

BAB II

LANDASAN TEORETIS

2.1 Pengertian Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

Nyamuk *Aedes aegypti* yang terinfeksi dapat menularkan virus *Dengue*, yang menyebabkan demam berdarah, melalui gigitannya. Ketika demam dimulai dan berlanjut selama dua hingga tujuh hari, gejala lain termasuk kelemahan, kelelahan, nyeri ulu hati, dan perdarahan yang tidak dapat dijelaskan di bawah kulit dalam bentuk bercak (petechiae), memar (ekimosis), atau ruam (purpura) juga muncul. Gejala tambahan dapat berupa darah dalam muntahan, kehilangan kesadaran, atau syok, serta mimisan (epistaksis) (Ridwan, 2012).

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit yang ditularkan oleh nyamuk yang sangat berbahaya dan menyerang banyak orang di seluruh dunia. Tidak ada obat atau vaksin khusus yang disetujui untuk pengobatan atau pencegahannya dan hanya ada sedikit senyawa yang diketahui dapat menghambat replikasi virus (Sakdarat, dkk., 2017).

2.2 Etiologi Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

Indonesia memiliki sejarah panjang tentang Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Jakarta adalah tempat laporan kasus DBD pertama di Indonesia pada tahun 1969. Tetapi virus *Dengue* yang menyebabkan penyakit ini telah diidentifikasi di Indonesia sejak tahun 1779, jadi sudah lama sekali. Demam berdarah awalnya dilaporkan pada tahun 1920-an di Yunani, Amerika Serikat, Australia, dan Jepang, bukan di Indonesia. Demam berdarah dulunya merupakan penyakit endemik di Indonesia, seperti halnya di Iran, Malaysia, Singapura, dan

Vietnam. Hingga kini, Demam Berdarah *Dengue* (DBD) terus hadir di Indonesia sepanjang tahun. Pada bulan April 2007, DBD dinyatakan sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB) di DKI Jakarta. (Handrawan, 2007).

Virus *Dengue* yang menyebabkan Demam Berdarah *Dengue* (DBD), memerlukan perantara berupa nyamuk untuk menularkan virus tersebut ke manusia. Hanya nyamuk *Aedes*, yang ditandai dengan garis-garis hitam dan putih yang khas, yang dapat dianggap sebagai nyamuk perantara. Tidak ada nyamuk, termasuk nyamuk rumah, nyamuk malaria, dan yang lainnya, yang dapat menularkan virus *Dengue*.

Biasanya, kita melihat dua jenis nyamuk yang berbeda. *Aedes aegypti*, spesies yang hidup di dalam ruangan, dan *Aedes albopictus*, spesies yang hidup di taman dengan garis-garis hitam dan putih. Virus *Dengue* dapat ditularkan oleh salah satu dari keduanya. Di Indonesia, *Aedes aegypti* jauh lebih banyak ditemukan dibandingkan *Aedes albopictus* sebagai pembawa virus *Dengue*.

Nyamuk jenis *Aedes aegypti*, berbeda dengan *Aedes albopictus* yang lebih betah berada di semak-semak taman di luar rumah, tumbuh subur di dalam ruangan yang gelap, lembab, dan dingin. Nyamuk dari genus *Aedes* tidak hinggap di dinding, melainkan di benda-benda yang menjuntai di sekitar ruangan. Area taman adalah habitat yang lebih umum untuk *Aedes albopictus*.

Nyamuk Demam Berdarah *Dengue* (DBD) hanya menggigit pada waktu-waktu tertentu dalam sehari, bukan sepanjang hari. Untuk menyimpan telurnya di dalam darah manusia, nyamuk hanya menggigit ketika mereka betina. Pada pagi hari, dari pukul 06.00-09.00, dan sore hari, dari pukul 15.00-17.00, nyamuk *Aedes*

aegypti paling aktif. Induk nyamuk sering menyimpan telurnya di air yang tenang dan bersih di luar waktu-waktu tersebut.

Nyamuk *Aedes* biasanya hanya hidup sekitar sepuluh hari, dan paling lama, mereka hanya dapat bertahan hidup selama dua atau tiga minggu. Nyamuk betina dapat bertelur sebanyak dua ratus hingga empat ratus butir. Nyamuk betina lebih suka bertelur di air yang tenang dan tidak tergenang, seperti yang Anda temukan di selang taman, selokan, lubang pohon, atau bahkan di dalam rumah Anda sendiri di dalam tempayan, tong, pot bunga, atau bahkan di bawah lemari es di atas nampan (Handrawan, 2007).

