

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Lensa kontak

##### 2.1.1 Definisi Lensa Kontak

Lensa kontak lunak atau *softlens* adalah sejenis plastik yang tipis berbentuk bulat cembung yang dipakai di depan kornea dengan cara menempelkannya. Lensa kontak merupakan salah satu alat bantu untuk mengoreksi kelainan refraksi pada mata selain kacamata. Selain untuk mengoreksi kelainan refraksi, lensa kontak dapat digunakan sebagai penunjang penampilan atau kosmetik dan terapi<sup>3</sup>.

Penggunaan kacamata pada beberapa orang dirasa kurang nyaman dan mengganggu penampilan sehingga pilihan lainnya adalah dengan menggunakan lensa kontak yang diharapkan lebih nyaman dan dapat mempercantik penampilan. Terlebih saat ini lensa kontak memiliki warna yang beragam, berbagai bentuk, dan kadar air yang banyak sehingga para pemakai dapat merasa lebih nyaman dan tidak terasa mengganjal<sup>4</sup>.

Pencetus awal lensa kontak adalah Leonardo da Vinci dengan menggambarkan dan mensketsa lensa kontak pada tahun 1508, namun setelah tiga ratus tahun lebih baru lensa kontak dibuat dan digunakan<sup>3</sup>. Pada awalnya, lensa kontak dibuat dari bahan

yang rigid dan kaku atau yang biasa disebut sebagai *hard contact lens*. Bahan pembuat *hard contact lens* adalah kaca, yang diperkenalkan sekitar tahun 1887 oleh spesialis mata Jerman yang bernama Adolf Gaston Eugene Fick, sebagai penggagas lensa kontak pertama, dari bahan *blown glass*. Baru sekitar tahun 1936 seorang spesialis mata yang bernama William Feinbloom, mulai memperkenalkan plastik sebagai bahan pembuat *soft lens*. Namun hanya bagian pinggir lensa kontak yang menggunakan plastik, pada bagian tengah masih menggunakan kaca. Penggunaan bahan plastik untuk keseluruhan lensa mulai dilakukan pada tahun 1946. Plastik yang menjadi bahan baku lensa kontak adalah PMMA (*polymethyl methacrylate*)<sup>4</sup>.

Eksperimen pembuatan *soft lens* menggunakan *hydroxyethyl methacrylate*(HEMA), sejenis plastik yang dapat mengandung air, mulai dilakukan pada akhir 1950 dibuat oleh dr. Drahoslav Lim, dan masih dikembangkan hingga saat ini.

### **2.1.2 Jenis –Jenis Lensa Kontak**

Lensa kontak memiliki beraneka bentuk sesuai dengan kelainan refraksi yang akan dikoreksi. Bentuk lensa kontak antara lain<sup>1</sup>:

- a. Lensa kontak sferis : berbentuk bundar, untuk mengoreksi miopi dan hipermetropi
- b. Lensa kontak bifokal : cara kerja mirip dengan kacamata bifokal, digunakan untuk mengoreksi presbiopi.

- c. Lensa ortokeratologi : lensa yang didesain khusus untuk memperbaiki bentuk kornea (mendatarakan kornea sehingga mata minus bisa terkoreksi) , digunakan hanya pada malam hari, terutama untuk mata minus.



Gambar 1. Lensa Kontak Bifokal<sup>19</sup>

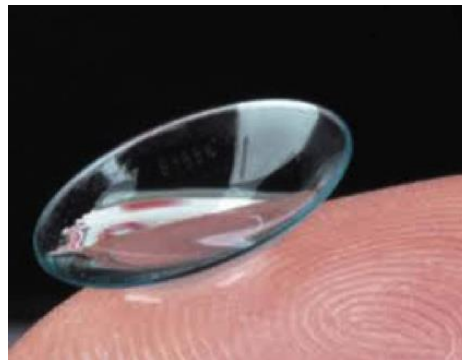
Lensa kontak dibedakan berdasarkan bahan pembuatnya, yakni<sup>1</sup> :

- a. *Hard contact lens*: terbuat dari sejenis plastik yaitu PMMA (*polymethyl methacrylate*), ditemukan sekitar tahun 1960, dimana sangat tahan lama namun tidak mampu dilalui oleh oksigen secara terus menerus, sehingga terasa tidak nyaman dan mengubah struktur mata terutama kornea.
- b. *Soft contact lens* : terbuat dari plastik jenis HEMA (*hidroxyethyl methacrylate*), jenis bahan polymer yang dapat mengandung air sehingga memungkinkan oksigen mencapai kornea. Jenis ini lebih fleksibel dan lebih nyaman dipakai di mata<sup>3</sup>

- c. *Rigid Gas Permeable (RGP)* : terbuat dari jenis plastik yang dikombinasikan dengan silikon sehingga memungkinkan oksigen dapat mencapai ke kornea baik dalam keadaan berkedip maupun dari udara bebas disekitar. Pemakai juga akan merasa lebih nyaman dan aman daripada kedua bahan sebelumnya dan dapat dipakai dalam waktu yang lama<sup>5</sup>.



