

# Strategi Pencegahan dan Pengendalian DBD (Kasus di Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung)

Made Agus Sugianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Badung, Bali

Korespondensi: \* [agussugianto146@gmail.com](mailto:agussugianto146@gmail.com)

---

 <https://doi.org/10.47266/bwp.v6i1.184> | halaman: 141 - 154

---

Dikirim: 20-12-2022 | Diterima: 25-03-2023 | Dipublikasikan: 31-03-2023

---

## Abstrak

Angka kesakitan DBD di Kabupaten Badung tahun 2021 mencapai 55 per 100.000 penduduk, sementara di Kecamatan Kuta Utara mencapai besaran yang sama. Angka ini di atas target nasional yaitu tidak lebih dari 49 per 100.000 penduduk. Penelitian ini bertujuan menggambarkan karakteristik penderita DBD, memetakan daerah risiko serta menetapkan strategi terbaik pencegahan dan pengendalian DBD di Kecamatan Kuta Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita DBD terbanyak adalah kelompok umur dewasa dan berjenis kelamin laki-laki. Penyebab tingginya angka DBD di Kecamatan Kuta Utara antara lain karena kepadatan penduduk yang tinggi serta banyaknya mobilitas masyarakat. Penyebab lainnya adalah adanya penolakan dari masyarakat serta jumentik yang tidak bekerja dengan baik. Penelitian ini menyimpulkan Desa Cangu dan Desa Tibu Beneng termasuk kategori Daerah Risiko rendah, Kelurahan Kerobokan dan Kelurahan Kerobokan Kaja termasuk dalam Daerah Risiko Sedang, sedangkan Desa Dalung dan Kelurahan Kerobokan Kelod termasuk kategori Daerah Risiko Tinggi. Hasil *scoring* menunjukkan bahwa prioritas pertama strategi pencegahan dan pengendalian DBD adalah meningkatkan Promosi dan Edukasi Kesehatan kepada masyarakat. Rekomendasi penelitian ini antara lain melakukan promosi dan edukasi secara massif kepada masyarakat, menggerakkan semua komponen masyarakat, perlunya dukungan anggaran dan pelatihan kepada pengelola program serta mengembangkan aplikasi sistem informasi surveilans penyakit.

**Kata kunci:** daerah risiko; surveilans penyakit; prioritas pencegahan dan pengendalian.

---

## I. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia berfluktuasi setiap tahunnya dan angka kesakitannya cenderung meningkat dan sebaran wilayah yang terjangkau semakin luas. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan, ada 73.518 kasus DBD di Indonesia sepanjang 2021 dengan angka kesakitan (*incidence rate*) kasus DBD sebesar 27 per 100.000 (Pascawati *et al.*, 2022). Sementara angka kesakitan kasus DBD di Provinsi Bali Tahun 2021 adalah sebesar 61,3 per 100.000 penduduk. Angka ini masih di atas target nasional Angka Kesakitan DBD tahun 2021 yaitu kurang dari 49 per 100.000 penduduk. Namun demikian, capaian angka kematian kasus DBD Provinsi Bali sebesar 0,2 % sudah mencapai target nasional yaitu lebih kecil dari 1 % (Dinkes Provinsi Bali, 2022).

Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Badung Tahun 2021, meskipun angka kesakitan maupun angka kematian sudah sesuai target nasional, namun beberapa UPTD Puskesmas di Kabupaten Badung angka kesakitannya masih di atas target nasional (kurang dari 49 per 100.000 penduduk). Salah satunya adalah UPTD Puskesmas Kuta Utara dengan angka kesakitan DBD mencapai 55 per 100.000 penduduk (Dinkes Kab.Badung, 2021).

Penyakit yang ditularkan oleh *Aedes Aegypti* ini sebenarnya dapat dikendalikan melalui pemutusan rantai penularan dengan cara penaburan larvasida, fogging focus serta pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Namun demikian, pengendalian vektor di beberapa daerah endemis tidak tepat sasaran, tidak berkesinambungan dan tidak mampu memutus rantai penularan (Rosi *et al.*, 2020).

Cara pemberantasan yang lebih aman, murah dan sederhana adalah dengan PSN. Oleh sebab itu kebijakan pemerintah dalam pengendalian vektor DBD lebih menitik beratkan pada program ini, walaupun cara ini sangat tergantung pada peran serta masyarakat (Halid, 2022). Salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian DBD diwujudkan dengan adanya juru pemantau jentik (jumantik). Peran jumantik sangat penting dalam sistem kewaspadaan dini DBD karena berfungsi memantau keberadaan serta menghambat perkembangan awal dari vektor penular DBD. Keaktifan kader jumantik dalam memantau lingkungannya merupakan langkah penting untuk mencegah meningkatnya angka kasus DBD. (Pratamawati, 2012).

