

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Pendidikan Kesehatan**

###### **a. Pengertian Pendidikan Kesehatan**

Pendidikan kesehatan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok atau masyarakat dalam meningkatkan kemampuan perilaku mereka untuk mencapai tingkat kesehatannya secara optimal. Konsep pendidikan kesehatan merupakan proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu tentang kesehatan, dari tidak mampu menjadi mampu dalam mengatasi masalah kesehatannya. Hasil yang diharapkan dari kegiatan pendidikan kesehatan adalah perilaku untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan (Notoatmodjo, 2014).

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang di harapkan oleh pelaku pendidikan, unsur-unsur yang tersirat dalam pendidikan yaitu: input adalah sasaran pendidikan (individu, kelompok, dan masyarakat), pendidik adalah (pelaku pendidikan), proses adalah (upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain), *output* adalah (melakukan apa yang diharapkan atau perilaku) (Notoadmodjo, 2012).

Pendidikan kesehatan menurut (Wahid dkk, 2007) adalah proses perubahan perilaku yang dinamis, dimana perubahan tersebut bukan sekedar proses transfer materi/teori dari seseorang ke orang lain dan bukan pula seperangkat prosedur, akan tetapi perubahan tersebut terjadi adanya kesadaran dari dalam diri individu, kelompok atau masyarakat sendiri.

#### b. Tujuan Pendidikan Kesehatan

Tujuan utama pendidikan kesehatan yaitu agar seseorang mampu (Mubarak et al., 2007):

- 1) Menetapkan masalah dan kebutuhan mereka sendiri
- 2) Memahami yang dapat mereka lakukan terhadap masalah, dengan sumber daya yang ada pada mereka ditambah dukungan dari luar
- 3) Memutuskan kegiatan yang paling tepat guna untuk meningkatkan taraf hidup sehat dan kesejahteraan masyarakat

Tujuan pendidikan kesehatan adalah untuk mengubah pemahaman individu, kelompok dan masyarakat di bidang kesehatan agar menjadikan kesehatan sebagai sesuatu yang bernilai mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat, serta dapat menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada dengan tepat dan sesuai (Herawati dkk, 2001).

#### c. Sasaran Pendidikan Kesehatan

Menurut (Notoatmodjo, 2005) sasaran pendidikan kesehatan dibagi dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu:

1) Sasaran primer (*Primary Target*)

Masyarakat pada umumnya menjadi sasaran langsung segala upaya pendidikan atau promosi kesehatan. Sesuai dengan permasalahan kesehatan, maka sasaran ini dapat dikelompokkan menjadi, kepala keluarga untuk masalah kesehatan umum, ibu hamil dan menyusui untuk masalah KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), anak sekolah untuk kesehatan remaja, dan juga sebagainya.

2) Sasaran sekunder (*Secondary Target*)

Bagian yang termasuk dalam sasaran ini adalah para tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat, dan sebagainya. Disebut sasaran sekunder, karena dengan memberikan pendidikan kesehatan kepada kelompok ini diharapkan untuk nantinya kelompok ini akan memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat di sekitarnya.

3) Sasaran tersier (*Tertiary Target*)

Sasaran ini adalah para pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik di tingkat pusat, maupun daerah. Dengan kebijakan-kebijakan atau keputusan yang dikeluarkan oleh kelompok ini akan mempunyai dampak langsung terhadap perilaku tokoh masyarakat dan kepada masyarakat umum

d. Metode Pendidikan Kesehatan

Menurut (Mubarak et al, 2007) macam-macam metode pembelajaran dalam pendidikan kesehatan dibagi menjadi:

### 1) Metode pendidikan individual

Metode pendidikan individual pada pendidikan kesehatan digunakan untuk membina perilaku baru serta membina perilaku individu yang mulai tertarik pada perubahan perilaku sebagai proses inovasi. Metode pendidikan individual yang biasa digunakan adalah bimbingan dan penyuluhan, konsultasi pribadi, serta wawancara.

### 2) Metode pendidikan kelompok

Dalam memilih metode pendidikan kelompok, harus mengingat besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal pada sasaran. Untuk kelompok yang besar, metodenya akan lain dengan kelompok yang kecil. Efektivitas suatu metode akan tergantung pula pada besarnya sasaran pendidikan. Menurut (Notoadmodjo, 2012) kelompok besar adalah apabila peserta penyuluhan itu lebih dari 20 orang. Metode yang baik untuk kelompok besar ini antara lain ceramah dan seminar, sedangkan kelompok kecil adalah apabila kelompok penyuluhan kurang dari 20 orang. Metode - metode yang cocok untuk kelompok kecil ini antara lain diskusi kelompok, curah pendapat (*brain storming*), bola salju (*snow balling*), *buzz grup*, memainkan peran (*role play*), dan *simulation game*.

### 3) Metode pendidikan massa

Metode pendidikan masa digunakan pada sasaran yang bersifat massal yang bersifat umum dan tidak membedakan sasaran dari umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan.

Pendidikan kesehatan dengan menggunakan metode pendidikan massa tidak dapat diharapkan sampai pada terjadinya perubahan perilaku, namun mungkin hanya mungkin sampai tahap sadar (*awareness*). Beberapa bentuk metode pendidikan massa adalah ceramah umum, pidato, simulasi, artikel di majalah, film cerita dan papan reklame.

e. Media Pendidikan Kesehatan

Media pendidikan kesehatan adalah alat bantu yang digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan - pesan kesehatan dalam pendidikan kesehatan. Penggunaan media ini untuk menyalurkan informasi kesehatan ke masyarakat dengan menarik dan dapat mudah diterima. Media promosi kesehatan dibagi menjadi media cetak, elektronik dan media pesan (Notoatmodjo, 2007).

