

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Demam Berdarah Dengue

2.1.1.1 Pengertian Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan infeksi yang disebabkan oleh *virus dengue*. *Dengue* adalah virus penyakit yang ditularkan dari nyamuk *Aedes Aegypti*, nyamuk yang paling cepat berkembang biak di dunia ini dan telah menyebabkan hampir 390 juta orang terinfeksi setiap tahunnya. DBD memiliki gejala serupa dengan demam *dengue*, namun DBD memiliki gejala lain berupa sakit atau nyeri pada ulu hati terus menerus, pendarahan pada hidung, mulut, gusi atau memar pada kulit. (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2018)

2.1.1.2 Etiologi Demam Berdarah Dengue

Penyebab penyakit DBD adalah Virus Dengue yang termasuk dalam group B *Arthropod borne viruses* (*arboviruses*) yang sampai saat ini mempunyai 4 serotype virus diantaranya Dengue 1, Dengue 2, Dengue 3, dan Dengue 4. (Nuryati, 2014)

2.1.1.3 Cara Penularan Demam Berdarah Dengue

Virus ini berkembang biak dalam waktu 8-10 hari (*extrinsic incubation period*) sebelum dapat ditularkan kembali pada manusia pada saat gigitan berikutnya. Sekali virus dapat masuk dan berkembang biak didalam tubuh nyamuk tersebut akan dapat menularkan virus selama

hidupnya (infektif). Dalam tubuh manusia, virus memerlukan waktu masa tunas 4-6 hari sebelum menimbulkan penyakit. Penularan dari manusia kepada nyamuk dapat terjadi bila nyamuk menggigit manusia yang sedang mengalami viremia, yaitu 2 hari sebelum panas sampai 5 hari setelah demam timbul. (Nuryati, 2014)

2.1.1.4 Patogenesis

Fenomena patofisiologi utama menentukan berat penyakit dan membedakan demam berdarah dengue dengan dengue klasik ialah tingginya permeabilitas dinding pembuluh darah, menurunnya volume plasma, terjadinya hipotensi, trombositopenia dan diabetes hemoragik. Meningginya nilai hematokrit pada penderita dengan renjatan menimbulkan dugaan bahwa renjatan terjadi sebagai akibat kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler melalui kapiler yang rusak dengan mengakibatkan menurunnya volume plasma dan meningginya nilai hematokrit. (Nuryati, 2014)

2.1.1.5 Siklus Demam Berdarah Dengue

1. Fase Demam

Orang yang berada pada fase ini biasanya merasakan demam yang cukup tinggi selama tiga hari dan merasakan sakit kepala yang sangat hebat.

2. Fase Kritis

Seseorang pada fase ini ditunjukan dengan merasakan demam, namun demam yang dirasakan sudah mulai turun.

3. Fase Penyembuhan

Fase ini merupakan fase terakhir dari perjalanan penyakit DBD. Fase penyembuhan ini biasanya terjadi pada hari ke-6 hingga hari ke-7. Keadaan pasien pada fase ini biasanya akan kembali stabil. (Ariani, 2016)

2.1.1.6 Diagnosa

Diagnosa DBD menurut (Soepardi, 2010) terdapat kriteria klinis dan juga kriteria laboratoris, diantaranya :

1. Kriteria Klinis
 - a. Demam tinggi mendadak, terus menerus selama 2-7 hari.
 - b. Terdapat manifestasi perdarahan Tourniquet (+), petekie, ekimosis, purpura, perdarahan mukosa, epitaksis, perdarahan gusi dan hematemesis atau melena.
 - c. Pembesaran hati
 - d. Syok ditandai dengan nadi lemah dan cepat, tekanan nadi turun, tekanan darah turun, kulit dingin dan lembab terutama di ujung jari dan ujung hidung, sianosis sekitar mulut dan gelisah.
2. Kriteria Laboratoris
 - a. Trombosit menurun pada hari ke 3 hingga 100.000/mmHg
 - b. Peningkatan hematokrit 20 % atau lebih.

2.1.1.7 Pencegahan dan Pemberantasan DBD

Pencegahan penyakit DBD sangat tergantung pada pengendalian vektornya, yaitu nyamuk *Aedes Aegypti*. Pencegahannya dengan melakukan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) diantaranya :

1. Pencegahan Primer

Pencegahan tingkat pertama merupakan suatu upaya untuk mempertahankan orang yang sehat tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit.

