



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI,
PENDIDIKAN DASAR DAN PENDIDIKAN MENENGAH
DIREKTORAT SEKOLAH MENENGAH ATAS
2020



Modul Pembelajaran SMA

PJOK



KELAS
XI



HIV DAN AIDS
PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN
KELAS XI

PENYUSUN
MOCHAMAD ROHIMAN, S.Pd.
SMA Negeri 3 Subang

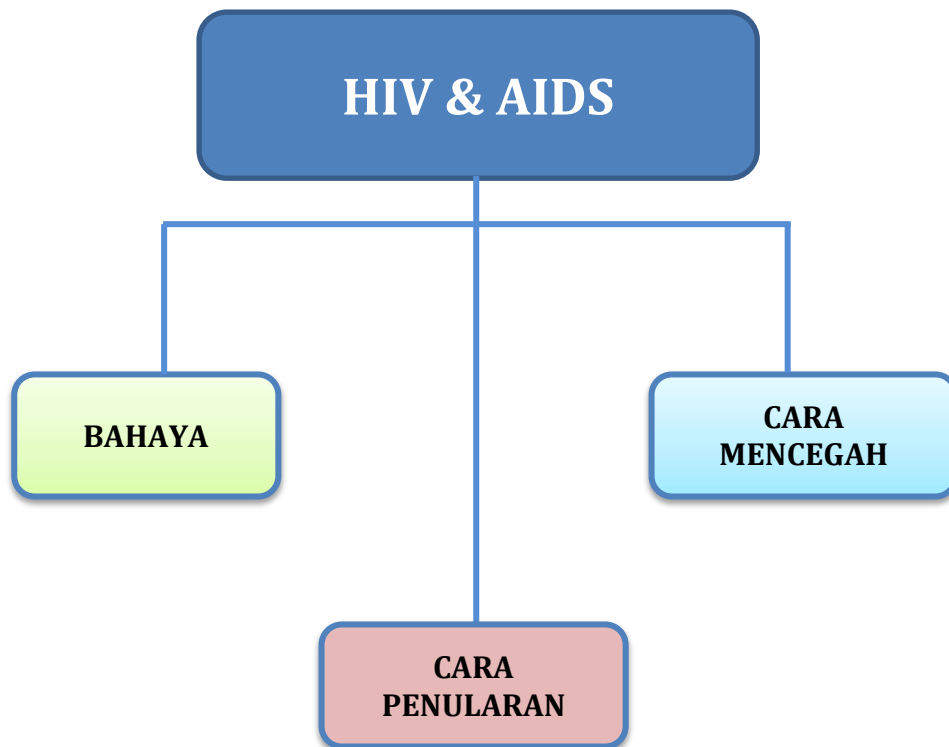
DAFTAR ISI

PENYUSUN	2
DAFTAR ISI	3
GLOSARIUM	4
PETA KONSEP	5
PENDAHULUAN	6
A. Identitas Modul	6
B. Kompetensi Dasar	6
C. Deskripsi Singkat Materi	6
D. Petunjuk Penggunaan Modul	6
E. Materi Pembelajaran	8
KEGIATAN PEMBELAJARAN 1	9
A. Tujuan Pembelajaran	9
B. Uraian Materi	9
C. Rangkuman	11
D. Penugasan Mandiri	11
E. Latihan Soal	11
F. Penilaian Diri	12
KEGIATAN PEMBELAJARAN 2	13
A. Tujuan Pembelajaran	13
B. Uraian Materi	13
C. Rangkuman	18
D. Penugasan Mandiri	18
E. Latihan Soal	18
F. Penilaian Diri	19
EVALUASI	20
DAFTAR PUSTAKA	23

GLOSARIUM

- Virus** : mikroorganisme yang tidak dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop biasa, hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop elektron, merupakan penyebab dan penular penyakit.
- organisme** : setiap entitas individual yang mewujudkan sifat-sifat kehidupan. Organisme juga bisa disebut sebagai "bentuk kehidupan"
- Deficiency** : dalam bahasa Indonesia berarti kekurangan. *Immune* berarti kekebalan, sedangkan *Acquired* berarti diperoleh atau didapat
- Immune** : berarti kekebalan *Acquired* berarti diperoleh atau didapat
- Acquired** : berarti diperoleh atau didapat
- Jasad renik atau mikro organisme** : adalah makhluk hidup yang terdiri dari satu atau beberapa kumpulan sel dengan ukuran beberapa mikron (1 mikron = 0,001 mm)

PETA KONSEP



PENDAHULUAN

A. Identitas Modul

Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK)
Kelas	: XI
Alokasi Waktu	: 2 x pertemuan (2 x 3 jam pelajaran)
Judul Modul	: HIV & AIDS

B. Kompetensi Dasar

- 3.10 Menganalisis bahaya, cara penularan, dan cara mencegah HIV/AIDS
- 4.10 Mempresentasikan hasil analisis bahaya, cara penularan, dan cara mencegah HIV/AIDS

C. Deskripsi Singkat Materi

AIDS adalah singkatan dari *Acquired Immune Deficiency Syndrome* yaitu penyakit yang disebabkan oleh virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Penyakit ini bukan penyakit keturunan atau diwarisi. Ia menyerang kekebalan tubuh (*immunesystem*), yaitu sistem pertahanan alami tubuh terhadap serangan organisme yang merupakan musuh. Penyakit ini mengakibatkan berkurangnya kemampuan tubuh dalam memerangi infeksi. Penyakit AIDS sampai saat ini masih menjadi ancaman terbesar bagi kesehatan penduduk dunia. Proses penularan yang begitu cepat dan belum ada yang bisa menahan laju perkembangan AIDS dalam tubuh.

Lebih lengkap nya dalam modul ini akan dibahas bahaya, penularan, dan pencegahannya.

D. Petunjuk Penggunaan Modul

Salam PJOK ... Salam olahraga ... Salam sehat ...

Kebermanfaatan modul ini bergantung sepenuhnya dari cara kalian menggunakan dan memanfaatkannya. Agar pembelajaran yang dilakukan dapat berhasil secara optimal, maka baca dan pelajari petunjuk penggunaan modul di bawah ini secara cermat.

