

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Demam Berdarah Dengue (DBD)**

##### **1. Pengertian Demam Berdarah Dengue (DBD)**

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor yang menularkan penyakit demam berdarah. Penyakit DBD yang ditandai dengan demam mendadak yang berlangsung selama dua hingga tujuh hari tanpa penyebab yang jelas, lesu, gelisah, dan nyeri epigastrium, serta tanda-tanda pendarahan kulit.

Ada beberapa faktor yang mendukung terhadap peningkatan kasus DBD, antara lain:

- a. Karena infeksi virus dengue tidak dapat diobati dengan obat antivirus, pengendalian vektor DBD dan pemutusan rantai penularan dianggap sebagai langkah yang paling penting.
- b. Partisipasi masyarakat dalam pengendalian DBD masih rendah, khususnya dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), padahal kesadaran DBD dan upaya pencegahannya sudah meluas.
- c. Belum adanya sumber daya manusia (SDM) pengelola program DBD yang memadai.
- d. Tim manajemen DBD dan sistem pelaporan terlambat dari jadwal dan tidak mengikuti SOP.
- e. Keganasan (virulensi) virus dengue, kepadatan penduduk/permukiman, urbanisasi yang tidak terkendali, kelancaran transportasi (darat, laut, dan udara), dan banyak faktor lain yang berhubungan dengan peningkatan kejadian DBD dan sulit dikendalikan.

- f. Risiko penularan meningkat akibat perubahan iklim yang cenderung meningkatkan jumlah habitat vektor DBD.
- g. Infrastruktur penyediaan air bersih yang tidak memadai. Indonesia merupakan daerah tropis sehingga mendukung perkembangbiakan vector dan pertumbuhan virus.

## **2. Epidemiologi Demam Berdarah Dengue**

Segitiga epidemiologi, atau keberadaan *agent, host, dan environment*, dapat digunakan untuk menjelaskan bagaimana suatu penyakit menyebar. Adapun bagian dari segitiga epidemiologi yaitu sebagai berikut:

### **a. *Agent***

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan agent penyebab DBD. Ketika nyamuk *Aedes aegypti* hinggap atau menggigit inang yang positif demam berdarah dengue kemudian hinggap pada inang yang sehat, nyamuk *Aedes aegypti* secara tidak langsung telah menularkan virus tersebut. Hal ini memungkinkan nyamuk untuk menularkan kembali virus dengue.

### **b. Pejamu (*host*)**

Pejamu adalah manusia yang terkena infeksi virus dengue. Berikut ini ada beberapa faktor yang mempengaruhi manusia adalah:

- 1) Usia
- 2) Jenis kelamin
- 3) Gaya hidup
- 4) Kepadatan penduduk
- 5) Mobilitas penduduk

c. Lingkungan (*environment*)

Nyamuk *Aedes aegypti* dapat berkembang biak di lingkungan yang kotor, seperti genangan air pada kaleng bekas, tempat penampungan air yang tidak terlindung, dan bak mandi yang jarang dibersihkan, serta di tempat-tempat yang dapat dijadikan sarang bagi spesies tersebut.

### 3. Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue

Vektor adalah hewan avertebrata yang menyebarkan penyakit dari satu inang yang sakit ke inang lainnya dengan bertindak sebagai agen. Vektor mekanik dan invertebrata adalah dua jenis vektor. Vektor mekanik menularkan penyakit tanpa mengubah agen, sedangkan vektor biologis memungkinkan agen untuk bereproduksi atau tumbuh dari satu tahap ke tahap lainnya.

Vektor penyebab penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah *Aedes Aegypti*. Nyamuk *Aedes albopictus* mampu menularkan demam berdarah, tetapi perannya sangat kecil dalam penyebaran penyakit ini. Vektor DBD mendiami genangan air bersih, seperti air hujan yang digunakan dalam wadah bekas atau bak mandi yang jarang dikeringkan, di daerah tropis. Hal ini dapat mendorong perkembangbiakan *Ae. aegypti* di rumah tangga (Sendangmulyo et al., 2017).

