

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Berdarah Dengue (DBD)

1. Pengertian demam berdarah dengue (DBD)

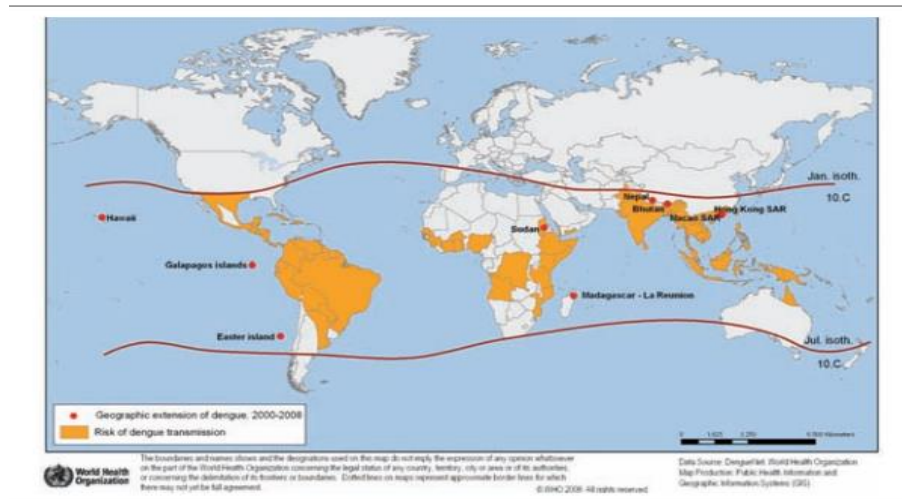
Demam berdarah dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue dan disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, menurut penelitian Nazriati et al. (2017). Demam berdarah yang disebabkan oleh virus dengue merupakan penyakit virus akut yang kebanyakan menyerang mereka yang berusia kurang dari 15 tahun. Demam berdarah dulunya hanya menyerang orang dewasa muda, tetapi saat ini penyakit ini menyerang individu dari segala usia, terutama usia subur. Demam berdarah menyebabkan suhu tinggi yang berlangsung selama 2-7 hari.

2. Epidemiologi demam berdarah *dengue*

Sekitar 2,5 miliar orang berisiko terkena Demam Berdarah Dengue (DBD) karena tinggal di daerah perkotaan dan daerah endemik DBD di negara-negara dengan iklim tropis dan subtropis. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) adalah sumber statistik ini, yang disusun dari informasi tentang penyakit dan kondisi di berbagai belahan dunia. Diproyeksikan bahwa di antara 10 negara anggota WHO di Asia Tenggara, 1,3 miliar orang atau 52% dari populasi rentan terhadap demam berdarah. Ini merupakan bagian yang signifikan dari 2,5 miliar orang di dunia yang rentan tertular demam berdarah.

Indonesia ialah salah satu area di Asia Tenggara yang ada dalam area yang rawan penjangkitan ekspansi geografis tempat-tempat dengan penjangkitan DBD

ataupun kegiatan DBD oleh vektor nyamuk. Penyakit ini disebabkan oleh posisi Indonesia di wilayah yang rawan penjangkitan. Peta berikut menggambarkan wilayah-wilayah di Indonesia yang dianggap berisiko terhadap penularan DBD.



Gambar 1 Negara dan daerah berisiko penularan DBD

Dari world health organization's (WHO)

(sumber:WHO, 2011)

Menurut angka WHO (2018), jumlah kasus DBD yang dilaporkan meningkat dari 2,2 juta pada tahun 2010 menjadi 3,2 juta pada tahun 2015, mewakili sekitar 40% dari populasi dunia. Kenaikan ini terjadi antara tahun 2010 hingga 2015. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan antara 50 juta hingga 100 juta kasus DBD terjadi setiap tahun, dengan mayoritas terjadi di Afrika, Amerika Latin, dan Asia. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, terdapat 204.171 kasus demam berdarah pada tahun 2016, dengan 1.598 orang meninggal akibat penyakit tersebut. Angka ini meningkat dari tahun sebelumnya yang tercatat 129.650 kasus DBD dan angka kematian 1.071 orang. Menurut data yang diperoleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun

2017, masalah DBD di Indonesia masih tergolong serius, dengan IR (Incidence Rate) sebesar 22,55/100.000 orang dan CFR (Case Fatality Rate) sebesar 0,75%. Angka-angka ini telah dikumpulkan.(Saraswati dkk, 2021)

3. Penyebab demam berdarah dengue

Pemanasan global secara keseluruhan dan perubahan keadaan lingkungan adalah alasan utama mengapa DBD menjadi lebih umum di banyak tempat di dunia. Karena virus dengue hanya dapat berpindah ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes* yang terinfeksi, DBD tidak dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain tanpa partisipasi perantara seperti nyamuk. Virus Dengue yang menyebabkan Demam Dengue (DD), Demam Berdarah Dengue (DBD), dan *Dengue Shock Syndrome* (DSS), merupakan anggota kelompok B Arthropod Virus (Arbovirosis), yang sekarang dikenal sebagai genus Flavivirus, famili Flaviviride, dan memiliki empat serotipe yang berbeda (Depkes RI, 2010).

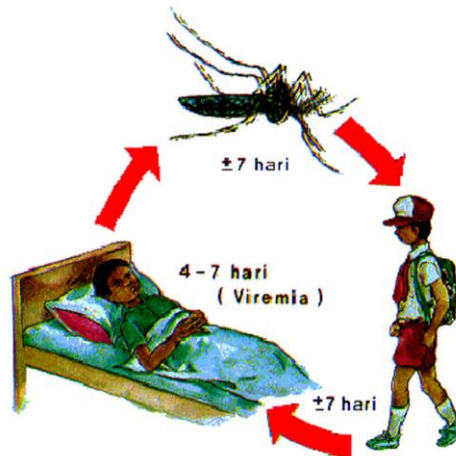
Di Indonesia, peradangan virus dengue bisa diakibatkan oleh salah satu dari 4 serotipe yaitu virus *dengue*. Penyakit yang diakibatkan oleh virus Dengue pada manusia sudah lama ditemukan dan ditularkan, paling utama di wilayah tropis dalam era ke- 18 serta ke- 19, selaku dampak dari pesatnya perdagangan antar benua. Nyamuk *Aedes aegypti*, yang termasuk dalam subgenus *Stegomya* yang menyebar di sepanjang kapal niaga, merupakan pembawa virus dengue dan vektor yang menularkan penyakit tersebut. Terdapat nyamuk pemukiman yang tergolong dalam spesies nyamuk

Aedes aegypti Nyamuk ini berkembang biak di kota yang hangat dan lembab dengan populasi yang padat. Mereka menemukan habitat

perkembangbiakan yang cocok di tempat penampungan air atau wadah di pemukiman manusia yang memiliki air bersih saat mereka dalam fase remaja.

4. Siklus penularan penyakit demam berdarah *dengue*

Dalam hal epidemiologi, nyamuk dan manusia bersama-sama menyediakan satu-satunya jalur penularan yang mungkin untuk Demam Berdarah Dengue (DBD). Spesies nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* diduga memiliki peran pendukung dalam penularan penyakit demam berdarah. Penularan demam berdarah terjadi ketika nyamuk betina menggigit orang yang sudah memiliki viremia dengue dalam darahnya. Nyamuk tersebut akan terus menularkan virus dengue ke seluruh tubuhnya selama 8-12 hari setelah digigit. Setelah masa inkubasi ekstrinsik, virus dengue akan menyebar ke kelenjar ludah nyamuk *Aedes aegypti*, yang kemudian akan menghisap darah manusia yang tidak menaruh curiga. Organisme penyebab penyakit dapat ditularkan ke manusia yang sehat melalui air liur nyamuk penghisap darah, yang menghambat koagulasi. Setelah masa inkubasi 3-14 hari (rata-rata 4-7 hari) di dalam tubuh manusia, timbul gejala awal penyakit, ditandai dengan demam, pusing, myalgia (nyeri otot), kurang nafsu makan, dan beberapa tanda atau gejala lainnya. Tubuh manusia berfungsi sebagai inkubator selama periode ini. (Ditjen PP & PL, 2017).



