B, . F. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Selatpanjang Kabupaten Kepulauan Meranti.J Kesehat Komunitas [Internet]. 2013 Nov 1

LAMPIRAN

1. Lampiran Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN
FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN DBD DI
KELURAHAN SUNGAI PINANG DALAM KOTA SAMARINDA

Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia dan sesuaikan dengan keadaan yang sebenarnya

Nama reponden :

Tanggal :

A. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Pekerjaan : YA/Tidak

Pendidikan :

1. Tidak Bersekolah
2. TK
3. SD
4. SMP
5. SMA
6. D3
7. S1

B. KEBIASAAN MENGURAS TEMPAT PENAMPUNGAN AIR

| No | Pertanyaan | Ya | Tidak |
|----|---|----|-------|
| 1 | Apakah anda menguras bak penampungan air minimal satu kali seminggu ? | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 2 | Apakah bak penampungan air anda selalu dalam keadaan bersih ? | | |
|---|---|--|--|

2. Lampiran Lembar Observasi Penelitian

LEMBAR OBSERVASI

Isi jawaban dengan ✓ pada kolom-kolom yang tersedia

C. Bahan Penampungan

| No | Aspek yang di amati | Plastic | Keramik | Semen |
|----|-----------------------|---------|---------|-------|
| 1 | Bahan penampungan air | | | |

D. Tutup Penampungan

| No | Aspek yang di amati | Ya | Tidak | Keterangan |
|----|--|----|-------|------------|
| 1 | Tersedianya penutup untuk penampungan air | | | |
| 2 | Penutup penampungan di gunakan dengan baik | | | |

3. Dokumentasi Penelitian

a. Pengisian Kuesioner





b. Tempat Penampungan





c. Pendukung



4. Master Data

| No | Nama | Identitas Informan | | | | | Menguras | | | Bahan | | Tutup | | |
|----|------|--------------------|------|------|-------|-------|----------|----|---|-------|-------|-------|----|-------|
| | | XU | X JK | X PJ | CS/CT | X Pnd | B1 | B2 | H | C1 | Hasil | D1 | D2 | Hasil |
| 1 | SR | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | MAA | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | AFN | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | H | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | AS | 3 | 2 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | SR | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7 | DG | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | LNS | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | DP | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10 | RB | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 11 | AR | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 12 | K | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 13 | UYK | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | RNH | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 15 | ALA | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 16 | NRP | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | ANS | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 18 | ZP | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | SS | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | NAV | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | RAI | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | MN | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 23 | MA | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | J | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | GP | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | JJ | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | MF | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | F | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 29 | MHA | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 30 | E | 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 31 | AA | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 32 | A | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 33 | KKR | 3 | 2 | 2 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 34 | FF | 3 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 35 | IH | 3 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 36 | MW | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 37 | AAM | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 38 | JSH | 4 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 39 | SA | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 40 | SM | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 41 | MAA | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 42 | AJ | 4 | 1 | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | AL | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 44 | AS | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 45 | M | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 46 | DD | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 47 | AZ | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 48 | MP | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 49 | DA | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 50 | CPR | 4 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 51 | MAR | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 52 | AR | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 53 | AK | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 54 | ANM | 4 | 2 | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 55 | MFS | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 56 | MF | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 57 | NRR | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 58 | E | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 59 | NI | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 60 | A | 4 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 61 | AM | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 62 | D | 4 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 63 | AFN | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 64 | FB | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 65 | K | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 66 | YP | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 67 | IW | 3 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 68 | RA | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 69 | KR | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 70 | AH | 5 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 71 | MF | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 72 | RS | 2 | 1 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 73 | DP | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 74 | FA | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| Keterangan | |
|-----------------|---|
| Hasil | |
| Beresiko tinggi | 2 |
| Beresiko rendah | 1 |