Hasil penelitian di Kecamatan Kuta Utara tahun 2019 menunjukkan bahwa sebanyak 8 orang (32%) kepala lingkungan (ketua RT) menilai jumantik tidak bekerja dengan baik, dengan alasan jumantik sering ijin, bekerja tidak tepat waktu dan jarang melapor kepada kepala lingkungan. Sementara dari sisi jumantik, mereka merasa tidak bisa bekerja optimal karena beberapa hal seperti penolakan dari masyarakat karena merasa tidak nyaman kamar mandinya diperiksa, rumah yang dikunjungi kosong tanpa penghuni, dan ada anjing galak. Untuk mengatasi masalah ini, semua jumantik perlu dibekali pengetahuan tentang teknik berkomunikasi dan bernegosiasi kepada masyarakat (Sugianto, 2019). Penelitian di Provinsi Sumatera Utara juga menyimpulkan bahwa kurangnya pelaksanaan pelatihan menjadi faktor penyebab lemahnya program DBD. Pelatihan yang berkesinambungan akan meningkatkan kualitas SDM, akan berdampak secara langsung terhadap kinerja petugas (Saragih *et al.*, 2019).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular pada pasal 11 (1) menyatakan bahwa upaya pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan dalam Pengendalian Penyakit Menular dilakukan melalui promosi kesehatan antara lain berupa penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat. Selanjutnya

pada pasal 27 (1) dinyatakan bahwa sumber daya manusia dalam penyelenggaraan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular meliputi tenaga kesehatan dan tenaga non kesehatan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan kegiatan pencegahan dan pengendalian (Kemenkes RI, 2014).

Selanjutnya, keberhasilan program pencegahan dan pengendalian DBD tidak terlepas karena adanya dukungan sistem informasi yang terintegrasi dengan semua pemangku kepentingan. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, pada Pasal 64 (4) huruf b menyatakan bahwa Integrasi Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik berbasis pada data terintegrasi untuk bagi pakai data. Mengacu pada peraturan tersebut, Salah satu sistem informasi yang sudah dikembangkan saat ini adalah pemetaan Penyakit DBD Berbasis sistem Informasi Geografis (SIG). Sistem ini dapat memvisualisasikan persebaran penyakit dalam bentuk peta, yang meliputi wilayah penyebaran penyakit serta informasi tingkat kerawanan demam berdarah setiap desa, sehingga memudahkan instansi terkait memberikan dukungan penanganan secara efektif dan lebih tepat sasaran (Veritawati *et al.*, 2020). Demikian pula penggunaan sistem informasi surveilans penyakit DBD di Kota Bandung. Aplikasi ini mampu mempercepat input, proses sampai output laporan sehingga dapat mendeteksi secara dini Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD (Ridwan *et al.*, 2020). Selanjutnya penerapan sistem informasi surveilans demam berdarah dengue yang dilakukan Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta, yang mana sistem ini membantu dalam *updating* data penyakit DBD, sehingga membantu mempercepat proses pengambilan keputusan (Ferdian Salim *et al.*, 2021).

Masalah penyakit DBD bukan semata-mata tanggung jawab sektor kesehatan, melainkan menjadi tanggung jawab semua komponen yang ada di masyarakat. Oleh sebab itu, dibutuhkan keterlibatan semua pemangku kepentingan untuk ikut berpartisipasi menggerakkan masyarakat untuk ikut berperan dalam pencegahan dan pengendalian DBD (Kinansi *et al.*, 2018).

### 1.2. Gambaran Umum Kecamatan Kuta Utara

Sebagian besar wilayah Kecamatan Kuta Utara adalah daerah pemukiman/ perumahan Penduduk yang merupakan wilayah penyangga pusat pariwisata di sekitar wilayah Kecamatan Kuta Utara. Ketinggian wilayahnya adalah 100 cm dari permukaan laut, dimana Kecamatan Kuta Utara termasuk dalam dataran rendah. Luas wilayah Kecamatan Kuta Utara adalah 33,86 km<sup>2</sup> dengan pembagian masing-masing wilayah yaitu 3 Kelurahan dan 3 Desa, yakni: Kelurahan Kerobokan Kelod, Kelurahan Kerobokan Kaja, Kelurahan Kerobokan, Desa Dalung, Desa Tibubeneng dan Desa Cunggu. Jarak tempuh rata-rata dari wilayah kecamatan ke Puskesmas Induk adalah 5 km dengan waktu tempuh  $\pm$  10 menit dengan kendaraan bermotor.

Berdasarkan data demografi jumlah penduduk di Kecamatan Kuta Utara tahun 2021 sebanyak 95.189 jiwa dan jumlah KK sebanyak 17.552. Laju pertumbuhan penduduk sebesar -0,83 dengan kepadatan penduduk sebesar 16.658,54 km<sup>2</sup>. Jumlah sarana pelayanan kesehatan terdiri dari RS swasta 1 unit, Puskesmas Induk 1 unit, Puskesmas Pembantu 5 unit dan Puskesmas Keliling 1 unit. Selain itu, ada 2 perguruan tinggi kesehatan yaitu Stikes Bina Husada dan Fakultas Kesehatan Sains dan Teknologi Universitas Dhyana Pura Bali.

### 1.3. Kegiatan Pencegahan dan Pengendalian DBD di Kecamatan Kuta Utara

Kegiatan utama program pencegahan dan pengendalian DBD adalah pemantauan jentik berkala (PJB) yang dilakukan oleh juru pemantau jentik (Jumantik). Melalui Surat Keputusan Bupati Badung Nomor 2242/02/HK/2016 tentang Penunjukan Petugas Juru Pemantau Jentik di Kabupaten Badung, Sampai dengan saat ini Dinas Kesehatan Kabupaten Badung telah

mengangkat sebanyak 118 orang jumantik yang ditempatkan di Kecamatan Kuta Utara. Dalam Surat Keputusan Bupati Badung dijelaskan bahwa tugas tenaga jumantik meliputi; melakukan pemantauan jentik minimal 30 rumah setiap hari, melakukan penyuluhan, menggerakkan masyarakat dalam pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), membantu pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE) dan membuat laporan kegiatan. Dengan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat tentang bahaya penyakit DBD, maka semakin besar pula tuntutan dan harapan masyarakat terhadap kinerja jumantik dalam mencegah penularan DBD di lingkungannya (Bupati Badung, 2016).