1) Media Cetak

Media cetak yang digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan terdiri dari berbagai macam bentuk, yaitu sebagai berikut:

- a) *Booklet*, adalah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik berupa tulisan atau gambar,
- b) *Leaflet*, adalah penyampaian informasi kesehatan melalui lembaran yang dilipat dan berisi kalimat, gambar maupun kombinasi keduanya,

- c) *Flyer* (selebaran), adalah selebaran yang berisi kalimat, gambaran maupun kombinasi keduanya akan tetapi tidak berbentuk lipatan,
  - d) *Flip Chart* (lembar balik), adalah media penyampaian pesan atau informasi tentang kesehatan dalam bentuk lembar balik. Media ini seperti buku dan disetiap lembarnya berisi gambar peragaan dan lembar sebaliknya berisi kalimat atau pesan yang berkaitan dengan gambar tersebut,
  - e) Rubrik atau tulisan - tulisan pada surat kabar atau majalah yang membahas suatu masalah kesehatan dan hal - hal yang berhubungan dengan kesehatan,
  - f) Poster adalah media cetak yang berisi pesan atau informasi tentang kesehatan dan ditempelkan di berbagai tempat seperti tempat - tempat umum, di pinggir jalan dan lain - lain,
  - g) Foto yang mengandung informasi tentang kesehatan;
- 2) Media Elektronik

Media elektronik yang digunakan untuk memberikan informasi kesehatan memiliki berbagai macam jenis, yaitu terdiri dari:

- a) Televisi ialah penyampaian pesan kesehatan melalui media televisi dan dapat berbentuk sandiwara, sinetron, forum diskusi, tanya jawab, TV Spot, kuis cerdas cermat dan lain sebagainya

- b) Radio adalah media untuk menyampaikan pesan kesehatan melalui suara dengan bentuk tanya jawab antara penyiar dan pendengar, sandiwara di radio, dan juga ceramah.
- c) Video, penyampaian informasi menggunakan video yang berisi gambar bergerak dan berisi pesan - pesan kesehatan.
- d) Slide juga dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi kesehatan dengan menampilkan pesan maupun gambar di dalam slide.
- e) Film Strip juga merupakan media elektronik yang dapat digunakan sebagai media penyampaian pesan kesehatan kepada masyarakat.

### 3) Media Papan atau *Billboard*

Papan atau *billboard* yang di pasang di tempat-tempat umum dapat juga diisi dengan pesan-pesan kesehatan. Media papan juga mencakup pesan pada seng yang di pasang di kendaraan umum. Pesan-pesan kesehatan yang ada dapat dibaca oleh siapa saja saat menaiki kendaraan umum atau membacanya saat berhenti di lampu merah. Pesan kesehatan yang dapat di tempel adalah seperti bahaya merokok dan lain-lain.

## 2. Pengetahuan

### a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tersebut. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yakni indera

penglihatan, penciuman, pendengaran, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia di peroleh dari mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku melalui proses didasari dengan pengetahuan dan sikap yang positif maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*) (Notoadmodjo, 2012).

#### b. Tingkat Pengetahuan

Menurut (Notoadmodjo, 2012) secara garis besar tingkatan pengetahuan dibagi menjadi enam yaitu:

##### 1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain: menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

##### 2) Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat



menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

### 3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

### 4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kerja: dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

### 5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya: dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan

sebagainya, terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

#### 6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

#### c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut (Budiman & Riyanto A., 2013) faktor yang mempengaruhi pengetahuan meliputi:

##### 1) Pendidikan

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dan merupakan usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Budiman & Riyanto A., 2013). Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin capat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi (Budiman & Riyanto A., 2013).

##### 2) Informasi / Media

Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Informasi mempengaruhi pengetahuan seseorang jika sering mendapatkan

informasi tentang suatu pembelajaran maka akan menambah pengetahuan dan wawasannya, sedangkan seseorang yang tidak sering menerima informasi tidak akan menambah pengetahuan dan wawasannya.

### 3) Sosial, Budaya dan Ekonomi

Tradisi atau budaya seseorang yang dilakukan tanpa penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk akan menambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi juga akan menentukan tersedianya fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu sehingga status ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Seseorang yang mempunyai sosial budaya yang baik maka pengetahuannya akan baik tapi jika sosial budayanya kurang baik maka pengetahuannya akan kurang baik. Status ekonomi seseorang mempengaruhi tingkat pengetahuan karena seseorang yang memiliki status ekonomi dibawah rata-rata maka seseorang tersebut akan sulit untuk memenuhi fasilitas yang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan.

### 4) Lingkungan

Lingkungan mempengaruhi proses masuknya pengetahuan kedalam individu karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspons sebagai pengetahuan oleh individu. Lingkungan yang baik akan pengetahuan yang didapatkan akan baik tapi jika

lingkungan kurang baik maka pengetahuan yang didapat juga akan kurang baik.

#### 5) Pengalaman

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman orang lain maupun diri sendiri sehingga pengalaman yang sudah diperoleh dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Pengalaman seseorang tentang suatu permasalahan akan membuat orang tersebut mengetahui bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dari pengalaman sebelumnya yang telah dialami sehingga pengalaman yang didapat bisa dijadikan sebagai pengetahuan apabila mendapatkan masalah yang sama.

#### 6) Usia

Semakin bertambahnya usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh juga akan semakin membaik dan bertambah.

#### 7) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

#### d. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan menurut dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin

diukur dengan objek penelitian atau responden. Terdapat 3 kategori tingkat pengetahuan yang didasarkan pada nilai presentase (Arikunto, 2010) sebagai berikut:

- 1) Tingkat Pengetahuan kategori Baik jika nilainya  $\geq 75\%$
- 2) Tingkat pengetahuan kategori Cukup jika nilainya  $56 - 74\%$
- 3) Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya  $< 55\%$

### 3. Sikap

#### a. Pengertian Sikap

Sikap yaitu respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek (Notoatmodjo, 2014). Sikap berkaitan dengan dengan efek dan perannya dalam pembentukan karakter dan sistem hubungan antar kelompok serta pilihan-pilihan yang ditentukan berdasarkan lingkungan dan pengaruhnya terhadap perubahan (A.Wawan dan Dewi M, 2010).

#### b. Tingkatan Sikap

Menurut (Notoadmodjo, 2012) sikap terdiri dari berbagai tingkatan yakni:

##### 1) Menerima (*receiving*)

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

## 2) Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi sikap karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan.

## 3) Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga, misalnya seseorang mengajak ibu yang lain (tetangga, saudara, dsb) untuk menimbang anaknya ke posyandu.

## 4) Bertanggung Jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko adalah mempunyai sikap yang paling tinggi.

### c. Sifat Sikap

- 1) Sikap positif, kecenderungan tindakan adalah mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek tertentu,
- 2) Sikap negatif, terdapat kecenderungan untuk untuk menjauhi, menghindari, membenci, tidak menyukai obyek tertentu (Notoadmodjo, 2012).

### d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sikap

Faktor-faktor yang bisa mempengaruhi sikap keluarga terhadap obyek sikap (Notoadmodjo, 2012) antara lain:

#### 1) Pengalaman pribadi

Untuk bisa menjadi dasar dari pembentukan sikap, pengalaman pribadi harus bisa meninggalkan kesan yang cukup kuat. Karena itu, sikap akan cepat terbentuk jika pengalaman pribadi tersebut terjadi pada situasi yang dapat melibatkan faktor emosional.