Perkembangan nyamuk pra-dewasa juga dipengaruhi oleh pH dan suhu air. Waktu yang dibutuhkan *Ae* untuk tumbuh dan berkembang di air brooding antara 25 sampai 32°Celsius. Suhu optimal *aegypti* mulai dari telur hingga nyamuk adalah 8-15°Celsius. Pertumbuhan dan perkembangan lebih lama pada saat suhu air di bawah 24°C atau lebih rendah dari suhu ideal. Sementara itu, pertumbuhan dan perkembangan *Aedes Aegypti* berlangsung di air dengan pH netral.

#### **4. Gejala Penyakit Demam Berdarah Dengue**

Tanda dan gejala awal DBD yaitu pasien mulai gelisah, mudah tersinggung, dan berkeringat setelah beberapa hari. Syok (keadaan yang menyerupai syok) mengikuti gejala ini. Pendarahan mulai menyerupai *petechiae* bintik darah kecil di permukaan kulit dan ekimosis bintik darah yang lebih besar di bawah kulit. Kematian bisa terjadi akibat gemetar (Dania, 2016).

Tekanan darah rendah pasien, kelemahan, detak jantung lambat, ruam, mata merah, tenggorokan merah, pembengkakan kelenjar, dan pembengkakan hati (hepatomegali) dapat ditemukan selama pemeriksaan fisik. Penyakit infeksi dengue bergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhi perlindungan tubuh terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi daya rusak infeksi. Dengan demikian, infeksi virus dengue dapat mengakibatkan berbagai kondisi, termasuk demam berdarah yang asimtomatik dan penyakit demam yang tidak berdiferensiasi, serta bentuk yang lebih parah seperti Demam Berdarah Dengue (DBD) dan *Dengue Syok Syndrome* (DSS).

#### **5. Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue**

Saat ini belum ada vaksin yang efektif untuk demam berdarah. Vaksinasi demam berdarah belum berhasil mengatasi masalah ini, meskipun teknologi medis sudah maju. Akibatnya, program kebersihan lingkungan tradisional untuk pencegahan demam berdarah harus tetap dilaksanakan. Masalahnya harus diidentifikasi secara menyeluruh dan tepat sebagai bagian dari pendekatan terpadu untuk mengendalikan nyamuk. Biasanya cara ini digunakan untuk melakukan kegiatan pengendalian nyamuk yang menggabungkan beberapa cara, antara lain:

- 1) Buang habitat nyamuk.
- 2) Menggunakan ikan predator dan larvasida untuk mengendalikan jentik nyamuk
- 3) Gunakan insektisida untuk mengendalikan nyamuk dewasa bersamaan dengan pengembangan alternatif baru.
- 4) Mempekerjakan patogen atau parasite
- 5) Memanfaatkan bahan yang dapat mengontrol pertumbuhan serangga.
- 6) Memandulkan nyamuk jantan menggunakan metode genetik.

Strategi pengendalian dapat dikembangkan dengan mempelajari karakteristik, biologi, dan perilaku nyamuk di lingkungan yang begitu kompleks. Yang terpenting adalah benar-benar melakukan upaya-upaya yang mengakibatkan hilangnya *breeding site* atau tempat perkembangbiakan jentik nyamuk. Setiap individu dapat melakukan tindakan perlindungan sendiri, seperti menggunakan obat nyamuk bakar atau aerosol untuk membunuh atau mengusir nyamuk.

## **6. Upaya Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue**

Upaya pengendalian vektor dapat dilakukan pada tahap larva dan dewasa nyamuk:

### **a. Pengendalian fisik melalui sanitasi**

Pengendalian melalui sanitasi lingkungan adalah pengendalian tidak langsung, yaitu dengan cara merendam atau membuang tempat-tempat berkembang biak nyamuk, seperti pada kaleng bekas, kantong plastik, ban bekas mobil dan sepeda motor, dan wadah lain yang dapat menampung air bersih atau air yang tercemar. stagnan. air hujan. Barang dagangan bekas ini dapat ditutupi dan dikonsumsi. Sebagai bagian dari konstruksi bangunan, daerah penampungan air harus dibersihkan, dan setelah hujan, air yang tergenang harus dibuang. Untuk

menghilangkan atau membunuh telur, jentik, dan kepompong nyamuk, tempat penampungan air, termasuk sumur, harus dibersihkan.