Gambar 2 Siklus Penularan DBD

Penularan virus dengue, yang menyebabkan demam berdarah, biasanya berlangsung dalam tiga siklus. Untuk memulai, ada siklus enzootic, juga dikenal sebagai siklus sylvatic primitif yang terus berlangsung oleh siklus monyet *Aedes aegypti*. Asia Selatan dan Afrika sama-sama mencatat siklus ini. Virus ini tidak menyebabkan penyakit pada monyet, dan masa inkubasi virus (viremia) biasanya berlangsung selama dua sampai tiga hari. Ada empat serotipe utama virus dengue, dan semuanya dapat diisolasi dari monyet. Siklus kedua, disebut siklus epizootik, meliputi penyebaran virus dengue dari manusia ke primata (monyet dan kera) melalui nyamuk, yang mengakibatkan wabah primal. Selama tahun 1986-1987, satu wilayah studi negara, Sri Lanka, merupakan tempat siklus epizootik di antara kera touque (*Macaca sinica*). Menurut hasil penelitian, hingga 94% monyet dan monyet yang ditemukan terinfeksi virus dengue. Ketiga, siklus epidemik, yaitu siklus penularan DBD antara manusia dengan nyamuk *Aedes aegypti*. Siklus ini menyebabkan epidemik atau siklus yang berulang, dan pada umumnya semua serotipe bersirkulasi dalam satu wilayah, sehingga terjadi kondisi hiperendemik. (Kemenkes RI, 2019)

5. Tanda dan gejala demam berdarah *dengue*

WHO SEARO tahun 2011 mengklasifikasikan ciri serta pertanda *dengue* dalam Demam Berdarah *Dengue* bagian I, II, III, IV yang bisa dijabarkan selaku selanjutnya:

- a. Derajat I : demam disertai dua atau lebih tanda-tanda sakit kepala, nyeri retroorbital, mialgia, athralgia. Laboratoris: leukopenia, trombositopenia, tanpa bukti kebocoran plasma.
- b. Derajat II: manifestasi DBD derajat I disertai pendarahan spontan. Laboratoris: trombositopenia ($<100.000/\text{mm}^3$) disertai bukti kebocoran plasma.
- c. Derajat III: manifestasi DBD derajat II disertai dengan kegagalan sirkulasi (kulit kepala lembab dan dingin, gelisah). Laboratoris: trombositopenia ($<100.000/\text{mm}^3$) disertai bukti kebocoran plasma.
- d. Derajat IV: syok berat disertai dengan tekanan darah dan nadi tidak terukur. Laboratoris: trombositopenia ($<100.000/\text{mm}^3$) disertai bukti kebocoran plasma. (Kemenkes RI, 2019)

6. Diagnosis demam berdarah *dengue*

Karakteristik klinis dan data uji digunakan untuk menegakkan diagnosis Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Kriteria ini didasarkan pada kriteria diagnosis WHO tahun 2011 tentang diagnosis Demam Berdarah *Dengue* (DBD), yang dirancang untuk mengidentifikasi diagnosis yang terkait dengan Demam Berdarah *Dengue* (DBD).