#### 2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya, individu cenderung memiliki sikap yang searah dengan sikap orang lain yang dianggap penting. Kecenderungan ini dimotivasi oleh serta keinginan untuk dapat menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

#### 3) Pengaruh kebudayaan

Tanpa kita sadari kebudayaan sudah menanamkan garis pengaruh pada sikap kita terhadap berbagai masalah. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya karena kebudayaanlah yang memberi corak pengalaman pada individu-individu masyarakat asuhannya.

#### 4) Media massa

Dalam pemberitaan surat kabar maupun media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya faktual dan disampaikan secara obyektif lebih cenderung dipengaruhi oleh sikap penulisnya. Yang berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

#### 5) Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Konsep moral serta ajaran dari lembaga pendidikan dan juga lembaga agama dapat menentukan sistem dan kepercayaan tidaklah heran jika kalau pada saatnya konsep tersebut dapat mempengaruhi sikap.

#### 6) Faktor emosional

Suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari oleh emosi yang berperan sebagai penyaluran frustrasi ataupun pengalihan dalam bentuk mekanisme pertahanan ego.

#### e. Pengukuran Sikap

Menurut Azwar S (2011), ada berbagai cara untuk melakukan pengukuran sikap yaitu sebagai berikut :

##### 1) Skala Likert

Menurut likert dalam buku Azwar S (2011), sikap dapat diukur menggunakan metode rating yang dijumlahkan. Pengukuran skala likert menurut Machfoedz (2008) yakni :

##### a) Pernyataan positif

- (1) Sangat setuju ( SS) : bernilai 5
- (2) Setuju (S) : bernilai 4
- (3) Ragu-ragu : bernilai 3
- (4) Tidak setuju (TS) : bernilai 2



(5) Sangat tidak setuju (STS) : bernilai 1

b) Pernyataan negatif

(1) Sangat setuju (SS) : bernilai 1

(2) Setuju (S) : bernilai 2

(3) Ragu-ragu : bernilai 3

(4) Tidak setuju (TS) : bernilai 4

(5) Sangat tidak setuju (STS) : bernilai 5

Suatu cara untuk memberikan interpretasi terhadap skor individual dalam skala rating yang dijumlahkan adalah dengan membandingkan skor tersebut dengan harga rata-rata atau mean skor kelompok dimana responden itu termasuk (Azwar, 2016). Salah satu skor standar yang biasanya digunakan dalam Skala Model Likert adalah skor-T, yaitu:

$$T = 50 + 10 \left[ \frac{X - \bar{X}}{S} \right]$$

Keterangan:

$X$  = Skor responden pada skala sikap yang hendak diubah jadi skor T

$\bar{X}$  = Mean skor kelompok

$S$  = Standar deviasi skor kelompok

Menurut Notoatmodjo (2014), T-Skor dapat diinterpretasikan sebagai berikut: sikap positif jika skor T-skor  $>$  T mean, lalu sikap negatif jika T-skor  $\leq$  T mean.

## 2) Skala Guttman

Menurut Sugiyono (2010) Skala Guttman merupakan skala kumulatif. Jika seseorang menyisakan pertanyaan yang berbobot lebih berat, ia akan mengiyakan pertanyaan yang berbobot lainnya. Skala Guttman mengukur suatu dimensi saja dari suatu variabel yang multidimensi. Skala Guttman disebut juga skala Scalogram yang sangat baik untuk meyakinkan. Jika seseorang menyatakan tidak terhadap pernyataan sikap tertentu dari sederetan pernyataan itu, ia akan menyatakan lebih dari tidak terhadap pernyataan berikutnya. Jadi skala Guttman ialah skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten. Misalnya : yakin-tidak yakin, ya-tidak, benar-salah, positif-negatif, pernah-belum pernah, setuju- tidak setuju dan lain sebagainya. Perbedaan skala likert dengan skala guttman ialah skala likert terdapat jarak (interval); 3, 4, 5, 6 atau 7 yaitu dari sangat benar (SB) sampai dengan sangat tidak benar (STB), sedangkan dalam skala Guttman hanya ada dua interval, yaitu : benar (B) dan salah (S). Hasil pengukuran sikap positif bila  $\geq$  nilai median, negatif bila  $<$  nilai median untuk data berdistribusi tidak normal. Hasil pengukuran dengan data berdistribusi normal positif jika  $\geq$  mean dan negatif jika  $<$  mean (Ridwan & Sunarto, 2009).

## 4. Perilaku

Perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun aktivitas yang tidak bisa diamati oleh pihak

luar (Notoatmodjo, 2007). Menurut teori Lawrence Green (1980), perilaku ditentukan oleh 3 faktor utama yakni (Notoatmodjo, 2012):

a. Faktor Predisposisi (*Predisposing factors*)

Faktor-faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, dan pemberian Informasi (Notoatmodjo, 2012). Salah satu contohnya adalah perilaku anak dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) dipermudah apabila anak tersebut tahu apa manfaat dan bagaimana cara melakukan pencegahan DBD dengan benar.

b. Faktor Pemungkin (*Enabling factors*)

Faktor pemungkin disebut juga dengan faktor pendukung suatu perilaku adalah fasilitas, sarana atau prasarana yang mendukung terjadinya perilaku pada seseorang. Contohnya perilaku pencegahan DBD atau pemberantasan sarang nyamuk memerlukan sanitarian, Puskesmas, Abate, dll.

c. Faktor-faktor penguat (*reinforcing factors*)

Faktor penguat adalah Faktor-faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat (Toma), tokoh agama (Toga), sikap dan perilaku para petugas termasuk petugas kesehatan (Notoatmodjo, 2014).

Di samping itu, undang-undang juga diperlukan untuk memperkuat perilaku masyarakat tersebut.

## 5. *Game* (Permainan) Edukatif

### a. Pengertian *Game* Edukatif

*Game* edukatif adalah *game* yang dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, entah untuk belajar mengenal warna untuk balita, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing. Developer yang membuatnya, harus memperhitungkan berbagai hal agar *game* ini benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan yang memainkannya. Target segmentasi pemain harus pula disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan design visual ataupun animasinya (Ismail, 2009).

### b. Fungsi *Game* Edukatif

- 1) Permainan edukatif dapat berfungsi sebagai berikut (Ismail, 2009):  
Memberikan ilmu pengetahuan kepada anak melalui proses pembelajaran bermain sambil belajar,
- 2) Merangsang pengembangan daya pikir, daya cipta, dan bahasa, agar dapat menumbuhkan sikap, mental serta akhlak yang baik,
- 3) Menciptakan lingkungan bermain yang menarik, memberikan rasa aman, dan menyenangkan,
- 4) Meningkatkan kualitas pembelajaran anak-anak;

### c. Jenis-Jenis *Game*

Menurut Henry (2010:111) jenis-jenis *game* lebih di kenal dengan istilah *genre game* untuk membuat unsur permainan lebih bervariasi dan menantang.