1. Pelajari modul ini secara berurutan halaman demi halaman. Jangan mamaksakan diri untuk menyelesaikan modul ini, sebelum menguasai bagian demi bagian dalam modul ini secara baik;
2. Modul ini dapat kalian pelajari secara mandiri atau berkelompok (di sekolah maupun di luar sekolah), melalui diskusi, demonstrasi, simulasi atau tanya jawab;
3. Pelajari modul ini dengan membaca, melihat dan mengamati contoh-contoh dari gambar atau jika memungkinkan, kalian dapat mengakses informasi dari *website* yang tertulis pada modul ini;
4. Pelajari sumber-sumber belajar lainnya tentang pembelajaran atau latihan berkenaan dengan materi pokok. Pilihlah materi yang tepat dan sesuaikan dengan kompetensi serta tujuan pembelajaran yang diharapkan;
5. Jika ada kesulitan dalam mempelajari modul ini, kalian bisa berdiskusi dengan teman. Jika belum mendapatkan jawaban yang memuaskan, tanyakan kepada guru atau sumber lainnya yang ada di sekitar kalian;
6. Setiap kegiatan belajar dilengkapi dengan tugas mandiri, latihan soal, dan penilaian diri untuk lebih mengausai materi pembelajaran. Kerjakan tugas mandiri, latihan soal, dan penilaian diri yang ada pada modul ini;

7. Apabila hasil tugas mandiri, latihan, dan peniaian diri yang kalian lakukan belum mencapai target 70% dari setiap kegiatan, maka kalian harus mengulang mempelajari kegiatan pembelajaran yang belum tuntas;
8. Untuk mengukur pencapaian target pembelajaran keseluruhan dari modul ini kalian harus mengerjakan evaluasi di akhir pembelajaran modul;
9. Kalian dapat melihat pembahasan dan jawaban terkait tugas mandiri, latihan soal, dan evaluasi di halaman akhir setiap kegiatan pembelajaran/evaluasi setelah kalian selesai mengerjakannya (Ingat! kerjakan semua tugas terlebih dahulu);
10. Jangan lupa untuk melakukan pemanasan/pendinginan dan peregangan otot/persendian secara baik dan benar, setiap kalian melakukan aktivitas latihan fisik agar terhindar dari cedera.

E. Materi Pembelajaran

Assalamualaikum Wr. Wb. Salam sejahtera, salam olahraga semoga kita semua ada dalam lindungan dan keberkahan Allah SWT. Aamiin Ya Rabbal'alamin.

Selamat berjumpa lagi lewat modul ini dalam pembelajaran tentang bahaya, cara penularan, dan cara mencegah HIV/AIDS, walaupun berjumpa lewat modul mudah-mudahan tidak mengurangi semangat belajar demi masa depan yang gemilang dapat meraih apa yang dicita-citakan.

Modul ini terbagi menjadi **2** kegiatan pembelajaran dan di dalamnya terdapat uraian materi, contoh soal, soal latihan dan soal evaluasi.

Pertama : Menganalisis bahaya penyakit HIV & AIDS

Kedua : Menganalisis cara penularan dan pencegahan penyakit HIV & AIDS

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran 1 ini kalian diharapkan:

1. Memiliki kesadaran tentang arti penting merawat tubuh sebagai wujud syukur terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
2. Menunjukkan perilaku bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan selama belajar memahami penyakit HIV/AIDS.
3. Menelaah dan mempresentasikan bahaya HIV/AIDS terhadap tubuh dengan menunjukkan nilai kemandirian dan disiplin.

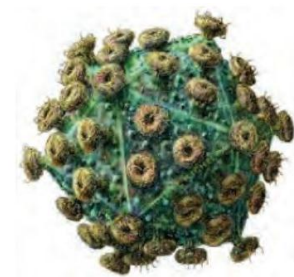
B. Uraian Materi

Setiap pergaulan selalu ada resiko, terutama jika kita bergaul tidak pilih-pilih teman sehingga kemungkinan kita terjerumus pada pergaulan bebas. Salah satu resiko pergaulan bebas adalah terjangkit penyakit HIV dan AIDS. Supaya kita tidak terjangkit resiko tersebut maka perlu dipelajari tentang penyakit HIV & AIDS.

1. Pengertian penyakit HIV/AIDS

a. Virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*)

HIV adalah virus atau jasad renik yang sangat kecil yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia. Bentuk HIV seperti binatang bulu babi (binatang laut) yang berbulu tegak dan tajam. Tubuh manusia mempunyai sel-sel darah putih yang berfungsi untuk melawan dan membunuh bibit-bibit atau kuman-kuman penyakit yang masuk ke dalam tubuh manusia. Dengan demikian sel-sel darah putih melindungi seseorang dari jatuh sakit. Inilah yang disebut kekebalan tubuh manusia, yang merupakan daya tahan tubuh seseorang.



sumber: <http://www.siklushivids.com>

Gambar virus HIV

Seseorang yang terinfeksi oleh HIV, maka virus ini akan menyerang sel darah putih. Selanjutnya akan merusak dinding sel darah putih untuk masuk ke dalam sel dan merusak bagian yang memegang peranan pada kekebalan tubuh. Sel darah putih yang telah dirusak tersebut menjadi lemah dan tidak lagi mampu melawan kuman-kuman penyakit. Lambat-laun sel darah putih yang sehat akan sangat berkurang. Akibatnya, kekebalan tubuh orang tersebut menjadi menurun dan akhirnya sangat mudah terserang penyakit.

Seseorang yang terinfeksi oleh HIV, berarti mengidap HIV di dalam tubuhnya, disebut "HIV+" (baca: HIV positif) atau pengidap HIV. Orang yang telah terinfeksi HIV dalam beberapa tahun pertama belum menunjukkan gejala apapun. Sehingga secara fisik kelihatan tidak berbeda dengan orang lain yang sehat. Namun dia mempunyai potensi sebagai sumber penularan, artinya dapat menularkan virus kepada orang lain. Setelah periode 7 hingga 10 tahun, atau jika kekebalan tubuhnya sudah sangat melemah karena berbagai infeksi lain, seorang pengidap HIV mulai menunjukkan gejala-gejala dan tanda-tanda bermacam-macam penyakit yang muncul karena rendahnya daya tahan tubuh.