5. Lampiran SPSS

a. Kasus DBD

| | | | Kasus Kontrol | | Total |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|---------|--------|
| | | | Kasus | Kontrol | |
| Demam Berdarah Debgue | Kasus | Count | 37 | 0 | 37 |
| | | Expected Count | 18.5 | 18.5 | 37.0 |
| | | % within Demam Berdarah Debgue | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
| | | % within Kasus Kontrol | 100.0% | 0.0% | 50.0% |
| | kontrol | Count | 0 | 37 | 37 |
| | | Expected Count | 18.5 | 18.5 | 37.0 |
| | | % within Demam Berdarah Debgue | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | % within Kasus Kontrol | 0.0% | 100.0% | 50.0% |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | Expected Count | 37.0 | 37.0 | | |
| | % within Demam Berdarah Debgue | 50.0% | 50.0% | | |
| | % within Kasus Kontrol | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Double-click to activate

b. Umur

| | | | Kasus Kontrol | | Total |
|-------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------|
| | | | Kasus | Kontrol | |
| Umur | 1-10 tahun | Count | 12 | 4 | 16 |
| | | Expected Count | 8.0 | 8.0 | 16.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 32.4% | 10.8% | 21.6% |
| | 11-20 tahun | Count | 17 | 8 | 25 |
| | | Expected Count | 12.5 | 12.5 | 25.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 45.9% | 21.6% | 33.8% |
| | 21-30 tahun | Count | 6 | 6 | 12 |
| | | Expected Count | 6.0 | 6.0 | 12.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 16.2% | 16.2% | 16.2% |
| | 31-40 tahun | Count | 1 | 16 | 17 |
| | | Expected Count | 8.5 | 8.5 | 17.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 2.7% | 43.2% | 23.0% |
| | 41-50 tahun | Count | 0 | 3 | 3 |
| | | Expected Count | 1.5 | 1.5 | 3.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 0.0% | 8.1% | 4.1% |
| | 51-60 tahun | Count | 1 | 0 | 1 |
| | | Expected Count | .5 | .5 | 1.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 2.7% | 0.0% | 1.4% |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | Expected Count | 37.0 | 37.0 | 74.0 | |
| | % within Kasus Kontrol | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

c. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin * Kasus Kontrol Crosstabulation

| | | Kasus Kontrol | | Total | |
|---------------|------------------------|------------------------|---------|--------|-------|
| | | Kasus | Kontrol | | |
| Jenis Kelamin | Laki-Laki | Count | 19 | 19 | 38 |
| | | Expected Count | 19.0 | 19.0 | 38.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 51.4% | 51.4% | 51.4% |
| | Perempuan | Count | 18 | 18 | 36 |
| | | Expected Count | 18.0 | 18.0 | 36.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 48.6% | 48.6% | 48.6% |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | Expected Count | 37.0 | 37.0 | 74.0 | |
| | % within Kasus Kontrol | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

d. Pekerjaan

Pekerjaan * Kasus Kontrol Crosstabulation

| | | Kasus Kontrol | | Total | |
|-----------|------------------------|------------------------|---------|--------|-------|
| | | Kasus | Kontrol | | |
| Pekerjaan | Bekerja | Count | 3 | 35 | 38 |
| | | Expected Count | 19.0 | 19.0 | 38.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 8.1% | 94.6% | 51.4% |
| | Tidak Bekerja | Count | 34 | 2 | 36 |
| | | Expected Count | 18.0 | 18.0 | 36.0 |
| | | % within Kasus Kontrol | 91.9% | 5.4% | 48.6% |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | Expected Count | 37.0 | 37.0 | 74.0 | |
| | % within Kasus Kontrol | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