Standar Operasional Prosedur kegiatan jumantik diatur dalam buku Pedoman Jumantik yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan Kecamatan, buku ini menguraikan tentang penyakit DBD, pertolongan pertama untuk penderita tersangka DBD, pencegahan dan pengendalian DBD, serta tugas dan tanggung jawab Jumantik. Selanjutnya, anggaran yang dialokasikan untuk kegiatan pencegahan dan pengendalian DBD bersumber dari APBD Kabupaten Badung, APBD Provinsi Bali dan APBN. Anggaran ini dipergunakan untuk kegiatan pembinaan, honor Jumantik, pengadaan perlengkapan jumantik, monitoring dan evaluasi kegiatan. Semua anggaran untuk kegiatan pencegahan dan pengendalian DBD dikelola oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Badung (Dinkes Kab.Badung, 2021a).

Sarana dan prasarana terkait program pencegahan dan pengendalian DBD meliputi; PSN Kit, baju seragam jumantik, media KIE dan larvasida Abate. Dalam Buku Pedoman tentang Petunjuk Teknis Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD oleh Jumantik, diatur tentang perlunya dukungan berupa Pemberantasan Sarang Nyamuk Kit dan kelengkapan lainnya bagi kader jumantik (Kemenkes RI, 2016).

#### 1.4. Tujuan:

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab permasalahan berikut ini;

- a. Bagaimana karakteristik penderita DBD di Kecamatan Kuta Utara?
- b. Bagaimana peta daerah risiko DBD di Kecamatan Kuta Utara?
- c. Apa strategi terbaik pencegahan dan pengendalian DBD di Kecamatan Kuta Utara?

## II. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan desain *cross sectional study*. Pengumpulan data primer dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) serta wawancara terstruktur menggunakan form penilaian kepada tenaga ahli. Sedangkan pengumpulan data sekunder dengan cara penelusuran dokumen dan laporan kegiatan program DBD.

Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik penderita DBD, angka kesakitan DBD, angka kematian DBD, angka bebas jentik dan angka kepadatan penduduk. Data yang sudah terkumpul selanjutnya dilakukan proses pengolahan. Langkah awal proses pengolahan data adalah memastikan kebenaran dan relevansi data. Selanjutnya data diatur sedemikian rupa agar mengikuti urutan tertentu, setelah itu data diringkas untuk kemudian diolah sesuai kebutuhannya.

Pengolahan data menggunakan aplikasi *Excel* untuk pembuatan grafik, dan untuk merancang peta daerah risiko DBD, dipergunakan aplikasi ArcView GIS versi 3.3.

Proses analisis kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) yang dikenal dengan analisis SWOT, dilaksanakan dalam suatu forum *focus group discussion* (FGD). Kegiatan *focus group discussion* ini melibatkan 8 orang petugas

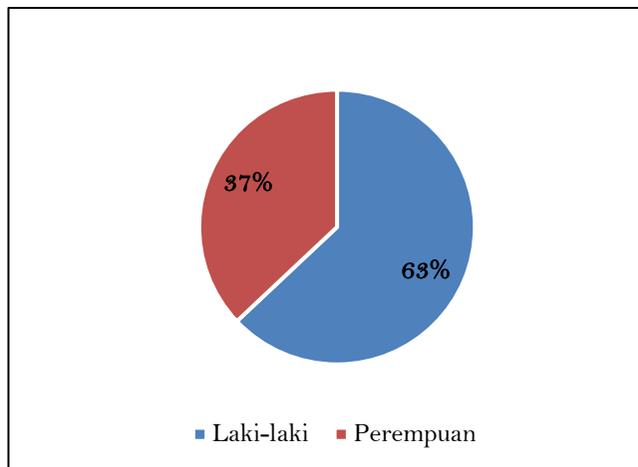
UPTD Puskesmas yang dianggap paham tentang program pencegahan dan pengendalian DBD, yang mana setiap peserta FGD diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya terkait kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pelaksanaan pengendalian DBD. Hasil akhir dari FGD ini adalah terpilihnya beberapa alternatif strategi pengendalian DBD di Kecamatan Kuta Utara.

Pada Proses Hirarki Analitik, proses pemilihan alternatif strategi terbaik dilakukan dengan cara memberikan skor yang melibatkan beberapa tenaga ahli. Tenaga ahli yang dipilih pada kajian ini adalah sebanyak 7 orang, terdiri dari 2 orang tenaga kesehatan di UPT Puskesmas Kuta Utara, 2 orang tenaga kesehatan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Badung serta 3 orang dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Dhyana Pura Bali. Hasil *scoring* selanjutnya dikompilasi menggunakan Matriks Perbandingan Pairwise untuk mendapatkan alternatif strategi terbaik.

### III. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Karakteristik Penderita DBD di Kecamatan Kuta Utara

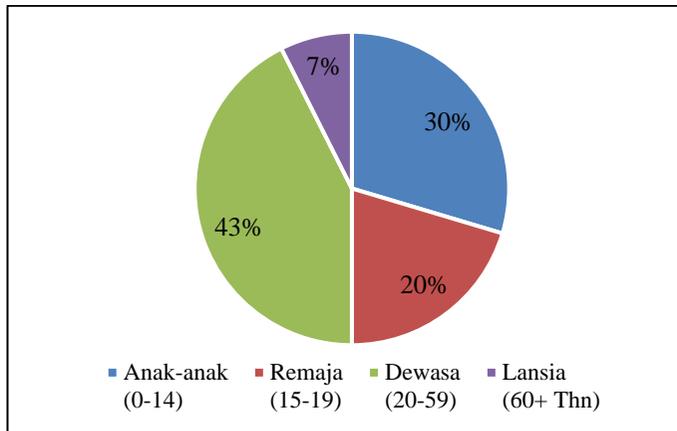
Karakteristik penderita DBD di Kecamatan Kuta Utara menurut jenis kelamin terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Proporsi Kasus DBD menurut Jenis Kelamin Tahun 2021

**Sumber:** UPTD Puskesmas Kuta Utara (2022)

Gambar 1. memperlihatkan proporsi penderita DBD di Kecamatan Kuta Utara didominasi oleh jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 63%, sedangkan perempuan yang menderita DBD hanya 37%. Data ini sejalan dengan data penderita DBD di beberapa UPTD Puskesmas lainnya di Kabupaten Badung seperti; UPTD Puskesmas Petang 1, Mengwi 1, Kuta 2 dan Kuta Selatan, yang mana penderita DBD lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan (Dinkes Kab.Badung, 2021).

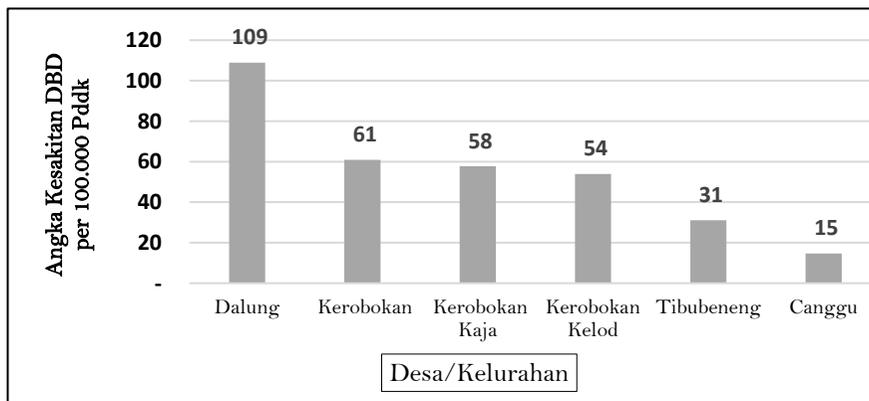


**Gambar 2.** Proporsi Kasus DBD di Kecamatan Kuta Utara menurut Kelompok Umur Tahun 2021

**Sumber:** UPTD Puskesmas Kuta Utara (2022)

Pada Gambar 2. terlihat bahwa penderita DBD terbanyak pada kelompok Dewasa (43%), selanjutnya disusul kelompok umur anak-anak (30%) dan sisanya remaja (20%) dan lansia (7%). Data ini sesuai dengan hasil penelitian di RS Bali Med Denpasar yang menyimpulkan bahwa Infeksi dengue primer tertinggi terjadi pada kelompok umur dewasa (82,17%) (Saraswati and Mulyantari, 2017).

Kelompok usia dewasa adalah kelompok yang memiliki tingkat produktivitas dan mobilitas tinggi karena harus bekerja memenuhi kebutuhan diri sendiri dan keluarga. Mobilitas yang tinggi mengakibatkan mudah tertular penyakit DBD, sehingga berpotensi menjadi awal penyebaran penyakit dalam keluarga (Yanti et al., 2020).



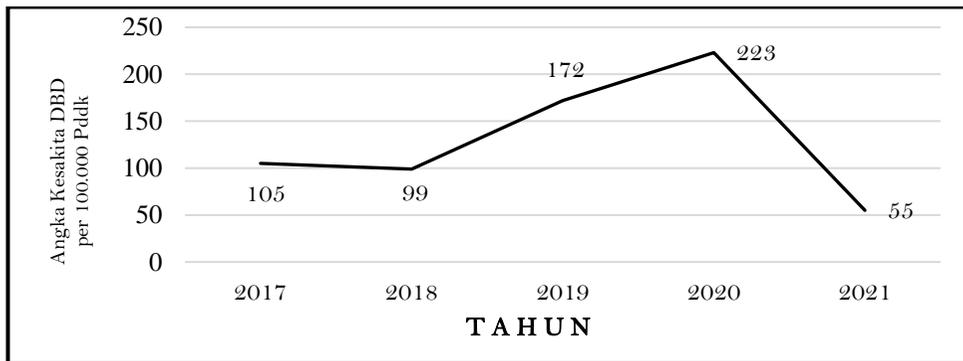
**Gambar 3.** Angka Kesakitan DBD di Kecamatan Kuta Utara menurut Desa/Kelurahan Tahun 2021

**Sumber:** UPTD Puskesmas Kuta Utara (2022)

Angka DBD di Kecamatan Kuta Utara Tahun 2021 terbanyak di Desa Dalung yaitu 109 per-100.000 penduduk, kemudian disusul Kelurahan Kerobokan sebanyak 61 per-100.000 penduduk, Kelurahan Kerobokan Kaja sebanyak 58 per-100.000 penduduk, Kelurahan Kerobokan Kelod sebanyak 54 per-100.000 penduduk, Desa Tibubeneng sebanyak 31 per-100.000 penduduk dan yang terkecil Desa Canggu sebanyak 15 per-100.000 penduduk.

Salah satu penyebab Kecamatan Kuta Utara memiliki angka kesakitan DBD yang tinggi karena Kecamatan Kuta Utara berbatasan langsung dengan wilayah Kota Denpasar. Menurut Waris, (2010), daerah perbatasan di Indonesia merupakan daerah yang rentan terhadap transmisi berbagai penyakit menular, terutama penyakit bersumber binatang (DBD, malaria, dan filariasis).

Selain itu, tingginya angka DBD di Desa Dalung, karena faktor tingginya kepadatan penduduk di desa tersebut. Hal ini seperti terlihat pada Tabel 2, yang mana Desa Dalung merupakan desa dengan kepadatan tertinggi di Kecamatan Kuta Utara yaitu mencapai 5.227 km<sup>2</sup>. Menurut Suyasa., dkk (2008), ada hubungan signifikan antara kepadatan penduduk dengan keberadaan vektor DBD. Publikasi Kementerian Kesehatan RI (2016) juga menyatakan bahwa faktor penambahan penduduk dan peningkatan mobilitas penduduk menyebabkan penyebaran virus DBD semakin mudah dan semakin meluas.



**Gambar 4.** Angka Kesakitan DBD di Kecamatan Kuta Utara Tahun 2017 - 2021

Sumber: UPTD Puskesmas Kuta Utara (2022)

Berdasarkan tren, terlihat bahwa angka kesakitan DBD di Kecamatan Kuta Utara pada tahun 2018 menunjukkan tren peningkatan sebesar 124 poin (125%) dari 99 per-100.000 penduduk pada tahun 2018 menjadi 223 per-100.000 penduduk pada tahun 2020. Pada tahun 2021 angka DBD kembali mengalami tren penurunan sebanyak 168 poin (75%) menjadi 55 per 100.000 penduduk.

Tingginya angka kesakitan DBD pada tahun 2020 disebabkan karena tingginya angka curah hujan pada tahun tersebut. Berdasarkan data BPS Kabupaten Badung, angka curah hujan di Kabupaten Badung pada tahun 2020 mencapai angka 115,92 mm, sementara pada tahun 2019 angka curah hujan hanya 83,09 mm (BPS Kab. Badung, 2021).

Kondisi ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Kota Palembang yang menyimpulkan bahwa curah hujan berkorelasi dengan kejadian DBD, korelasi paling kuat terjadi dengan kasus DBD pada puncak curah hujan (Iriani, 2012). Demikian pula hasil penelitian di Kota Surabaya yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara peningkatan suhu dengan peningkatan kasus DBD (Fitriana and Yudhastuti, 2018).

### 3.2. Pemetaan Daerah Risiko DBD

Pemetaan daerah risiko DBD dilakukan untuk menggambarkan tingkat kerentanan desa/kelurahan terhadap penyakit DBD. Atas dasar peta risiko penyakit DBD, upaya intervensi pengendalian DBD bisa lebih difokuskan pada daerah rentan, sehingga penggunaan sumber daya bisa lebih efisien.

Sebelum merancang peta, terlebih dahulu ditetapkan variabel rancangan peta yang

meliputi: angka bebas jentik, kepadatan penduduk, angka kesakitan DBD dan angka kematian DBD. Variabel ini sebagai dasar dalam pemberian skor, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Definisi Variabel Rancangan Peta

Variabel	Definisi Operasional	Kategori Skor
Angka bebas Jentik	Perbandingan rumah yang bebas jentik dengan seluruh rumah yang diperiksa (%)	1 = >95% 2 = 65%-95% 3 = <65%
Kepadatan Penduduk	Jumlah penduduk pada satu wilayah per-km <sup>2</sup>	1 = < 2.000 per-km <sup>2</sup> 2 = 2.000 – 5.000 per-km <sup>2</sup> 3 = >5.000 per-km <sup>2</sup>
Angka kesakitan DBD	Perbandingan jumlah penderita DBD dengan total penduduk (per-100.000 penduduk)	1 = <49 per-100 ribu penduduk 2 = 49-100 per-100 ribu penduduk 3 = >100 per-100 ribu penduduk
Angka kematian DBD	Perbandingan penderita DBD yang meninggal dengan seluruh penderita yang ditangani (%)	1 = <1% 2 = 1%-3% 3 = >3%
Daerah Risiko DBD	Daerah yang memiliki risiko terhadap ancaman penyakit DBD	1 = Skor <6 = Daerah risiko rendah 2 = Nilai 6 = Daerah risiko sedang 3 = Nilai >6 = Daerah risiko tinggi