Pada keadaan ini orang tersebut disebut sebagai penderita AIDS.

b. Penyakit AIDS

AIDS singkatan dari *Acquired Immune Deficiency Syndrome*. *Syndrome* yang bahasa Indonesia-nya adalah Sindroma, merupakan kumpulan gejala dan tanda penyakit. *Deficiency* dalam bahasa Indonesia berarti kekurangan. *Immune* berarti kekebalan, sedangkan *Acquired* berarti diperoleh atau didapat. Dalam hal ini, “diperoleh” mempunyai pengertian bahwa AIDS bukan penyakit keturunan. Seseorang menderita AIDS bukan karena keturunan dari penderita AIDS, tetapi karena terjangkit atau terinfeksi virus penyebab AIDS. Oleh karena itu, AIDS dapat diartikan sebagai kumpulan tanda dan gejala penyakit akibat hilangnya atau menurunnya sistem kekebalan tubuh seseorang. AIDS merupakan fase terminal (akhir) dari infeksi HIV.

Telah disebutkan bahwa seorang pengidap HIV daya tahan tubuhnya terganggu sehingga mudah terserang penyakit, bahkan serangan sesuatu penyakit yang untuk orang lain dapat digolongkan sebagai penyakit ringan, bagi seorang pengidap HIV atau penderita AIDS penyakit tersebut dapat menjadi berat, bahkan dapat menimbulkan kematian. Misalnya penyakit influenza, pada orang sehat penyakit ini, akan sembuh dengan sendirinya dalam waktu kurang lebih satu minggu, meskipun tidak diobati sama sekali asalkan penderita makan, tidur dan istirahat yang cukup.

Sedangkan pada pengidap HIV dan penderita AIDS, penyakit influenza ini akan menetap lebih lama bahkan semakin parah pada waktu tertentu. Seorang penderita AIDS dapat meninggal oleh penyakit infeksi lain yang menyerang dirinya akibat kekebalan tubuhnya yang terganggu (disebut infeksi oportunistik).

2. Bahaya Penyakit HIV/AIDS

Bahaya Besar Penyakit HIV/AIDS, yaitu:

- a. AIDS merupakan kumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh virus HIV yang mudah menular dan mematikan. Virus tersebut merusak system kekebalan tubuh manusia, dengan akibat turunnya/hilangnya daya tahan tubuhnya sehingga mudah terjangkit dan meninggal karena penyakit infeksi, kanker lainnya. Dan sampai saat ini belum ditemukan vaksin pencegahnya atau obat untuk penyembuhannya.
- b. Kematian. Menurut perhitungan WHO (1992) tidak kurang dari 3 orang di seluruh dunia terkena infeksi virus AIDS setiap menitnya. Dan yang mengerikan adalah jumlah penderita 70% adalah kalangan pemuda/usia produktif.
- c. Serangan bagi anak muda. Kelompok resiko tinggi terjangkitnya penyakit bahaya ini adalah homoseksual, heteroseksual, promiskuitas (Perkawinan lebih dari satu), penggunaan jarum suntik pecandu narkotik dan free sex serta orang-orang yang mengabaikan nilai-nilai moral, etik, dan agama (khususnya para remaja/generasi muda usia 13-25 tahun).
- d. Tidak bermoral. Pola dan gaya hidup barat sebagai konsekuensi modernisasi, industrialisasi, dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, telah menyebabkan perubahan-perubahan nilai kehidupan yang cenderung mengabaikan nilai-nilai moral, etik, dan agama, termasuk nilai-nilai hubungan seksual antar individu.
- e. Permasalahan lain yang berdampak sangat tinggi bagi penularan virus AIDS adalah remaja yang meninggalkan rumah tanpa izin dan menjadi anak jalanan, dan tuna susila yang melakukan seksual aktif dan pecandu narkoba secara bebas dan tidak terjaga kebersihan/kesehatannya.
- f. Bunuh Diri. Jika seseorang menderita penyakit ini, maka akan menimbulkan depresi yang mendalam, semangat hidup rendah dan hilang kepercayaan diri. Permasalahan ini telah banyak memakan korban jiwa, sebab dari merekamereka yang terjangkit penyakit ini selalu mengakhiri penyakit yang di deritanya dengan bunuh diri.

- g. Gila. Orang yang Hilang kepercayaan diri, banyak dijaui orang karena penyakit yang dideritanya ini akan menimbulkan stress yang begitu berat, jika stress yang diderita terus dibiarkan maka akan menyebabkan kegilaan alias tidak mempunyai kesadaran normal.

C. Rangkuman

HIV yaitu virus atau jasad renik yang sangat kecil yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia. Bentuk HIV seperti binatang bulu babi (binatang laut) yang berbulu tegak dan tajam. Dengan demikian sel-sel darah putih melindungi seseorang dari jatuh sakit. Inilah yang disebut kekebalan tubuh manusia, yang merupakan daya tahan tubuh seseorang. Jika seseorang terinfeksi oleh HIV maka virus ini akan menyerang sel darah putih. Selanjutnya ia akan merusak dinding sel darah putih untuk masuk ke dalam sel dan merusak bagian yang memegang peranan pada kekebalan tubuh. Sel darah putih yang telah dirusak tersebut menjadi lemah, dan tidak lagi mampu melawan kuman-kuman penyakit. Lambat-laun sel darah putih yang sehat akan sangat berkurang. Akibatnya, kekebalan tubuh orang tersebut menjadi menurun dan akhirnya ia sangat mudah terserang penyakit.

Bahaya penyakit HIV/AIDS adalah mudah menular dan mematikan, menyebabkan kematian, Serangan bagi anak muda, tidak bermoral, dari aktifitas seks bebas dapat menimbulkan kecanduan narkoba, bisa mendorong untuk bunuh diri, bisa menyebabkan tekanan mental dan menjadi sakit jiwa (gila).

