

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar

1. Pengertian Pengetahuan

Menurut Natoatmodjo, 2003 Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terhadap objek dapat terjadi melalui pancaindra yaituindra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba dengan sendiri. Intensitas perhatian persepsi terhadap objek mempengaruhi waktu pengindraan hingga menghasilkan pengetahuan. Sebagian besar pengetahuan didapatkan melalui mata dan telinga (dalam A. Wawan & Dewi M 2022: 11).

Menurut Cambridge tahun 2020 pengetahuan merupakan pemahaman tentang suatu subjek yang diperoleh melalui pengalaman atau studi yang diketahui baik oleh satu orang atau lebih dari orang-orang pada umumnya.

Menurut Oxford (2020), pengetahuan yaitu informasi, pemahaman, dan keterampilan yang di peroleh melalui pendidikan ataupun pengalaman.

2. Tingkat Pengetahuan

Bloom's Taxonomy merupakan salah satu yang paling dikenal dan diingat terutama didalam dunia pendidikan dengan tujuan pendidikan yang dapat digolongkan menjadi 3 domain, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada domain kognitif, Bloom membagi menjadi 6 tingkatan (I Ketut Swarjana, 2022: 4) yang mencakup sebagai berikut:

a. Pengetahuan

Tingkat Pengetahuan atau *knowledge* adalah tingkatan tujuan kognitif yang paling bawah. *Recall* atau yang dikenal sebagai tingkat tujuan pengetahuan yang terkait dengan kemampuan seseorang untuk memngingat berbagai hal yang pernah dipelajarinya. Beberapa contoh kemampuan mengingat, diantaranya mengingat anatomi jantung, paru-paru, dan lain-lain.

b. Pemahaman

Pemahaman atau *comprehension* yang mempunyai arti sebagai kemampuan seseorang untuk memahami secara lengkap serta *familier* dengan fakta, situasi, dan sebagainya. Memahami mencakup beberapa hal, seperti menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, membandingkan, dan menjelaskan. Contoh pemahaman yaitu kemampuan mahasiswa untuk menjelaskan tentang fungsi peredaran darah besar, proses pertukaran gas dalam tubuh, fisiologi paru-paru.

c. Aplikasi

Aplikasi atau *application* merupakan sebuah kemampuan untuk menggunakan apa yang sudah dipahami dalam suatu situasi nyata untuk menyelesaikan suatu masalah. Aplikasi dapat dikaitkan dengan dua hal, yaitu mengeksekusi dan mengimplementasikan. Misalkan mahasiswa perawat memberikan posisi semi fowler pada pasien yang sedang mengalami sesak napas bertujuan mengurangi sesak napas. Hal tersebut dilakukan karena mahasiswa sedang menerapkan teori tentang sistem pernapasan terkait dengan paru-paru, diafragma dan gravitasi.

d. Analisis

Analisis atau *analysis* merupakan bagian dari aktivitas kognitif yang termasuk proses untuk membagi materi menjadi beberapa dan menghubungkan beberapa materi. Kata penting yang digunakan dalam analisis contohnya, mendistribusikan, mengorganisasikan serta membedakan. Contoh membedakan fakta tentang virus penyebab penyakit versus opini, menghubungkan kesimpulan tentang penyakit pasien dengan pernyataan pendukung.

e. Sintesis

Sintesis atau *synthesis* merupakan kemampuan untuk menghubungkan bagian menjadi bentuk yang baru atau dapat menyusun beberapa komponen penting hingga secara keseluruhan menjadi formulasi yang baru. Misalnya, mahasiswa mampu menyusun beberapa komponen alat dan sistem sehingga mampu menciptakan alat bantu pernapasan bagian pasien yang dirawat di ruang intensif.

f. Evaluasi

Menurut Bloom, evaluasi atau *evaluation* merupakan tingkatan kognitif tertinggi yang bertujuan untuk menilai sesuatu yang berdasarkan kriteria tertentu. Misalkan, dokter yang mampu memberikan penilaian tentang kondisi kesehatan pasien yang sudah diperbolehkan untuk pulang, dengan berdasarkan beberapa kriteria tertentu yaitu, kondisi vital pasien berdasarkan tekanan darah, nadi, suhu, dan pernapasan, hasil rontgen serta hasil laboratorium.

3. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo 2020, cara memperoleh pengetahuan sebagai berikut:

1. Cara memperoleh kebenaran nonilmiah

a. Cara coba salah (*Trial and Error*)

Cara ini dipergunakan sebelum adanya kebudayaan atau bahkan sebelum adanya peradaban. Cara coba dapat dilakukan menggunakan beberapa kemungkinan untuk memecahkan masalah, dan jika kemungkinan tersebut tidak berhasil, maka akan dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan keduanya gagal, maka dicoba lagi dengan kemungkinan ketiga dan seterusnya, sampai masalah dapat dipecahkan.

b. Secara Kebetulan

Penemuan kebenaran secara kebetulan terjadi karena tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan.

c. Cara kekuasaan atau otoritas

Dalam kehidupan manusia sehari-hari, banyak sekali kebiasaan-kebiasaan dan tradisi-tradisi yang dilakukan oleh orang, tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan tersebut baik atau tidak. Dengan kata lain, pengetahuan tersebut diperoleh berdasarkan pada pemegang otoritas, yakni orang mempunyai wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmuwan.

d. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

e. Cara akal sehat (*common sense*)

Sebelum ilmu pendidikan ini berkembang, para orangtua zaman dahulu agar anaknya mau menuruti nasihat orangtuanya, atau agar anak disiplin menggunakan cara hukuman fisik bila anaknya berbuat salah, misalnya dijewer telinga atau dicubit.

f. Kebenaran melalui wahyu

Kebenaran diterima oleh para Nabi adalah sebagai wahyu dan bukan karena hasil usaha penalaran atau penyelidikan manusia.

g. Kebenaran secara intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh manusia secara cepat sekali melalui proses di luar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir.

h. Melalui jalan pikir

Dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan jalan pikirnya, baik melalui induksi maupun deduksi. Apabila proses pembuatan kesimpulan itu melalui pernyataan khusus kepada yang umum dinamakan induksi. Sedangkan deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum kepada yang khusus

2. Cara ilmiah dalam memperoleh pengetahuan

Metode penelitian ilmiah (*research methodology*). Mula-mula dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626), kemudian dikembangkan oleh Deobold Van Daven. Akhirnya suatu cara untuk melakukan penelitian yang disebut dengan penelitian ilmiah.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

a. Faktor Internal

1. Pendidikan

Menurut YB Mantra, Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam

memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya semakin tinggi Pendidikan seeorang semakin mudah menerima informasi.

2. Pekerjaan

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya kegiatan yang menyita waktu.

3. Umur

Menurut Elisabet BH, usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini akan sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa.

b. Faktor Eksternal

1. Sumber Informasi

Informasi yaitu data yang diproses dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima, mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu dan keputusan mendatang.

Rudy Bretz (2018) dalam bukunya "*taxonomy of communication media*" menyatakan secara mudah saja bahwa informasi yaitu yang dipahami, dimengerti jelas, tetapi informasi tersebut harus si sampaikan pada orang lain. Karenanya informasi tersebut dinamakan "informasi manusia" (*human information*). Untuk membedakan dari informasi sebagai persepsi dari lingkungan alamiah. Informasi alamiah tersebut sering disebut "pesan" (*message*). Istilah pesan mengandung arti "informasi yang datang dari pengiriman pesan yang ditujukan kepada penerima pesan" yang dinamakan "komunikasi" (*communication*).

Dengan adanya kemajuan teknologi yang menyediakan bermacam-macam media massa hal ini dapat berpengaruh kepada pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Pembentukan opini dan kepercayaan seseorang akan dipengaruhi oleh sarana sarana

komunikasi misalnya, televisi, radio, surat kabar, majalah dan lain-lain. Pengetahuan seseorang yang sering terpapar informasi baik itu dari *person* (orang), media massa, media cetak, media elektronik, maupun tenaga kesehatan akan lebih banyak dibanding orang yang tidak pernah terpapar informasi.

5. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Dalam penelitian tentang pengetahuan, kita mengenal Bloom's *cut off point*. Bloom membagi tingkatan pengetahuan menjadi tiga, yaitu pengetahuan baik/tinggi (*good knowledge*), pengetahuan cukup/sedang (*fair/moderate knowledge*), dan pengetahuan rendah/kurang (*poor knowledge*). Untuk mengklasifikasinya, kita dapat menggunakan skor yang telah dikonversi ke persen seperti berikut ini:

- jika jawaban benar diberi skor 1,
- jika jawaban salah dan tidak dijawab diberi nilai 0.

Maka untuk pengetahuan skor tertinggi adalah 20 dengan kategori menurut Swarjana, 2022:

- Tingkat pengetahuan "baik" apabila responden dapat menjawab dengan benar 80 – 100% dari seluruh pertanyaan, dengan skor 16-20 soal benar.
- Tingkat pengetahuan "cukup" apabila responden dapat menjawab dengan benar 60-79% dari seluruh pertanyaan, dengan skor 12-15 soal benar.
- Tingkat pengetahuan "kurang" apabila responden dapat menjawab dengan benar < 60% dari seluruh pertanyaan, dengan skor <12 soal benar.

B. Tinjauan Tentang Keluarga

1. Pengertian Keluarga

Menurut fredman,1998 dikutip dari Zulkahfi (2022) keluarga adalah kumpulan dua orang atau lebih yang hidup bersama dengan keterikatan aturan dan emosional dari individu yang mempunyai peran masing-masing yang telah merupakan bagian dari keluarga. Keluarga merupakan suatu ikatan atau persekutuan hidup atas dasar perkawinan antara orang dewasa yang berlainan

jenis yang hidup bersama dengan atau tanpa anak, baik anaknya sendiri atau adopsi dan tinggal dalam sebuah rumah tangga (sayekti, 1994). Alasan keluarga sebagai unit pelayanan perawatan (freeman) adalah keluarga sebagai unit utama dari masyarakat dan merupakan lembaga yang menyangkut kehidupan masyarakat. Keluarga sebagai kelompok dapat menimbulkan, mencegah, mengabaikan atau memperbaiki masalah Kesehatan dalam kelompoknya sendiri.

2. Struktur Keluarga

Struktur keluarga menurut Parad dan Caplan (1965) yang diadopsi oleh Friedman ada empat (4) elemen, yaitu:

a. Struktur peran keluarga

Menggambarkan peran masing-masing anggota keluarga sendiri dan perannya di lingkungan masyarakat atau peran formal atau informal.

b. Nilai atau norma keluarga

Menggambarkan nilai dan norma yang dipelajari dan diyakini oleh keluarga, khususnya yang berhubungan dengan Kesehatan.

c. Pola komunikasi keluarga

Menggambarkan bagaimana cara dan pola komunikasi ayah/ibu (orangtua), orangtua dengan anak, anak dengan anak, dan anggota keluarga lain (pada keluarga besar) dengan keluarga inti.

d. Struktur kekuatan keluarga

Menggambarkan kemampuan anggota keluarga untuk memengaruhi dan mengendalikan orang lain untuk mengubah perilaku keluarga yang mendukung kesehatan.(Zulkahfi,2022)

3. Ciri-Ciri Keluarga

Ciri-ciri keluarga secara umum yaitu, diikat dalam suatu tali perkawinan, adanya hubungan darah, ada ikatan batin, ada tanggung jawab masing-masing anggota keluarganya, ada pengambilan keputusan, kerjasama diantara anggota keluarga, komunikasi interaksi diantara anggota keluarga, dan tinggal dalam satu rumah (Zulkahfi, 2022)

4. Tipe keluarga

Secara tradisional keluarga dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Keluarga inti (nuclear family)

Keluarga yang hanya terdiri dari ayah, ibu dan anak yang diperbolehkan dari keturunannya atau adopsi atau keduannya.

2. Keluarga besar

Keluarga inti ditambah keluarga lain yang masih mempunyai hubungan darah (kakek, nenek, paman bibi).

Namun dengan adanya perkembangan peran individu dan meningkatnya rasa individualisme. Pengelompokan tipe keluarga selain kedua tipe diatas berkembang menjadi, Keluarga bentukan kembali, orang tua tunggal, ibu dengan anak tanpa perkawinan, orang dewasa (pria atau wanita) yang tinggal sendiri tanpa pernah menikah, keluarga dengan anak tanpa pernikahan sebelumnya, keluarga yang dibentuk oleh pasangan yang berjenis kelamin sama (Zulkahfi, 2022).

5. Fungsi Keluarga

Menurut Friedman, 1998 dikutip dari Zulkahfi (2022) secara umum fungsi keluarga adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi afektif

Fungsi keluarga yang utama untuk mengajarkan segala sesuatu untuk mempersiapkan anggota keluarga berhubungan dengan orang lain.

- b. Fungsi sosialisasi dan tempat bersosialisasi

Fungsi mengembangkan dan tempat melatih anak untuk berkehidupan sosial sebelum meninggalkan rumah untuk berhubungan dengan orang lain di luar rumah.

- c. Fungsi reproduksi

Fungsi untuk mempertahankan generasi dan menjaga kelangsungan keluarga.

- d. Fungsi ekonomi

Keluarga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara ekonomi dan tempat untuk mengembangkan kemampuan individu, meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

e. Fungsi perawatan/pemeliharaan Kesehatan

Fungsi untuk mempertahankan keadaan Kesehatan anggota keluarga agar tetap memiliki produktivitas tinggi.

6. Tugas keluarga

Pada dasarnya tugas keluarga yaitu, Pemeliharaan fisik keluarga dan anggota keluarga, pemeliharaan ketertiban anggota keluarga, pemeliharaan sumber-sumber yang ada dalam keluarga, pengaturan jumlah anggota keluarga, pembagian tugas setiap anggota keluarga sesuai dengan kedudukannya, membangkitkan dorongan dan semangat anggota keluarga, sosialisasi sesama anggota keluarga, dan penempatan anggota-anggota keluarga dalam masyarakat yang lebih luas (Zulkahfi, 2022)

7. Tugas Keluarga Di Bidang Kesehatan

1. Mengenal masalah Kesehatan keluarga

Kesehatan yaitu kebutuhan keluarga yang tidak boleh diabaikan, karena tanpa kesehatan segala sesuatu tidak akan berguna dan karena kesehatanlah kadang seluruh kekuatan sumber daya dan dana keluarga habis. Orangtua perlu mengenal keadaan kesehatan dan perubahan yang dialami anggota keluarga. Apabila menyadari perubahan keluarga, perlu dicatat kapan terjadinya, perubahan apa yang terjadi dan seberapa besar perubahannya

2. Memutuskan Tindakan yang tepat bagi keluarga

Upaya keluarga yang utama dalam mencari pertolongan yang tepat sesuai dengan keadaan keluarga, dengan pertimbangan siapa di antara keluarga yang mempunyai kemampuan untuk memutuskan tindakan keluarga. Tindakan keluarga diharapkan tepat agar masalah yang terjadi dapat berkurang bahkan dapat teratasi. Jika mempunyai keterbatasan, maka dapat meminta bantuan kepada orang di lingkungan tinggal keluarga

3. Merawat keluarga yang mengalami gangguan Kesehatan

Perawatan dapat dilaksanakan di institusi pelayanan Kesehatan maupundi rumah apabila keluarga memiliki kemampuan melakukan tindakan untuk pertolongan pertama.

4. Memodifikasi lingkungan keluarga untuk menjamin kesehatan keluarga

5. Memanfaatkan fasilitas pelayanan Kesehatan di sekitarnya bagi keluarga (Zulkahfi, 2022).

C. Tinjauan Tentang Penyakit Demam Berdarah(DBD)

1. Pengertian Penyakit DBD

Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu penyakit demam akut yang dapat menyebabkan kematian dan disebabkan oleh empat serotipe virus dari genus *Flavivirus*, virus RNA dari keluarga *Flaviviridae*. Infeksi oleh satu serotipe virus dengue menyebabkan terjadinya kekebalan yang lama terhadap serotipe virus tersebut, dan kekebalan sementara dalam waktu pendek terhadap serotipr virus lainnya. Pada waktu terjadi epidemi didalam darah seorang penderita dapat beredar lebih dari satu serotipe virus dengue.

Dengue ditularkan oleh genus *Aedes*, nyamuk yang tersebar luas didaerah tropis dan subtropis di seluruh dunia. Demam dengue juga disebut *breakbone fever* dan merupakan penyakit virus yang ditularkan oleh nyamuk yang terpenting pada manusia (soedarto, 2020: 2).

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakt yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong *Arthropod-Borne Virus*, *genusFlavivirus*, dan *famili Flaviviridae*. DBD ditularkan melalui gigitan nyamuk dari *genus Aedes*, terutama *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Penyakit DBD dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Penyakit DBD berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat (Profil Kesehatan Provinsi Sumatra Utara, 2019).

Ciri-ciri nyamuk *Aedes Aegypti* yaitu, badan kecil, berwarna hitam dengan bintik-bintik putih, hidup di dalam dan sekitar rumah, menggigit dan menghisap pada siang hari, senang hinggap pada pakaian yang bergantungan dikamar, bersarang dan bertelur di genangan air jernih di dalam dan sekitar rumah.

2. Tanda Dan Gejala Klinis

Gambaran klinis DBD seringkali tergantung pada umur penderita. Bayi dan anak kecil dapat menderita demam yang tidak jelas, sering kali disertai ruam kulit makulopapuler. Pada anak besar dan dewasa mungkin hanya didapatkan demam ringan, atau gambaran klinis lengkap dengan panas tinggi mendadak mencapai 41°C, sakit kepala hebat, sakit bagian belakang kepala, nyeri otot dan sendi serta ruam. Tidak jarang ditemukan perdarahan kulit, biasanya didapatkan leukopeni dan kadang-kadang trombositopeni. Pada wabah tidak jarang demam dengue disertai perdarahan hebat. Yang membedakan demam dengue disertai perdarahan dan DBD adalah kebocoran plasma yang terdapat pada DBD dan tidak pada demam dengue.

Gambaran klinis utama pada DBD adalah demam dan manifestasi perdarahan baik yang timbul secara spontan maupun setelah uji torniquet. Untuk menegakkan diagnosis klinis DBD, WHO menentukan beberapa patokan gejala klinis dan laboratorium.

Gejala Klinis:

1. Demam tinggi mendadak yang berlangsung selama 2-7 hari dan dapat mencapai 41°C
2. Tampak bintik-bintik merah pada kulit
3. Kadang terjadi perdarahan dihidung
4. Mungkin terjadi muntah atau berak darah
5. Sering terjadi nyeri di ulu hati
6. Bila sudah parah penderita gelisah, tangan dan kaki dingin dan berkeringat
7. Manifestasi perdarahan
 - a. Uji torniquet positif
 - b. Perdarahan spontan berbentuk peteki, purpura, ekimosis, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis, malena
8. Hepatomegali
9. Renjatan, nadi cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (<20 mmhg) atau nadi tak teraba, kulit dingin, dan gelisah

Laboratorium:

1. Trombositopeni (<100.000 sel/ml)

Kadar trombosit yang normal pada setiap manusia berkisar 150.000-400.000 per microliter darah. Rata-rata jumlah trombosit pada pasien non DBD (trombosit normal) sebesar 273 ribu sel/mm³, pada pasien suspek DBD hari ke-4 panas sebesar 88 ribu sel/mm³ dan pada pasien suspek DBD hari ke-5 panas sebesar 65 ribu sel/mm³.

2. Hemokonsentrasi (kenaikan Ht 20% dibandingkan fase konvalesen)
Hemokonsentrasi menurun >20% sesudah pemberian cairan adekuat
Tanda pembesaran plasma: efusi pleura, asites dan hipoproteinemi.

Bila patokan hemokonsentrasi dan trombositopeni menurut kriteria WHO dipakai secara murni, maka banyak penderita DBD yang tidak terjaring dan luput dari pengawasan. Untuk mengantisipasi ini kelompok kerja DBD sepatut sejumlah trombosit <150.000 sel/ml sebagai batas trombositopeni.

Pembagian Derajat DBD menurut WHO

Derajat I : Demam dan uji torniquet positif

Derajat II : Demam dan perdarahan spontan, pada umumnya dikulit atau perdarahan lainnya

Derajat III : Demam, perdarahan spontan, ditandai atau tidak ditandai/hepatomegali dan ditemukan gejala-gejala kegagalan sirkulasi meliputi nadi yang cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (<20mmhg) atau hipotensi disertai ekstremitas dingin dan agak gelisah

Derajat IV : Demam, perdarahan spontan, disertai atau tidak disertai hepatomegali dan ditemukan gejala renjatan hebat (nadi tak teraba dan tekanan darah tak teratur)

Dalam pelaksanaan sehari-hari diagnosis klinis DBD dapat ditegakkan jika, demam, Manifestasi perdarahan, trombositopeni, Hemokonsentrasi atau tanda-tanda kebocoran plasma lainnya seperti efusi pleura, acites dan hipoalbuminemi.

Adanya renjatan disertai Ht yang tinggi serta trombositopeni menyokong diagnosis DBD atau DBD dengan renjatan atau Sindrom Renjatan Demam

Berdarah Dengue. Untuk memperkuat diagnosis DBD ini dapat juga dilakukan pemeriksaan limfosit plasma biru (Soegijanto S, 2006: 86-87).

3. Etiologi

A. Virus

Virus dengue termasuk *genus Flavivirus* dari keluarga (*famili*) *Flaviviridae*, virus dengan virion berukuran sekitar 50 nanometer ini mempunyai *genom single-strand RNA* yang tersusun dari tiga struktur protein gen yang memberi pertanda protein inti atau nukleokapsid (C), protein membrane (M) dan protein selubung (E). selain itu terdapat tujuh gen non-struktural (NS). Glikoprotein selubung (envelope glycoprotein) atau NS1 penting dalam menentukan diagnosis dan sifat patologi virus. Terdapat empat serotipe virus dengue secara antigenik berbeda, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. Secara genetik keempat serotipe berasal dari satu asal yang sama pada populasi primata 1000 tahun yang lalu dan terpisah menjadikan empat serotipe sesudah memasuki siklus penyebaran urban pada manusia sejak 500 tahun lalu di Asia maupun di Afrika. Albert Sabin melakukan spesifikasi virus-virus ini pada tahun 1944. Masing-masing serotipe memiliki beberapa genotip yang berbeda (Soedarto, 2020: 46)

B. Vektor

Terdapat dua vector utama dengue adalah *Aedes (Stegomyia) aegypti* (*Ae.aegypti*) dan *Aedes (Stegomyia) albopictus* (*Ae.albopictus*). virus dengue ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes dengan efisiensi penularan yang berbeda-beda. Nyamuk Aedes telah beradaptasi dengan baik pada lingkungan hidup manusia. Seringkali nyamuk ini berkembang biak pada air bersih yang tergenang pada ban bekas atau pada bejana atau wadah (*container*) nuatan manusia, misalnya tempayan yang terbuat dari gerabah, misalnya gentong tempat menyimpan cadangan air minum di dapur. Manusia adalah *hospes* yang disukai oleh nyamuk ini, yang sering menggigit leher bagian belakang dan daerah sekitar mata kaki.

Nyamuk Aedes betina adalah pengisap darah pada siang hari. Mereka mudah terganggu pada saat mengisap darah, sehingga sering berpindah mangsa pada orang lain untuk menyelesaikan proses mengisap darahnya sampai kenyang. Karena itu nyamuk ini merupakan vector penular dengue yang

efisien. Karena itu tidak jarang, seluruh anggota keluarga dalam satu rumah mengalami infeksi dalam waktu 24-36 jam, oleh gigitan yang dilakukan oleh seekor nyamuk yang terinfeksi virus (Soedarto, 2020: 47).

C. Pejamu

Pada manusia masing-masing dari ke empat serotipe virus Dengue mempunyai kaitan dengan DD dan dengan DBD. Fase akut infeksi, diikuti dengan inkubasi 3-14 hari, berlangsung sekitar 5-7 hari dan diikuti oleh respons imun. Infeksi pertama membentuk imunitas sepanjang hidup terhadap serotipe penginfeksian tetapi merupakan perlindungan sementara terhadap ketiga serotipe lainnya, dan infeksi sekunder atau sekuensial mungkin terjadi setelah waktu singkat (WHO, 2018: 13).

4. Mekanisme Penularan DBD

Manusia adalah sumber infeksi primer pada dengue. Manusia yang mengandung virus dengue di dalam darahnya (Viremia) dapat menularkan virus kenyamuk yang menghisap darahnya. Pada DBD viremia terjadi 1-2 hari sebelum terjadi demam dan berakhir sekitar 5 hari sesudah penderita tidak menderita demam lagi. Dengue ditularkan pada manusia terutama oleh nyamuk *Aedes Aegypti*. Nyamuk dapat menularkan dengue jika segera menggigit hospes lainnya. Virus yang menginfeksi nyamuk akan berkembang di midgut nyamuk lalu menginfeksi kelenjar ludah (*salivary glands*) dan jaringan tubuh lainnya. Sesudah melewati masa inkubasi ekstrinsik (*extrinsic incubation period*) yang lamanya 8-12 hari, nyamuk dapat menularkan dengue ke hospes lainnya selama sisa hidupnya.

Di dalam tubuh nyamuk *Aedes Aegypti* maupun didalam tubuh *Aedes albopictus* strain Indonesia virus dengue berkembang biak sama baiknya, sehingga kedua spesies nyamuk *Aedes* ini ialahvektor penular yang harus diberantas dari lingkungan hidup manusia untuk mencegah terjadinya *epidemic dengue*.

Jika nyamuk *Aedes* menggigit orang lain, virus akan ditularkan. Di dalam tubuh manusia virus dengue akan berkembang biak, dan memerlukan waktu inkubasi 45 hari (*intrinsic incubation period*) sebelum dapat menimbulkan penyakit dengue. Penularaan virus dengue dari manusia ke nyamuk terjadi jika

didalam tubuh manusia sedang terjadi viremia, yaitu 2 hari sebelum terjadi demam sampai hari ke-5 sesudah terjadinya demam. Virus juga dapat menginfeksi telur nyamuk yang ada di ovarium secara transovarial (soedarto, 2020: 58-69)

5. Pengobatan DBD

Hal pertama yang harus kita lakukan ketika terserang atau akan memberikan pertolongan pengobatan pada penderita DBD bukanlah dengan serta-merta kita membewanya ke rumah sakit. Beberapa hal pengobatan yang dapat dilakukan pada tahap awal terjadinya serangan yaitu, Pertolongan pertama yang penting memberi minum sebanyak mungkin, kompres dengan air es, beri obat penurun panas, segera dibawa ke dokter atau puskesmas terdekat untuk diperiksa.

Bagian tepenting dari pengobatan DBD adalah terapi suportif. Pasien disarankan untuk menjaga penyerapan makanan, terutama dalam bentuk cairan. Jika hal itu tidak dapat dilakukan, penambahan dengan cairan intravena mungkin diperlukan untuk mencegah dehidrasi dan hemokonsentrasi yang berlebihan. Transfusi platelet dilakukan jika jumlah platelet menurun drastis. Pengobatan alternatif yang umum dikenal adalah dengan meminum jus jambu biji bangkok, namun khasiatnya belum pernah dibuktikan secara medis. Akan tetapi, jambu biji kenyataanya dapat mengembalikan cairan intravena. Meskipun demikian, kombinasi antara manajemen yang dilakukan secara medik dan alternatif harus tetap dipertimbangkan. (Sunaryati,2022: 104-105).

6. Pencegahan DBD

Demam berdarah dapat dicegah dengan memberantas jentik-jentik nyamuk. Upaya ini merupakan cara yang terbaik, ampuh, murah, mudah, dan dapat dilakukan oleh masyarakat. Cara-caranya adalah sebagai berikut:

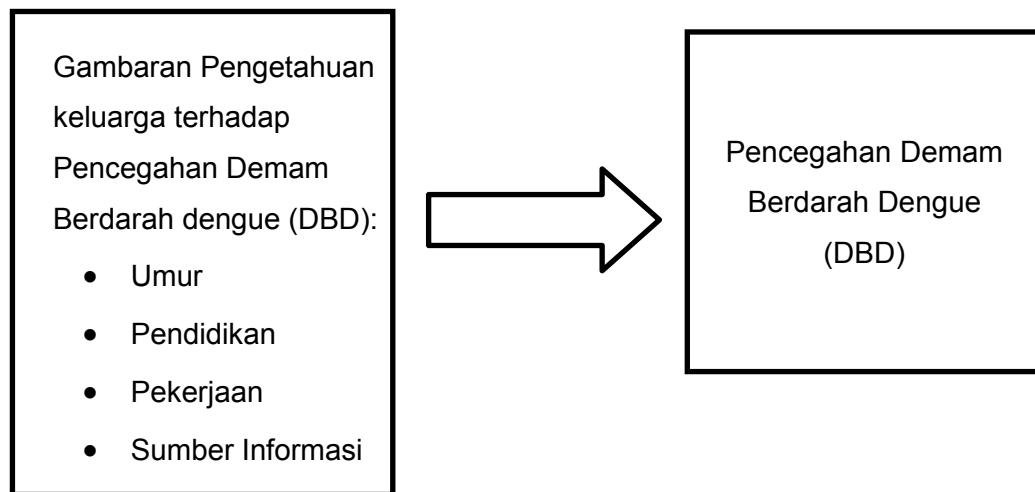
- 1) Menguras dan bersihkan tempat penampungan air (bak mandi/WC, drum, dan lain-lain) sekurang-kurangnya seminggu sekali. Gantilah air di vas, tempat minum burung, perangkap semut dan lain-lain sekurang-kurangnya seminggu sekali;
- 2) Menutup rapat tempat penampungan air, seperti tempayan, drum, dan sebagainya agar nyamuk tidak dapat masuk dan berkembang biak;

- 3) Mengubur barang-barang bekas, seperti kaleng bekas, ban bekas, botol-botol pecah, dan sebagainya yang dapat menampung air hujan, agar tidak menjadi tempat berkembangbiaknya nyamuk. Potongan bambu, tempurung kelapa, dan lain-lain agar dibakar dengan sampah lainnya;
- 4) Menutup lubang-lubang pagar pada pagar bambu dengan tanah atau adukan semen;
- 5) Melipat pakaian/kain yang bergantung di kamar agar nyamuk tidak bersarang;
- 6) Untuk tempat-tempat air yang tidak dapat atau sulit dikuras, taburkan bubuk abete kedalam genangan air tersebut. Sekurang-kurangnya setiap 2-3 bulan sekali. (Sunaryati,2022 : 105).

D. Kerangka Konsep

Independen

Dependen



1. Variabel Bebas: gambaran pengetahuan keluarga terhadap pencegahan DBD berdasarkan umur, pendidikan, pekerjaan dan sumber informasi
2. Variabel Terikat: pencegahan Demam Berdarah Dengue(DBD)

E. Defenisi operasional

No	Variable independen	Defenisi operasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Umur	Semakin cukup umur tingkat kematangan akan lebih matang akan berfikir	Kuesioner	Umur 21-25 tahun 26-30 tahun 31-35 tahun 36-40 tahun >41 tahun	Ordinal
2	Pendidikan	Pendidikan formal yang telah diselaskan responen berdasarkan ijazah yang diterima	Kuesioner	- SD - SMP - SMA - Perguruan Tinggi	Ordinal
3	Pekerjaan	Pencaharian yang dijadikan pokok penghidupan sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah	Kuesioner	- Petani - Wiraswasta - PNS - Buruh - IRT	Nominal
4	Sumber Informasi	Asal pesan atau beberapa	Kuesioner	- Media cetak - Media elektronik	Nominal

		sumber tentang DBD yang diperoleh dari keluarga		- Tenaga Kesehatan - Keluarga	
No	Variable dependen	Defenisi operasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pencegahan DBD	Pemahaman Keluarga dalam hal pencegahan DBD	Kuesioner	a. Pengetahuan baik jika skor 80-100% b. Pengetahuan cukup jika skor 60-79% c. Pengetahuan rendah jika skor <60 (Swarjana, 2022: 6)	Ordinal