

BAB V

PEMBAHASAN

Dari 90 responden di daerah tangkapan air Pusat Kesehatan Kota, 61,1% didiagnosis dengan DHF berdasarkan hasil pemeriksaan serologi IgM dan IgG secara positif, sementara 38 responden (38,9%) menunjukkan hasil pemeriksaan serologis dari IgM dan IgG Dengue Negative ; Sebagian besar tidak dirujuk ke rumah sakit dan hanya pengamatan yang dilakukan di Puskesmas; Sisanya dirujuk dengan melihat kondisi pati. Dipercayai bahwa durasi demam (dalam beberapa hari), faktor inang, yang dalam hal ini adalah perilaku 3M+, dan faktor agen, yang merupakan kontrol vektor kimia, semuanya merupakan kontributor peristiwa DHF (fogging). Durasi demam, perilaku 3m plus, dan fogging adalah faktor -faktor yang diperiksa, dan semuanya mengarah pada kesimpulan bahwa H0 salah:

5.1 Hubungan Lama Demam (hari) Dengan Kejadian DBD Berdasarkan Pemeriksaan Serologi IgM dan IgG Dengue

Menurut temuan penelitian, semua pasien DHF yang berpartisipasi dalam IgM dan tes serologi IgG Dengue. Menurut hasil IgM dan pemeriksaan serologis IgG Dengue, sebanyak 55 responden (61,1%) dan 35 responden (38,9%) positif; Sebagian besar pemeriksaan dilakukan pada hari ketiga hingga kelima demam, dengan jumlah responden negatif setinggi 30 (42,3%) dan jumlah responden positif setinggi 41 (57,7%).

Berdasarkan ujian IgM dan Dengue IgG Serologi yang dilakukan di Pusat Kesehatan Kota, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa ada korelasi antara durasi demam dan terjadinya DHF. Meskipun penelitian ini juga tidak menemukan hubungan substansial antara durasi demam dan tingkat IgM atau demam berdarah pada anak -anak dengan demam berdarah demam berdarah, itu bertentangan dengan penelitian sebelumnya oleh Andi Alfia.⁽¹⁹⁾

Untuk mengidentifikasi antibodi IgG dan IgM dalam serum, plasma, dan seluruh darah, pusat kesehatan kota melakukan pemeriksaan imunokromatografi untuk IgM dan serologi IgG demam berdarah. Di perangkat, Anda akan menemukan garis G untuk garis antibodi IgG virus

demam berdarah, garis M untuk garis antibodi IgM virus demam berdarah, dan garis C untuk garis kontrol, yang terletak di permukaan luar strip. Jika sampel tidak mengandung antibodi IgG dan IgM terhadap virus demam berdarah, seperti yang ditunjukkan oleh garis G dan M, maka strip tidak akan tampak seperti garis.

Responden diuji untuk antibodi virus demam berdarah, antibodi IgM (yang pertama kali terdeteksi pada hari ke 3) dan antibodi IgG (yang pertama kali terdeteksi pada hari ke 5) dengan serologi pada hari 3 dan 4, masing-masing yang mengindikasikan tes serologis tepat waktu dalam hal ini Subjek Studi.⁽¹⁹⁾

Demam yang menjadi ciri DHF biasanya berlangsung selama dua minggu atau lebih, dan merupakan reaksi protektif terhadap infeksi virus demam berdarah dan antigen di dalam tubuh. Paparan kekebalan adaptif terhadap antigen virus demam berdarah memicu respons imun humoral, khususnya IgM dan IgG demam berdarah. Penyakit primer dan infeksi sekunder memiliki pola perkembangan imunoglobulin yang berbeda dan waktu di mana antibodi muncul. Karena timbulnya demam terjadi pada hari ke -3, IgM akan ditemukan lebih awal pada infeksi primer sementara IgG mulai meningkat pada hari ke 5, terus meningkat hingga puncaknya pada hari ke 14, dan lebih tinggi dari IgG. Sebaliknya, infeksi sekunder ditandai dengan peningkatan cepat kadar IgG yang hanya berlangsung sampai hari kedua demam, setelah itu IgM dapat menunjukkan, dengan kadar IgM yang lebih rendah kadang-kadang bahkan tidak dapat dideteksi.⁽²⁷⁾ Jika tes serologis kembali negatif pada akhir fase akut, disarankan untuk menguji ulang seminggu kemudian, karena antibodi dapat dideteksi pada tingkat 50% pada hari 3-5 demam dan meningkat menjadi 99% pada siang hari 10. Infeksi demam berdarah primer ditunjukkan oleh antibodi IgM, sedangkan infeksi berikutnya ditunjukkan oleh antibodi IgG.⁽²⁷⁾ Lamanya demam ke tingkat IgM dan Dengue IgG yang diperoleh dari hasil laboratorium pada hari kelima atau lebih dari timbulnya demam menunjukkan hubungan, tetapi ini hanya kasusnya jika pemeriksaan dilakukan pada saat IgM dan Dengue IgG dapat