e. Pendidikan

Pendidikan * Kasus Kontrol Crosstabulation

| | | Kasus Kontrol | | Total | |
|------------|------------------------|------------------------|---------|--------|--------|
| | | Kasus | Kontrol | | |
| Pendidikan | Tidak Sekolah | Count | 3 | 0 | 3 |
| | | Expected Count | 1.5 | 1.5 | 3.0 |
| | | % within Pendidikan | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
| | | % within Kasus Kontrol | 8.1% | 0.0% | 4.1% |
| | TK | Count | 1 | 0 | 1 |
| | | Expected Count | .5 | .5 | 1.0 |
| | | % within Pendidikan | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
| | | % within Kasus Kontrol | 2.7% | 0.0% | 1.4% |
| | SD | Count | 8 | 2 | 10 |
| | | Expected Count | 5.0 | 5.0 | 10.0 |
| | | % within Pendidikan | 80.0% | 20.0% | 100.0% |
| | | % within Kasus Kontrol | 21.6% | 5.4% | 13.5% |
| | SMP | Count | 10 | 8 | 18 |
| | | Expected Count | 9.0 | 9.0 | 18.0 |
| | | % within Pendidikan | 55.6% | 44.4% | 100.0% |
| | | % within Kasus Kontrol | 27.0% | 21.6% | 24.3% |
| | SMA | Count | 14 | 23 | 37 |
| | | Expected Count | 18.5 | 18.5 | 37.0 |
| | | % within Pendidikan | 37.8% | 62.2% | 100.0% |
| | | % within Kasus Kontrol | 37.8% | 62.2% | 50.0% |
| D3 | Count | 0 | 3 | 3 | |
| | Expected Count | 1.5 | 1.5 | 3.0 | |
| | % within Pendidikan | 0.0% | 100.0% | 100.0% | |
| | % within Kasus Kontrol | 0.0% | 8.1% | 4.1% | |
| S1 | Count | 1 | 1 | 2 | |
| | Expected Count | 1.0 | 1.0 | 2.0 | |
| | % within Pendidikan | 50.0% | 50.0% | 100.0% | |
| | % within Kasus Kontrol | 2.7% | 2.7% | 2.7% | |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | Expected Count | 37.0 | 37.0 | 74.0 | |
| | % within Pendidikan | 50.0% | 50.0% | 100.0% | |
| | % within Kasus Kontrol | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

f. Tutup Penampungan

Tutup Penampungan Air * Demam Berdarah Dengue

| | | | Crosstab | | |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------|-------|
| | | | Demam Berdarah Dengue | | Total |
| | | Tidak | Iya | | |
| Tutup Penampungan Air | Berisiko Rendah | Count | 12 | 11 | 23 |
| | | % within Demam Berdarah Dengue | 32.4% | 29.7% | 31.1% |
| | Berisiko Tinggi | Count | 25 | 26 | 51 |
| | | % within Demam Berdarah Dengue | 67.6% | 70.3% | 68.9% |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | % within Demam Berdarah Dengue | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | .063 ^a | 1 | .802 | | |
| Continuity Correction ^b | .000 | 1 | 1.000 | | |
| Likelihood Ratio | .063 | 1 | .802 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | 1.000 | .500 |
| Linear-by-Linear Association | .062 | 1 | .803 | | |
| N of Valid Cases | 74 | | | | |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.50.

b. Computed only for a 2x2 table

| Risk Estimate | | | |
|--|-------|-------------------------|-------|
| | Value | 95% Confidence Interval | |
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Tutup Penampungan Air (Berisiko Rendah / Berisiko Tinggi) | 1.135 | .424 | 3.039 |
| For cohort Demam Berdarah Dengue = Tidak | 1.064 | .658 | 1.722 |
| For cohort Demam Berdarah Dengue = Iya | .938 | .566 | 1.554 |
| N of Valid Cases | 74 | | |

g. Kebiasaan Menguras Tutup Penampungan

Kebiasaan Menguras Penampungan Air * Demam Berdarah Dengue

| Crosstab | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------|--------|-------|
| | | Demam Berdarah Dengue | | | Total |
| | | Tidak | Iya | | |
| Kebiasaan Menguras Penampungan Air | Berisiko Rendah | Count | 18 | 14 | 32 |
| | | % within Demam Berdarah Dengue | 48.6% | 37.8% | 43.2% |
| | Berisiko Tinggi | Count | 19 | 23 | 42 |
| | | % within Demam Berdarah Dengue | 51.4% | 62.2% | 56.8% |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | % within Demam Berdarah Dengue | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

| Chi-Square Tests | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square | .881 ^a | 1 | .348 | | |
| Continuity Correction ^b | .496 | 1 | .481 | | |
| Likelihood Ratio | .883 | 1 | .347 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .482 | .241 |
| Linear-by-Linear Association | .869 | 1 | .351 | | |
| N of Valid Cases | 74 | | | | |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.00.