a. Manifestasi klinis

- 1) Demam: suhu tinggi dan berkelanjutan yang terjadi dalam banyak kasus yang berlangsung antara dua dan tujuh hari.
- 2) Salah satu dari gejala perdarahan berikut, termasuk tes tourniquet positif (ini yang paling sering terjadi), petechiae, purpura (di lokasi di mana vena tertusuk), ekimosis, epistaksis, gusi berdarah, hematemesis, dan melena.
- 3) Pembesaran hati, juga dikenal sebagai hepatomegali, dapat terlihat pada 90%-98% anak di beberapa titik selama kondisi tersebut. Frekuensi dapat berubah tergantung pada waktu hari dan pengamat.
- 4) Syok, yang dapat dikenali dengan adanya takikardia, perfusi jaringan yang buruk dengan denyut nadi yang lemah dan tekanan nadi yang sempit (kurang dari 20 mm Hg), atau hipotensi, bersama dengan kulit dingin, lembap, dan gelisah.

b. Temuan laboratorium

- 1) Trombositopenia (100.000 sel per mm³ atau kurang)
- 2) Hemokonsentrasi: peningkatan hematokrit 20% dari dasar pasien ataupenduduk dengan usia yang sama.(WHO, 2011)

7. Perilaku pencegahan demam berdarah *dengue*

Vaksinasi DBD belum terbukti efektif melawan penyakit; Oleh sebab itu, strategi terbaik buat menghindari DBD merupakan menjauhi gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor virus dengue. Berikut cara melindungi diri agar tidak digigit nyamuk *Aedes aegypti*:

- a. Melaksanakan program 3M (plus) dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang meliputi menguras bak mandi, bak penampungan air, dan tempat minum

hewan peliharaan, menutup rapat bak penampungan air, mendaur ulang barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai agar sarang nyamuk tidak terbentuk, penyiraman bubuk larvasida dalam tangki air, menggunakan obat nyamuk bakar, memelihara ikan pemangsa jentik nyamuk, dan praktik serupa lainnya.

- b. Gunakan fogging insektisida untuk membersihkan area sekitar rumah serta bagian dalam rumah.

8. Pengobatan demam berdarah dengue

Dikala ini, belum terdapat vaksinasi ataupun obat spesial yang bisa dipakai buat menyembuhkan meriang berdarah. Penyembuhan Demam Berdarah Dengue (DBD) berfokus untuk melenyapkan gejala serta menghindari permasalahan penyakit lebih lanjut. Penukaran larutan badan yang hilang akibat kebocoran plasma ialah dengan penggantian cairan dan mendeteksi dini pembesaran plasma.

Pengobatan Demam Berdarah Dengue (DBD) terdiri dari meredakan gejala dengan bersifat simptomatif dan suportif. Tujuan menyeluruh dari perawatan ini adalah untuk menghentikan pasien DBD memasuki fase syok. Diagnosis dini kebocoran plasma dan penggantian cairan merupakan langkah penting dalam pencegahan DBD pada pasien yang mengalami fase syok penyakit. Perpindahan dari tahap meriang (fase febris) ke tahap penurunan suhu (fase afebris), yang umumnya terjadi antara hari ketiga serta kelima, inilah yang menyebabkan berkembangnya rembesan plasma. Memberi pasien cairan sebanyak mungkin untuk diminum, menggunakan obat dari golongan parasetamol untuk menurunkan suhu pasien, dan kemudian mengompres pasien dengan air hangat merupakan

tindakan pertolongan pertama yang efektif untuk pasien DBD yang berada dalam fase syok. Bila penderita tidak bisa minum ataupun muntah, infus *ringer laktat* ataupun NaCL bisa diserahkan, serta setelah itu wajib dikirim ke rumah sakit terdekat secepatnya bisa jadi.

9. Pengendalian demam berdarah denguep

Ada banyak penyebab penyebaran cepat pasien DBD, yang berkontribusi pada kesulitan dalam mengendalikan penyakit ini. Mengendalikan vektor yang menyebarkan penyakit ini adalah metode yang paling efektif untuk mengobatinya. Pengendalian vektor *Aedes aegypti* berupaya untuk menurunkan tingkat kepadatan vektor DBD sehingga kondisi keberadaan vektor berada pada titik terendah. Selain itu, pengendalian vektor *Aedes aegypti* bertujuan untuk mencegah penularan penyakit DBD guna memutus mata rantai penularan penyakit DBD.

Ada tiga pendekatan berbeda yang dapat digunakan untuk mengelola DBD: mekanik, biologis, dan kimiawi. Ketiganya bisa efektif. Memasang kasa yang terbuat dari kawat atau kasa yang terbuat dari kain untuk mencegah nyamuk masuk ke dalam rumah merupakan salah satu cara pengendalian secara mekanis. Metode lain merupakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan melaksanakan tindakan 3M, ialah menguras, menutup media air, dan mendaur ulang barang yang telah tidak terpakai. Menanam tanaman di sekitar rumah yang diketahui dapat menangkal serangga, seperti lavender, rosemary, geranium, zodia, dan eucalyptus, merupakan salah satu contoh pengendalian hayati yang dapat dilakukan. Selain itu, wadah air sebaiknya diisi dengan ikan pemakan larva, seperti ikan cupang, nila, guppy, ikan tinhead, dan nila merah. Pengendalian kimia

digunakan untuk mengurangi pengaruh vektor, terutama nyamuk dalam tahap larva atau larva, serta nyamuk dewasa, terhadap manusia. Manajemen kimia dari langkah cubung- cubung dicoba dengan pemakaian larvasida spinosad serta temefos (abatisasi), keduanya didesain buat membasmi jentik. Pengaturan nyamuk *Aedes aegypti* berusia pula bisa dicoba dengan insektisida rumah tangga (cypermethrin, d-allethrin, d-phenothrin, d-trans-allethrin, imiprothrin, meperfluthrin, metoflethrin, metofluthrin, permethrin, prallethrin, sifenothin, sifluthrin, tetramethrin, transfluthrin) . (Kemenkes RI, 2019).

10. Cara memberantas jentik

Menurut Nasution (2019) cara memberantas jentik dilakukan dengan cara 3 M, yaitu Menguras, Menutup, dan Mengubur, diantaranya :

- a. Kuras bak mandi seminggu sekali (Menguras).
- b. Tutup penyimpanan air rapat-rapat (Menutup).
- c. Kubur kaleng, ban bekas, dan lain-lain (Mengubur).

B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan DBD

Berdasarkan morbiditas dan mortalitas penyakit DBD menurut segi tiga epidemiologi (*triangle of epidemiology*) dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu penjamu, agen penyakit dan lingkungan (*host, agen and environment*).

1. Faktor penjamu (*host*)

Host adalah manusia yang terpapar terhadap penyakit DBD dan agent nya adalah *virus dengue* yang dipengaruhi oleh:

- a. Umur

Usia merupakan salah satu ciri yang menentukan kerentanan seseorang terhadap infeksi *virus dengue*. Anak-anak merupakan kelompok umur dengan proporsi kasus virus dengue terbesar. Sebagian besar kasus DBD terlihat pada anak muda antara usia 5 dan 14 tahun. Bahkan bayi yang baru berusia beberapa hari saat terinfeksi dapat terinfeksi virus dengue. Artinya, anak muda bukan satu-satunya kelompok umur yang bisa tertular virus *dengue*.

b. Jenis kelamin

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi prevalensi DBD adalah jenis kelamin seseorang. Tingkat keparahan infeksi virus dengue sangat bervariasi antara jenis kelamin dan terkait langsung dengan jenis kelamin. Telah terbukti bahwa perempuan lebih mungkin menderita DBD derajat I dan II dibandingkan laki-laki. Jika dibandingkan laki-laki, kemungkinan perempuan tertular virus dengue lebih tinggi. Risiko penularan virus dengue pada pria lebih rendah daripada risiko penularan pada wanita.

c. Pendidikan dan pengetahuan

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan seseorang, yang pada gilirannya dipengaruhi oleh cara berpikir dan berperilaku, serta cara menghadapi dan mencegah DBD, sehingga dapat mempengaruhi hidup sehat masyarakat dan membantu mereka terhindar dari DBD. Kelima indera manusia masing-masing berkontribusi pada pembentukan pengetahuan seseorang tentang dunia di sekitar mereka. Untuk mendapatkan pemahaman tentang DBD, pertama-tama kita harus mengetahui penyebab mendasar yang mungkin berkontribusi terhadap prevalensi jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

d. Pekerjaan

Intensitas pergerakan seseorang dapat mempengaruhi risiko terkena Demam Berdarah Dengue (DBD). Ini terkait dengan pekerjaan sehari-hari serta pendapatan keluarga dan daya beli. Kemungkinan seseorang terkena DBD meningkat sebanding dengan jumlah keseluruhan mobilitas mereka. Ketika seseorang memiliki pendapatan yang lebih tinggi, dia lebih mampu memenuhi kebutuhannya sendiri, termasuk pengobatan dan pencegahan penyakit. Hal ini juga berlaku ketika melihat aspek lain dari perawatan kesehatan. Peluang seseorang tertular Demam Berdarah Dengue (DBD) meningkat dua kali lipat jika orang tersebut bekerja. Sedangkan itu, Amrul Hasan membuktikan kalau ada ikatan yang berarti dengan cara statistik antara profesi dengan peristiwa Demam Berdarah Dengue (DBD) di Bandar Lampung dengan odds ratio 2,03:1. (Septian, 2017).

e. Nutrisi

Nutrisi sebagai pertahanan terhadap infeksi penyakit menular dapat mengubah tingkat keparahan penyakit yang berhubungan dengan faktor makanan. Faktor nutrisi terkait dengan penyakit. Pola makan dapat mempengaruhi pembentukan antibodi dalam tubuh sebagai konsekuensi dari respon antigen dan antibodi yang cukup untuk melindungi tubuh dari serangan penyakit.

f. Populasi

Kepadatan penduduk yang tinggi akan mempermudah terjadinya infeksi virus *dengue*, karena daerah yang berpenduduk padat akan meningkatkan jumlah insiden kasus DBD tersebut (Sari, 2018).

g. Perilaku kesehatan

Perilaku kesehatan didefinisikan sebagai tanggapan seseorang terhadap rangsangan atau objek, serta faktor yang terkait dengan sakit dan penyakit, sistem perawatan kesehatan, makanan dan minuman, dan lingkungan. Menurut *Behavior Intention Theory*, perilaku kesehatan seseorang atau masyarakat ditentukan oleh niat seseorang terhadap objek kesehatan, ada tidaknya dukungan dari masyarakat sekitar, ada tidaknya informasi kesehatan, dan sikap individu. Kebebasan untuk membuat keputusan dan mengambil tindakan, tidak termasuk situasi obstruktif atau mendukung. Individu dan masyarakat sama-sama dipengaruhi oleh sudut pandang ini. (Kemenkes, 2019)

2. Agen penyakit (agen)

Agen (bertanggung jawab untuk menciptakan penyakit) Virus dengue adalah agen penyebab demam berdarah dengue (DBD), juga dikenal sebagai demam berdarah dengue. Virus dengue adalah anggota dari grup B Arthropod Borne Virus (Arboviroses), juga dikenal sebagai genus Flavivirus, famili Flaviviridae, dan memiliki empat serotipe, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. . Nyamuk *Aedes aegypti* betina bertanggung jawab atas penularan virus dengue ke manusia saat virus tersebut ada. Virus dengue yang berasal dari Indonesia memiliki ciri tipe satu dan tipe tiga.