D. Penugasan Mandiri

- 1. Buatlah makalah atau slide power point tentang pengertian dan bahaya HIV/AIDS
- 2. Presentasikan makalah yang kamu buat kepada saudara yang ada di rumah kalian atau teman bermain di sekitarmu.

E. Latihan Soal

- 1. Pendidikan mengenai penyakit HIV/AIDS sangatlah penting dipelajari sejak dini, maka dari itu perlu diajarkan dalam pelajaran sekolah dalam hal ini di SMA. Coba kalian telaah kemudian tuliskan mengapa penyakit HIV/AIDS sangat berbahaya.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kunci jawaban:

1. Seseorang yang terinfeksi oleh HIV, maka virus ini akan menyerang sel darah putih. Selanjutnya akan merusak dinding sel darah putih untuk masuk ke dalam sel dan merusak bagian yang memegang peranan pada kekebalan tubuh. Sel darah putih yang telah rusak tersebut menjadi lemah dan tidak lagi mampu melawan kuman-kuman penyakit. Lambat-laun sel darah putih yang sehat akan sangat berkurang. Akibatnya, kekebalan tubuh orang tersebut menjadi menurun dan akhirnya sangat mudah terserang penyakit. Jadi ketika seseorang terinfeksi maka penyakit ringan pun akan menjadi berat. Selain itu efek yang ditimbulkan bisa menimbulkan kecanduan narkoba, bisa mendorong untuk bunuh diri, bisa menyebabkan tekanan mental dan menjadi sakit jiwa (gila)

Rubrik Penilaian

Skor maksimal soal adalah 20

Kriteria jawaban	Skor
Jika jawaban memuat setiap aspek yang ditanyakan Pemilihan teknik tepat di deskripsikan setiap langkah jawaban penyusunan kalimat mudah dipahami	20
Minus satu kriteria jawaban	15
Minus dua kriteria jawaban	10
Minus tiga kriteria jawaban	5

Pengolahan nilai= nilai akhir= $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal (100)}} \times 100$

F. Penilaian Diri

No	Pertanyaan/ Pernyataan	Ya	Tidak
1	Apakah kamu membaca seluruh modul ini secara berurutan dari awal sampai akhir?		
2	Apakah kamu memahami pemaparan dari materi kegiatan pembelajaran 1 ini?		
3	Apakah kamu bisa menjelaskan dan mempresentasikan tentang bahaya HIV/AIDS setelah mempelajari materi kegiatan pembelajaran 1 ini		
4	Dalam pengerjaan latihan soal, apakah kamu mengerjakan dulu latihan kemudian melihat kunci jawaban?		

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran 2 ini kalian diharapkan:

1. Memiliki kesadaran tentang arti penting merawat tubuh sebagai wujud syukur terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
2. Menunjukkan perilaku bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan selama belajar memahami penyakit HIV/AIDS.
3. Menelaah dan mempresentasikan cara penularan dan pencegahan HIV/AIDS terhadap tubuh dengan menunjukkan nilai kemandirian dan disiplin.

B. Uraian Materi

HIV bertahan lebih lama di luar tubuh manusia hanya bila darah yang mengandung HIV tersebut masih dalam keadaan belum mengering. HIV juga mudah mati oleh air panas, sabun dan bahan pencuci hama lain. Karena HIV cepat mati di luar tubuh manusia, maka HIV tidak dapat menular lewat udara seperti virus lainnya, misalnya virus influenza. Virus influenza dapat hidup di udara bebas di sekeliling kita, sehingga penularan influenza dapat terjadi melalui udara.

Di dalam tubuh manusia, HIV terdapat pada cairan-cairan tubuh, yaitu: darah, air *sperma*, cairan vagina (cairan kemaluan wanita). Telah terbukti, bahwa ketiga cairan di atas inilah yang dapat menularkan HIV. Maksudnya, penularan akan terjadi jika salah satu atau lebih dari ketiga cairan itu tercemar oleh HIV, dan kemudian masuk ke aliran darah orang yang belum tertular. Selain di dalam ketiga cairan yang telah disebutkan di atas, HIV juga dapat ditemukan dalam jumlah yang sangat kecil di dalam air mata, air liur, cairan otak, keringat, dan air susu ibu (ASI). Namun sampai sekarang belum ada bukti bahwa HIV dapat ditularkan melalui cairan- cairan tersebut.

1. Cara Penularan HIV/AIDS

Penularan terjadi bila ada kontak atau percampuran dengan cairan tubuh yang mengandung HIV, yaitu melalui:

- a. Hubungan seksual dengan seseorang yang mengidap HIV. Hubungan seksual ini bisa homoseksual maupun heteroseksual.
- b. Alat jarum suntik atau alat tusuk lainnya (akupuntur, tindik, tato) yang tercemar oleh HIV. Oleh sebab itu pemakaian jarum suntik secara bersama sama oleh para pecandu narkoba akan mudah menularkan HIV diantara mereka bila salah satu diantaranya seorang pengidap HIV.
- c. Ibu hamil yang mengidap HIV kepada bayi yang dikandungnya.

2. Gejala Penularan HIV/AIDS

Gejala penularan HIV/AIDS terjadi beberapa hari atau beberapa minggu setelah terinfeksi HIV, seseorang mungkin akan menjadi sakit dengan gejalagejala seperti flu, yaitu:

- a. Demam
- b. Rasa lemah dan lesu
- c. Sendi- sendi terasa nyeri
- d. Batuk
- e. Nyeri tenggorokan

Gejala-gejala ini hanya berlangsung beberapa hari atau beberapa minggu saja, lalu hilang dengan sendirinya. Gejala Selanjutnya adalah memasuki tahap di mana

sudah mulai timbul gejala-gejala yang mirip yang dengan gejala-gejala penyakit lain, yaitu:

- a. Demam berkepanjangan
- b. Penurunan berat badan (lebih dari 10% dalam waktu 3 hari)
- c. Kelemahan tubuh yang mengganggu/menurunkan aktivitas fisik sehari-hari
- d. Pembengkakan kelenjar di leher, lipat paha, dan ketiak
- e. Diare atau mencret terus menerus tanpa sebab yang jelas
- f. Batuk dan sesak nafas lebih dari 1 bulan secara terus menerus
- g. Kulit gatal dan bercak-bercak merah kebiruan

Gejala-gejala di atas ini memang tidak khas, karena dapat juga terjadi pada penyakit- penyakit lain. Namun gejala-gejala ini menunjukkan sudah adanya kerusakan pada sistem kekebalan tubuh.