#### 1) *Maze Game*

Jenis *game* ini adalah jenis *game* yang paling awal muncul. Jenis *game* ini kita hanya mengitari *maze* (lorong - lorong yang berhubungan) dan memakan berbagai item untuk menambah tenaga atau kekebalan. Contoh *game* ini adalah *game* *pacman* dan *digger*.

#### 2) *Quiz Game*

*Game* ini berupa kuis dan dimainkan hanya dengan memilih jawaban yang benar dari beberapa pilihan jawaban. Biasanya pertanyaan yang diberikan memiliki topik tertentu, tetapi ada yang topiknya beragam.

#### 3) *Card Game*

Hampir sama dengan *board game*, *genre* ini tidak memberikan perubahan berarti dari *game* versi tradisional yang sejenis. Variasi yang ada adalah kemampuan *multiplayer* dan tampilan yang lebih bervariasi dari versi tradisional. Contoh *game* ini adalah *game* *Solitaire* dan *Hearts* dll.

## 6. Media PowerPoint

### a. Pengertian Media PowerPoint

PowerPoint atau Microsoft Office PowerPoint adalah sebuah program yang dikembangkan oleh Microsoft di dalam paket aplikasi olah data, Microsoft Office. Aplikasi Microsoft PowerPoint pertama kali dikembangkan oleh Bob Gaskins dan Dennis Austin sebagai presenter untuk perusahaan bernama Forethought, inc. yang kemudian berubah namanya menjadi PowerPoint. Microsoft Office PowerPoint versi pertama dikeluarkan pada tahun 1987, lebih dari 20 versi telah dikeluarkan hingga tahun 2017. Dalam PowerPoint, objek teks, grafik, video, suara, dan objek-objek lainnya diposisikan dalam beberapa halaman individu yang disebut dengan “slide”. Slide dapat dicetak atau ditampilkan pada layar dan dapat diperintahkan oleh presenter (Suryani, 2018).

Microsoft Office PowerPoint adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh Microsoft, disamping Microsoft Word dan Excel yang telah dikenal banyak orang (Rusman dkk, 2013). Program PowerPoint merupakan salah satu software yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk penyimpanan data (Rusman dkk, 2013).

Microsoft Office Power Point menyediakan fasilitas slide untuk menampung pokok-pokok pembicaraan yang akan disampaikan pada peserta didik. Dengan fasilitas animasi, suatu slide dapat dimodifikasi dengan menarik. Begitu juga dengan adanya fasilitas : *front picture*, *sound*, dan *effect* dapat dipakai untuk membuat suatu slide yang bagus. Sehingga, mengakomodasi sesuai dengan modalitas belajar siswa. Program ini dapat mengakomodasi siswa yang memiliki tipe visual, auditif, maupun kinestetik (Rusman dkk, 2013).

#### b. Fungsi Media PowerPoint

Beberapa fungsi dari penggunaan Microsoft PowerPoint yaitu:

- 1) Membuat persentasi lebih mudah dan praktis,
- 2) Mempercepat pekerjaan yang apabila dilakukan manual akan memakan banyak waktu,
- 3) Membuat video presentasi dengan langkah yang mudah,
- 4) Sebagai salah satu alat atau apikasi yang mempermudah kita dalam proses pembuatan presentasi,
- 5) Membuat presentasi menjadi powerfull dan aplikatif (Iskandar, 2018);

#### c. Kelebihan Media PowerPoint

- 1) Dapat menarik minat peserta didik karena didalamnya memuat gambar, video, animasi, dan sebagainya,

- 2) Melibatkan siswa dalam aktivitas belajar, media PowerPoint membuat peserta didik dapat mengeksplorasi dirinya sendiri karena penggunaan. Media ini membuat pembelajaran bersifat interaktif yang mana peserta menjadi pusatnya (*student center*),
- 3) Tampilan bersifat visual pada Microsoft PowerPoint akan memudahkan pemahaman siswa dikarenakan media tersebut dapat dilihat,
- 4) Memudahkan guru dalam proses pembelajaran, penggunaan media PowerPoint membuat guru dapat secara efektif dan efisien dalam setiap mengajar karena waktu yang diperlukan tidak memakan waktu yang lama,
- 5) Bersifat praktis, media Microsoft PowerPoint ini juga merupakan alat yang praktis dalam penggunaan dan penyimpanan (Wati, 2016);

d. Kekurangan Media PowerPoint

- 1) Memakan waktu yang lama, baik dalam persiapan pembuatan maupun dalam pengaplikasian,
- 2) Hanya bisa dioperasikan menggunakan aplikasi Windows,
- 3) Membutuhkan keahlian lebih baik dari aspek pembuatan maupun pengoperasiannya (Wati, 2016);

7. Media Video Animasi

a. Pengertian Media Video

Arief S. Sadiman menyatakan video adalah media audio visual yang menampilkan gambar dan suara. Pesan yang disajikan bisa berupa



fakta (kejadian, peristiwa penting, berita) maupun fiktif (seperti misalnya cerita), bisa bersifat informatif, edukatif maupun instruksional (Arief S. Sadiman dkk, 2010). Daryanto mengungkapkan media video adalah segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial (Daryanto, 2010).

#### b. Kelebihan Media Video

Kelebihan menggunakan media video dalam pembelajaran (Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, 2007), yaitu:

- 1) Video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika siswa berdiskusi, membaca, dan praktik.
- 2) Video dapat menunjukkan objek secara normal yang tidak dapat dilihat, seperti kerja jantung ketika berdenyut.
- 3) Mendorong dan meningkatkan motivasi siswa serta menanamkan sikap dan segi afektif lainnya.
- 4) Video mengandung nilai-nilai positif yang dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa.
- 5) Video dapat menyajikan peristiwa kepada kelompok besar atau kelompok kecil dan kelompok yang heterogen atau perorangan.