Nyamuk *Aedes* mampu terbang hingga 100 meter. Oleh karena itu, jika terjadi Demam Berdarah *Dengue* (DBD), pasien disemprot (fogging) dalam radius seratus meter. Pamong wajib memberi tahu dinas kesehatan jika ada kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang mereka dapatkan dari penduduk setempat sehingga penyakit tersebut dapat disemprot. Ada empat jenis virus *Dengue* yang berbeda, dengan beberapa jenis yang lebih berbahaya daripada yang lain. Virus *Dengue* hanya menimbulkan sedikit ancaman jika tidak ada nyamuk. Setelah memasuki tubuh manusia, umurnya terbatas hanya dua belas hari sampai akhirnya mati secara alami.

Virus *Dengue* ditularkan dari orang ke orang melalui cairan tubuh. Virus ini dapat bereplikasi di dalam nyamuk *Aedes* yang terinfeksi jika menggigit manusia. Virus menyebar dari nyamuk yang terinfeksi ke manusia yang sehat melalui gigitannya. Siklus ini terus berlanjut, memungkinkan nyamuk yang terinfeksi menularkan virus *Dengue* dari inang ke inang. Penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) hanya dapat terjadi melalui nyamuk *Aedes* yang terinfeksi.

Penularan penyakit menular tidak mungkin dilakukan oleh nyamuk *Aedes* yang tidak memiliki patogen.

Indonesia sebenarnya sudah memiliki kedua jenis nyamuk *Aedes* sejak lama. Namun, penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) baru mulai muncul di negara ini sekitar empat puluh tahun yang lalu, setelah virus *Dengue* dibawa ke Indonesia (Handrawan, 2007).

2.3 Ekologi Nyamuk Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

Variabel lingkungan adalah salah satu yang mempengaruhi status kesehatan. Faktor fisik dan biologis yang mempengaruhi kelangsungan hidup nyamuk penular Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan bagian dari lingkungan.

a. Lingkungan Fisik

Iklim, curah hujan, dan kelembaban relatif adalah variabel lingkungan fisik yang terkait dengan penyakit demam berdarah. Ketika terpapar pada kelembaban tinggi dan suhu antara 28 dan 32 derajat Celcius, nyamuk *Aedes* terbukti hidup lebih lama. Karena perbedaan suhu regional, pola temporal kejadian penyakit di Indonesia dapat bervariasi. Genangan air yang disebabkan oleh hujan menjadi tempat berkembang biak bagi nyamuk *Aedes aegypti*, yang kemudian mempengaruhi kejadian DBD (Lahdji, 2017) (Martini Yanti Oroh, Odi Roni Pinontoan, 2020).

1. Suhu udara

Siklus hidup nyamuk dan pematangan parasit yang dibawanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti yang dinyatakan dalam Permenkes No. 35/2012. Kisaran suhu ideal untuk perkembangan vektor adalah 25-27°C, dan durasi siklus

hidup yang normal adalah 12 hari. Nyamuk Aedes memiliki siklus hidup sekitar 7 hari, tetapi ketika suhu meningkat melebihi kisaran optimal 32-35°C, mereka menjadi lebih agresif, lebih sering makan, dan memiliki tubuh yang lebih kecil dari biasanya. Hal ini dapat meningkatkan kemungkinan penularan hingga tiga kali lipat (Martini Yanti Oroh, Odi Roni Pinontoan, 2020).

2. Curah hujan

Permenkes No. 35 tahun 2012 menyatakan bahwa durasi siklus hidup vektor nyamuk dapat dipengaruhi oleh curah hujan. Banjir yang disebabkan oleh hujan lebat dan terus menerus dapat membasmi tempat perindukan nyamuk. Populasi nyamuk dapat berkurang dengan cara ini. Namun demikian, bahaya populasi vektor nyamuk dapat meningkat karena peningkatan jumlah tempat perkembangbiakan yang disebabkan oleh curah hujan ringan yang terus menerus (Oksfriani Jufri, 2019).