3. Lingkungan (*enviroment*)

Aspek lingkungan ini berpengaruh terhadap hewan yang rentan terhadap penularan DBD. Komponen lingkungan berupa faktor-faktor di lingkungan sekitar yang berpengaruh terhadap kehidupan vektor, terutama pada keberadaan larva *Aedes aegypti*. PH, suhu, jumlah air, dan kelembaban ruang adalah beberapa

faktor lingkungan yang berpengaruh. Variabel fisik berpotensi berpengaruh terhadap prevalensi larva di lingkungan domestik. Unsur fisik lingkungan rumah antara lain adanya wadah dan penutup wadah, kondisi air, perilaku masyarakat dalam menggunakan abate, adanya tumbuhan, tersedianya sumur gali, dan adanya areal penangkaran. Aspek yang lain antara lain kesempitan bilik rumah serta ketersediaan sumber gali. Penyebaran nyamuk *Aedes aegypti* bisa dipengaruhi oleh sebagian aspek yang berkaitan dengan area, antara lain pergantian ketinggian tempat, temperatur, serta situasi area.

C. Dasar perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku

1. Pengetahuan (*knowledge*)

Mengetahui adalah proses yang mengarah pada pengetahuan, dan itu dimulai ketika seseorang menyadari objek tertentu. Proses persepsi dikendalikan oleh panca indera manusia, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Manusia memperoleh sebagian besar pengetahuannya dari indera penglihatan dan pendengarannya. Dalam hal pengaruhnya terhadap perilaku, domain pengetahuan, juga dikenal sebagai domain kognitif, merupakan domain yang sangat penting. Tingkat pengetahuan yang terkandung dalam Domain Kognitif Domain Kognitif memiliki total enam tingkat pengetahuan. (Notoatmodjo, 2012)

a. Tahu (*know*)

Untuk mengingat sesuatu yang telah dipelajari di masa lalu adalah definisi dari kata tahu. Tingkat pengetahuan ini tidak hanya mencakup kemampuan untuk mengingat suatu objek tertentu tetapi juga semua yang telah dipelajari atau semua rangsangan yang telah diambil. Akibatnya, mengetahui merupakan

tingkat pengetahuan yang paling mendasar. Kata kerja seperti mencatat, menggambarkan, mendefinisikan, dan menyatakan adalah contoh yang dapat digunakan untuk menentukan seberapa banyak individu tahu tentang apa yang telah dipelajari.

b. Memahami (*comprehension*)

Seseorang dikatakan memahami sesuatu ketika mereka mampu menggambarkan item yang diketahui dengan tepat dan ketika mereka mampu menafsirkan konten dengan benar. Orang yang sudah memiliki pemahaman tentang materi atau topik yang dipelajari harus dapat menjelaskannya, memberikan contoh, menarik kesimpulan darinya, membuat prediksi, dan sebagainya.

c. Aplikasi (*application*)

Kapasitas untuk menggunakan informasi yang telah dipelajari dalam keadaan atau situasi nyata (aktual) inilah yang dimaksud dengan istilah "aplikasi". Istilah "aplikasi" dapat dipahami merujuk pada implementasi berbagai konstruksi, seperti hukum, formula, prosedur, dan konsep, antara lain, dalam pengaturan atau skenario yang berbeda.

d. Analisis (*analysis*)

Kapasitas untuk menganalisis apa pun adalah mampu menjelaskannya dalam kaitannya dengan bagian-bagian penyusunnya sambil mempertahankan tempatnya dalam hierarki dan mempertahankan hubungan mereka satu sama lain. Kata kerja seperti "menggambarkan" (mampu menggambar bagan), "membedakan", "memisahkan", "mengklasifikasikan", dan lainnya menunjukkan bahwa orang tersebut memiliki bakat analitis.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk mengintegrasikan atau menghubungkan berbagai bagian untuk membentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah kemampuan untuk mengembangkan formulasi baru dengan menurunkannya dari formulasi saat ini.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berfokus pada kemampuan seseorang untuk merasionalisasi atau mengevaluasi obat atau benda. Kriteria evaluasi ini ditentukan sendiri atau diambil dari seperangkat standar yang sudah ada sebelumnya. Wawancara atau kuesioner yang menanyakan subjek atau responden penelitian tentang topik yang akan dievaluasi adalah dua cara untuk mengevaluasi pengetahuan. Kami dapat mengubah rentang pengetahuan yang ingin kami peroleh atau nilai berdasarkan level yang diberikan.

2. Sikap (*attitude*)

Sikap individu dapat didefinisikan sebagai reaksi loop tertutup atau respon terhadap stimulus atau item di lingkungan mereka. Berikut ini adalah daftar dari beberapa kerugian yang terkait dengan memegang sikap ini: *“An individual’s social attitude is a syndrome of respons consistency with regard to social object”*. *“Attitude entails an existing predisposition to response to social object which in interaction with situational and other dispositional variables, guides and direct the overt behavior of the individual”*.

Bersumber pada batasan-batasan yang diulas di atas bisa ditarik kesimpulan kalau mimik muka tindakan itu tidak bisa dicermati dengan cara langsung serta wajib dimengerti terlebih dulu bersumber pada sikap tertutup. Pola

pikir ini ditandai dengan keinginan atau keinginan untuk mengambil tindakan, bukan aktualisasi motivasi tertentu. Cara berpikir ini merupakan tanggapan tertutup; itu bukan perilaku terbuka dan itu bukan reaksi terbuka. Kesiapan untuk menanggapi item dalam setting tertentu sebagai ekspresi apresiasi terhadap objek tersebut merupakan apa yang kita arti kala kita berdialog mengenai mempunyai tindakan. Di sisi lain, diindikasikan bahwa tindakan terdiri dari tiga komponen utama: keyakinan agama pada keyakinan seseorang tentang sesuatu, kehidupan emosional atau penilaian terhadap suatu topik, dan catatan untuk merespons dengan cara tertentu. Penggabungan ketiga perspektif ini menghasilkan tindakan yang utuh, yang pada gilirannya menghasilkan tindakan yang utuh.

Pengetahuan, gagasan, keyakinan, dan emosi semuanya memainkan peran penting dalam proses pengembangan sikap menyeluruh ini. Semacam perihalnya dengan wawasan, tindakan ini bisa dipecah jadi sebagian kadar yang berlainan, yaitu:

a. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

b. Merespons (*responding*)

Sikap individu dapat diperoleh dari tanggapan yang mereka berikan ketika ditanya, serta dari tindakan yang mereka lakukan dan kegiatan yang berhasil mereka selesaikan. Karena ketika individu berusaha menjawab pertanyaan atau menyelesaikan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya, terbebas dari apakah profesi itu betul ataupun salah, itu menunjukkan kalau mereka menganut buah pikiran itu.

c. Menghargai (*valuting*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

d. Bertanggung Jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

3. Praktik atau tindakan (*practice*)

Suatu tindakan (perilaku terbuka) tidak selalu secara otomatis terwujud sebagai akibat dari suatu sikap. Sarana diperlukan selain komponen pendukung lain atau keadaan yang memungkinkan untuk mengubah sikap menjadi tindakan nyata yang dapat dilihat dan dialami oleh orang lain. Metode ini melibatkan banyak tahapan, antara lain sebagai berikut:

a. *Respons* terpimpin (*guided response*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh merupakan indikator praktik tingkat pertama.

b. Mekanisme (*mechanism*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka dia sudah mencapai praktik tingkat kedua.

c. Adaptasi (*adptation*)

Istilah "adaptasi" dapat merujuk pada praktik atau tindakan. Dengan kata lain, aktivitasnya telah diubah, tetapi sifat esensial dari tindakan tersebut tidak berubah. Penilaian perilaku tidak langsung dapat dilakukan dengan menanyakan individu tentang aktivitas yang telah mereka ikuti dalam

beberapa jam, hari, atau bulan di masa lalu (metode ini dikenal sebagai penarikan kembali). Pengukuran langsung juga dapat dilakukan, yang mencakup pengamatan aktivitas atau perilaku orang yang disurvei untuk mendapatkan informasi. Hasil dari perilaku ini juga dapat digunakan untuk menilai praktik, yang merupakan cara lain untuk mengatakan "pengukuran atas perilaku".