#### c. Kekurangan Video

Kekurangan menggunakan media video dalam pembelajaran (Daryanto, 2010), yaitu:

- 1) Video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika siswa berdiskusi, membaca, dan praktik.
- 2) Video dapat menunjukkan objek secara normal yang tidak dapat dilihat, seperti kerja jantung ketika berdenyut.
- 3) Mendorong dan meningkatkan motivasi siswa serta menanamkan sikap dan segi afektif lainnya.
- 4) Video mengandung nilai-nilai positif yang dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa.
- 5) *Fine details*, tidak dapat menampilkan obyek sampai yang sekecil-kecilnya.
- 6) *Size information*, tidak dapat menampilkan obyek dengan ukuran yang sebenarnya.
- 7) *Third dimention*, gambar yang ditampilkan dengan video umumnya berbentuk dua dimensi.
- 8) *Opposition*, artinya pengambilan yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihat.
- 9) Material pendukung video membutuhkan alat proyeksi untuk menampilkannya.
- 10) Untuk membuat program video membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

#### d. Animasi

Animasi merupakan sekumpulan gambar yang disusun secara berurutan. Ketika rangkaian gambar tersebut di tampilkan dengan kecepatan yang memadai, maka rangkaian gambar tersebut akan terlihat bergerak (Hidayatullah dkk, 2011). Sedangkan menurut Vaughan dalam Binanto (2010) menyatakan bahwa animasi adalah usaha untuk membuat presentasi statis menjadi hidup. Karakter animasi telah berkembang yang dulu mempunyai prinsip sederhana sekarang menjadi beberapa jenis animasi menurut Munir (2013) :

##### 1) Animasi 2D (2 Dimensi)

Animasi dua dimensi atau dwi-matra dikenal dengan nama *flat animation*. Perkembangan animasi dua dimensi yang cukup revolusioner berupa dibuatnya film-film kartun. Seperti Tom and Jerry, Scooby Doo, Doraemon, dan lain sebagainya.

##### 2) Animasi 3D (3 Dimensi)

Animasi 3D merupakan pengembangan dari animasi 2D (dua dimensi). Dengan animasi 3D karakter yang diperlihatkan tampak seperti hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Contohnya film Toy Story buatan Disney.

##### 3) *Stop Motion Animation*

Animasi ini dikenali sebagai claymation karena menggunakan clay (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan. Teknik ini pertama kali

diperkenalkan oleh Stuart Blakton pada tahun 1906. Animasi ini menggunakan plasticin, yaitu bahan lentur seperti permen karet. Tokoh-tokoh dalam animasi Clay dibuat menggunakan rangka khusus untuk kerangka tubuhnya. Setelah itu, di foto gerakan per gerakan. Foto-foto tersebut digabungkan menjadi gambar yang bisa bergerak seperti yang kita tonton difilm.

#### 4) Animasi Tanah Liat (*Clay Animation*)

Jenis animasi ini jarang kita dengar dan temukan diantara jenis lainnya. Padahal teknik animasi ini bukan termasuk teknik baru tetapi sudah lama sekali, bahkan bisa disebut nenek moyangnya animasi. Animasi ini menggunakan plasticin, yaitu bahan lentur seperti permen karet. Tokoh-tokoh dalam animasi Clay dibuat menggunakan rangka khusus untuk kerangka tubuhnya. Kemudian, kerangka tersebut ditutup dengan plastisin sesuai bentuk tokoh yang ingin dibuat. Bagian-bagian tubuh kerangka ini, seperti kepala, tangan, kaki, bisa dilepas dan dipasang kembali. Foto-foto tersebut digabungkan menjadi gambar yang bisa bergerak seperti yang kita tonton di film.

#### 5) Animasi Jepang (Anime)

Anime merupakan sesuatu tersendiri untuk film animasi Jepang. Anime mempunyai karakter yang berbeda dibandingkan dengan animasi buatan Eropa. Anime menggunakan tokoh-tokoh karakter dan background yang digambar menggunakan tangan dan sedikit bantuan dari komputer.

## 6) Animasi GIF

Animasi GIF merupakan teknik animasi sederhana yang menggunakan prinsip animasi dasar yang berupa gambar-gambar yang saling dihubungkan.

## 8. Demam Berdarah Dengue (DBD)

### a. Pengertian Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah Dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang ditandai dengan demam mendadak 2 sampai 7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah atau lesu, gelisah, nyeri ulu hati, disertai tanda perdarahan di kulit berupa bintik perdarahan, lebam atau ruam, kadang-kadang mimisan, berak darah, muntah darah, kesadaran menurun atau renjatan (Widoyono, 2008). Demam berdarah (DBD) adalah penyakit menular berbahaya yang disebabkan oleh virus dengue yang dapat menyebabkan gangguan pada pembuluh darah kapiler dan sistem pembekuan darah sehingga mengakibatkan perdarahan yang dapat menimbulkan kematian (Misnadiarly, 2009). Penyakit DBD dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Penyakit ini berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat (Kemenkes RI, 2016).

### b. Penyebab Demam Berdarah Dengue

Penyakit DBD disebabkan oleh virus Dengue dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. DBD ditularkan ke manusia melalui

gigitan nyamuk *Aedes* yang terinfeksi virus dengue. Virus dengue penyebab Demam Dengue (DD), Demam Berdarah Dengue (DBD) dan *Dengue Shock Syndrome* (DSS) termasuk dalam kelompok *B Arthropod Virus* (*Arbovirosis*) yang sekarang dikenal sebagai genus *Flavivirus*, famili *Flaviviride*, dan mempunyai 4 jenis serotipe, yaitu: Den-1, Den-2, Den-3, Den-4 (Kemenkes RI, 2010). Infeksi dengan salah satu serotipe virus dengue memberikan kekebalan terhadap serotipe tersebut untuk hidup, tapi tidak memberikan kekebalan jangka panjang untuk serotipe lainnya. Dengan demikian, seseorang bisa terinfeksi sebanyak empat kali, sekali dengan masing-masing serotipe (Centers for Disease Control and Prevention, 2021). Demam berdarah dengue tidak menular melalui kontak manusia dengan manusia dan hanya ditularkan melalui nyamuk yang telah terinfeksi virus sebagai vektornya. Semua penderita, baik dengan atau tanpa gejala, baik dengan pendarahan maupun tanpa pendarahan, semuanya mengandung virus dalam tubuhnya dan siap menularkan penyakit dan menjadi sebuah Kejadian Luar Biasa (KLB) (Sang Gede Purnama, 2013).