b. Computed only for a 2x2 table

| Risk Estimate | | | |
|---|-------|-------------------------|-------|
| | Value | 95% Confidence Interval | |
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Kebiasaan Menguras Penampungan Air (Berisiko Rendah / Berisiko Tinggi) | 1.556 | .617 | 3.928 |
| For cohort Demam Berdarah Dengue = Tidak | 1.243 | .791 | 1.954 |
| For cohort Demam Berdarah Dengue = Iya | .799 | .495 | 1.290 |
| N of Valid Cases | 74 | | |

h. Bahan Penampungan Air

Bahan Penampungan Air * Demam Berdarah Dengue

| Crosstab | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------|-------|
| | | | Demam Berdarah Dengue | | Total |
| | | | Tidak | Iya | |
| Bahan Penampungan Air | Berisiko Rendah | Count | 14 | 12 | 26 |
| | | % within Demam Berdarah Dengue | 37.8% | 32.4% | 35.1% |
| | Berisiko Tinggi | Count | 23 | 25 | 48 |
| | | % within Demam Berdarah Dengue | 62.2% | 67.6% | 64.9% |
| Total | Count | 37 | 37 | 74 | |
| | % within Demam Berdarah Dengue | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

| Chi-Square Tests | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square | .237 ^a | 1 | .626 | | |
| Continuity Correction ^b | .059 | 1 | .808 | | |
| Likelihood Ratio | .237 | 1 | .626 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .808 | .404 |
| Linear-by-Linear Association | .234 | 1 | .629 | | |
| N of Valid Cases | 74 | | | | |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.00.

b. Computed only for a 2x2 table

| Risk Estimate | | | |
|--|-------|-------------------------|-------|
| | Value | 95% Confidence Interval | |
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Bahan Penampungan Air (Berisiko Rendah / Berisiko Tinggi) | 1.268 | .487 | 3.301 |
| For cohort Demam Berdarah Dengue = Tidak | 1.124 | .708 | 1.784 |
| For cohort Demam Berdarah Dengue = Iya | .886 | .540 | 1.455 |
| N of Valid Cases | 74 | | |

6. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT AKREDITASI BAIK SEKALI

SK PENDIRIAN MENDIKBUD NO:0395/0/1986 TANGGAL 23 MEI 1986
SK LAM-PTKes NO: 0117/LAM-PTKes/Akr/Sar/II/2023 TANGGAL 10 FEBRUARI 2023

Nomor : 858/FKM-UWGM/A/V/2025
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala UPTD Puskesmas Temindung

Di - Samarinda

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam (FKM-UWGM) Samarinda, kami mohon diberikan kesempatan melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Khususnya di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

Kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Gilang Mahadani
NPM : 2113201057
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Judul Karya Ilmiah : **"Faktor Risiko Kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda"**

Demikian, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi

Istianto, SKM.,M.Kes
NIK. 2010.085.116

Contact Person: +62 822-5618-9487

Tembusan:

1. Arsip

Telp : (0541) 4121117
Fax : (0541) 736572
Email : fkm@uwgm.ac.id
Website : fkm.uwgm.ac.id

Kampus unggul, widadkewirausahaan, gemilang, dan mulia.

Kampus Biru UWGM
Gedung C Lantai 1 FKM
Jl. K.H. Wahid Hasyim 1, No.28 Rt.08
Samarinda, 75119

7. Surat Balasan dan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN KOTA
UPTD PUSKESMAS TEMINDUNG

Jalan Pelita No.9, Sungai Pinang Dalam, Sungai Pinang
Samarinda, Kalimantan Timur. Kode Pos 75117
Email :pkm.temindung@yahoo.com Telepon: (0541)766301,

Samarinda, 17 Juli 2025

Nomor : 400.7 / 800 / 100.02.019 / 2025
Sifat : Biasa
Lamp : -
Perihal : Surat Keterangan

Kepada Yth.
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
Di-
Tempat

Dengan Hormat,
Berdasarkan surat dari Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda perihal Izin Penelitian, maka prinsipnya kami menyetujui dan mahasiswa telah menyelesaikan penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Temindung.

Pada Tanggal 16 Mei 2025 s/d 25 Juni 2025

Nama Mahasiswa :

| NO | Nama | NIM | Judul |
|----|-----------------|------------|--|
| 1 | Gilang Mahadani | 2113201057 | Faktor Resiko Kejadian DBD di Kelurahan Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda |

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian serta kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Mengetahui,
Kepala UPTD Puskesmas Temindung



Dr. Anor Terri Awaru, MARS
Pembina TKI / IVb
NIP. 197201222002122001