3. Kelembaban Udara

Permenkes No. 35 tahun 2012 menyatakan bahwa masa hidup vektor nyamuk juga dipengaruhi oleh kelembaban udara. Pada iklim yang lembab, nyamuk memiliki masa hidup yang lebih pendek dan menjadi vektor yang kurang efektif.

4. Kecepatan angin

Kecepatan angin adalah kecepatan angin horizontal rata-rata dalam satuan knot yang diukur setiap hari dan setiap bulan, sehubungan dengan permukaan bumi. Kemampuan nyamuk vektor demam berdarah untuk terbang secara

langsung dipengaruhi oleh kecepatan angin, yang pada gilirannya mempengaruhi suhu dan kelembaban udara.

Brown (1983) menyatakan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* memiliki jarak terbang 81-161 km, atau 50-100 mil. Penyebaran vektor dapat terhambat jika kecepatan angin berkisar antara 11 hingga 14 m/detik, yang dapat membuat nyamuk tidak dapat terbang. Menurut Purba (2006), angin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap arah terbang nyamuk dan perilaku kawin di udara.

Karena tubuh mereka yang kecil dan mudah tertiup angin, Andriani dalam Dini (2010) menekankan bahwa nyamuk akan lebih sulit terbang pada saat angin bertiup kencang. Akibatnya, nyamuk kesulitan untuk berpindah jauh, sehingga kemungkinan penularan penyakit oleh nyamuk menjadi lebih kecil (Oksfriani Jufri, 2019).

b. Lingkungan Biologi

Kehidupan nyamuk dipengaruhi oleh elemen lingkungan biologis seperti pekarangan, tanaman hias, dan jentik nyamuk. Kelembaban dan pencahayaan di dalam dan di luar ruangan dapat dipengaruhi oleh banyaknya tanaman yang indah dan pekarangan. Di dalam rumah, nyamuk menganggap kelembaban tinggi dan pencahayaan yang redup sebagai kondisi yang ideal untuk beristirahat. Siklus gonotrofik nyamuk juga melibatkan tanaman hias. Nyamuk *Aedes aegypti* dikenal suka meletakkan telurnya di tempat-tempat yang tidak nyaman, seperti toilet, drum, kaleng kosong, tempat makan burung, dan pot tanaman hias. Di luar rumah, Anda dapat menemukannya di celah-celah pagar atau bambu, di pelepah daun, atau di lubang-lubang tiang bendera (Ilham Setyo Budi, 2017).

Kasus demam berdarah berkorelasi dengan variabel lingkungan biologis termasuk pekarangan, tanaman hias, dan jentik nyamuk. Zulkarnaini (2009) melaporkan bahwa drum di Kota Dumai memiliki jumlah jentik yang sangat tinggi. Karena ukurannya yang besar dan sulitnya menguras air secara rutin, kontainer besar seperti drum dan bak mandi dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* (Martini Yanti Oroh, Odi Roni Pinontoan, 2020).

2.4 Pengertian Iklim

Kartasapoetra (2004) menyatakan bahwa pola cuaca jangka panjang merupakan iklim. Sinar matahari, suhu dan kelembapan bumi, ada tidaknya awan, curah hujan, penguapan, tekanan atmosfer, dan angin, semuanya bekerja sama membentuk iklim. Apa yang kita sebut sebagai “pengatur iklim” adalah hal-hal yang mengubah cuaca dan membuat iklim di suatu lokasi berbeda dengan lokasi lainnya. Karena menghasilkan energi dan mengendalikan suhu bumi, matahari memainkan peran penting dalam pergerakan udara dan arus laut. Cuaca dipengaruhi oleh lebih dari sekadar matahari; faktor lain termasuk massa udara dan tanah, pegunungan, arus laut, badai, dan sistem tekanan tinggi dan rendah yang tidak permanen (Miftahuddin, 2016).

2.5 Perubahan Iklim

Perubahan dalam pola atau intensitas iklim selama jangka waktu yang sama, yang sering kali diukur berdasarkan rata-rata 30 tahun, disebut sebagai perubahan iklim. Perubahan pada distribusi kejadian cuaca yang relatif terhadap keadaan umum atau perubahan pada kondisi cuaca rata-rata itu sendiri dapat dianggap sebagai perubahan cuaca. Perubahan pola musim, kejadian cuaca buruk yang lebih sering terjadi, dan meluasnya wilayah yang rawan kekeringan adalah tanda-tanda

perubahan iklim. Suhu, curah hujan, kelembapan, penguapan, kecepatan dan arah angin, tutupan awan, dan tutupan awan adalah aspek-aspek lingkungan yang dapat berfluktuasi (Oksfriani Jufri, 2019).