dideteksi secara bersamaan, yang tidak selalu terjadi. Ketika datang ke tingkat IgM, semakin lama demam bertahan semakin kecil IgM.⁽²⁶⁾ Komponen sistem kekebalan tubuh juga dapat menyebabkan efek samping yang tidak terduga. Setidaknya tiga jenis sel imun bawaan - molen, makrofag, dan sel dendritik - berkontribusi untuk pertahanan tubuh terhadap infeksi virus demam berdarah. Di antara sel -sel khusus sistem kekebalan tubuh bawaan, makrofag ini memainkan peran penting dalam mengenali dan menghilangkan patogen penyerang. Antigen dalam partikel virus demam berdarah mengaktifkan sel B dewasa, yang kemudian berdiferensiasi menjadi sel plasma dan membuat antibodi yang dikenal sebagai IgM dan Dengue IgG ketika sistem kekebalan tubuh bawaan tidak dapat membersihkan infeksi. Antibodi seperti ini melakukan perjalanan melalui aliran darah dan menempel pada antigen, menetralkan dan menekan viral load. Sel yang terinfeksi dapat dengan mudah diidentifikasi oleh sel sitotoksik, yang kemudian menghilangkan ancaman. Manifestasi di klinik penyakit demam akut, ditandai dengan suhu tubuh yang tinggi diikuti oleh gejala seperti sakit kepala, mialgia, artralgia, dan ruam, biasanya sembuh dalam 7-14 hari melalui proses respons kekebalan yang kompleks. Sel T CD4+ dapat membantu dalam kekebalan adaptif protektif dengan menghilangkan sel yang terinfeksi virus demam berdarah yang menampilkan kompleks histokompatibilitas utama kelas II. Kekebalan protektif terhadap serangan virus demam berdarah melalui antigen leukosit manusia dimediasi oleh molekul kompleks histokompatibilitas utama kelas II, yang diekspresikan pada sel yang menyajikan antigen seperti sel dendritik, fagosit, sel endotel, dan sel T CD8+ (HLA).⁽²⁸⁾

5.2 Hubungan Penerapan Perilaku 3M Plus Dengan Kejadian DBD Berdasarkan Pemeriksaan Serologi IgM dan IgG Dengue

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang menerapkan perilaku 3M Plus dan terdiagnosis DBD sebanyak 19 responden (40.4%) dan 28 responden lainnya tidak terdiagnosis DBD dengan indikator positif IgM dan IgG Dengue. Ada 36 orang yang tidak menggunakan perilaku 3M + dan

didiagnosis dengan DHF (83,7%), sedangkan 7 orang tidak didiagnosis dengan DHF (16,3%).

Temuan penelitian ini menetapkan hubungan sebab akibat antara 3m plus sikap dan pengobatan DHF di pusat kesehatan kota. Konsisten dengan temuan studi Supriyadi Periatama et al. Pada hubungan perilaku 3M dengan kejadian demam berdarah demam berdarah (DHF), penelitian ini menemukan korelasi substansial antara perilaku 3m plus dan terjadinya DHF (P 0,005).⁽²⁹⁾

Temuan serupa ditemukan pada tahun 2015 oleh studi Prabawati Sinta, yang meneliti hubungan antara DHF dan perilaku komunitas 3M+ di Pusat Kesehatan Gambirsari Surakarta.⁽³⁰⁾ Ada korelasi antara perilaku 3m dan demam berdarah demam berdarah di wilayah kerja Lingkar Puskesmas Kota Bengkulu, menurut penelitian oleh Suryani et al.⁽³¹⁾ Ada sejumlah faktor yang dapat berkontribusi pada penyebaran demam hemoragik berdarah (DHF), termasuk kurangnya informasi, yang menyebabkan kurangnya tindakan dalam menanggapi peristiwa demam berdarah, dan kurangnya inisiatif masyarakat untuk mempertahankan kesehatan lingkungan setempat. Mengontrol vektor melalui pemberantasan fisik, biologis, dan kimia dari larva nyamuk *Aedes aegypti* telah terbukti menjadi metode yang efisien untuk mencegah demam hemoragik demam berdarah (DHF) menyebar. Gerakan untuk memberantas sarang nyamuk dengan melakukan 3m plus, berhasil menghilangkan telur nyamuk *Aedes aegypti* yang bertelur agar tidak memberikan peluang bagi nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor untuk melanjutkan siklus hidup dari telur, larva, pupa, dan mosquito dewasa.^(32,33)

5.3 Hubungan *Fogging* Dengan Kejadian DBD Berdasarkan Pemeriksaan Serologi IgM dan IgG Dengue

Berdasarkan hasil penelitian, rumah tangga yang terdiagnosis DBD mendapatkan *Fogging* sebanyak 52 (77.6%) dan 15 lainnya (22.4%) mendapatkan *Fogging* tidak terdiagnosis DBD dengan indikator positif IgM dan IgG Dengue. Rumah tangga yang tidak mendapatkan *Fogging* dan terdiagnosis DBD sebanyak 3 (13.0%) sedangkan 20 lainnya (87.0%) tidak terdiagnosis DBD.

Temuan penelitian ini mengaitkan penyemprotan dengan peningkatan kasus DHF di Pusat Kesehatan Kota. Konsisten dengan temuan Li Yue Yee et al., Yang mempelajari korelasi antara frekuensi fogging dan kejadian kasus DHF di Bandung antara 2010 dan 2015, analisis ini mengkonfirmasi relevansi tautan semacam itu.⁽³⁴⁾

Salah satu metode bahwa masyarakat umum dibuat sadar akan kontrol vektor kimia adalah melalui penggunaan insektisida. Pestisida efektif melawan nyamuk dewasa dan belum matang. Konsekuensi ekologis dari penggunaan pestisida harus diperhitungkan. Kontrol serangga dilakukan dengan menerapkan larvasida dan area fogging (fogging). Fogging akan dilakukan jika ada kasus DHF dan memenuhi kriteria fogging; Ini karena program fogging adalah upaya untuk memberantas nyamuk dengan meminimalkan transmisi DHF di lokasi penderita DHF dan tempat-tempat yang merupakan sumber transmisi DHF. Fogging akan dilakukan jika memenuhi persyaratan untuk fogging, dan fogging tidak akan aktif jika tidak diikuti oleh 3M, tetapi fogging ini untuk pencegahan dan tidak mengurangi kasus DHF. Insektisida masih diperlukan untuk membunuh nyamuk dewasa, dan penyemprotan memiliki label harga yang cukup tinggi dan harus dikuasai oleh petugas fogging sebelum bisa efektif.⁽³⁵⁾ Dua putaran fogging dilakukan, masing-masing dipisahkan oleh satu minggu. Orang dewasa yang sudah ada di daerah tersebut adalah target Siklus 1, sedangkan telur dari siklus sebelumnya yang telah matang menjadi nyamuk dewasa adalah target siklus 2. Memahami kebutuhan pelaksanaan kebijakan pemilihan insektisida, dosis, dan aplikasi sangat penting untuk kontrol vektor yang efektif. Ada peningkatan resistensi di antara hama yang perlu dikontrol ketika insektisida sering digunakan⁽³⁶⁾

Nyamuk, asalkan mereka dapat mempertahankan sifat resistensi mereka, beradaptasi dengan lingkungan baru setelah paparan berulang, meningkatkan jumlah nyamuk yang kebal. Rumah pasien dapat berkabut di mana saja dari 100 hingga 400 meter. Penting untuk memperhatikan dan bersiap-siap

sebelumnya dengan memberi tahu komunitas yang dimaksud tentang kabut sebelum Anda melakukannya. Semua gadget rumah tangga harus aman dari pencurian. Fogging harus dilakukan di pagi hari atau larut malam, ketika nyamuk paling aktif, untuk menghilangkan nyamuk dewasa tetapi bukan larva mereka. Menurut studi aktivitas vektor nyamuk, saat ini tahun ini relatif tidak aktif. Kegiatan di luar ruangan harus ditunda ketika kecepatan angin lebih dari 10 kilometer per jam, suhunya lebih besar dari 28 derajat Celcius di siang hari, dan kelembabannya lebih besar dari 85 persen. ⁽³⁷⁾

Pada wilayah kerja Puskesmas Kota *fogging* dilakukan oleh Dinas Kesehatan. Pelaksanaan *fogging* dilakukan ketika terdapat laporan kasus DBD. *Fogging* dilakukan menggunakan insektisida malathion, golongan zat kimia organophosphate, takaran penggunaan 500-600 g/ha.⁽¹⁸⁾ Penggunaan malathion di wilayah kerja Puskesmas Kota dengan *thermal fogs* berbahan minyak (solar). Insektisida seperti malathion telah digunakan selama bertahun-tahun untuk memerangi *Aedes aegypti*, nyamuk yang menyebarkan penyakit demam berdarah. Bergantung pada seberapa banyak malhion yang Anda hadapi, Anda mungkin sakit, sakit kepala, banyak berkeringat, kesulitan berfokus, banyak menangis, atau mengembangkan ketahanan dari waktu ke waktu. ⁽³⁸⁾