Gambar 2. Perbandingan *Soft Contact Lens* dan *Hard Contact Lens*<sup>20</sup>



Gambar 3. Lensa RGP<sup>21</sup>

Dari segi pemakaian, lensa kontak dibedakan menjadi :

- a. *Daily wear soft lens* : lensa kontak yang digunakan pada siang hari dan tidak bisa digunakan ketika tidur. Pengguna memerlukan waktu adaptasi pendek dan lensa kontak tidak

mudah lepas, sehingga memungkinkan untuk menunjang penampilan. Namun tidak semua kelainan refraksi dapat diperbaiki, lensa mudah berminyak dan perlu perawatan intensif<sup>6</sup>.

- b. *Overnight wear* atau *extended wear* : lensa kontak yang dapat digunakan pada malam hari. Bisa dipakai selama 7 hari tanpa perlu mengganti. Namun perlu pemeriksaan mata yang rutin untuk mengurangi risiko komplikasi<sup>6</sup>.

Dari segi penggantian, lensa kontak dibedakan menjadi :

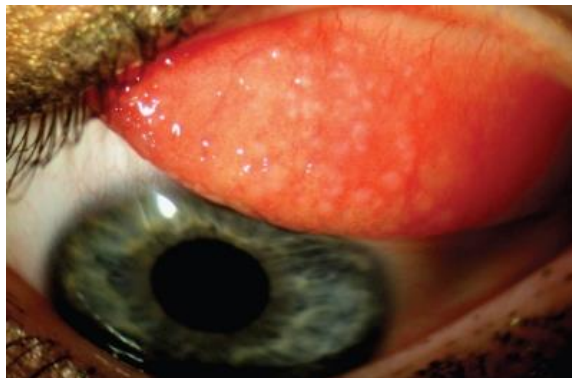
- a. Disposable : sekali pakai.
- b. *Frequent replacement* : diganti setiap 3-6 bulan sekali.
- c. Permanen : bisa dipakai selama 1 tahun atau lebih<sup>3</sup>.

### **2.1.3 Dampak Negatif Lensa Kontak**

Penggunaan lensa kontak dapat bermanfaat untuk memperbaiki kelainan refraksi, namun memiliki komplikasi yang lebih banyak bagi kesehatan mata. Komplikasi tersebut antara lain<sup>1</sup> :

1. Pada kelopak mata
  - a. *Giant Papillary Conjunctivitis* (GPC), merupakan komplikasi tersering dari pengguna lensa kontak. Komplikasi ini timbul akibat salah satu dari 3 faktor yaitu peningkatan frekuensi pemakaian lensa, penurunan daya tahan lama pemakaian lensa kontak, dan pemberian larutan pembersih yang kuat yang dapat merusak lensa kontak. Lensa RGP, mudah berpindah dari kornea ke fornix atas.

Jika tidak terdeteksi, maka lensa akan mengikis forniks melewati konjungtiva dan membawanya ke dalam jaringan yang lembut di kelopak mata, dan akan menimbulkan gejala yang relatif asimtomatik. Akibatnya, jaringan yang disekitar lensa kontak akan mengalami iritasi dan inflamasi, dan menimbulkan abses yang steril. Lensa kontak yang dianggap sebagai benda asing akan membentuk jaringan granulasi disekitar lensa kontak dan membungkus lensa kontak seperti bentuk kista. Manifestasi klinisnya terdiri dari injeksi konjungtiva, sekret mukoid, gatal, debris pada *tear film*, pandangan kabur, dan pergerakan lensa yang berlebihan.



Gambar 4. *Giant Papillary Conjunctivitis* (GPC)<sup>22</sup>

- b. Ptosis, timbul akibat adanya massa pada konjungtiva, skar, dan jaringan fibrosa di kelopak mata. Lensa kontak yang menempel pada kornea mata dapat membentuk skar yang menyebabkan kontraksi pada jaringan kelopak mata

sehingga timbul retraksi. Ptosis juga dapat timbul akibat dari GPC yang berat.



Gambar 5. Ptosis<sup>23</sup>

## 2. Konjungtiva

- a. Alergi lensa kontak merupakan reaksi hipersensitivitas, seperti dermatitis kontak, akibat dari zat-zat kimia yang terdapat pada larutan lensa kontak. Manifestasi klinisnya antara lain rasa gatal, injeksi pada mata, rasa terbakar, berair, sekret mukoid, dan kelopak mata edema atau eritema.



Gambar 6. Alergi lensa kontak<sup>24</sup>

- b. *Contact lens-induced superior limbic keratoconjunctivitis* (CL-ISLK) merupakan suatu reaksi imun pada konjungtiva perifer. Manifestasi klinisnya antara lain penebalan

konjungtiva, eritema, dan timbul berbagai warna pada konjungtiva bulbaris superior. Sel epitelium keratinisasi akan berisi banyak sel-sel goblet yang diinvasi oleh neutrofil. Akibatnya akan terasa seperti ada benda asing, fotofobia, berair, rasa terbakar, gatal, dan penurunan akuitas visual<sup>5</sup>.