Pengertian Perubahan Iklim menurut berbagai sumber (BMKG, 2011):

- a. Dalam UU No. 31/2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, “perubahan iklim” didefinisikan sebagai perubahan iklim global yang diakibatkan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh manusia. Hal ini menyebabkan pergeseran dalam komposisi atmosfer global dan variasi variabilitas iklim alami dalam rentang waktu yang sama.
- b. Musim hujan dan kemarau yang tidak dapat diprediksi merupakan ciri khas dari perubahan iklim, menurut para petani, dan hal ini membahayakan metode pertanian dan produksi tanaman.
- c. Ketidakmampuan untuk mengantisipasi waktu, tempat, dan jenis tangkapan secara akurat adalah akibat langsung dari perubahan iklim, yang membuat nelayan lebih sulit menafsirkan indikator alam seperti angin, suhu, astronomi, biota, dan arus laut sebagai akibat dari perubahan rutinitas harian.
- d. Variabilitas musiman adalah cara kebanyakan orang mengonseptualisasikan perubahan iklim.

Perubahan distribusi curah hujan dan karakteristik fisik atmosfer Bumi lainnya, yang dikenal sebagai perubahan iklim, memengaruhi banyak bagian kehidupan manusia (Oksfriani Jufri, 2019).

2.6 Penyebab Perubahan Iklim

Pemanasan global, atau secara sederhana disebut perubahan iklim, adalah masalah dengan konsekuensi yang luas bagi peradaban manusia. Penelitian yang dilakukan oleh The Royal Society dan Akademi Ilmu Pengetahuan Nasional AS menunjukkan bahwa masalah ini telah berlangsung sejak awal 1900-an. Dampak perubahan iklim sudah terlihat, dengan suhu global rata-rata naik 0,8 derajat Celcius (atau 14 derajat Fahrenheit), suhu lautan meningkat, es di kutub mencair dengan kecepatan yang mengkhawatirkan, dan peristiwa cuaca ekstrem menjadi lebih sering dan parah. (Haryanto & Prahara, 2019).

Air, habitat, hutan, kesehatan, pertanian, dan kondisi pesisir hanyalah beberapa dari beberapa area yang berisiko terkena dampak berbahaya dari perubahan iklim. Jumlah dan kualitas air yang tersedia dapat menurun akibat perubahan iklim. Salah satu dampak parah dari perubahan iklim adalah berkurangnya klorin dalam air, yang dapat menyebabkan peningkatan jumlah bakteri dan mikroba lain yang berbahaya bagi manusia. Perubahan habitat dan hilangnya beberapa spesies merupakan konsekuensi lebih lanjut dari perubahan iklim.

Habitat alami banyak spesies terancam oleh dampak perubahan iklim, termasuk peningkatan suhu di seluruh dunia, kenaikan permukaan air laut, serta badai dan banjir yang lebih sering dan lebih parah. Kemampuan spesies yang bergantung pada ekosistem ini untuk bertahan hidup akan terpengaruh oleh kerusakan yang terjadi.

Ketika ekosistem dan rantai makanan terganggu karena kerusakan habitat, kepunahan spesies menjadi masalah yang nyata. Penurunan tutupan hutan dan

peningkatan emisi gas rumah kaca merupakan dua hasil dari deforestasi, yang merupakan salah satu komponen dari dampak perubahan iklim terhadap ekosistem hutan. Kebakaran di hutan, yang disebabkan oleh cuaca ekstrem seperti kekeringan, mengurangi kemampuan pohon untuk menyerap gas rumah kaca seperti karbon dioksida, yang memperparah pemanasan global, dan pada saat yang sama melepaskan oksigen ke udara.

Peristiwa cuaca ekstrem, seperti yang disebabkan oleh malaria, kolera, dan demam berdarah, dapat menjadi lebih umum sebagai akibat dari perubahan iklim. Banyak penyakit juga tumbuh subur di iklim yang panas dan lembab, yang merupakan konsekuensi langsung dari perubahan iklim. Sebagai akibat dari perubahan iklim, lahan pertanian dapat menyusut dan hasil pertanian dapat menurun (Oksfriani Jufri, 2019).