#### c. Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue

Pengertian Vektor DBD adalah nyamuk yang dapat menularkan, memindahkan dan/atau menjadi sumber penular DBD. Di Indonesia teridentifikasi ada 3 jenis nyamuk yang bisa menularkan virus dengue yaitu : *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* dan *Aedes scutellaris*. Morfologi siklus hidup *Aedes aegypti* yaitu telur dengan ciri berwarna hitam dengan

ukuran  $\pm 0,80$  mm, berbentuk oval yang mengapung satu persatu pada permukaan air yang jernih, atau menempel pada dinding tempat penampung air. Telur dapat bertahan sampai  $\pm 6$  bulan di tempat kering, selanjutnya telur berkembang menjadi larva, pupa, dan nyamuk dewasa yang mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan dan kaki. Stadium telur, jentik dan pupa hidup di dalam air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik/larva dalam waktu  $\pm 2$  hari setelah telur terendam air. Stadium jentik/larva biasanya berlangsung 6-8 hari, dan stadium kepompong (pupa) berlangsung antara 2-4 hari. Pertumbuhan dari telur menjadi nyamuk dewasa selama 9-10 hari. Umur nyamuk betina dapat mencapai 2-3 bulan. Nyamuk *Aedes aegypti* jantan mengisap cairan tumbuhan atau sari bunga untuk keperluan hidupnya sedangkan yang betina mengisap darah. Nyamuk betina ini lebih menyukai darah manusia daripada hewan (bersifat antropofilik). Darah diperlukan untuk pematangan sel telur, agar dapat menetas. Aktivitas menggigit nyamuk *Aedes aegypti* biasanya mulai pagi dan petang hari, dengan 2 puncak aktifitas antara pukul 09.00 -10.00 dan 16.00 -17.00. Setelah mengisap darah, nyamuk akan beristirahat pada tempat yang gelap dan lembab di dalam atau di luar rumah, berdekatan dengan habitat perkembangbiakannya. Pada tempat tersebut nyamuk menunggu proses pematangan telurnya. Setelah beristirahat dan proses pematangan telur selesai, nyamuk betina akan meletakkan telurnya di atas permukaan air, kemudian telur menepi dan melekat pada dinding-dinding habitat

perkembangbiakannya (Kemenkes RI, 2017). Setiap kali bertelur nyamuk betina dapat menghasilkan telur sebanyak  $\pm 100$  butir. Jarak terbang perhari nyamuk betina adalah 40 meter dan maksimal 100 meter (Cecep, 2011). Nyamuk *Aedes aegypti* dapat hidup dan berkembang biak sampai ketinggian daerah  $\pm 1.000$  mdpl karena suhu udara terlalu rendah. Pada musim hujan populasi *Aedes aegypti* akan meningkat karena telur-telur yang tadinya belum sempat menetas akan menetas ketika habitat perkembangbiakannya mulai terisi air hujan (Kemenkes RI, 2017).

#### d. Tanda dan Gejala Demam Berdarah Dengue

Nyamuk *Aedes* betina biasanya terinfeksi virus dengue pada saat dia menghisap darah dari seseorang yang sedang dalam fase demam akut (viraemia) yaitu 2 hari sebelum panas sampai 5 hari setelah demam timbul. Nyamuk menjadi infeksiif 8-12 hari sesudah mengisap darah penderita yang sedang viremia (periode inkubasi ekstrinsik) dan tetap infeksiif selama hidupnya. Setelah melalui periode inkubasi ekstrinsik tersebut, kelenjar ludah nyamuk bersangkutan akan terinfeksi dan virusnya akan ditularkan ketika nyamuk tersebut menggigit dan mengeluarkan cairan ludahnya ke dalam luka gigitan ke tubuh orang lain.

Setelah masa inkubasi di tubuh manusia selama 3 – 14 hari (rata-rata selama 4-7 hari) timbul gejala awal penyakit secara mendadak, yang ditandai demam, pusing, myalgia (nyeri otot), hilangnya nafsu makan dan berbagai tanda atau gejala lainnya. Viremia biasanya muncul pada saat atau sebelum gejala awal penyakit tampak dan berlangsung selama



kurang lebih lima hari. Saat-saat tersebut penderita dalam masa sangat infeksi untuk vektor nyamuk yang berperan dalam siklus penularan.

Gejala awal DBD antara lain demam tinggi mendadak berlangsung sepanjang hari, nyeri kepala, nyeri saat menggerakkan bola mata dan nyeri punggung, kadang disertai adanya tanda-tanda perdarahan, pada kasus yang lebih berat dapat menimbulkan nyeri ulu hati, perdarahan saluran cerna, syok, hingga kematian. DBD menyerang pembuluh darah yang menyebabkan indikator trombosit turun drastis. Kasus meninggalnya seseorang karena mengalami syok pembuluh darah (Kemenkes RI, 2019).

#### e. Klasifikasi Demam Berdarah Dengue

Berikut klasifikasi dengue WHO SEARO tahun 2011 yang merupakan modifikasi WHO 1997 dan WHO 2009. Pada *Expanded dengue syndrome* kemungkinan terjadi karena adanya komplikasi syok berat yang parah, terkait kondisi atau penyakit inang, atau infeksi sekunder (WHO, 2011). Klasifikasi dengue dalam WHO SEARO tahun 2011 adalah:

- 1) Demam dengue (DD) : demam disertai dua atau lebih tanda-tanda sakit kepala, nyeri retroorbital (di belakang mata), mialgia (nyeri otot atau persendian), athralgia (nyeri sendi). Laboratoris: leukopenia, trombositopenia, tanpa bukti kebocoran plasma.

- 2) Derajat I: demam disertai dua atau lebih tanda-tanda sakit kepala, nyeri retroorbital, mialgia, athralgia, dengan uji tourniquet positif. Laboratoris: trombositopenia ( $<100.000/\text{mm}^3$ ) disertai bukti kebocoran plasma.
- 3) Derajat II: manifestasi DBD derajat I disertai perdarahan spontan. Laboratoris: trombositopenia disertai kebocoran plasma.
- 4) Derajat III: manifestasi DBD derajat II disertai dengan kegagalan sirkulasi (kulit terasa lembab dan dingin, gelisah). Laboratoris: trombositopenia ( $<100.000/\text{mm}^3$ ) dan bukti kebocoran plasma.
- 5) Derajat IV: syok berat disertai tekanan darah dan nadi tidak terukur. Laboratoris: trombositopenia ( $<100.000/\text{mm}^3$ ) dan bukti kebocoran plasma.
- 6) *Expanded dengue syndrome*: demam berdarah dengan manifestasi khusus atau tidak biasa meliputi neurologikal, hepatic, renal, dan keterlibatan organ terisolasi lainnya.

#### f. Pemberantasan Sarang Nyamuk

Pemberantasan sarang nyamuk merupakan pemberantasan demam berdarah dengue dengan pembasmiannya nyamuk *Aedes aegypti* sebagai pembawa virus dengue penyebab DBD. Pemberdayaan masyarakat dalam PSN 3M Plus dilaksanakan melalui pendekatan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J), dimana tiap-tiap rumah tangga memiliki satu orang penanggungjawab kegiatan PSN 3M Plus di rumahnya. Penanggungjawab tersebut selanjutnya disebut Jumantik Rumah yang

harus melaksanakan PSN 3M Plus serta menjaga kebersihan di lingkungannya masing-masing secara rutin sekurang-kurangnya seminggu sekali sehingga bebas dari jentik nyamuk Aedes dan melakukan pencatatan hasil pemantauan jentik tiap minggu pada kartu pemeriksaan jentik (Kartu Jentik) (Kemenkes RI, 2017).