Menguras, mengubur dan menutup adalah nama program yang dicanangkan pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Menguras berarti mengeluarkan jentik nyamuk dari tempat penampungan air (bak mandi), sedangkan penimbunan berarti mengumpulkan dan mengubur wadah yang dapat menampung air untuk menjadi tempat berkembang biak nyamuk.

b. Pengendalian cara kimiawi dengan insektisida

Menghilangkan atau mengurangi populasi nyamuk vektor seperti *Aedes aegypti* adalah pendekatan lain yang dapat dilakukan untuk mencegah demam berdarah. Meskipun penyemprotan dengan malathion ULV masih merupakan metode umum untuk membunuh nyamuk dewasa, namun tidak membunuh larva berbasis air. Penggunaan larvasida seperti abate merupakan cara umum untuk mengendalikan jentik nyamuk.

c. Pengendalian biologis

Menjaga agar nyamuk tidak berkembang biak dapat membantu mencegah demam berdarah. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan memberikan ikan ke kolam dan area lain dengan genangan air untuk mencegahnya menjadi tempat berkembang biak jentik nyamuk.

d. Pengendalian secara mekanis

Cara pengendalian DBD lainnya secara mekanis adalah dengan memakai pakaian yang dapat menutupi seluruh bagian tubuh, kecuali wajah, dan menggunakan kelambu atau kasa kawat di rumah untuk mencegah gigitan nyamuk.

## **B. Pengetahuan**

### **1. Pengertian pengetahuan**

Suatu hal yang dipergunakan untuk menuturkan apabila seseorang mengenal tentang sesuatu disebut dengan pengetahuan. Pengetahuan selalu terdiri atas unsur yang mengetahui dan yang diketahui serta kesadaran mengenai hal yang ingin diketahui. Oleh karena itu pengetahuan selalu menuntut adanya subjek yang mempunyai kesadaran untuk mengetahui tentang sesuatu dan objek yang merupakan sesuatu yang dihadapi (Rachmawati, 2019).

Kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya dalam bentuk bukti jawaban baik lisan, atau tulisan yang merupakan stimulasi dari pertanyaan disebut juga pengetahuan. Pengetahuan sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*). Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden.

Terbentuknya suatu perilaku baru, dimulai dari pengetahuan. Pengetahuan diperoleh melalui panca indera, dengan indera penglihatan (83%), pendengaran (11%), perasa (1%), peraba (2%), dan penciuman (3%) terhitung sisanya 1%, 2 %, dan 3%, masing-masing. Indera penglihatan menyumbang 83% dari pengetahuan dan indera pendengaran (11%).

### **2. Tingkatan pengetahuan**

Pengetahuan seseorang memahami suatu obyek mempunyai tingkat yang berbeda-beda, yang secara umum dapat dibagi dalam enam tingkat pengetahuan, yaitu: (Ira Nurmala, Fauzie Rahman, 2018).

a. Tahu (*know*)

Merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Pada tingkat ini, seseorang dapat mengingat sesuatu yang spesifik dari semua informasi yang dipelajari atau dari rangsangan yang diterima.

b. Memahami (*comprehension*)

Suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut.

c. Aplikasi (*application*)

Kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya.

d. Analisis (*analysis*)

Pada tingkatan ini sudah ada kemampuan untuk menjabarkan materi yang telah dipelajari dalam hal yang berkaitan satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Kemampuan untuk membuat formulasi baru dengan menggabungkan atau mengatur komponen menjadi satu kesatuan baru dikenal sebagai sintesis.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan menilai suatu bahan atau benda dengan menggunakan kriteria sendiri atau kriteria yang sudah ada menjadi pokok evaluasi ini.