Gambar 7. CL-ILSK<sup>24</sup>

3. Epitelium kornea
  - a. Kerusakan epitel mekanik. Lensa kontak merupakan benda asing yang akan menggosok kornea dan menekan epitel kornea setiap mengedipkan mata sepanjang hari sehingga dapat menimbulkan abrasi kornea. Jika tidak dikenali dan diobati akan mengakibatkan stress epitel yang kronis. Kerusakan epitel akan memudahkan bakteri menempel pada kornea dan mengakibatkan infeksi stroma.





Gambar 8. Abrasi Kornea<sup>25</sup>

- b. *Chemical epithelial defect*. Berbagai larutan kimia lensa kontak akan menimbulkan kerusakan epitel yang ditandai dengan erosi. Larutan pembersih surfaktan biasanya akan menyebabkan nyeri, merah, fotofobia, dan berair, segera setelah ditetaskan ke lensa kontak. Gejala ini akan hilang dalam 1-2 hari. Jika cairan peroksida ditetaskan ke mata, maka akan timbul gelembung-gelembung gas pada intra-epitel dan sub-epitel. Gelembung ini terlihat dan menyebabkan hilangnya penglihatan secara signifikan yang bersifat temporer, dan cairan peroksida juga menyebabkan perubahan refraksi permanen namun larutan ini berfungsi sebagai desinfektan yang dapat membunuh kuman.
- c. *Hypoxia*. Kebutuhan oksigen di kornea mata meningkat karena lapisan lensa kontak mengurangi jumlah oksigen yang masuk. Hipoksia ringan mengakibatkan edema epitel

dan penglihatan kabur yang temporer, sedangkan pada hipoksia berat akan terjadi kematian sel-sel epitel dan deskuamasi. Salah satu tanda hipoksia kornea adalah adanya neovaskularisasi superfisial terutama sepanjang limbus superior. Epitel kornea yang lebih tipis dibandingkan lensa kontak menyebabkan hipoksia yang kronis dan menurunkan aktivitas mitosis. Pembentukan sel-sel epitel menurun, ukurannya membesar, dan memudahkan menempelnya *Pseudomonas aeruginosa* pada permukaan sel epitel, sehingga menimbulkan efek lebih lanjut.

- d. Reaksi imun superfisial. Variasi larutan lensa kontak dapat menimbulkan toksik superfisial atau reaksi imun. Ditandai dengan adanya keratopati, injeksi konjungtiva, berair, gatal, dan chemosis.

#### 4. Stroma kornea

- a. Infiltrat steril. Penggunaan lensa kontak akan menginduksi terjadinya keratitis steril dengan onset adanya infiltrat pada stroma anterior atau leukosit polimorfonuklear di sub-epitel dan sel mononuklear di perifer kornea secara tiba-tiba. Berdiameter 0,1-2 mm, tunggal atau berkelompok, dengan bentuk bulat, oval, dan menempel pada sel epitel yang menyebabkan kerusakan epitel. Manifestasi klinisnya antara lain nyeri ringan, inflamasi pada *anterior chamber* yang minim, kerusakan epitel, dan terbentuk ulkus.

b. Infeksi kornea (keratitis). Disebabkan oleh bakteri, jamur, dan protozoa. Infeksi bakteri biasanya muncul di kelopak mata dan kelenjar air mata, sehingga air mata terkumpul di kornea mata. Selain itu, ketebalan epitel menurun, pergantian sel menurun dan terjadi deskuamasi, sehingga meningkatkan risiko infeksi bakteri pada sel epitel. Gejala yang sering terlihat adalah mata berair dan sulit mengedipkan mata. Bakteri yang sering menimbulkan infeksi kornea mata adalah *P.aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, dan *Staphylococcus epidermidis*. Infeksi ini biasanya berasal dari larutan lensa kontak yang terkontaminasi. Infeksi bakteri akut terjadi dalam waktu 24 jam dengan gejala nyeri, fotofobia, berair, sekret purulen, dan penurunan penglihatan.



**Microbial keratitis (MK) caused by *Pseudomonas aeruginosa*. Note the large central ulcer, hypopyon, gross hyperemia and mucopurulence.**

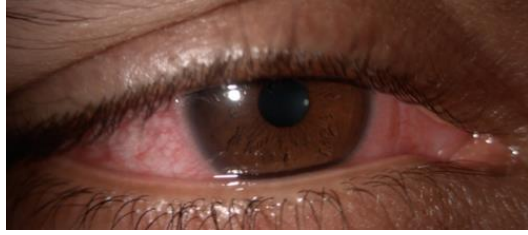
Gambar 9. Keratitis Kornea<sup>26</sup>

- c. *Acanthamoeba keratitis* merupakan infeksi yang sulit untuk diterapi. Sumber infeksi berasal dari larutan lensa kontak, dimana tempat larutan tersebut telah terkontaminasi oleh *acanthamoeba* terutama jenis *culbertsoni*. Manifestasi klinis awal berupa sensasi benda asing atau penglihatan kabur yang ringan, dan mata merah. Kemudian diikuti rasa nyeri yang progresif, injeksi konjuntiva, epitelnya kasar, dan pada pemeriksaan dengan senter terlihat adanya penebalan saraf-saraf kornea mata. Infeksi ini bersifat progresif, berat, dan bentuk infiltratnya seperti cincin di sentral<sup>7</sup>.



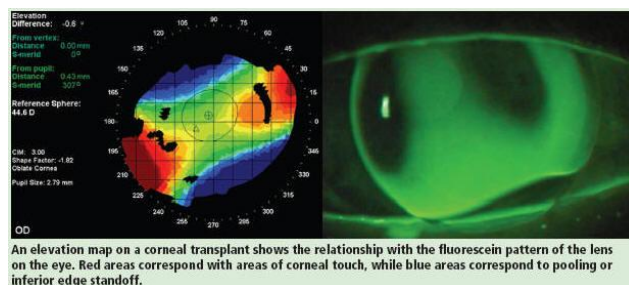
Gambar 10. *Acanthamoeba keratitis*<sup>27</sup>

- d. Mata merah akut (*Tight lens syndrome*). Lensa kontak dapat menebalkan mata, sebabkan inflamasi stroma difus, dan reaksi pada *anterior chamber*. Manifestasi klinisnya antara lain rasa nyeri, fotofobia, injeksi, dan berair baik akut maupun kronik.



Gambar 11. *Tight Lens Syndrome*<sup>28</sup>

- e. Kikisan kornea mata (*corneal warpage*). Selama menggunakan lensa kontak akan terjadi perubahan kontur kornea. *Corneal warpage* menyebabkan astigmatisma irreguler dan dapat dikoreksi dengan menggunakan kacamata.



Gambar 12. *Corneal Warpage*<sup>29</sup>

- f. *Contact lens-induced keratoconus*. Hubungan antara keratokonus dengan lensa kontak masih kontroversi. Persentasi yang tinggi (20-30%) penderita keratokonus didiagnosis akibat dari penggunaan lensa kontak, tetapi sebenarnya tidak ada penyebab pasti yang berhubungan langsung dengan penyakit tersebut.

## 5. Endotel kornea mata

Penggunaan lensa kontak juga berhubungan dengan endotel kornea mata. Pengguna memiliki variasi ukuran sel endotel (*polymegethism*) dan peningkatan frekuensi sel non-heksagonal (*polymorphism*) lebih tinggi daripada yang menggunakan lensa kontak<sup>1</sup>.

### 2.1.4 Kesalahan Dalam Penggunaan Lensa Kontak

Pada penggunaan lensa kontak ada beberapa kesalahan yang sering dilakukan oleh penggunanya, antara lain<sup>8</sup>:

#### a. Mengganti lensa kontak tidak sesuai waktu

Lensa kontak memiliki masa kadaluarsa yang berbeda-beda. Para pengguna sebaiknya mengganti lensa kontak sesuai dengan masa kadaluarsanya. Kebanyakan masyarakat yang menggunakan lensa kontak 3 bulanan, tidak menggantinya tepat waktu, sehingga dapat meningkatkan risiko komplikasi.

#### b. Tidur menggunakan lensa kontak

Penggunaan lensa kontak saat tidur dapat menyebabkan beragam komplikasi, salah satunya adalah terkoyaknya lensa kontak saat tidur, sehingga ketika bangun pengguna akan terkena komplikasi berupa mata merah atau yang lebih parah mata tidak dapat terbuka saat bangun tidur.

- c. Pembelian lensa kontak yang tidak sesuai kebutuhan
- Masyarakat sebaiknya menggunakan lensa kontak apabila perlu untuk kebutuhan terapeutik dan pengobatan. Apabila hanya untuk penggunaan kosmetik sebaiknya dihindari karena dapat merusak mata.
- d. Tidak mencuci tangan sebelum memakai lensa kontak
- Pencucian tangan sebelum memakai lensa kontak dan ketika akan melepasnya sangat penting. Sebagian besar pengguna hanya mencuci tangan seadanya tanpa menggunakan sabun dan air yang bersih. Hal ini dapat meningkatkan risiko tercemarnya lensa kontak dengan bakteri patogen dan parasit lainnya<sup>7</sup>.
- e. Kesalahan dalam cara membersihkan lensa kontak dan tempat
- Lensa kontak perlu dibersihkan setiap hari didalam larutan pembersih lensa kontak yang diletakkan di tempat penyimpanan lensa. Larutan pembersih lensa kontak yang ada di tempat penyimpanan lensa kontak perlu diganti setiap kali mengambil lensa untuk digunakan dan sebelum digunakan lensa perlu dibersihkan ulang menggunakan larutan pembersih. Sebagian pengguna malas untuk melakukan pembersihan tempat maupun cairan pembersih sehingga meningkatkan risiko terkena keratitis *Acanthamoeba*<sup>7</sup>.

f. Perawatan lensa kontak yang salah

Setiap kali lensa kontak kering maka mata pengguna perlu diberikan tetes mata khusus untuk lensa kontak. Apabila tidak maka dapat menyebabkan mata merah dan lensa yang masuk kebawah konjungtiva.

## 2.2 Pengetahuan

### 2.2.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah kesan dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca inderanya dan berbeda dengan kepercayaan (*believies*), takhayul (*superstition*), dan penerangan-penerangan yang keliru (*misinfromation*)<sup>9</sup>. Pengetahuan juga diartikan sebagai hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, mulut, dan kulit) dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga menghasilkan pengetahuan. Hal tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Menurut Roger (1974)<sup>10</sup> sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru, terjadi proses berurutan di dalam diri orang tersebut, yakni:

- a. *Awarness* (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus / objek terlebih dahulu.
- b. *Interest*, yakni orang yang mulai tertarik pada stimulus.
- c. *Evaluation*, menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.



- d. *Trial*, orang yang telah mencoba perilaku baru.
- e. *Adaption*, yakni subjek telah berperilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

### 2.2.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan<sup>11</sup>:

- a. Tahu (*know*), diartikan sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Oleh sebab itu tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain : menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.
- b. Memahami (*comprehension*), bukan hanya sekedar tahu dan dapat menyebutkan objek namun juga dapat memahami dan menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.
- c. Aplikasi (*aplication*), diartikan apabila seseorang yang telah memahami objek tersebut dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang telah diketahui tersebut pada situasi yang lain.

- d. Analisis (*analysis*), merupakan kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, dan mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang telah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut dapat membedakan, atau mengelompokkan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut.
- e. Sintesis (*synthesis*), menunjukkan kepada suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.
- f. Evaluasi (*evaluation*), berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri.

### **2.2.3 Pengukuran Tingkat Pengetahuan**

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

akan diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan-tingkatan diatas.

Arikunto (2006 dalam Riyanto dan Budiman, 2013) membuat kategori tingkat pengetahuan seseorang menjadi tiga tingkatan yang didasarkan pada nilai persentase yaitu sebagai berikut:

- a. Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya  $\geq 75\%$
- b. Tingkat pengetahuan kategori cukup jika nilainya 56-74%
- c. Tingkat pengetahuan kategori kurang jika nilainya  $< 55\%$

Dalam membuat kategori tingkat pengetahuan bisa juga dikelompokkan menjadi dua kelompok jika yang diteliti masyarakat umum, yaitu sebagai berikut:

- a. Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya  $> 50\%$
- b. Tingkat Pengetahuan kategori kurang baik jika nilainya  $\leq 50\%$

#### **2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang menurut Mubarak<sup>12</sup> dibagi menjadi tujuh, yaitu:

- a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat

memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru yang diperkenalkan.

b. Pekerjaan

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

c. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis ( mental ). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan, yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologis dan mental taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

d. Minat

Sebagi suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk

mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

e. Pengalaman

Merupakan suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

f. Kebudayaan

Terutama kebudayaan lingkungan sekitarnya, apabila dalam suatu wilayah memiliki budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

g. Informasi

Akses yang mudah untuk memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

## **2.3 Perilaku**

### **2.3.1 Definisi dan Proses Terjadinya Perilaku**

Perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (makhluk hidup) yang bersangkutan. Perilaku manusia pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri

yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain: berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2012)<sup>13</sup>.

Perilaku adalah merupakan totalitas penghayatan dan aktivitas seseorang, yang merupakan hasil bersama atau resultant antara berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Perilaku manusia dibagi dalam tiga domain, yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan (Bloom 1908 dalam Notoatmodjo, 2012)<sup>13</sup>.

### **2.3.2 Proses Perubahan Perilaku**

Perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yakni<sup>14</sup> :

#### **1. Faktor-faktor Predisposing (*predisposing* faktor)**

Faktor-faktor predisposing adalah faktor-faktor yang mempermudah atau mempredisposisikan terjadinya perilaku seseorang. 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 sebagainya.

#### **2. Faktor-faktor Pemungkin (*enabling* faktor)**

Faktor-faktor pemungkin adalah faktor-faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku atau tindakan. Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat. Fasilitas

ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan, maka faktor-faktor ini disebut juga faktor pendukung. Misalnya Puskesmas, Posyandu, Rumah Sakit, tempat pembuangan air, tempat pembuangan sampah, dan sebagainya.

### 3. Faktor-faktor penguat (*reinforcing* faktor)

Faktor-faktor penguat adalah faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Kadang-kadang meskipun orang mengetahui untuk berperilaku sehat, tetapi tidak melakukannya. Faktor-faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat (toma), tokoh agama (toga), sikap dan perilaku para petugas termasuk petugas kesehatan. Termasuk juga disini undang-undang, peraturan-peraturan baik dari pusat maupun dari pemerintah daerah terkait dengan kesehatan.

Proses perubahan perilaku kesehatan menurut Green (1999)<sup>9,15</sup> dibagi menjadi 6 langkah, yaitu :

#### a. Penilaian Sosial

Penilaian sosial menentukan persepsi orang akan kebutuhan dan kualitas hidup mereka. Pada tahap ini ahli perencanaan memperluas pemahaman mereka pada masyarakat dimana mereka bekerja dengan beragam data dan tindakan terpadu. Penilaian sosial penting untuk

berbagai alasan, salah satunya pengaruh antara kesehatan dan kualitas hidup yang berubungan timbal balik.

b. Penilaian Epidemiologi

Penilaian epidemiologi membantu menetapkan permasalahan kesehatan yang terpenting dalam suatu masyarakat. Penilaian ini dihubungkan dengan kualitas hidup dari masyarakat, juga sumber daya yang terbatas sebagai permasalahan kesehatan yang meluas di masyarakat.

c. Penilaian Perilaku dan Lingkungan

Penilaian perilaku dan lingkungan merupakan faktor-faktor yang memberi kontribusi kepada masalah kesehatan. Dimana faktor perilaku merupakan gaya hidup perorangan yang beresiko memberikan dukungan kepada kejadian dan kesulitan masalah kesehatan. Sedangkan faktor lingkungan merupakan semua faktor-faktor sosial dan fisiologis luar kepada seseorang, sering tidak mencapai titik kontrol perorangan, yang dapat dimodifikasi untuk mendukung perilaku atau memengaruhi hasil kesehatan.

d. Mengidentifikasi faktor yang mendahului dan menguatkan yang harus ditempatkan untuk memulai dan menopang proses perubahan.

Faktor inidiklasifikasikan sebagai pengaruh, penguat dan pemungkin dan secara bersama-sama



memengaruhi kemungkinan perubahan perilaku dan lingkungan.

e. Penilaian Administrasi dan Kebijakan

Merancang intervensi yang strategis dan rencana akhir untuk implementasi yaitu, administrasi dan kebijakan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kebijakan, sumber-sumber dan keadaan umum yang berlaku dalam konteks program diorganisir sehingga dapat memfasilitasi atau menghalangi program implementasi.

f. Implementasi dan Evaluasi

Dalam langkah ini program kesehatan siap untuk dilaksanakan serta dapat mengevaluasi proses dan dampak dari program, final dari tiga langkah dalam model perencanaan *precede-proceed*, secara halus, proses evaluasi menentukan tingkat tertentu dari program yang dilaksanakan sesuai dengan ketentuan. Penilaian dapat berpengaruh kuat untuk merubah *predisposing*, *reinforcing* dan *enabling* faktor.

## 2.4 Edukasi

### 2.4.1 Definisi Edukasi

Pengertian pendidikan kesehatan adalah proses membuat orang mampu meningkatkan kontrol dan memperbaiki kesehatan individu. Kesempatan yang direncanakan untuk individu,

kelompok atau masyarakat agar belajar tentang kesehatan dan melakukan perubahan-peubahan secara suka rela dalam tingkah laku individu.

Wood dikutip dari Effendi (1997)<sup>16</sup>, memberikan pengertian pendidikan kesehatan merupakan sejumlah pengalaman yang pengaruh menguntungkan secara kebiasaan, sikap dan pengetahuan yang ada hubungannya dengan kesehatan perseorangan, mayarakat dan bangsa. Kesemuannya ini, dipersiapkan dalam rangka mempermudah diterimannya secara suka rela perilaku yang akan meningkatkan dan memelihara kesehatan.

Steward dikutip dari Effendi (1997)<sup>16</sup>, unsur program kesehatan dan kedokteran yang didalamnya terkandung rencana untk merubah perilaku perseorangan dan masyarakat dengan tujuan untuk membantu tercapainya program pengobatan, rehabilitasi, pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan.

Ottawwa Charter (1986)<sup>9</sup> yang dikutip dari Notoatmodjo S, memberikan pengertian pendidikan kesehatan adalah proses untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya. Selain itu untuk mencapai derajat kesehatan yang sempurna, baik fisik, mental dan social, maka masyarakat harus mampu mengenal dan mewujudkan aspirasinya, kebutuhannya, dam mampu mengubah atau mengatasi lingkungannya (lingkungan fisik, sosial, budaya, dan sebagainya).

Dapat dirumuskan bahwa pengertian pendidikan kesehatan adalah upaya untuk mempengaruhi, dan atau mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat, agar melaksanakan perilaku hidup sehat. Sedangkan secara operasional, pendidikan kesehatan merupakan suatu kegiatan untuk memberikan dan atau meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri<sup>9</sup>.

#### **2.4.2 Tujuan Edukasi**

Tujuan pendidikan kesehatan merupakan domain yang akan dituju dari pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan memiliki beberapa tujuan antara lain pertama, tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga dan masyarakat dalam membina dan memelihara perilaku sehat dan lingkungan sehat, serta peran aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Kedua, terbentuknya perilaku sehat pada individu, keluarga dan masyarakat yang sesuai dengan konsep hidup sehat baik fisik, mental dan social sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian. Ketiga, menurut WHO tujuan penyuluhan kesehatan adalah untuk mengubah perilaku perseorangan dan atau masyarakat dalam bidang kesehatan.

Tujuan utama pendidikan kesehatan adalah agar orang mampu menerapkan masalah dan kebutuhan mereka sendiri, mampu memahami apa yang dapat mereka lakukan terhadap masalahnya, dengan sumber daya yang ada pada mereka ditambah

dengan dukungan dari luar, dan mampu memutuskan kegiatan yang tepat guna untuk meningkatkan taraf hidup sehat dan kesejahteraan masyarakat<sup>12</sup>.

Menurut Undang-undang Kesehatan No. 23 Tahun 1992 dan WHO, tujuan pendidikan kesehatan adalah meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan; baik secara fisik, mental dan sosialnya, sehingga produktif secara ekonomi maupun social, pendidikan kesehatan disemua program kesehatan; baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat, pelayanan kesehatan, maupun program kesehatan lainnya.

Jadi tujuan pendidikan kesehatan adalah untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman pentingnya kesehatan untuk tercapainya perilaku kesehatan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan fisik, mental dan sosial, sehingga produktif secara ekonomi maupun sosial.

#### **2.4.3 Metode Edukasi**

Penyampaian pendidikan kesehatan harus menggunakan cara tertentu, materi juga harus disesuaikan dengan sasaran, demikian juga alat bantu pendidikan disesuaikan agar dicapai suatu hasil yang optimal. Untuk sasaran kelompok, metodenya harus berbeda dengan sasaran massa dan sasaran individual. Untuk sasaran massa pun harus berbeda dengan sasaran individual dan sebagainya<sup>13</sup>.

a. Metode pendidikan individual.

Dalam pendidikan kesehatan, metode pendidikan yang bersifat individual ini digunakan untuk membina perilaku baru, atau seseorang yang telah mulai tertarik kepada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Bentuk pendekatan antara lain:

a) Bimbingan dan penyuluhan (*guidance and counselling*)

Dengan cara ini kontak antara klien dengan petugas lebih intensif, setiap masalah yang dihadapi oleh klien dapat dikorek, dan dibantu penyelesaiannya.

b) *Interview* (wawancara)

Wawancara antara petugas kesehatan dengan klien untuk menggali informasi mengapa ia tidak atau belum menerima perubahan, untuk mengetahui apakah perilaku yang sudah atau yang akan diadopsi itu mempunyai dasar pengertian dan kesadaran yang kuat. Apabila belum maka perlu penyuluhan yang lebih mendalam lagi.

b. Metode pendidikan kelompok

Dalam memilih pendidikan kelompok, harus mengingat besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal pada sasaran. Untuk kelompok yang besar, metodenya akan lain dengan kelompok kecil. Efektivitas suatu metode akan tergantung pula pada besarnya sasaran pendidikan.

Kelompok besar: penyuluhan lebih dari 15 orang, dengan metode antara lain (a) Ceramah: metode yang baik untuk

sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah. (b) Seminar: metode ini sangat cocok untuk sasaran kelompok besar dengan pendidikan menengah keatas. Seminar adalah suatu penyajian (presentasi) dari satu ahli dari beberapa ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan biasanya dianggap hangat di masyarakat.

Kelompok kecil: apabila peserta kegiatan itu kurang dari 15 orang. Metode-metode yang cocok yaitu diskusi kelompok, curah pendapat (*brain storming*), bola salju (*snow balling*), kelompok kecil-kecil (*bruzz group*), role play (memainkan peranan) dan permainan simulasi (*simulation game*)

c. Metode pendidikan massa (publik)

Metode pendidikan (pendekatan) massa untuk mengkomunikasikan pesan-pesan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat yang sifatnya massa atau public, maka cara yang paling tepat adalah pendekatan massa. Tanpa membedakan golongan umur, jenis kelamin, pekerjaan, status social, tingkat pendidikan dan sebagainya.

Pada umumnya bentuk pendekatan (cara) massa ini tidak langsung. Biasanya menggunakan atau melalui media massa. Beberapa contoh metode antara lain ceramah umum (*public speaking*), pidato-pidato diskusi tentang kesehatan melalui media elektronik baik tv maupun radio, simulasi, tulisan-tulisan

di majalah atau koran dan bill board yang di pasang di pinggir jalan, spanduk poster dan sebagainya.

d. Penggunaan alat bantu atau media<sup>17</sup>

Media pendidikan pada hakikatnya adalah alat bantu pendidikan, alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pendidikan/pengajaran. Disebut media pendidikan kesehatan karena alat- alat tersebut merupakan saluran untuk menyampaikan informasi kesehatan dan karena alat-alat tersebut digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat dan klien.

Salah satu tujuan menggunakan alat bantu yaitu menimbulkan minat, mencapai sasaran yang banyak, merangsang sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain, untuk mempermudah penyampaian, penerimaan informasi oleh sasaran pendidikan, mendorong keinginan orang untuk mengetahui dan menegakkan pengertian yang diperoleh.

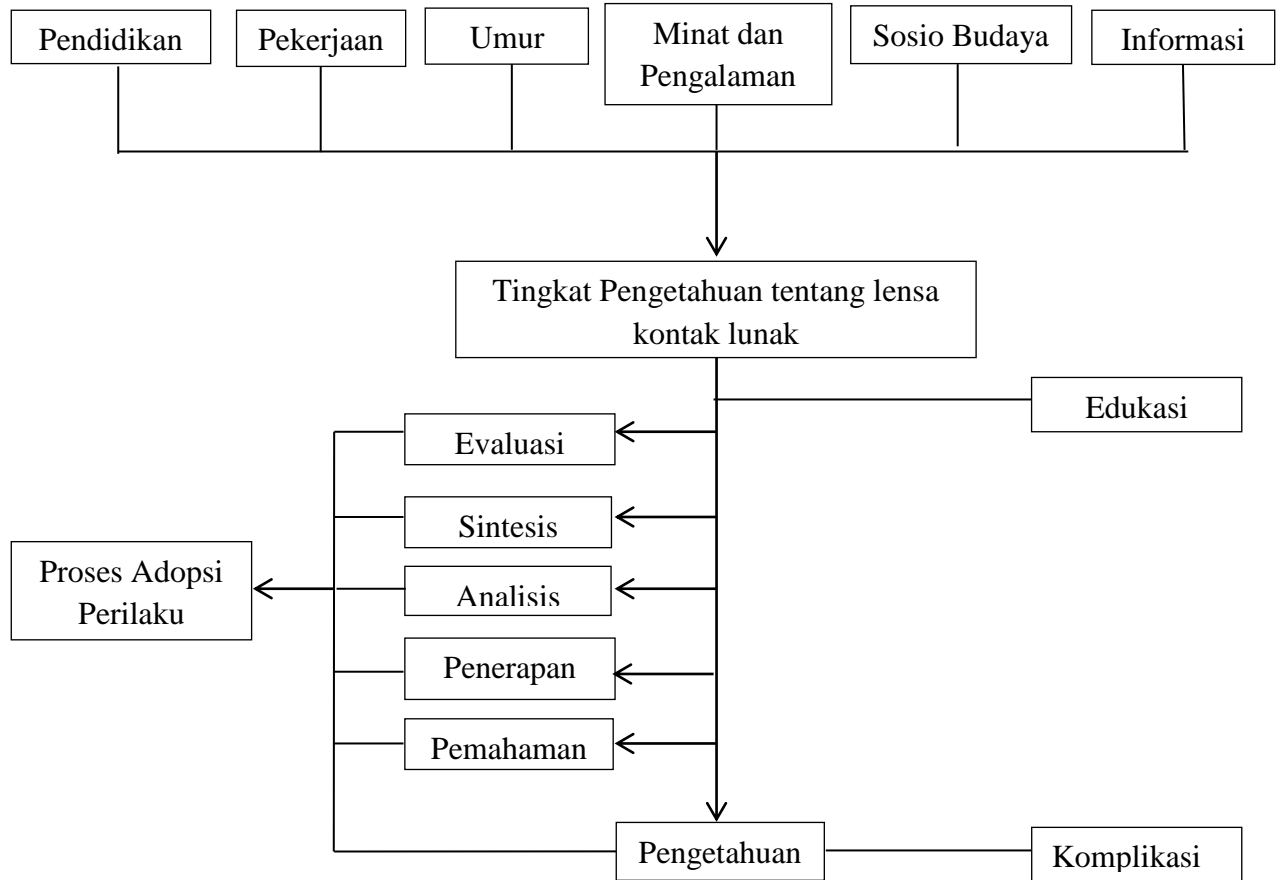
Menurut para ahli, indera yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke dalam otak adalah mata. Kurang lebih 75% sampai 87% dari pengetahuan manusia diperoleh disalurkan melalui mata. Sedangkan 13% sampai 25% lainnya tersalur melalui indera lain. Dari sini dapat disimpulkan bahwa alat-alat visual lebih mempermudah cara penyampaian dan penerimaan informasi atau bahan pendidikan<sup>18</sup>.

Pada garis besarnya hanya ada tiga macam alat bantu pendidikan (alat peraga), antara lain:

- a) Alat bantu melihat (*visual aids*) yang berguna dalam membantu menstimulasi indera mata (penglihatan) pada waktu terjadinya pendidikan. Alat ini ada 2 bentuk. (1) Alat yang diproyeksikan, misalnya slide, film, film strip dan sebagainya. (2) Alat-alat yang tidak diproyeksikan: (a) Dua dimensi, gambar peta, bagan dan sebagainya. (b) Tiga dimensi, misalnya bola dunia, boneka dan sebagainya.
- b) Alat-alat bantu dengar (*audio aids*), yaitu alat dapat membantu untuk menstimulasikan indera pendengar pada waktu proses penyampaian bahan pendidikan/pengajaran. Misalnya : piring hitam, radio, pita suara dan sebagainya.
- c) Alat bantu lihat-dengar, seperti televisi dan video cassette. Alat-alat bantu pendidikan ini lebih dikenal dengan *Audio Visual Aids (AVA)*.

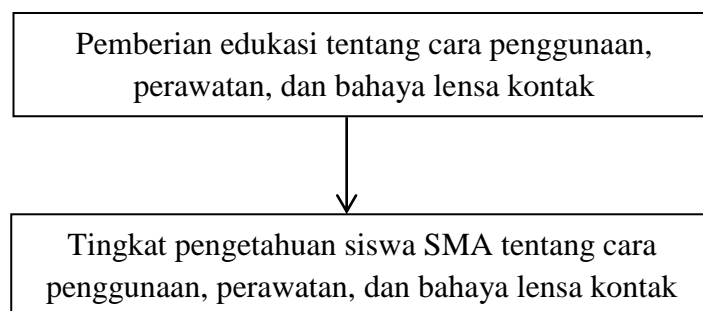


### 2.5 Kerangka Teori



Gambar 13. Kerangka Teori

### 2.6 Kerangka Konsep



Gambar 14. Kerangka Konsep

## **2.7 Hipotesis**

Terdapat perubahan tingkat pengetahuan siswa SMA mengenai penggunaan, perawatan, dan bahaya lensa kontak sesudah edukasi.