Pengendalian nyamuk bisa dilakukan baik dengan pengendalian lingkungan, pengendalian secara biologis dan kimia (Kemenkes RI, 2018).

#### 1) Pengendalian secara lingkungan

Pengendalian secara lingkungan dilakukan dengan tujuan membatasi ruang nyamuk dewasa untuk berkembangbiak, sehingga harapannya nyamuk penyebab DBD ini bisa musnah. Program 3M Plus yang sudah sangat dikenal masyarakat menjadi salah satu cara mengendalikan perkembangbiakan nyamuk secara lingkungan (Kemenkes RI, 2018).

a) Program 3M (Menguras, Menutup, Mengubur). Menguras bak mandi dan tempat-tempat penampungan air seperti ember air, tempat penampungan air minum, penampungan air di lemari es, dan dispenser sekurang-kurangnya seminggu sekali. Ini dilakukan atas dasar pertimbangan waktu 7-10 hari terjadi perkembangan telur sampai tumbuh menjadi nyamuk. Menutup rapat tempat penampungan air, dilakukan agar tempat-tempat tersebut tidak bisa

dijadikan nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak. Mengubur dan menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air,

- b) Mengganti air yang ada pada vas bunga atau tempat minum di sarang burung, setidaknya dilakukan seminggu sekali,
- c) Menggunakan kelambu saat tidur,
- d) Menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah yang dapat menjadi tempat istirahat nyamuk,
- e) Membersihkan saluran air yang tergenang, baik di atap rumah maupun di selokan jika tersumbat oleh sampah atau dedaunan, karena setiap genangan air bisa dimanfaatkan oleh nyamuk untuk berkembangbiak;

## 2) Pengendalian Secara Biologis

Pengendalian secara biologis yaitu dengan memanfaatkan hewan atau tumbuhan. Langkah yang dianggap paling efektif adalah dengan memelihara ikan misalkan ikan cupang yang dapat memakan jentik-jentik nyamuk dengan cara dimasukkan ke dalam kolam atau bak. Dengan demikian, jentik-jentik nyamuk tersebut tidak berubah menjadi nyamuk dewasa (Kemenkes RI, 2018). Berbagai spesies *Copepoda* juga terbukti efektif melawan vektor dengue dalam pengaturan operasional (WHO, 2009). Untuk tanaman disarankan menggunakan tanaman yang tidak disukai nyamuk seperti dalam penelitian (Dodia,2008) ekstrak daun lavender dosis 100 % mampu

menolak 72,0% gigitan nyamuk selama 1 jam, 55,3% selama 2 jam, 30,4% selama 3 jam, 22,5% selama 4 jam, 21,6% selama 5 jam, dan 1,9% selama 6 jam. Daya tolak terhadap gigitan nyamuk karena adanya zat aktif yang ada daun terdiri dari linalool dan linalool asetat yang dikenal sebagai anti serangga sehingga dapat mengurangi resiko digigit nyamuk.

### 3) Pengendalian Secara Kimiawi

Pengendalian secara kimiawi dengan cara menaburkan bubuk abate ke penampungan air merupakan salah satu cara mengendalikan jentik-jentik nyamuk dengan cara kimiawi bertujuan untuk memberantas atau memutus rantai pertumbuhan nyamuk pada fase jentik agar tidak menjadi nyamuk dewasa. Fogging atau pengasapan menggunakan *malathion* dan *fenthion* juga bisa dilakukan untuk mengendalikan nyamuk dewasa agar tidak terus bereproduksi menghasilkan individu baru (Kemenkes RI, 2018). Fogging dan abatisasi dengan menggunakan insektisida sintetik masih menjadi pilihan utama dalam upaya untuk mengendalikan penyebaran nyamuk *Aedes aegypti*. Insektisida sintetik yang umumnya dipakai adalah organoklorin, organofosfat, karbamat, dan piretroid. Tetapi penggunaan insektisida secara terus menerus dapat menyebabkan resistensi pada serangga sasaran (Sumekar & Nurmaulina, 2016).

g. Penanganan Awal DBD

Menurut WHO (2005), pedoman untuk pasien demam berdarah yang tidak parah dapat dikelola di rumah dengan tirah baring, parasetamol, cairan oral dan pantau jumlah hematokrit dan trombosit untuk tindak lanjut. Menurut Misnadiarly (2009) pertolongan pertama yang terpenting adalah :

- 1) Memberikan minum sebanyak-banyaknya, berikan minum kira-kira 2 liter atau 8 gelas dalam 1 hari atau 3 sendok makan setiap 15 menit.  
Minuman yang diberikan sesuai selera anak misalnya air putih, air teh manis, sirup, sari buah, susu, oralit, *soft drink*. Dengan memberikan minum banyak diharapkan cairan dalam tubuh tetap stabil.
- 2) Untuk memantau bahwa penderita tidak kekurangan cairan yaitu dengan memperhatikan jumlah kencingnya apabila anak banyak buang air kecil minimal 6 kali dalam 1 hari berarti jumlah cairan yang diminum anak mencukupi.
- 3) Demam yang tinggi demikian juga mengurangi cairan tubuh dan dapat menyebabkan kejang pada anak yang mempunyai riwayat kejang bila demam tinggi. Untuk menurunkan demam beri obat penurun panas.
- 4) Untuk jenis obat penurun panas harus dipilih berasal dari golongan parasetamol atau asetaminophen. Jangan memberikan asetosal atau aspirin karena dapat merangsang lambung dan akan parah apabila anak terdapat terdapat pendarahan lambung.

- 5) Berikan kompres hangat bukan kompres dingin jika suhu anak tinggi.
- 6) Anak yang pernah kejang sebelumnya diberikan obat anti kejang dan juga pereda panas.
- 7) Pada saat demam selama 1 sampai 3 hari, gejalanya biasanya mirip dengan penyakit lain seperti radang tenggorokan, campak atau demam tifoid. Oleh karena itu, bila dalam waktu tiga hari demam terus berlanjut dan anak lemah, harus kontrol dokter.
- 8) Sebaiknya memeriksakan darah agar bisa dibedakan dengan penyakit lainnya.
- 9) Jika kondisi anak sudah membaik, dan tidak ada gangguan darah serta hasil tes laboratorium normal, anak bisa berobat jalan. Selama anak masih demam, keadaan darurat masih bisa terjadi, sehingga tes darah sering diulang.