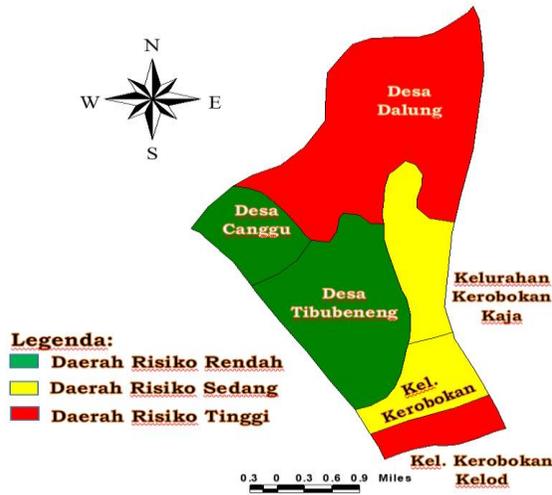
**Sumber:** Hasil pengolahan data

**Tabel 2.** Hasil Perhitungan Nilai Skor berdasarkan Variabel

No	Kecamatan Kuta Utara	Angka bebas jentik	Skor	Kepadatan Penduduk	Skor	Angka Kesakitan	Skor	Angka Kematian DBD	Skor	Total Skor	Klasifikasi
1	Canggu	99,45	1	1.299	1	15	1	0	1	4	Risiko rendah
2	Dalung	98,93	1	5.227	3	109	3	0	1	8	Risiko tinggi
3	Kerobokan	99,01	1	2.120	2	61	2	0	1	6	Risiko sedang
4	Kerobokan Kaja	97,06	1	3.918	2	58	2	0	1	6	Risiko sedang
5	Kerobokan Kelod	99,24	1	2.114	2	54	2	16,67	2	7	Risiko tinggi
6	Tibubeneng	99,03	1	1.981	1	31	1	0	1	4	Risiko rendah

**Sumber:** Hasil pengolahan data

Adapun peta daerah risiko DBD di Kecamatan Kuta utara seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Peta Daerah Risiko DBD di Kecamatan Kuta Utara

Sumber: Hasil pengolahan data

3.3. Analisis *Strengths* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunities* (peluang), dan *Threats* (ancaman) (SWOT)

Penggunaan analisis SWOT dimaksudkan untuk mendapatkan beberapa alternatif strategi. Dari sekian banyak alternatif terpilih, selanjutnya dilakukan penilaian agar diperoleh 1 (satu) alternatif terbaik untuk pencegahan dan pengendalian DBD. Hasil analisis SWOT dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Formula Strategi SWOT Pencegahan dan Pengendalian DBD

<b>INTERNAL</b>	<b>KEKUATAN:</b> Tersedia SDM dengan jumlah cukup Tersedia Fasilitas Kesehatan yang memadai	<b>KELEMAHAN:</b> Ada sebagian kader jumantik yang bekerja tidak disiplin Sistem informasi belum dimanfaatkan secara optimal
<b>EKSTERNAL</b>		
<b>PELUANG:</b> Ada dukungan anggaran dari Pemkab Badung Aparat desa/kelurahan mendukung kegiatan PSN dan penyuluhan kesehatan	Meningkatkan Kapasitas SDM Kesehatan	Meningkatkan Kapasitas SDM Kesehatan
<b>TANTANGAN:</b> Masih ada masyarakat tidak mendukung kegiatan PSN Koordinasi dengan perangkat daerah terkait belum berjalan baik	Meningkatkan Promosi dan Edukasi Kepada masyarakat	Mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi

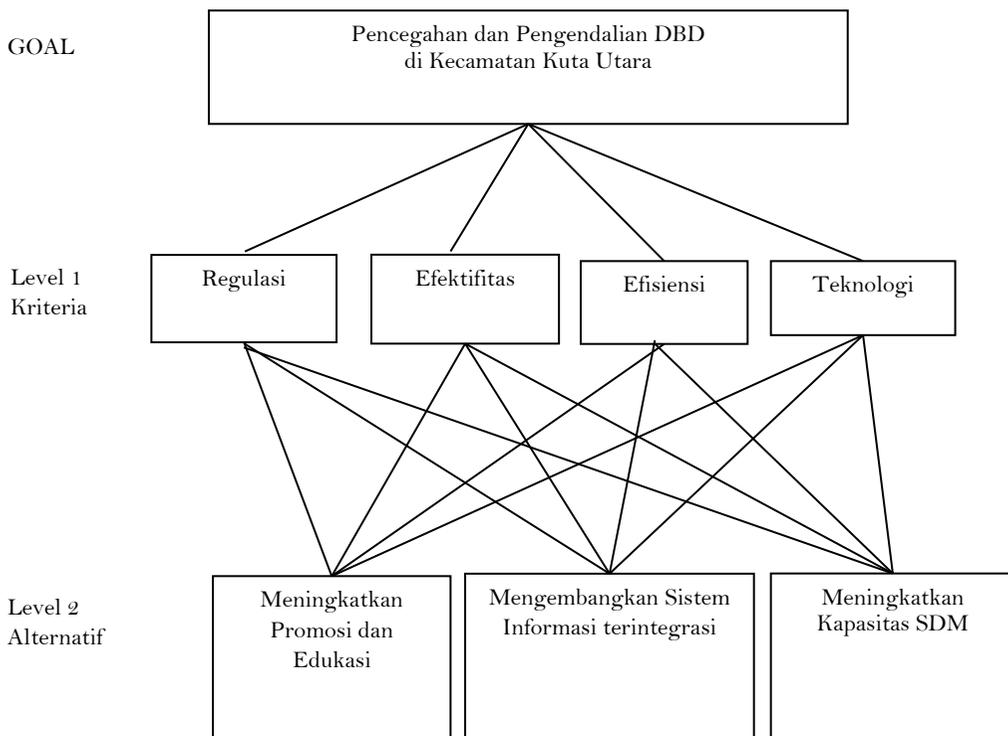
Sumber: Hasil pengolahan data

### 3.4. Proses Hirarki Analitik (*Analytical Hierarchy Process/AHP*)

Setelah ditentukan opsi alternatif, maka selanjutnya dipilih alternatif terbaik dengan menggunakan pendekatan Analisis Secara Hirarki. Pendekatan ini dipilih karena dapat membantu menentukan pilihan terbaik yang melibatkan banyak kriteria berdasarkan intuisi dan persepsi para ahli dengan tetap memperhatikan konsistensi. Proses pemilihan alternatif dilakukan dengan menggunakan metode skoring, yaitu memberikan skor berdasarkan beberapa kriteria penilaian. Strategi yang terpilih nantinya diharapkan dapat mengintervensi masalah secara efektif dan efisien. Adapun kriteria yang digunakan sebagai berikut;

- Regulasi: ada regulasi yang berfungsi sebagai payung hukum.
- Efektifitas: opsi terpilih efektif menurunkan angka kesakitan DBD.
- Efisiensi: efisiensi dalam penggunaan sumber daya.
- Teknologi: tersedia teknologi yang mendukung implementasi strategi.

Adapun konsep pendekatan analisis secara hirarki seperti terlihat pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Skema Hirarki Model Proses Hirarki Analitik

Adapun hasil penilaian tenaga ahli tersebut kemudian dikompilasi ke dalam Matriks Perbandingan *Pairwise*.

**Tabel 4.** Matriks Alternatif Strategi Pencegahan dan Pengendalian DBD

Kriteria Alternatif	Regulasi (%)	Efektifitas (%)	Efisien (%)	Teknologi (%)	Jumlah (%)
Mengembangkan sistem informasi terintegrasi	14	28	13	69	124
Meningkatkan Kapasitas SDM	43	14	17	23	97
Meningkatkan Promosi dan Edukasi Kesehatan	43	58	69	8	178

Sumber: Hasil pengolahan data

**Tabel 5.** Matriks Kriteria dan Alternatif Strategi Terbaik

Kriteria	Bobot	Alternatif Strategi	(%)	Rank
Regulasi	0,25	Mengembangkan sistem informasi terintegrasi	31	II
Efektifitas	0,25	Meningkatkan Kapasitas SDM	24	III
Efisien	0,25	Meningkatkan Promosi dan Edukasi Kesehatan	45	I
Teknologi	0,25	Total	100	

Sumber: Hasil pengolahan data

Dari Tabel 5. terlihat hasil ranking strategi pencegahan dan pengendalian DBD di Kecamatan Kuta Utara, dengan urutan sebagai berikut:

- Prioritas I: Meningkatkan Promosi dan Edukasi Kesehatan
- Prioritas II: Mengembangkan Sistem Informasi Terintegrasi
- Prioritas III: Meningkatkan Kapasitas SDM

#### IV. Kesimpulan dan Rekomendasi

##### 4.1. Kesimpulan

- a. Karakteristik penderita DBD di Kecamatan Kuta Utara didominasi oleh jenis kelamin laki-laki (63%) dengan kelompok umur terbanyak kelompok Dewasa (43%).
- b. Hasil pemetaan memperlihatkan bahwa Desa Canggung dan Desa Tibu Beneng termasuk kategori Daerah Risiko rendah, Kelurahan Kerobokan dan Kelurahan Kerobokan Kaja termasuk dalam Daerah Risiko Sedang, sedangkan Desa Dalung dan Kelurahan Kerobokan Kelod termasuk kategori Daerah Risiko Tinggi.
- c. Hasil *scoring* strategi pencegahan dan pengendalian DBD menggunakan metode proses

hirarki analitik diperoleh hasil, prioritas pertama adalah meningkatkan Promosi dan Edukasi Kesehatan, prioritas kedua adalah mengembangkan Sistem Informasi Terintegrasi dan prioritas ketiga adalah meningkatkan Kapasitas SDM.

#### 4.2. Rekomendasi

1). UPTD Puskesmas Kuta Utara:

Melakukan promosi dan edukasi secara massif kepada masyarakat baik secara langsung maupun tak langsung dengan memanfaatkan berbagai media yang ada termasuk media sosial, yang difokuskan pada daerah resiko sedang dan resiko tinggi DBD, dengan sasaran kelompok umur dewasa.

2). Kecamatan Kuta Utara:

Menggerakkan semua komponen masyarakat untuk terlibat dalam upaya pencegahan dan pengendalian DBD, termasuk melibatkan perguruan tinggi kesehatan yang ada di wilayah Kecamatan Kuta Utara

3). Dinas Kesehatan Kabupaten Badung:

Melakukan advokasi kepada Bupati Badung agar mendapat dukungan anggaran dan kebijakan pencegahan dan pengendalian DBD, serta melaksanakan pembinaan dan pengawasan secara teratur kepada UPTD Puskesmas Kuta Utara.

4). BAPPEDA Kabupaten Badung:

Mengalokasikan anggaran untuk upaya promotif dan preventif penyakit DBD, pengadaan material (abate, masker) dan sarana prasarana penunjang untuk jumentik.

5). Badan Kepegawaian dan Pengembangan SDM Kabupaten Badung

Melaksanakan pelatihan terkait komunikasi dan negosiasi kepada jumentik serta pelatihan terkait pengelolaan data berbasis aplikasi kepada pengelola program DBD UPTD Puskesmas.

6). Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Badung:

Mengembangkan aplikasi sistem informasi surveilans penyakit yang di *update* setiap 3 bulan dan bisa di akses setiap saat oleh semua pemangku kepentingan.

#### Daftar Pustaka

BPS Kab. Badung (2021) 'Angka Perbandingan Keadaan Curah Hujan dengan Angka Normal Setiap Bulan di Kabupaten Badung (mm) Tahun 2018-2020'. Mangupura: Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung, p. 5.

Bupati Badung (2016) 'Keputusan Bupati Badung tentang Penunjukan Petugas Juru Pemantau Jentik di Kabupaten Badung'. Mangupura: Dinas Kesehatan Kabupaten Badung, p. 3.

Dinkes Kab.Badung (2021a) 'Laporan Kegiatan Jumentik Di Kabupaten Badung Tahun 2021'. Mangupura: Dinas Kesehatan Kabupaten Badung.

Dinkes Kab.Badung (2021b) 'Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Badung Tahun 2021'. Mangupura: Dinas Kesehatan Kabupaten Badung, p. 125.

Dinkes Provinsi Bali (2022) 'Profil Dinas Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2021'. Denpasar: Dinas

- Kesehatan Provinsi Bali, p. 120.
- Ferdian Salim, M. *et al.* (2021) 'Analisis Kesiapan Penerapan Sistem Informasi Surveilans Demam Berdarah Dengue Readiness Assessment of Implementation of Dengue Surveillance Information Systems', *Journal health and Science; Gorontalo journal health & Science Community*, 5(October 2020), pp. 313–329.
- Fitriana, B. R. and Yudhastuti, R. (2018) 'Hubungan faktor suhu dengan kasus demam berdarah dengue (DBD) di Kecamatan Sawahan Surabaya', *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(1), pp. 83–94.
- Halid, M. (2022) 'Edukasi Dampak Demam Berdarah Dengue (DBD) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat di Kelurahan Tanjung Karang', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat UBJ*, 5(2), pp. 115–124.
- Iriani, Y. (2012) 'Association between Rainfall and Increased Cases of Child Dengue Hemorrhagic Fever in Palembang City', *Sari Pediatricians*, 13(6), p. 26.
- Kemendes RI (2014) 'Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular'. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI (2016) 'Petunjuk Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) Oleh Juru pemantau Jentik (Jumantik)'. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI, (2016) 'Situasi Demam Berdarah Dengue di Indonesia'. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, p. 5.
- Kinansi, R. R., Sastuti, T. and Sholichah, Z. (2018) 'Pengendalian jentik Aedes sp. melalui pendekatan keluarga di Provinsi Papua', *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 28(2), pp. 113–122.
- Pascawati, N. A. *et al.* (2022) 'Faktor yang Berhubungan dengan Pola Pengelompokan Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Temanggung, Jawa Tengah', *BALABA: JURNAL LITBANG PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG BANJARNEGARA*, pp. 65–78.
- Pratamawati, D. A. (2012) 'Peran juru pantau jentik dalam sistem kewaspadaan dini demam berdarah dengue di Indonesia', *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 6(6), pp. 243–248.
- Ridwan, W. *et al.* (2020) 'Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Demam Development of Health Information System for Early Detection of Dengue Haemorrhagic Fever in Bandung', *Spiralkei*, 12(1), pp. 1–14.
- Rosi, M. F. *et al.* (2020) 'Hubungan Antara Perilaku Hidup Bersih Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Desa Sanur Kaja Kota Denpasar'. Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Saragih, I. D. *et al.* (2019) 'Analisis Indikator Masukan Program Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Di Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara', *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 1(01). doi: 10.30829/contagion.v1i01.4821.
- Saraswati, L. P. C. and Mulyantari, N. K. (2017) 'Prevalensi Demam Berdarah Dengue (DBD) Primer Dan Sekunder Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Serologis Di Rumah Sakit Balimed Denpasar', *E-Journal Medika*, 6(8), pp. 1–6.

- Sugianto, A. (2019) 'Efektivitas Kinerja Jumantik Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung'. Mangupura: Badan Litbang Kabupaten Badung.
- Suyasa, I. N. G., Putra, N. A. and Aryanta, I. W. R. (2008) 'Hubungan faktor lingkungan dan perilaku masyarakat dengan keberadaan vektor demam berdarah dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Selatan', *Journal of Environmental Science*, 3(1), p. 32.
- Veritawati, I., Nova, S. and Mastra, R. (2020) 'Sistem informasi pemetaan penyakit demam berdarah berbasis informasi geografis', *Journal of Informatics and Advanced Computing*, 1(1), p. 2. Available at: <http://journal.univpancasila.ac.id/index.php/jiac/article/view/1401>.
- Waris, L. (2010) 'Studi Epidemiologi Penyakit Bersumber Binatang (Malaria, Filariasis & Kecacingan) dan Kebijakan Pengendaliannya di Daerah Lintas Batas Indonesia-Malaysia (Kabupaten Nunukan Kalimantan Timur) Tahun 2010'. Balai Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang ....
- Yanti, E., Fridalni, N. and Harmawati (2020) 'Mencegah penularan virus corona', *Journal Abdimas Saintika*, 2(1), pp. 33–39. Available at: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/abdimas/article/view/553/pdf>.