Gejala penurunan kekebalan tubuh di tandai dengan mudahnya diserang penyakit lain, dan disebut infeksi oportunistik. Maksudnya adalah penyakit yang disebabkan baik oleh virus lain, bakteri, jamur, atau parasit (yang bisa juga hidup dalam tubuh kita), yang bila sistem kekebalan tubuh baik kuman ini dapat dikendalikan oleh tubuh. Pada tahap ini pengidap HIV telah berkembang menjadi penderita AIDS. Gejala AIDS yang timbul adalah:

- a. Radang paru
- b. Radang saluran pencernaan
- c. Radang karena jamur di mulut dan kerongkongan
- d. Kanker kulit
- e. TBC
- f. Gangguan susunan saraf

Pada umumnya penderita AIDS akan meninggal dunia sekitar 2 tahun setelah gejala AIDS ini muncul.

3. Perjalanan Infeksi HIV dalam Tubuh Manusia

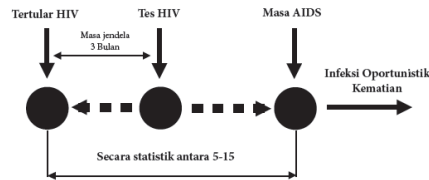
Fase perkembangan perjalanan HIV di dalam tubuh manusia secara umum dibagi dalam empat (4) fase, yaitu:

a. Fase Window Period (Periode Jendela)

Pada fase ini seseorang yang telah terinfeksi HIV sama sekali tidak menunjukkan gejala apapun. Beberapa kejadian yang bisa dialami seorang pengidap HIV pada fase ini antara lain adalah beberapa gejala flu (pusing, lemas, agak demam, lain lain). Hal ini biasanya terjadi antara 2-4 minggu setelah seseorang terinfeksi HIV. Pada fase periode jendela ini di dalam darah pengidap HIV belum terbentuk antibodi HIV sehingga apabila darahnya di tes dengan jenis tes yang cara kerjanya adalah mencari antibodi HIV maka hasil tes akan negatif. Fase periode jendela ini bisa berlangsung selama sekitar 3 bulan sampai 6 bulan dari saat terinfeksi HIV.

Pada infeksi atau masuknya HIV ke dalam tubuh manusia dikenal adanya periode jendela (*Window Period*). Yaitu masa di mana orang tersebut telah terinfeksi HIV, tetapi bila dilakukan pemeriksaan darahnya maka belum menunjukkan hasil apa-apa (masih negatif) yang berarti zat anti (antibodi) terhadap HIV belum dapat terdeteksi oleh pemeriksaan laboratorium. Periode jendela ini biasanya berlangsung antara 1-6 bulan dari sejak mulainya infeksi. Namun satu hal yang perlu diingat adalah bahwa sejak masuknya HIV, seseorang telah menjadi pengidap HIV dan ia dapat menularkan HIV sepanjang hidupnya.

Sehingga walaupun dalam masa periode jendela, orang tersebut sudah menjadi sumber penularan. Ia dapat menularkan virusnya kepada orang lain pada setiap kesempatan yang memungkinkan terjadinya penularan itu. Bila digambarkan maka skema perjalanan infeksi HIV adalah sebagai berikut:



sumber: <http://www.siklushivaid.com>

Pada infeksi HIV, dari mulai masuknya HIV ke dalam tubuh sampai timbulnya gejala-gejala AIDS berlangsung cukup lama yaitu seperti telah disebutkan, antara 7 sampai 10 tahun. Selama 7 sampai 10 tahun ini orang tersebut disebut pengidap HIV, yang disebut juga ODHA (Orang Dengan HIV/AIDS). Pengidap HIV ini tampak seperti orang sehat lainnya, karena belum adanya gejala sakit apapun.

Namun walaupun demikian, ia dapat menularkan HIV kepada orang lain. Selanjutnya setelah periode 7-10 tahun ini dilalui barulah timbul gejala-gejala AIDS, dan orang tersebut disebut penderita AIDS. Gejala-gejala dan tanda-tanda sakit munculnya secara bertahap, bertambah lama bertambah berat sampai akhirnya penderita meninggal dunia.

b. Fase Asimptomatik atau Tanpa Gejala

Pada fase ini seorang pengidap HIV tidak menunjukkan gejala sama sekali. Perlahan-lahan jumlah CD4 dalam darah menurun karena diserang oleh HIV. Kadang ada keluhan berkaitan dengan pembengkakan di kelenjar getah bening, tempat dimana sel darah putih diproduksi.

c. Fase Simptomatik atau Bergejala

Pada fase ini seseorang yang mengidap HIV akan mengalami gejala-gejala ringan, namun tidak mengancam nyawanya, seperti: demam yang bertahan lebih dari sebulan, menurunnya berat badan lebih dari 10 %, diare selama sebulan (konsisten atau terputus-putus), berkeringat di malam hari, batuk lebih dari sebulan dan gejala kelelahan yang berkepanjangan (fatigue). Sering kali gejala-gejala dermatitis mulai muncul pada kulit, infeksi pada mulut dimana lidah sering terlihat dilapisi oleh lapisan putih, herpes, dan lainnya. Kehadiran satu atau lebih tanda-tanda terakhir ini menunjukkan seseorang sudah berpindah dari tahap infeksi HIV menuju AIDS. Bila hitungan CD4 turun drastis di bawah 200 sel/mm³ maka pada umumnya gejala menjadi kian parah sehingga membutuhkan perawatan yang lebih intensif.

d. Fase AIDS

Pada fase ini seorang pengidap HIV telah menunjukkan gejala-gejala AIDS. Ini menyangkut tanda-tanda yang khas AIDS, yaitu adanya infeksi oportunistik (penyakit yang muncul karena kekebalan tubuh manusia sudah sangat lemah) seperti: Pneumocystis Carinii (PCP) atau radang paru-paru, Candidiasis atau jamur, Sarkoma Kaposi atau kanker kulit, Tuberkulosis (TB), berat badan menurun drastis, diare tanpa henti, dan penyakit lainnya yang berakibat fatal. Gangguan syaraf juga sering dilaporkan, diantaranya: hilangnya ketajaman daya ingat, timbulnya gejala gangguan mental (dementia), dan perubahan perilaku secara progresif. Disfungsi kognitif sering terjadi, dengan tanda awal diantaranya adalah tremor (gemetar tubuh) serta kelambanan bergerak. Hilangnya kemampuan melihat dan paraplegia (kelumpuhan kaki) juga bisa timbul di fase ini.