### **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan**



Pengetahuan yang dimiliki seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara umum ada dua jenis faktor yang mempengaruhi pengetahuan: faktor internal, yang berasal dari dalam diri individu, dan faktor eksternal, yang berasal dari luar individu) (Darsini, Fahrurrozi, 2019):

a. Faktor Internal

1) Usia

Usia merupakan suatu umur seseorang dari lahir sampai dengan hari ulang tahunnya. Tingkat kedewasaan dan kekuatan seseorang akan meningkat seiring dengan tingkat kedewasaannya dalam berpikir dan bekerja. Dalam hal kepercayaan publik, mereka yang belum cukup dewasa mempercayai mereka yang lebih dewasa. Usia berpengaruh pada pemahaman dan pandangan seseorang. Seiring bertambahnya usia, pemahaman dan mentalitas Anda akan semakin berkembang, sehingga memudahkan Anda menyerap informasi. Mentalitas dan pemahaman seseorang dipengaruhi oleh usia. Dengan bertambahnya usia seseorang, pemahaman dan mentalitasnya akan semakin berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya akan semakin meningkat.

2) Jenis Kelamin

Adanya perbedaan respon antara wanita dan pria. Wanita memiliki pusat verbal di kedua sisi otaknya, sedangkan pria hanya memiliki pusat verbal di sisi kiri. Akibatnya, wanita dan pria merespons secara berbeda. Biasanya, inilah alasan mengapa wanita lebih suka berbicara, bergosip, dan bercerita panjang kepada pria. Pria tidak memiliki koneksi yang baik dengan hal-hal yang melibatkan perasaan, emosi, atau curahan hati karena mereka lebih suka melihat sesuatu secara lugas. Akibatnya, wanita sering mengungkapkan ketidakpuasan mereka terhadap

kurangnya kepekaan pria dengan menunjuk pada acara-acara seperti ulang tahun pernikahan sebagai contoh. Otak laki-laki tidak dibuat untuk berhubungan dengan perasaan atau emosi, itulah sebabnya hal ini terjadi. Pria jarang mempertimbangkan perasaannya saat mengambil keputusan. Berbeda dengan wanita yang biasanya selalu mempertimbangkan perasaannya saat mengambil keputusan, pria juga jarang menganalisis perasaannya.

b. Faktor Eksternal

1) Pendidikan

Pendidikan secara keseluruhan adalah setiap pekerjaan yang dimaksudkan untuk mempengaruhi orang lain, baik orang, pertemuan atau jaringan melalui latihan untuk memberikan atau berpotensi menambah informasi sehingga mereka melakukan apa yang umumnya diantisipasi oleh pengajar. Cara pandang dan wawasan seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang. Modal pengetahuan diharapkan tumbuh dengan tingkat pendidikan individu. Kualitas secara signifikan dipengaruhi oleh pendidikan. Melalui instruksi, orang dianggap memperoleh informasi. Berikut adalah jenjang pendidikannya:

- a. Pendidikan dasar : Sekolah Dasar (SD):
- b. Pendidikan menengah: Sekolah Menengah Pertama (SMP)
- c. Pendidikan Tinggi: Sekolah Menengah Atas (SMA)

Pendidikan, baik itu diploma, sarjana, magister, maupun doktor, dapat berpengaruh pada gaya hidup, perilaku, dan perkembangan seseorang secara umum. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah untuk mendapatkan informasi.

2) Pekerjaan

Bekerja pada dasarnya adalah segala sesuatu yang dilakukan orang untuk mencari nafkah, baik itu untuk uang atau untuk memenuhi kebutuhan dasarnya, seperti mengerjakan pekerjaan rumah atau yang lainnya. Seseorang dapat secara langsung atau tidak langsung memperoleh pengetahuan dan pengalaman di tempat kerja. Bisa jadi aktivitas kerja individu tersebut justru menghalangi mereka untuk mengakses informasi, atau bisa jadi pekerjaan yang mereka lakukan memberi mereka lebih banyak kesempatan untuk belajar.