Akan ada lebih sedikit air yang tersedia untuk pertanian jika kenaikan suhu ekstrem menyebabkan kekeringan yang berkepanjangan. Selain itu, banjir yang disebabkan oleh meningkatnya curah hujan adalah salah satu bencana alam yang dapat ditimbulkan oleh perubahan iklim. Lahan pertanian rentan terhadap kedua bencana ini, yang dapat mengurangi hasil panen.

Kekhawatiran akan potensi banjir di wilayah pesisir dan pulau-pulau yang berada di dataran rendah juga menjadi perhatian utama dalam konteks ini. Permukaan air laut meningkat karena mencairnya lapisan es di kutub, yang disebabkan oleh peningkatan suhu global. Hal ini dapat menyebabkan terendamnya wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil (Haryanto & Prahara, 2019).

2.7 Faktor-faktor Iklim

Hal-hal yang mempengaruhi faktor lingkungan iklim dan cuaca seperti suhu, tekanan, angin, kelembaban, dan curah hujan (padang rumput Regariana):

a. Suhu Udara

Tingkat panas atau dinginnya udara disebut suhu. Termometer, yang menggunakan skala Celcius, Reamur, atau Fahrenheit, digunakan untuk mengukur suhu. Daerah tropis yang dekat dengan khatulistiwa sering kali memiliki udara yang paling hangat, sedangkan di kutub biasanya memiliki udara yang paling dingin. Ada kecenderungan umum bahwa suhu udara menurun saat seseorang mendaki gunung. Saat seseorang mendaki 100 meter, suhu turun sekitar 0 derajat Celcius; fenomena ini disebut gradien suhu vertikal atau laju selang. Sejumlah faktor memengaruhi suhu udara, seperti jumlah tutupan awan, garis lintang, jumlah sinar matahari, sudut datangnya sinar, dan relief permukaan bumi.

b. Tekanan Udara

Barometer adalah alat untuk mengukur tekanan udara, yang didefinisikan sebagai kekuatan udara yang menekan suatu lokasi. Orang pertama yang menggunakan barometer air raksa untuk mengukur tekanan udara dan menetapkan milibar (mb) sebagai unit pengukuran adalah Torricelli. Ketika seseorang mendaki lebih tinggi dari permukaan laut, tekanan udara menurun. Pada peta, isobar menunjukkan titik-titik di mana tekanan udara sama. Tekanan udara turun di tempat yang panas, yang menyebabkan udara mengembang dan naik, dan angin berhembus dari lokasi bertekanan tinggi ke daerah bertekanan rendah.

c. Angin

Angin adalah udara yang bergerak dan memiliki tiga sifat utama: kekuatan, arah, dan kecepatan.

1. Kekuatan Angin

Gradien barometer, yang mengukur jarak antara dua isobar dalam hal tekanan udara, secara langsung berkaitan dengan kecepatan angin, seperti yang dinyatakan oleh hukum Stevenson. Kekuatan angin meningkat seiring dengan kecepatannya.

2. Arah Angin

Arah angin diukur dalam derajat dan menunjukkan dari mana angin datang. Angin bergeser dari daerah bertekanan rendah ke daerah bertekanan tinggi di belahan bumi utara, sedangkan angin berputar ke kiri di belahan bumi selatan, menurut hukum Buys Ballot.

3. Kecepatan Angin

Kecepatan angin diukur dengan anemometer dan dipengaruhi oleh rotasi bumi. Molekul udara memiliki kecepatan linier yang menurun menuju kutub.

d. Kelembaban Udara

Kelembapan adalah ukuran jumlah uap air di udara, yang dihasilkan oleh penguapan beberapa sumber seperti tanaman, danau, sungai, dan laut. Kelembapan adalah fungsi dari suhu udara dan kapasitasnya untuk menahan uap air. Higrometer dan psikrometer digunakan untuk mengukur kelembapan relatif udara. Satu jenis kelembapan mengukur jumlah total uap air di udara, sedangkan kelembapan relatif mengambil kelembapan absolut dan membandingkannya

dengan kapasitas maksimum uap air pada suhu tertentu. Perbedaannya ditunjukkan sebagai persentase.