Perjalanan cepat atau lamanya perkembangan HIV pada seorang pengidap HIV sangatlah bersifat individual. Setiap orang sangat mungkin mengalami kejadian atau gejala yang berlainan. Secara umum, pesatnya perkembangan dari HIV positif ke arah AIDS tergantung pada berbagai faktor: riwayat medis, status kekebalan tubuh atau immunitas, adanya infeksi lain, perawatan yang diperoleh dan lain-lain. Di samping itu, gizi dan kebersihan lingkungan hidupnya juga berpengaruh pada taraf kesehatannya secara umum. Polusi

udara dan udara yang lembab tanpa ventilasi yang memadai, dapat dengan cepat menurunkan kesehatan paru-paru pengidap HIV. Pola makan yang kurang sehat dan gizi yang buruk juga dapat memperburuk kesehatan dari orang yang HIV positif.

Menurut WHO, awalnya diperkirakan hanya sebagian kecil dari mereka yang terinfeksi HIV akan menunjukkan gejala AIDS. Namun kini ditemukan bahwa sekitar 20% dari mereka yang HIV positif akan berkembang menjadi AIDS dalam waktu 10 tahun setelah terinfeksi. Sedangkan 50% lainnya, dalam waktu 15 tahun. Berdasarkan keterangan di atas, seseorang bisa saja terkena HIV dan tidak menunjukkan gejala apapun (Asymptomatic) dalam waktu yang cukup lama (3-10 tahun). Karenanya, kita tidak bisa mendeteksi apakah seseorang adalah pengidap HIV atau tidak berdasarkan penampilan fisiknya saja. Meskipun seseorang tidak menunjukkan gejala apapun, ia sudah dapat menularkan HIV pada orang lain. Seringkali orang tersebut tidak menyadari dirinya sudah terkena HIV. Lebih jauh lagi, meskipun ia sudah tahu dirinya mengidap HIV, mungkin ia tidak bisa membuka statusnya dengan mudah karena tidak yakin terhadap reaksi orang lain.

4. Perilaku Berisiko Tinggi

Orang-orang yang memiliki perilaku berisiko tinggi menularkan atau tertular HIV artinya orang-orang yang mempunyai kemungkinan besar terkena infeksi HIV atau menularkan HIV dikarenakan perilakunya. Mereka yang memiliki perilaku berisiko tinggi itu adalah:

- a. Wanita dan laki-laki yang berganti-ganti pasangan dalam melakukan hubungan seksual, dan pasangannya.
- b. Wanita dan pria tuna susila, serta pelanggan mereka.
- c. Orang-orang yang melakukan hubungan seksual yang tidak wajar, seperti hubungan seks melalui dubur (anal) dan mulut misalnya pada homo seksual dan biseksual.
- d. Penyalahgunaan narkotika dengan suntikan, yang menggunakan jarum suntik secara bersama (bergantian).

5. Hal-hal yang Tidak Menularkan HIV

Sebagaimana telah disebutkan, HIV mudah mati di luar tubuh manusia. Oleh sebab itu HIV tidak dapat ditularkan melalui kontak sosial sehari-hari seperti:

- a. Bersenggolan dengan pengidap HIV
- b. Berjabat tangan
- c. Penderita AIDS bersin atau batuk-batuk di depan kita
- d. Sama-sama berenang di kolam renang
- e. Menggunakan WC yang sama dengan pengidap HIV
- f. Melalui gigitan nyamuk dan serangga lainnya

6. Pencegahan Penyakit HIV/AIDS

Sampai saat ini belum ada obat untuk menyembuhkan maupun vaksin untuk mencegah penyakit ini. Upaya-upaya pencegahan harus dikaitkan dengan bagaimana penularan AIDS dapat terjadi, yang telah dibicarakan sebelumnya.

a. Pencegahan Penularan Melalui Hubungan Seksual

Telah kita ketahui bahwa infeksi HIV terutama terjadi melalui hubungan seksual. Oleh sebab itu pencegahan penularan melalui hubungan seksual memegang peranan paling penting. Untuk itu setiap orang perlu memiliki perilaku seksual yang aman dan bertanggungjawab, yaitu:

- 1) Tidak melakukan hubungan seksual sebelum menikah (Abstinence). Hubungan seksual hanya dilakukan melalui pernikahan yang sah.

- 2) Bila telah menikah, hanya mengadakan hubungan seksual dengan pasangan sendiri, yaitu suami atau isteri sendiri. Tidak mengadakan hubungan seksual di luar nikah.
 - 3) Bila salah satu pasangan sudah terinfeksi HIV maka dalam melakukan hubungan seksual harus menggunakan kondom secara benar dan konsisten. Ketiga konsep pencegahan di atas ini dikenal dengan istilah ABCE (Abstinence, Be faithful, Condom, Education).
 - 4) Mempertebal iman dan takwa agar tidak terjerumus ke dalam hubungan hubungan seksual diluar nikah.
- b. Pencegahan Penularan Melalui Darah
- Penularan HIV melalui darah menuntut kita untuk berhati-hati dalam berbagai tindakan yang berhubungan dengan darah maupun produk darah dan plasma.
- 1) Transfusi darah Harus dipastikan bahwa darah yang digunakan untuk transfusi tidak tercemar HIV. Perlu dianjurkan pada seseorang yang HIV (+) atau mengindap virus HIV dalam darahnya, untuk tidak menjadi donor darah. Begitu pula dengan mereka yang mempunyai perilaku berisiko tinggi, misalnya sering melakukan hubungan seks dengan berganti-ganti pasangan.
 - 2) Penggunaan produk darah dan plasma Sama halnya dengan darah yang digunakan untuk transfusi, maka terhadap produk darah dan plasma (cairan darah) harus dipastikan tidak tercemar HIV.
 - 3) Penggunaan alat suntik, dan alat lain yang dapat melukai kulit Penggunaan alat-alat seperti, jarum suntik, alat cukur, alat tusuk untuk tindik, perlu memperhatikan masalah sterilisasinya. Tindakan desinfeksi dengan pemanasan atau larutan desinfektan merupakan tindakan yang sangat penting untuk dilakukan.
- c. Pencegahan Penularan dari Ibu kepada Anak
- Seorang ibu yang terinfeksi HIV, risiko penularan terhadap janin yang dikandungnya atau bayinya cukup besar, kemungkinannya sebesar 30-40 %. Risiko itu akan semakin besar bila si ibu telah terkena atau menunjukkan gejala AIDS. Oleh karena itu, bagi seorang ibu yang sudah terinfeksi HIV dianjurkan untuk mempertimbangkan kembali tentang kehamilan. Risiko bagi bayi terinfeksi HIV melalui susu ibu sangat kecil, sehingga tetap dianjurkan bagi si ibu untuk tetap menyusukan bayi dengan ASI-nya.
- Melihat kondisi-kondisi di atas, yang bisa kita lakukan untuk pencegahan penyebaran HIV adalah berperilaku yang bertanggung jawab baik bagi diri kita sendiri maupun orang lain, dan berperilaku sesuai dengan tuntutan norma agama dan sosial yang berlaku dimasyarakat. Di samping itu, menyebarkan informasi tentang HIV / AIDS adalah cara lain untuk melindungi teman, keluarga, dan lingkungan dari penyebaran HIV/AIDS. Hal ini dapat diwujudkan dalam kegiatan sederhana:
- 1) Berikan informasi yang benar dan tepat yang sudah anda terima kepada lingkungan anda sendiri. Misalnya: keluarga, teman-teman, tetangga dan lain-lain.
 - 2) Jika dalam percakapan sehari-hari anda mendengar informasi yang salah tentang HIV/AIDS, langsung diperbaiki dengan cara yang benar.
- d. Pencegahan dalam lingkungan sekolah antar institusi pendidikan
- 1) Mengusulkan adanya diskusi dan seminar atau kegiatan lainnya yang berhubungan dengan kegiatan pencegahan HIV/AIDS.

- 2) Mengadakan kegiatan lain yang berkaitan dengan masalah HIV/AIDS, misalnya lomba poster, lomba mengarang, dan lain sebagainya.

C. Rangkuman

Cara Penularan HIV/AIDS terjadi bila ada kontak atau percampuran dengan cairan tubuh yang mengandung HIV, yaitu melalui: Hubungan seksual dengan seseorang yang mengidap HIV, Alat jarum suntik atau alat tusuk lainnya, Ibu hamil yang mengidap HIV kepada bayi yang dikandungnya. Penularan dapat terjadi juga melalui transfusi darah, penggunaan produk darah dan plasma.

HIV/AIDS juga tidak dapat ditularkan melalui kontak sosial sehari-hari seperti: bersenggolan dengan pengidap HIV, berjabat tangan, penderita AIDS bersin atau batuk di depan kita, sama-sama berenang dalam kolam renang, menggunakan WC yang sama, melalui gigitan nyamuk dan serangga lainnya.

Ada beberapa pencegahan diantaranya pencegahan penularan melalui hubungan seksual, pencegahan penularan melalui darah, pencegahan dari ibu kepada anaknya, pencegahan berupa edukasi di lingkungan sekolah/institusi pendidikan.

D. Penugasan Mandiri

1. Buatlah makalah atau slide power point tentang penularan dan pencegahan HIV/AIDS
2. Presentasikan makalah yang kamu buat kepada saudara yang ada di rumah kalian atau teman bermain di sekitarmu.

E. Latihan Soal

1. HIV/AIDS sangat berbahaya seperti telah dibahas dalam pembelajaran 1, maka untuk menghindarinya perlu dipahami bagaimana penularan penyakit tersebut agar kita bisa terhindar dari penyakit tersebut. Coba kalian telaah dan uraikan bagaimana penularan penyakit HIV/AIDS.
2. Setelah dapat menelaah penularan HIV/AIDS, coba kalian simpulkan bagaimana cara pencegahan penyakit HIV/AIDS.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kunci jawaban:

1. Cara Penularan HIV/AIDS terjadi bila ada kontak atau pencampuran dengan cairan tubuh yang mengandung HIV, yaitu melalui: Hubungan seksual dengan seseorang yang mengidap HIV, Alat jarum suntik atau alat tusuk lainnya, Ibu hamil yang mengidap HIV kepada bayi yang dikandungnya. Penularan dapat terjadi juga melalui transfusi darah, penggunaan produk darah dan plasma.
2. pencegahan penularan melalui hubungan seksual, pencegahan penularan melalui darah, pencegahan dari ibu kepada anaknya, pencegahan berupa edukasi di lingkungan sekolah/institusi pendidikan.

Rubrik Penilaian

Skor maksimal soal adalah 20

Kriteria jawaban	Skor
Jika jawaban memuat setiap aspek yang ditanyakan Pemilihan teknik tepat di deskripsikan setiap langkah jawaban penyusunan kalimat mudah dipahami	20
Minus satu kriteria jawaban	15
Minus dua kriteria jawaban	10
Minus tiga kriteria jawaban	5


Pengolahan nilai= nilai akhir= $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

F. Penilaian Diri

No	Pertanyaan/pernyataan	Ya	Tidak
1	Apakah kamu membaca seluruh modul ini secara berurutan dari awal sampai akhir?		
2	Apakah kamu memahami pemaparan dari materi kegiatan pembelajaran 1 ini?		
3	Apakah kamu bisa menjelaskan dan mempresentasikan tentang pencegahan dan penularan HIV/AIDS setelah mempelajari materi kegiatan pembelajaran 2 ini?		
4	Dalam pengerjaan latihan soal, apakah kamu mengerjakan dulu latihan kemudian melihat kunci jawaban?		

EVALUASI

1.



Kematian. Menurut perhitungan WHO (1992) tidak kurang dari 3 orang di seluruh dunia terkena infeksi virus AIDS setiap menitnya. Dan yang mengerikan adalah jumlah penderita 70% adalah kalangan pemuda/usia produktif.

Serangan bagi anak muda. Kelompok resiko tinggi terjangkitnya penyakit bahaya ini adalah homoseksual, heteroseksual, promiskuitas (Perkawinan lebih dari satu), penggunaan jarum suntik pecandu narkotik dan *free sex* serta orang-orang yang mengabaikan nilai-nilai moral, etik, dan agama (khususnya para remaja/generasi muda usia 13-25 tahun).

Saking berbahayanya HIV/AIDS maka diperlukan berbagai upaya yang sangat masif untuk memberikan penyadaran kepada masyarakat agar dapat menghindari dan mencegah penularan HIV/AIDS. Dari beragam upaya yang harus dilakukan tersebut, hal yang paling utama dalam menanggulangi dan mencegah penularan HIV/AIDS di lingkungan sekitar adalah...

- a. Mempertebal iman dan takwa agar tidak terjerumus ke dalam hubungan seksual diluar nikah
- b. Bila salah satu pasangan sudah terinfeksi HIV maka dalam melakukan hubungan seksual harus menggunakan kondom secara benar dan konsisten. Ketiga konsep pencegahan di atas ini dikenal dengan istilah ABCE (*Abstinence, Be faithful, Condom, Education*)
- c. Tidak bergaul sembarangan
- d. Setia pada pasangan
- e. Tidak menggunakan jarum suntik sembarangan, dan tidak transfusi darah dari sembarang orang

2.

Kelompok	Perilaku/pekerjaan			
	A	homoseks	pekerja lapangan	freeseks
B	<i>gamer</i>	rohaiawan	petualang	penyuka binatang
C	homoseks	<i>gamer</i>	freeseks	pekerja lapangan
D	biseks	olahragawan	pecandu narokoba	rohaiawan
E	homoseks	biseks	freeseks	pecandu narokoba

Orang-orang yang memiliki resiko tinggi menularkan atau tertular HIV dikarenakan perilakunya adalah kelompok:

- a. A
 - b. B
 - c. C
 - d. D
 - e. E
3. HIV adalah singkatan dari *Human Immunodeficiency Virus*. Virus ini menyerang sistem kekebalan tubuh dan melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Berikut ini adalah contoh cara penyebaran HIV:
- a. Udara di sekitar tempat tinggal penderita
 - b. Akibat bersentuhan dengan penderita
 - c. Memakai jarum suntik yang sudah terkontaminasi
 - d. Air liur penderita
 - e. Gigitan nyamuk
4. Gejala yang dialami apabila seseorang telah masuk fase pertama HIV adalah ...

- a. Infeksi saluran pencernaan dan gangguan pernapasan
 - b. Sistem kekebalan tubuh mengalami kerusakan parah
 - c. Berat badan akan berkurang dengan drastis
 - d. Rentan terhadap infeksi oportunistik
 - e. Sering merasakan mual, muntah, kelelahan dan demam
5. Kegiatan orang normal kepada ODHA yang dapat menyebabkan penularan HIV/AIDS adalah ...
- a. Menyentuh
 - b. Berbagi jarum suntik
 - c. Berpelukan
 - d. Berciuman
 - e. Memberikan darah
6. Pencegahan HIV/AIDS yang benar dari segi pengetahuan dapat dilakukan dengan cara ...
- a. Menghindari alkohol dan obat-obatan terlarang
 - b. Tidak berbagi jarum atau alat suntik dengan orang lain
 - c. Melakukan hubungan seks yang aman
 - d. Melakukan hubungan sosial yang baik
 - e. Mempelajari bagaimana cara HIV menyebar
7. Seseorang yang terinfeksi oleh HIV, maka virus ini akan menyerang:
- a. Sel darah merah
 - b. Sel darah putih
 - c. Sel darah merah dan putih
 - d. Aliran pembuluh darah
 - e. Dinding pembuluh darah
8. HIV bertahan lebih lama di luar tubuh manusia hanya bila darah yang mengandung HIV tersebut masih dalam keadaan belum mengering. HIV juga mudah mati oleh air panas, sabun dan bahan pencuci hama lain. Karena HIV cepat mati di luar tubuh manusia, maka HIV ...
- a. tidak dapat menular kepada siapapun
 - b. dapat menular lewat berbagai cara
 - c. dapat menular lewat udara
 - d. tidak dapat menular lewat udara
 - e. tidak dapat menular lewat berbagai cara
9. Yang bukan cara mencegah tertular penyakit HIV/AIDS adalah:
- a. Tidak melakukan hubungan seksual sebelum menikah (Abstinence). Hubungan seksual hanya dilakukan melalui pernikahan yang sah.
 - b. Bila telah menikah, hanya mengadakan hubungan seksual dengan pasangan sendiri, yaitu suami atau isteri sendiri.
 - c. Bila salah satu pasangan sudah terinfeksi HIV maka dalam melakukan hubungan seksual harus menggunakan kondom
 - d. Mempertebal iman dan takwa agar tidak terjerumus ke dalam hubungan hubungan seksual diluar nikah.
 - e. Penyalahgunaan narkotika dengan suntikan, yang menggunakan jarum suntik secara bersama (bergantian)

Kunci Jawaban:

1. A
2. E
3. C
4. E
5. B
6. E
7. B
8. D
9. E

Rubrik penilaian

Benar skor 1

Salah skor 0

Pengolahan nilai=

nilai akhir= $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal (9)}} \times 100$

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Kelas XI. Puskurbuk, Balitbang, Kemdikbud.

<https://penjaskes.co.id/penyakit-infeksi-hiv-aids-gejala-penyebab-dan-cara-mengobatinya-di-rumah/>

<https://penjaskes.co.id/penyakit-infeksi-hiv-aids-gejala-penyebab-dan-cara-mengobatinya-di-rumah/>