### 3) Pengalaman

Dengan menerapkan apa yang telah dipelajari di masa lalu ke situasi baru, pengalaman berfungsi sebagai sumber pengetahuan. Suatu peristiwa yang pernah dialami seseorang sebelumnya disebut pengalaman. Seseorang umumnya memperoleh lebih banyak pengetahuan, semakin banyak pengalaman yang mereka miliki. Salah satu contohnya yaitu, ibu yang pernah melahirkan seharusnya memiliki pengetahuan yang lebih dibandingkan ibu yang tidak pernah melahirkan.

### 4) Sumber informasi

Mengakses berbagai sumber informasi melalui berbagai media merupakan salah satu faktor yang dapat mempermudah perolehan pengetahuan. Kemajuan teknologi yang terjadi saat ini memudahkan siapa saja untuk mendapatkan akses ke hampir semua informasi yang dibutuhkan. Seseorang akan memiliki lebih banyak pengetahuan jika mereka memiliki akses ke lebih banyak sumber informasi. Secara umum, seseorang belajar lebih cepat ketika lebih mudah mendapatkan informasi.

### 5) Minat

Minat merupakan suatu keinginan yang tinggi terhadap sesuatu hal. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni, sehingga seseorang

memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam. Seseorang yang tertarik lebih cenderung mencoba hal-hal baru dan belajar lebih banyak daripada sebelumnya. Minat atau passion seseorang akan membantu mereka dalam mencapai sesuatu yang mereka inginkan atau sukai. Keinginan yang kuat terhadap sesuatu disebut minat. Minat seseorang mendorong mereka untuk mencoba hal-hal baru dan belajar lebih banyak.

#### 6) Lingkungan

Kondisi dan pengaruh yang mengelilingi manusia dan berpotensi mempengaruhi perkembangan dan perilakunya secara kolektif disebut sebagai lingkungan. Lingkungan fisik, biologis, dan sosial individu semuanya merupakan lingkungan. Proses dimana orang-orang di suatu lingkungan menyerap pengetahuan dipengaruhi oleh lingkungan. Misalnya, jika sebuah komunitas berkomitmen untuk memelihara lingkungan yang bersih, maka kemungkinan besar lingkungan tersebut secara keseluruhan memiliki komitmen tersebut.

#### 7) Sosial budaya

Menerima informasi dapat dipengaruhi oleh sistem sosial budaya masyarakat. Mungkin sulit bagi seseorang yang tumbuh di lingkungan tertutup untuk menerima informasi baru. Hal ini biasanya dapat ditemui pada beberapa komunitas masyarakat tertentu.

### **C. Pendidikan Kesehatan**

#### **1. Pengertian pendidikan kesehatan**

Menurut WHO, pendidikan kesehatan adalah cara untuk memudahkan masyarakat menjaga dan meningkatkan kesehatannya. Manusia harus mampu

mengenalinya dan memenuhi aspirasi, kebutuhan, serta mampu menyesuaikan diri atau menghadapi lingkungannya guna mencapai kesehatan fisik, mental, dan sosial yang optimal.

Pendidikan kesehatan bertujuan untuk membuat orang berhenti terlibat dalam perilaku berisiko tinggi dan menggantinya dengan yang lebih aman atau kurang berisiko. Dalam promosi kesehatan, pendidikan kesehatan merupakan strategi umum yang menitikberatkan pada perubahan atau perbaikan perilaku melalui peningkatan kesadaran dan upaya untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan. Di beberapa komunitas, metode dan media yang membantu proses pendidikan kesehatan dijelaskan di bawah ini (Widodo, 2014).

## **2. Media pendidikan kesehatan**

Media dapat dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan perannya sebagai sarana penyebaran informasi tentang kesehatan:

### **a. Penggolongan media penyuluhan**

Berdasarkan penggunaannya dapat dibedakan menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

- 1) Bahan bacaan: modul, buku bacaan dan referensi, map, leaflet, majalah, dan sebagainya.
- 2) Bahan demonstrasi: satu poster, beberapa poster.