e. Curah Hujan

Curah hujan suatu wilayah adalah jumlah total curah hujan yang jatuh di sana selama periode waktu tertentu. Istilah “penakar hujan” menggambarkan alat yang mengukur jumlah curah hujan secara harian, bulanan, atau tahunan. Di Indonesia, jumlah curah hujan yang turun bergantung pada sejumlah faktor, seperti medan, arah kemiringan, kecepatan dan arah angin relatif terhadap garis pantai, dan jumlah tanah datar yang tertutup angin. Fitur geografis yang menghubungkan lokasi dengan curah hujan yang sebanding disebut isohyet.

f. Awan

Pembentukan awan di atmosfer disebabkan oleh kondensasi atau pemadatan uap air setelah mencapai kondisi jenuh, yang menghasilkan kumpulan tetesan air atau kristal es. Awan dapat memiliki sifat-sifat cairan, gas, atau padat pada suhu yang berbeda. Hujan, khususnya pada musim-musim tertentu, dapat disebabkan oleh awan. Pada musim dingin, awan tebal mungkin tidak menghasilkan hujan karena pengaruh angin, sedangkan pada musim panas, bahkan awan tipis sering menyebabkan hujan. Kabut adalah awan yang berada dekat dengan permukaan bumi.

2.8 Kajian Integritas Keislaman

a. Ayat Al-Qur'an yang terkait tentang penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

1. QS. Rum: 41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya :

Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).

2. Al-Qashash: 77

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Artinya :

Dan carilah (pahala) negeri akhirat dengan apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia dan berbuatbaiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berbuat kerusakan.

Allah memberikan petunjuk spiritual kepada manusia dalam Al Qur'an tentang bagaimana menjadi penjaga lingkungan yang baik. Menurut aturan-aturan ini, manusia harus menjaga lingkungan agar tetap aman dari bahaya, polusi, dan kepunahan dengan cara melindungi dan melestarikannya. Allah telah menitipkan segala sesuatu kepada manusia sebagai amanah yang harus dijunjung tinggi.

Ajaran Islam dalam Al-Qur'an sangat jelas menyatakan bahwa umat Islam harus mempraktikkan keramahan terhadap lingkungan. Kitab suci yang luar biasa ini adalah bukti dari fakta ini (Masriadi, 2017). Islam mengajarkan umatnya untuk sadar akan ekologi, yang berarti mereka harus mengambil peran aktif dalam

mengelola dan melindungi planet ini. Perhatikan ayat 9 dari Surat ar-Ruum berikut ini:

أَوَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ كَانُوا أَنْتَدَّ مِنْهُمْ قُوَّةً وَأَنَارُوا
الْأَرْضَ وَعَمَرُوهَا أَكْثَرَ مِمَّا عَمَرُوهَا وَجَاءَتْهُمْ رُسُلُهُمْ بِالْبَيِّنَاتِ فَمَا كَانَ اللَّهُ لِيَظْلِمَهُمْ وَلَكِنْ
كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ

Artinya :

Dan apakah mereka tidak mengadakan perjalanan di muka Bumi dan memerhatikan bagaimana akibat (yang diderita) oleh orang-orang sebelum mereka? Orang-orang itu adalah lebih kuat dari mereka (sendiri) dan telah mengolah bumi (tanah) serta memakmurkannya lebih banyak dari apa yang telah mereka makmurkan. Dan telah datang kepada mereka rasul-rasul mereka dengan membawa bukti-bukti yang nyata. Maka Allah sekali-kali tidak berlaku zalim kepada mereka, akan tetapi merekalah yang berlaku zalim kepada diri sendiri.

Untuk menyelamatkan generasi mendatang dari penderitaan akibat menipisnya sumber daya alam, ayat kesembilan dari Surah ar-Ruum mendorong manusia untuk menahan diri dari merusak atau menghancurkannya dengan cara yang berlebihan. Perlindungan dan pelestarian lingkungan adalah prinsip utama dalam Islam. Inisiatif-inisiatif hijau, seperti penghijauan (praktik menanam pohon untuk mendapatkan manfaat ekonomi dan kesehatan) dan pencegahan polusi, dapat dimulai dari lingkungan sekitar rumah seorang Muslim (Masriadi, 2017).

Ayat-ayat di atas menegaskan ketidaksukaan Allah terhadap tindakan yang merusak bumi atau lingkungan. Lingkungan harus selalu dilindungi agar tetap memberikan manfaat, khususnya bagi kesehatan. Berkembangnya nyamuk Aedes

aegypti pembawa penyakit demam berdarah hanyalah salah satu contoh bagaimana kerusakan lingkungan dapat memberikan dampak negatif pada kesehatan manusia. Peningkatan populasi spesies nyamuk *Aedes aegypti*, yang bertanggung jawab atas penularan demam berdarah, dapat disebabkan oleh peningkatan frekuensi dan tingkat curah hujan. Oleh karena itu, penting untuk mengendalikan penyebaran nyamuk dengan mengetahui lokasi tempat perindukannya guna meminimalkan angka kesakitan dan kematian.

b. Hadis yang berkaitan dengan sakit Demam

حَدَّثَنَا مَالِكُ بْنُ إِسْمَاعِيلَ حَدَّثَنَا زُهَيْرٌ حَدَّثَنَا هِشَامٌ عَنْ عُرْوَةَ عَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ الْحُمَّى مِنْ فَيْحِ جَهَنَّمَ فَأَبْرِدُوهَا بِالْمَاءِ

Artinya :

Telah bercerita kepada kami (Malik bin Ibrahim) telah bercerita kepada kami (Zuhair) telah bercerita kepada kami (Hisyam) dari (Urwah) dari (Aisyah radiallahu 'anhu) dari Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Penyakit panas (Demam) berasal dari didihan api jahannam maka redakanlah dengan air". (Al-Bukhari: 3023)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Sangat penting bagi umat Islam untuk bersabar ketika mereka sakit dan tidak mengekspresikan ketidakpuasan terhadap kehendak Allah dengan mengeluh atau menggunakan bahasa yang kasar. Hal ini juga berlaku ketika kita sakit flu atau pilek. Kita harus bersabar, sebagaimana kita berusaha untuk bersabar ketika menghadapi kesulitan dan bencana lainnya. Diriwayatkan dari Jabir bin 'Abdillah radhiyallahu 'anhu, Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam, menjenguk

Ummu As-Saib atau Ummul Musayyib. Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam berkata kepadanya,

مَا لَكَ؟ يَا أُمَّ السَّائِبِ أَوْ يَا أُمَّ الْمُسَيَّبِ تُزْفِرِينَ؟

“Ada apa denganmu, Ummu As-Saib atau Ummul Musayyib, badanmu bergetar (karena Demam).”

Ummu As-Saib berkata,



الْحُمَّى، لَا بَارَكَ اللَّهُ فِيهَا



“(Ini karena) Demam, semoga Allah tidak memberikan keberkahan kepadanya.”

Maka Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam mengatakan,

لَا تَسِيَّ الْحُمَّى، فَإِنَّهَا تُذْهِبُ حَطَايَا بَنِي آدَمَ، كَمَا يُذْهِبُ

رُ حَبَثٌ

الْحَدِيدِ

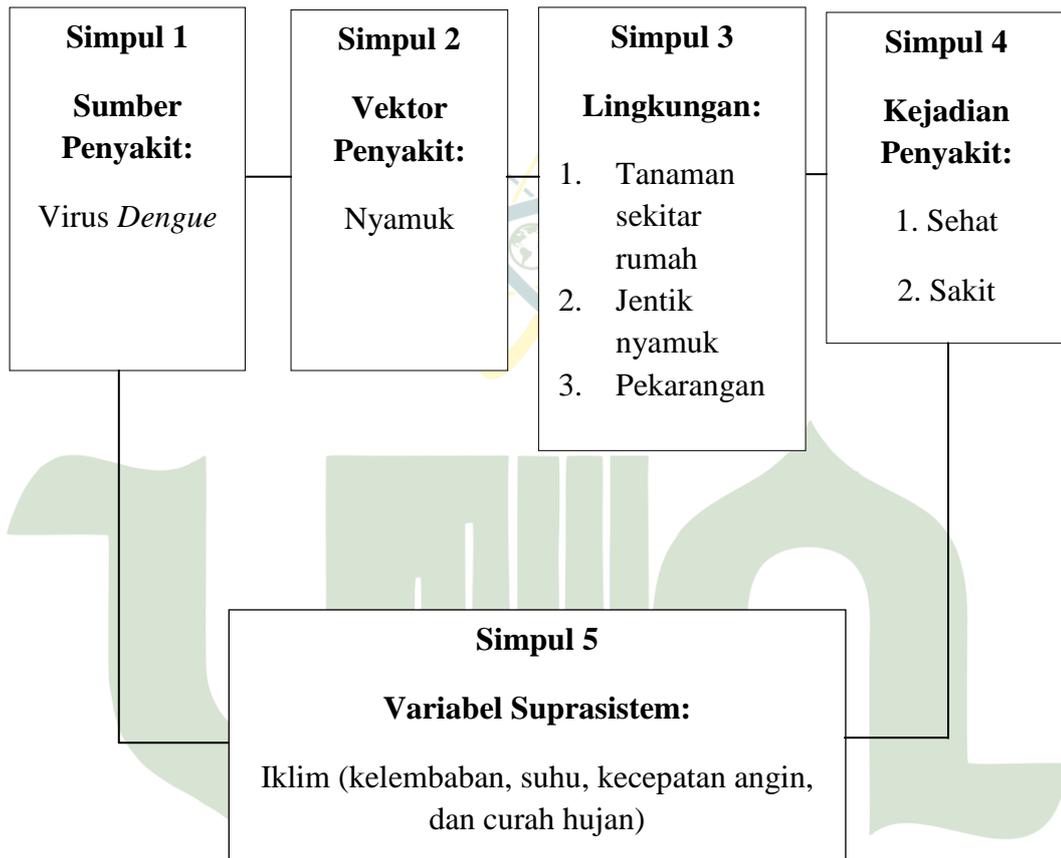
Artinya:

Janganlah Engkau mencela Demam. Karena Demam itu bisa menghilangkan kesalahan-kesalahan (dosa) manusia, sebagaimana *kiir* (alat yang dipakai pandai besi) bisa menghilangkan karat besi (HR. Muslim no. 2575).

Karena Allah SWT adalah penyebab sekaligus penyembuh demam, maka mengutuk demam sama saja dengan mengutuk Dia yang menyebabkannya, karena segala sesuatu terjadi atas kehendak-Nya. Penanganan medis yang cepat diperlukan pada kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD), dan orang-orang harus menghindari genangan air dan tempat berkembang biaknya nyamuk. Selain itu,

menjaga kebersihan lingkungan sangat penting dalam mencegah kembalinya Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dan penyakit lain yang terkait dengan faktor lingkungan.

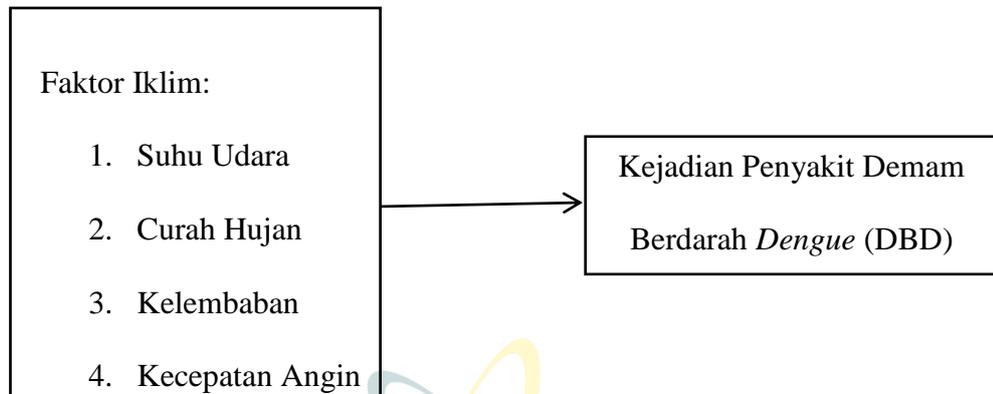
2.9 Kerangka Teori



Sumber: Achmadi, 2008

Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.10 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

2.11 Hipotesis Penelitian

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa hipotesa penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. H_a : Ada pengaruh antara kelembaban dengan kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Asahan.
2. H_a : Ada pengaruh antara suhu dengan kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Asahan.
3. H_a : Ada pengaruh antara kecepatan angin dengan kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Asahan.
4. H_a : Ada pengaruh antara curah hujan dengan kejadian penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Asahan.