2. Pencegahan Sekunder

Dalam pencegahan sekunder dilakukan upaya diagnosis dan dapat diartikan sebagai tindakan yang berupaya untuk menghentikan proses penyakit pada tingkat permulaan sehingga tidak akan menjadi lebih parah.

- a. Melakukan diagnosis sedini mungkin dan memberikan pengobatan yang tepat bagi penderita DBD.
- b. Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) yang menemukan penderita DBD segera melaporkan ke puskesmas dan Dinas Kesehatan dalam waktu 3 jam.
- c. Penyelidikan epidemiologi dilakukan petugas puskesmas untuk pencarian penderita panas tanpa sebab yang jelas sebanyak 3 orang atau lebih, pemeriksaan jentik dan juga dimaksudkan untuk mengetahui adanya kemungkinan terjadinya penularan lebih lanjut, sehingga perlu dilakukan fogging fokus dengan radius 200 meter dari rumah penderita disertai penyuluhan.

3. Pencegahan Tersier

Pencegahan ini dimaksudkan untuk mencegah kematian akibat penyakit DBD dan melakukan rehabilitasi. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan diantaranya:

a. Ruang gawat darurat

Membuat ruangan gawat darurat khusus untuk penderita DBD disetiap unit pelayanan kesehatan terutama di puskesmas agar penderita mendapatkan penanganan yang lebih baik.

b. Transfusi darah

Penderita yang menunjukkan gejala perdarahan seperti hematemesis dan melena diindikasikan untuk mendapatkan transfusi darah secepatnya.

c. Mencegah terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB).

2.1.2 Faktor Resiko Kejadian Demam Berdarah Dengue

1. Teori Segitiga Epidemiologi

Menurut teori segitiga epidemiologi berdasarkan konsep terjadinya penyakit menggambarkan interaksi tiga komponen penyakit yaitu *agent* (faktor penyebab), *Host* (penjamu), dan *Environment* (Lingkungan). (Patimah et al., 2019)

a. *Agent* (Faktor Penyebab)

Agent (faktor penyebab) dari penyakit DBD yaitu *virus dengue*. *Virus dengue* yaitu virus yang banyak berkembang di masyarakat. (Kusumawati, 2017)

b. Penjamu

Manusia menjadi penjamu yang paling dikenali dan dituju oleh virus ini. (Kusumawati, 2017)

1) Umur

Semakin dewasa seseorang, maka akan memiliki kematangan intelektual sehingga mereka dapat berperilaku seperti yang diharapkan. (Soepardi, 2010)

2) Pekerjaan

Sebenarnya tidak ada perbedaan yang signifikan antara seseorang yang bekerja dan tidak bekerja yang dapat membedakan apakah mereka melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan baik atau tidak, semua itu tergantung pada dirinya sendiri. Namun, jika dilihat dari kemungkinan, dalam hal ini orang yang bekerja bisa dikatakan lebih sadar dan mau melakukan pencegahan. (Soepardi, 2010)

3) Pendidikan

Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan formal yang tinggi memiliki tingkat pengetahuan dan wawasan yang lebih baik dan luas, serta memiliki kepribadian sikap yang lebih dewasa. (Soepardi, 2010)

4) Perilaku

Perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Terdapat dua faktor utama yaitu faktor dari luar dan dari dalam diri mereka sendiri. (Notoatmodjo, 2010)

a) Pengetahuan

Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga) dan indra penglihatan (mata), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. (Notoatmodjo, 2010)

b) Sikap

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Contohnya (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). (Notoatmodjo, 2010)

c) Tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. (Soepardi, 2010)

c. Environment (Lingkungan)

1) Lingkungan Fisik

a) Frekuensi Pengurasan Kontainer

Tempat penampungan air harus dilakukan pengurasan secara teratur minimal seminggu sekali agar nyamuk tidak dapat berkembangbiak. (Soepardi, 2010)

Hasil Penelitian (Rahmawati et al., 2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi pengurusan kontainer dengan kejadian DBD dengan $p\text{-value} = 0,001$ dan $OR = 16,346$.

b) Ketersediaan tutup pada kontainer

Keberadaan nyamuk bisa diberantas jika masyarakat sudah sadar akan pentingnya penutup kontainer. (Soepardi, 2010)

Berdasarkan penelitian (Yulianto & Febriyana, 2013) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara keberadaan tutup pada kontainer dengan keberadaan vektor DBD.

2) Lingkungan Biologi

a) Keberadaan jentik TPA

Semakin padat populasi *nyamuk Aedes aegypti*, maka akan semakin tinggi pula risiko terinfeksi virus DBD. (Soepardi, 2010)

Berdasarkan penelitian (Purwaningrum et al., 2017) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan jentik nyamuk pada TPA dengan kejadian DBD di Kota Pekanbaru pada tahun 2016 dengan nilai $p=0,000$ ($OR=0,33$).

b) Keberadaan breeding place potensial vektor DBD

Penelitian (Purwaningrum et al., 2017) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel keberadaan breeding place potensial vektor nyamuk *Aedes aegypti* dengan

kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kota Purwokerto dengan nilai $p=0,017$ (OR=5,373).

c) Keberadaan resting place potensial vektor DBD

Salah satu tempat yang disenangi nyamuk *Aedes Aegypti* adalah keberadaan pakaian kotor yang menggantung dalam ruangan. (Puteri et al., 2018)

Hasil penelitian (Purwaningrum et al., 2017) menyatakan bahwa ada hubungan antara variabel keberadaan resting place potensial vektor nyamuk *Aedes aegypti* dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Contohnya seperti kebiasaan menggantung pakaian yang masih dilakukan oleh masyarakat dengan nilai $p=0,001$ (OR=4,896).

d) Keberadaan sampah padat

Keberadaan sampah padat bisa menjadi potensi berkembangbiaknya nyamuk *Aedes Aegypti*. Apakah terdapat tempat sampah di dalam rumah dan disekitar rumah warga. Lalu pembuangan sampah juga harus diperhatikan dan dikelola dengan baik. (Khayati, 2019)

Hasil penelitian (Syamsul, 2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara keberadaan sampah padat dengan kejadian DBD dengan uji statistik *Chi-square* (nilai p) 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Pengelolaan sampah rumah tangga sangat kurang

karena masyarakat sekitar yang acuh tak acuh terhadap kondisi lingkungan yang kotor.

e) Keberadaan tanaman pengusir nyamuk

Jenis-jenis tanaman yang dikategorikan sebagai tanaman pengusir nyamuk diantaranya Zodia, Serai, Lavender, Geranium, Rosemary, dan Selasih. Tanaman ini sebaiknya disimpan di sudut rumah dan untuk di halaman rumah bisa disimpan di dekat pintu, maupun jendela agar aroma tanaman terbawa angin masuk kedalam ruangan. (Fikroh, 2020)

3) Lingkungan Sosial

a) Kepadatan hunian rumah

Nyamuk *Aedes aegypti* dapat menggigit banyak orang dalam waktu yang pendek. Oleh sebab itu, dalam suatu rumah ada penghuni yang menderita DBD maka penghuni lain mempunyai risiko untuk tertular penyakit DBD. (Soepardi, 2010)

Hasil penelitian (Kaeng et al., 2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian DBD di kecamatan Gunung Anyar kota Surabaya.

b) Dukungan petugas kesehatan

Adanya dukungan dari petugas kesehatan dapat mempengaruhi perubahan perilaku seseorang. Penyuluhan yang diberikan oleh petugas kesehatan akan mempengaruhi

terjadinya perubahan perilaku masyarakat dalam melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). (Soepardi, 2010)

c) Pengalaman mendapat penyuluhan kesehatan

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan berupa memberikan pesan agar masyarakat tidak hanya sekedar sadar dan tahu tetapi juga mau dan mampu untuk melakukan praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dimana tujuannya agar penularan penyakit DBD dapat dicegah. (Soepardi, 2010)

d) Pengalaman sakit DBD

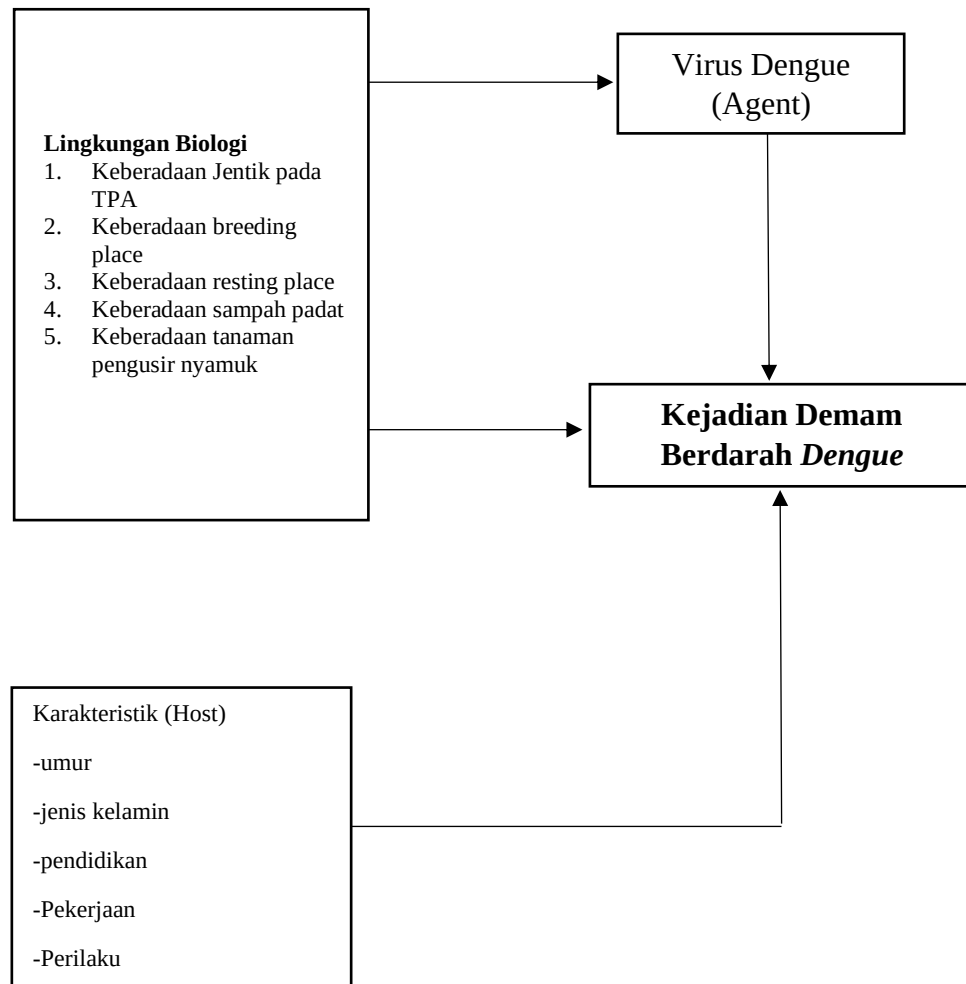
Pengalaman seperti terdapat anggota keluarga yang mengalami sakit DBD akan menjadi pelajaran dan disitulah akan muncul sikap antisipasi. Perubahan sikap ke arah yang lebih baik akan memberikan dampak yang lebih baik pula. (Soepardi, 2010)

e) Kebiasaan menggantung pakaian

Kebiasaan menggantung pakaian kotor di dalam rumah adalah indikator dimana nyamuk *Aedes Aegypti* biasanya beristirahat. Kegiatan yang harus dilakukan untuk menghentikan penularan penyakit DBD dengan cara melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD. (Soepardi, 2010)

2.2 Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan kerangka yang menggambarkan hubungan hipotesis antara satu atau lebih faktor dengan suatu situasi masalah. Dengan demikian, faktor-faktor yang telah disajikan dalam seksi sebelumnya disintesis sedemikian rupa sehingga dalam kerangka teori tergambar hubungan hipotesis antara satu atau lebih faktor dengan situasi masalah. (Sutriyawan, 2021)



Bagan 3. 1 Kerangka Teori Penelitian

(Sumber : Modifikasi Teori Trias Epidemiologi; HL Blum; Notoatmodjo, 2010; Ariani, 2016)