### **b. Menurut cara produksi.**

Dilihat dari strategi pembuatannya, media augmentasi dapat dikelompokkan menjadi beberapa, yaitu:

- 1) Media cetak

Media jenis ini lebih menekankan pesan visual dan digunakan untuk menyampaikan berbagai pesan yang berhubungan dengan kesehatan. Ini biasanya terdiri dari gambar yang diatur warna dari sejumlah kata. Media ini berisi sebagai berikut:

- a) Brosur: buku dengan isi tulisan dan visual yang berfungsi sebagai media pesan-pesan yang berhubungan dengan kesehatan.
- b) *Booklet*: Lembaran lipat adalah salah satu metode penyampaian informasi. Informasi tersebut dapat disajikan dalam bentuk kalimat, ilustrasi, atau kombinasi keduanya.
- c) *Leaflet (pamflet)*: identik dengan leaflet, tetapi tanpa lipatan.
- d) Penggunaan *flip chart* (meja putar) untuk menyampaikan pesan atau informasi kesehatan. Biasanya berbentuk buku, dengan gambar demonstrasi di setiap halamannya dan kalimat yang menyampaikan pesan atau memberikan informasi tentang gambar tersebut.
- e) Rubrik atau tulisan dalam makalah atau majalah yang berhubungan dengan kesejahteraan.
- f) Plakat: media cetak yang biasanya dipajang di dinding, di tempat umum, atau di kendaraan umum yang berisi pesan-pesan kesehatan.
- g) Foto-foto, ada beberapa manfaat dari media cetak ini, antara lain: tahan lama, menjangkau banyak orang, murah, dapat dibawa kemana-mana, tidak membutuhkan listrik, membuat pembelajaran lebih mudah dipahami, dan dapat membuat orang lebih bersemangat dalam belajar. Namun, media ini juga memiliki kekurangan, yaitu tidak dapat mendukung gerakan dan efek audio, serta mudah dirobek.

## 2) Media Elektronika

Media yang bergerak dan dinamis ini dapat dilihat dan didengar, dan alat bantu elektronik digunakan untuk menyampaikannya. Media ini terdiri dari: CD dan VCD, film, televisi, radio, dan video film. Seperti halnya media cetak, media elektronik juga memiliki manfaat antara lain: lebih mudah dipahami, lebih menarik, dikenal masyarakat luas, tatap muka, melibatkan panca indera, berulang dengan kontrol, dan dengan khalayak yang relatif luas. Konseling dengan media film dan video memiliki kelebihan yaitu memberikan realita yang mungkin sulit direkam kembali oleh mata dan pikiran sasaran, merangsang diskusi tentang sikap dan perilaku, efektif untuk jumlah sasaran yang relatif kecil dan sedang, digunakan untuk belajar mandiri. dan penyesuaian dengan target, dapat dihentikan atau dihidupkan kembali, dan mudah digunakan serta tidak memerlukan ruang gelap.

Sarana berupa alat peraga berfungsi untuk membantu pengajaran pendidikan dan mendemonstrasikan sesuatu. Struktur alat pengajaran ini didasarkan pada gagasan bahwa pengetahuan setiap orang diperoleh melalui panca indera mereka. Pemahaman atau pengetahuan yang diperoleh semakin besar dan semakin tepat semakin banyak indra yang digunakan untuk menerimanya. Oleh karena itu, tujuan alat peraga adalah untuk mengarahkan indera sebanyak mungkin ke suatu objek, sehingga persepsi menjadi lebih mudah. (Baitipur & Widraswara, 2018). Inilah kelemahan media ini yaitu biaya lebih besar, siklus berbelit-belit, butuh tenaga dan perangkat, butuh kesiapan, butuh kapasitas dan butuh keahlian untuk mengerjakannya.

## 3) Media luar ruang

Pesan media ini keluar ruangan, baik melalui media cetak maupun elektronik, seperti: spanduk, pameran, baliho, dan televisi layar lebar. Interaksi tatap muka melibatkan kelima panca indera, penyajiannya dapat dikontrol, dan jangkauannya relatif besar, sehingga lebih mudah dipahami dan lebih menarik dibandingkan bentuk media lainnya. Berikut beberapa kekurangan media: harga lebih mahal, sedikit lebih rumit, membutuhkan listrik dan peralatan, persiapan, penyimpanan, dan keterampilan pengoperasian.