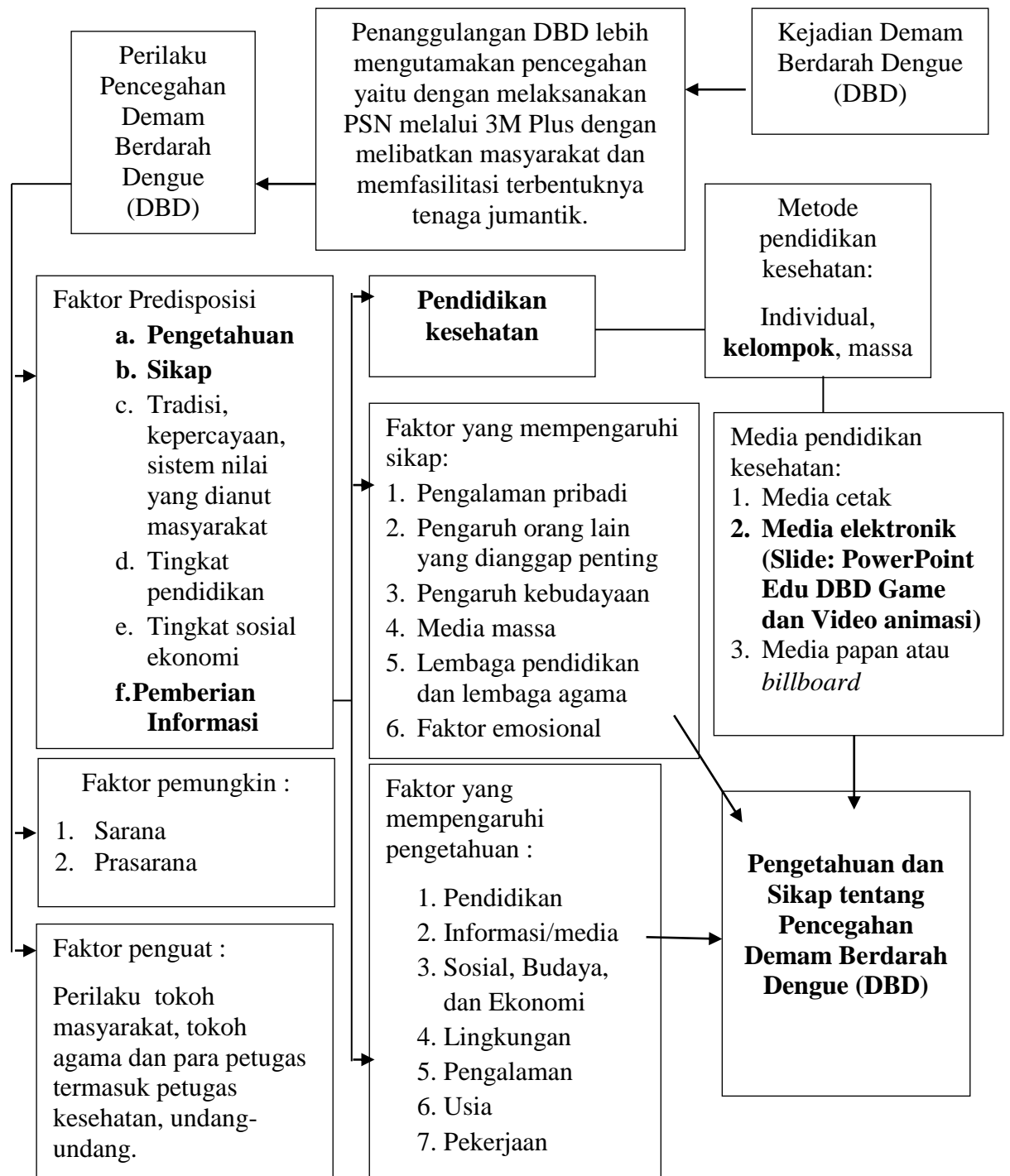
Penderita harus dibawa ke rumah sakit apabila terdapat gejala-gejala di bawah ini:

- 1) Tinggi demam mencapai 40 derajat celsius,
- 2) Anak terus muntah,
- 3) Tidak bisa minum sesuai anjuran,

- 4) Kejang,
- 5) Pendarahan seperti berak darah,
- 6) Terdapat nyeri perut,
- 7) Timbul gejala syok, gelisah atau tidak sadarkan diri, nafas cepat, seluruh badan terasa basah dan lembab, bibir dan kuku kebiruan, merasa haus, kencing berkurang atau tidak sama sekali,
- 8) Hasil laboratorium menunjukkan peningkatan viskositas darah atau penurunan jumlah trombosit (Misnadiarly, 2009).



## B. Kerangka Teori



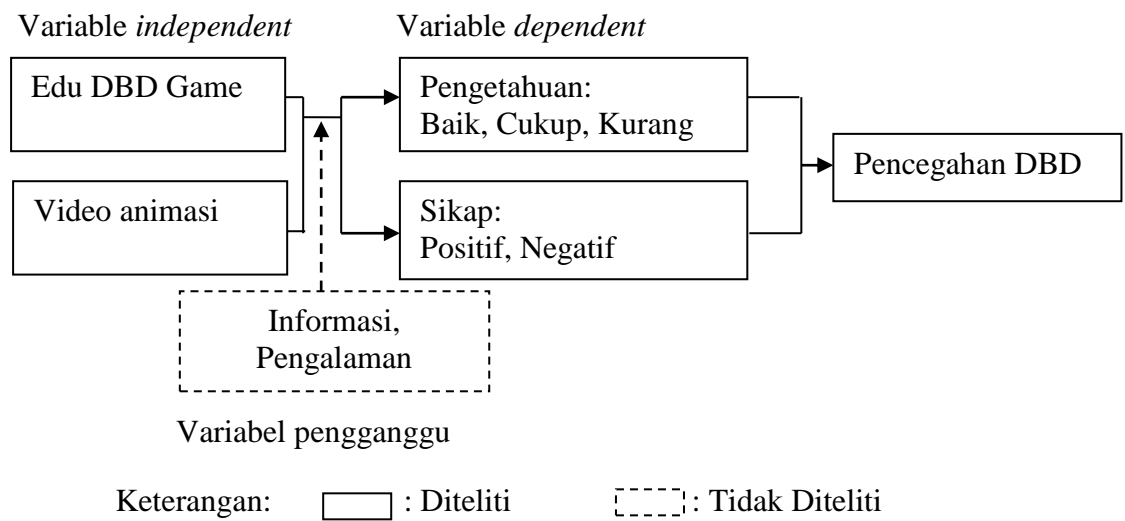
Keterangan: Cetak tebal yang diteliti

Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber: Budiman & Riyanto A. 2013 ; Mubarak dkk., 2007 ;

Kemendes RI, 2017 dan Notoadmodjo 2012

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

### D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

Ada pengaruh pendidikan kesehatan melalui Edu DBD Game terhadap tingkat pengetahuan dan sikap siswa SMPN 10 Yogyakarta tentang Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD)