

EPIDEMIOLOGI PENYAKIT INFEKSI

PRESENTASI MAHASISWA

Dosen: Inherni Marti Abna, M.Si

PENYAKIT CACAR

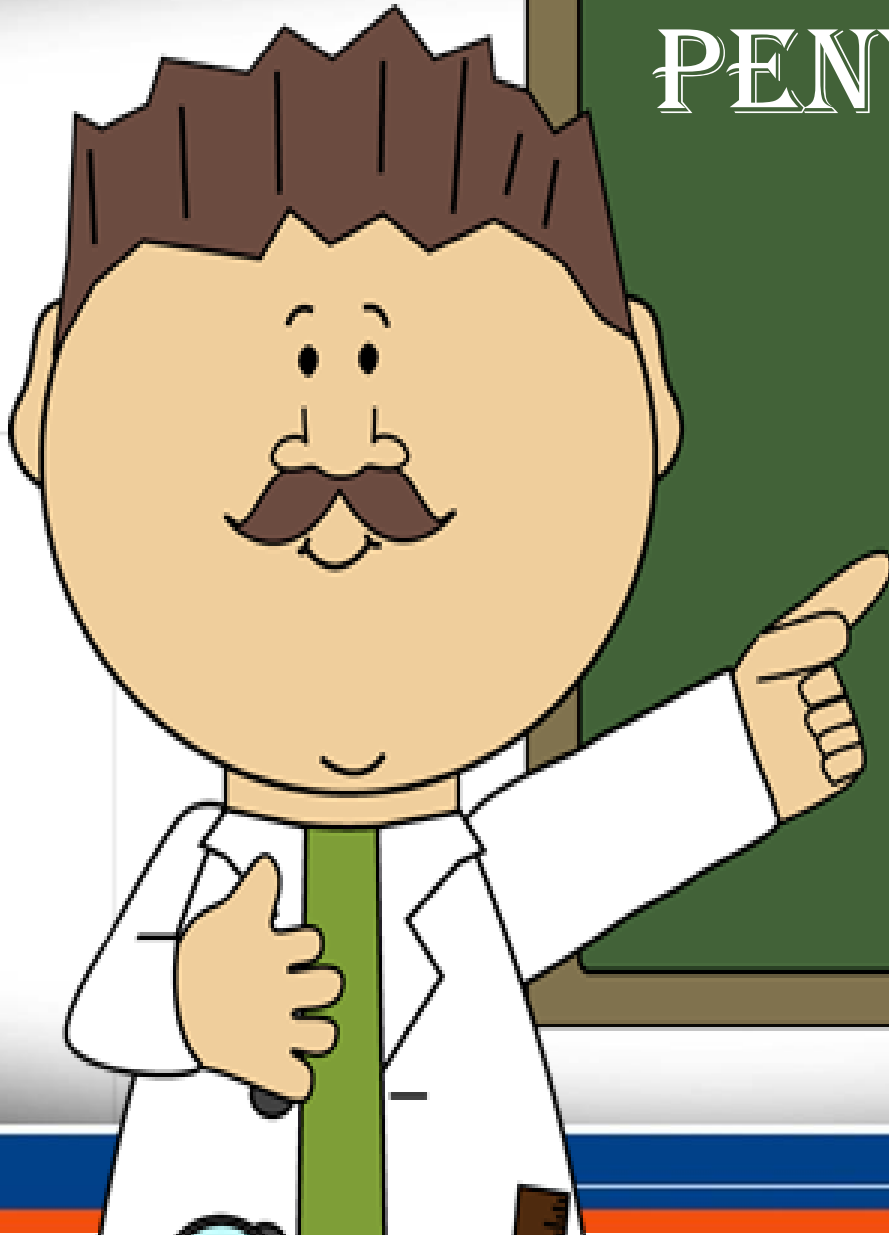
Adellia Eka Sutomo Putry

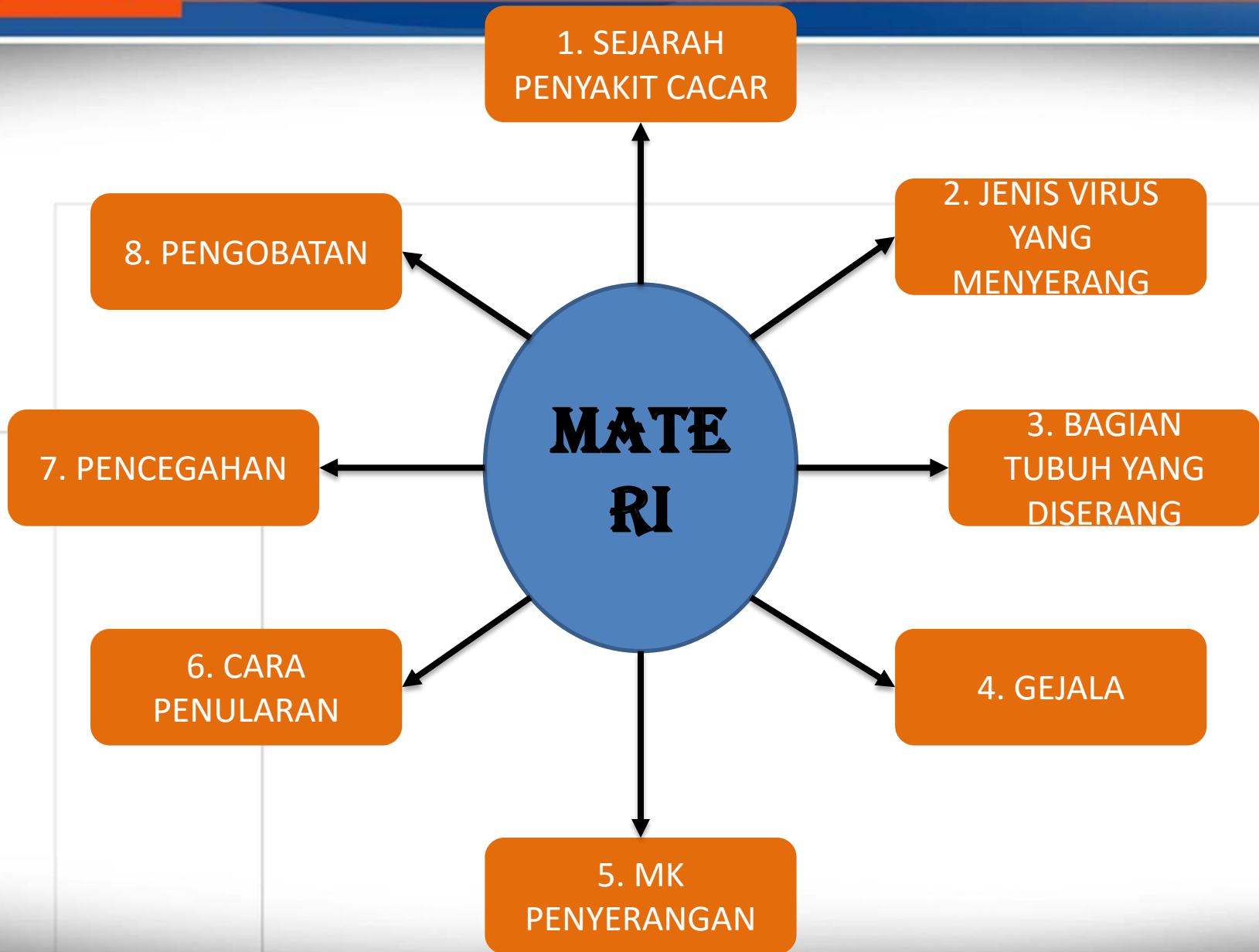
Megawati

Nuha

Reza Ayu Pertiwi

Tasya Millennia



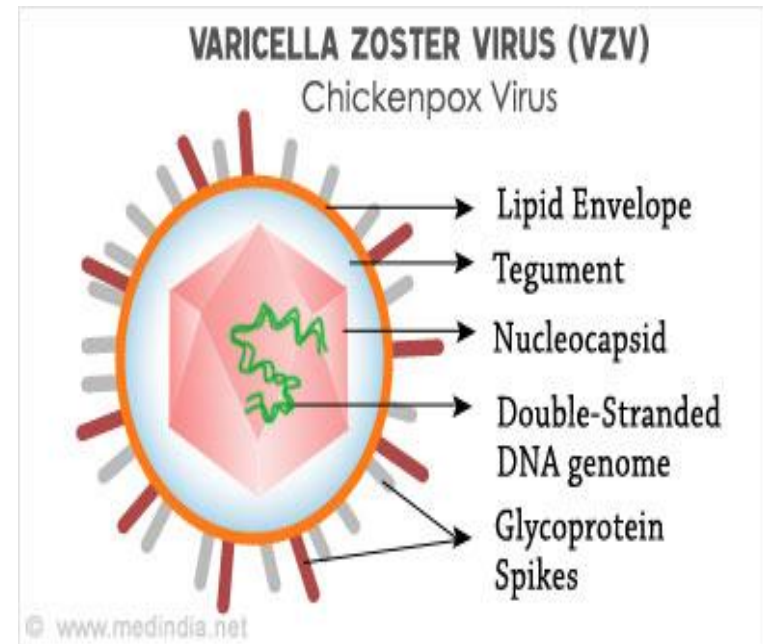


1. SEJARAH PENYAKIT CACAR

- Penyakit cacar telah terjadi dari waktu ke waktu selama ribuan tahun, tetapi penyakit ini sekarang diberantas setelah program vaksinasi sukses di seluruh dunia. Kasus cacar terakhir di Amerika Serikat pada tahun 1949. Kasus yang terjadi secara alami terakhir di dunia ini di Somalia pada tahun 1977. Setelah penyakit tersebut dieliminasi dari dunia, vaksinasi rutin terhadap cacar di kalangan masyarakat umum dihentikan karena tidak lagi diperlukan untuk pencegahan.
- Cacar disebabkan oleh virus variola (virus cacar) yang muncul dalam populasi manusia ribuan tahun yang lalu. Namun, setelah peristiwa September dan Oktober 2001, ada kekhawatiran meningkat bahwa virus variola dapat digunakan sebagai agen bioterorisme. Untuk alasan ini, pemerintah AS mengambil tindakan pencegahan untuk berurusan dengan wabah cacar.

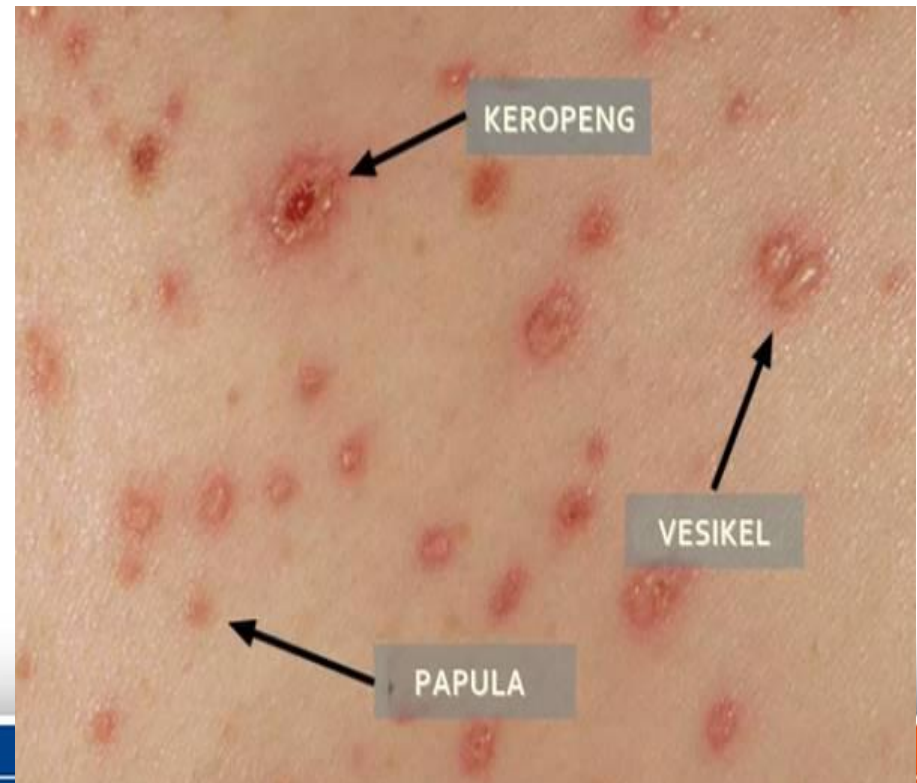
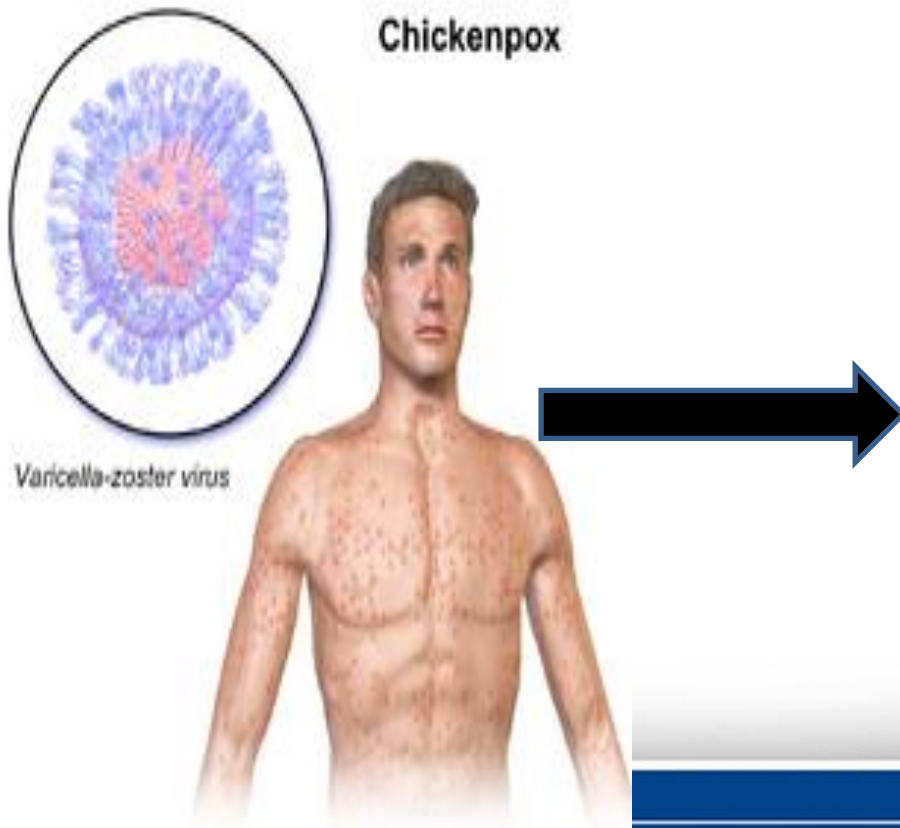
2. JENIS VIRUS YANG MENYERANG

Cacar disebabkan oleh infeksi **virus variola**, yang termasuk genus Orthopoxvirus, yang Poxviridae keluarga, dan chordopoxvirinae subfamili. Variola adalah virus berbentuk bata besar berukuran sekitar 302-350 nanometer dengan 244-270 nm, dengan DNA beruntai tunggal linear ganda kilobase genom 186 pasang (kbp) dalam ukuran dan berisi loop jepit rambut pada tiap ujungnya.



3. BAGIAN TUBUH YANG DISERANG CACAR

Bagian tubuh yang terkena cacar → Benjolan pada awalnya banyak tumbuh di bagian dada, punggung, atau wajah. Kemudian akan menjalar ke bagian tubuh lainnya seperti kepala, mulut, hidung, telinga, dan daerah



4. Gejala Bila Terserang Cacar

- Pada permulaannya, penderita akan merasa sedikit demam, pilek, cepat merasa lelah, lesu, dan lemah.
- Pada kasus yang lebih berat, bisa didapatkan nyeri sendi, sakit kepala dan pusing.
- Beberapa hari kemudian timbulah kemerahan pada kulit yang berukuran kecil yang pertama kali ditemukan di sekitar dada dan perut atau timbul di anggota gerak dan wajah.



5. Mekanisme Penyerangan Cacar

- Virus variola diperoleh dari inhalasi (pernafasan ke paru-paru). Partikel virus cacar dapat tetap pada benda seperti pakaian, tempat tidur, dan permukaan hingga 1 minggu. **Virus dimulai di paru-paru, dari sana virus menyerang aliran darah dan menyebar ke kulit, usus, paru-paru, ginjal, dan otak.** Aktivitas virus dalam sel-sel kulit menciptakan ruam yang disebut **papula** (karakteristik : datar, lesi merah). Setelah itu **vesikel** (lepuh mengangkat) terbentuk. Kemudian, **pustula** (jerawat berisi nanah) muncul sekitar 12-17 hari setelah seseorang menjadi terinfeksi.

6. Cara Penularan Penyakit

Secara umum, seluruh jenis penyakit cacar dapat menular melalui kontak langsung dengan cairan tubuh yang terinfeksi atau obyek terkontaminasi seperti tempat tidur atau pakaian. Proses penularan bisa melalui bersin, batuk, pakaian yang tercemar dan sentuhan ke atas gelembung/lepuh yang pecah. Gejalanya akan timbul dalam masa 7-21 hari setelah seseorang mengalami kontak (terserang) virus

7. Cara Pencegahan Penyakit

Imunisasi tersedia bagi anak-anak yang berusia lebih dari 12 bulan. Imunisasi ini dianjurkan bagi orang di atas usia 12 tahun yang tidak mempunyai kekebalan. Penyakit ini erat kaitannya dengan kekebalan tubuh.

Berikut tips untuk mencegah cacar air:

- Menjaga kebersihan badan, pakaian dan lingkungan. Pakaian dan lingkungan kotor merupakan sumber dari penyakit. Badan yang kotor akan mudah terinfeksi oleh kuman penyakit.
- Mengonsumsi makanan bergizi. Makanan bergizi membuat tubuh sehat dan berstamina kuat sehingga dapat menangkal serangan infeksi kuman penyakit.
- Menghindari sumber penularan penyakit cacar air.
- imunisasi vaksin cacar air.

8. Cara Pengobatan Bila Terserang

Varicella ini sebenarnya dapat sembuh dengan sendirinya. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan adanya serangan berulang saat individu tersebut mengalami penurunan daya tahan tubuh. Penyakit varicella dapat diberi pengobatan "Asiklovir" berupa tablet 800 mg per hari setiap 4 jam sekali (dosis orang dewasa, yaitu 12 tahun ke atas) selama 7-10 hari dan salep yang mengandung asiklovir 5% yang dioleskan tipis di permukaan yang terinfeksi 6 kali sehari selama 6 hari. Larutan "PK" sebanyak 1% yang dilarutkan dalam air mandi biasanya juga digunakan.

Setelah masa penyembuhan varicella, dapat dilanjutkan dengan perawatan bekas luka yang ditimbulkan dengan banyak mengonsumsi air mineral untuk menetralkan ginjal setelah mengonsumsi obat. Konsumsi vitamin C plasebo ataupun yang langsung dari buah-buahan segar seperti juice jambu biji, juice tomat dan anggur. Vitamin E untuk kelembaban kulit bisa didapat dari plasebo, minuman dari lidah buaya, ataupun rumput laut. Penggunaan lotion yang mengandung pelembab ekstra saat luka sudah benar-benar sembuh diperlukan untuk menghindari iritasi lebih lanjut.

Perawatan untuk penderita cacar:

- ✓ Mengganti baju penderita setiap hari.
- ✓ Menaburkan bedak antigatal pada bagian tubuh yang terkena cacar air untuk mengurangi rasa gatal dan agar ruam menjadi lebih cepat kering.
- ✓ Memisahkan penderita dengan orang yang sehat agar cacar air tidak menular pada yang lain.
- ✓ Mandi dengan menggunakan air hangat yang telah dicampur dengan obat antigatal setiap hari.
- ✓ Memotong kuku agar tidak menggaruk ruam-ruam pada kulit, sehingga tidak timbul infeksi baru.
- ✓ Memberikan kondisi nyaman pada penderita agar dapat beristirahat dengan nyaman dan mempercepat proses kesembuhan.

9. Taksonomi Penyakit

Virus penyebab cacar air , Varizella – Zostervirus , sesuai dengan taksonomi dinamakan juga Virus Herpes Simpleks-3 . Virus ini termasuk dalam Famili Herpesviridae dengan Subfamili Alphaherpesviridae. Semua virus dengan famili ini mempunyai struktur yang sama yaitu terdiri dari envelope (selubung) dari lipid , dan didalamnya memiliki capsid berbentuk icosahedral . Didalam capsid tersimpan DNA virus yang berbentuk linear double started (dsDNA). Jenis virus ini tersebar diseluruh dunia dan paling sering menyerang anak-anak . VZV sangat jarang menyebabkan infeksi yang sampai menimbulkan kematian , tetapi untuk ibu hamil dan orang dengan daya tahan tubuh yang sangat rendah , seperti penderita aids , bisa menimbulkan komplikasi yang serius

10. Epidemiologi Penyakit

Epidemiologi cacar air (Varicella) lebih tinggi pada negara tropis dan subtropis , seperti indonesia .

Global

Negara tropis dan subtropis memiliki insidens infeksi varicella pada orang dewasa yang lebih tinggi dibandingkan negara beriklim sedang seperti Amerika Serikat dan Eropa . Tidak terdapat perbedaan insidensi berdasarkan jenis kelamin maupun ras .

Varicella memiliki kemungkinan penularan sebesar 90% pada individu yang rentan . Varicella dapat mengenai semua kelompok umur termasuk neonatus , dan hampir 90% pasien dengan varicella adalah anak usia di bawah 10 tahun dengan insidensi terbesar pada umur 5-9 tahun.

Sebelum adanya vaksin varicella , tercatat sekitar 4 juta kasus epedemi varicella di Amerika Serikat setiap musim dingin dan musim semi . Sejak diperkenalkan vaksin varicella anak pada tahun 1995 , angka kejadian varicella di Amerika Serikat menurun hingga 90% disertai penurunan angka mortalitas sekitar 66% .

Indonesia

Di indonesia sendiri belum ada pencatatan data mengenai angka kejadian varicella secara nasional . Pada tahun 2001 , Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro mencatat 1.370 warga terkena infeksi cacar air (Varicella)

11. Patogenesis Penyakit

Tempat masuknya virus kedalam tubuh terutama dari selaput lendir (membran mukosa) pernapasan bagian atas dan konjunktiva . Virus kemudian ber-replikasi (berkembang biak) di nodus limfa terdekat dan sampai ke aliran darah . Sirkulasi virus dalam darah terjadi masih dalam masa inkubasi dan akhirnya sampai ke organ tubuh yaitu limfa dan hati . Setelah terjadi replikasi lagi kemudian menyebar menyerang sel – sel monosit dalam darah dan akhirnya sampai kekulit . Kemudian virus bida tersebar melalui udara . Infeksi virus berakhir seiring dengan efek cytopathogen dari virus ini yang muncul sebagai ruam kulit yang gatal disertai lenting berisi cairan . Bersamaan dengan itu HZV menyerang simpul syaraf di daerah lumbal tulang belakang . Bertahun-tahun kemudian biasanya mulai umur 45 tahun , bisa terjadi re-aktivasi virus dan terjadinya radang dalam simpul saraf tersebut . Sehingga bagian kulit dengan jaringan saraf tersebut muncul herpes zooster .

Thank
you!

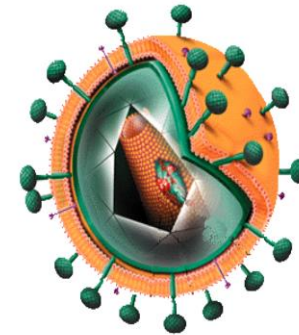


HIV

- Moraganda Kristanto
2017031101
- Herlinda Rizky Ayu
20170311010
- Dinda Widayanti
20170311018
- Jubaidah 20170311031
- Walunari Wetenrisui
2017031120

Add Your Title

HIV



H : Human

manusia

I : Immunodeficiency

penurunan kekebalan

V : Virus

virus



- HIV: Human Immunodeficiency Virus, adalah virus yang menyerang dan bertahap merusak sistem kekebalan tubuh dan berkembang menjadi AIDS.
- AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome adalah sekumpulan tanda atau gejala berat dan kompleks yang disebabkan oleh penurunan respon immunitas tubuh.
- “HIV tidak sama dengan AIDS”

HIV melemahkan sistem kekebalan tubuh manusia

- HIV menyerang sel darah putih
- Sel darah putih adalah seperti tentara yaitu melawan infeksi
- Namun, setelah HIV memasuki sel darah putih untuk perkembangbiakannya, HIV merusak sel tersebut, akhirnya membunuhnya
- Akibatnya, sistem kekebalan tubuh semakin menurun, yang menyebabkan tubuh menjadi rentan terhadap segala serangan penyakit -----AIDS

Bagaimana virus HIV bekerja

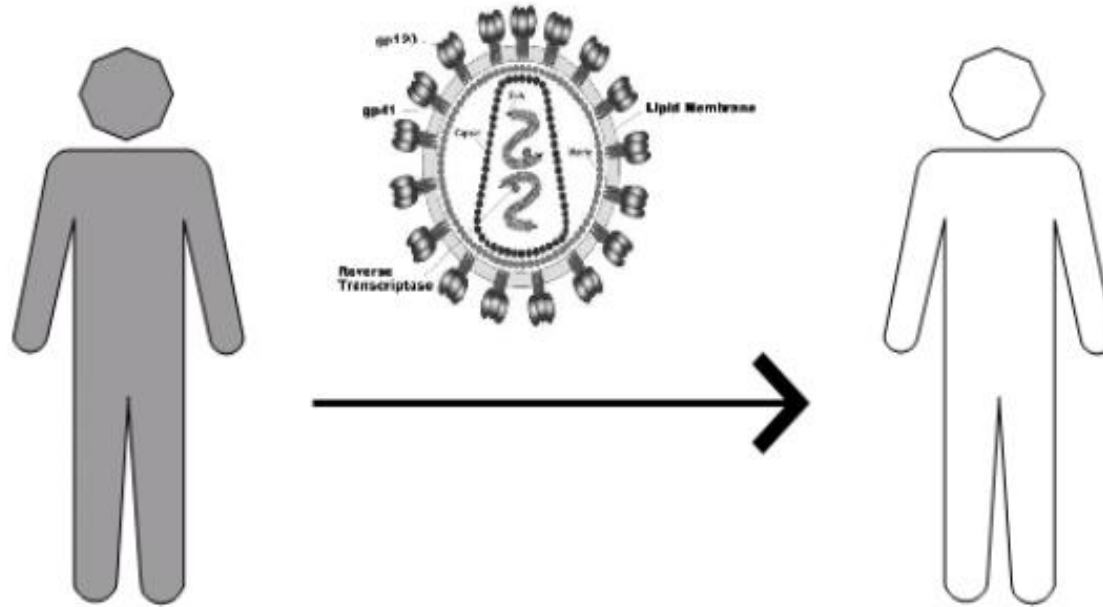
Tubuh kita mempunyai sel darah putih yang melindunginya dari serangan berbagai penyakit seperti diare atau batuk.



Tapi virus HIV menyerang dan membunuh sel darah putih sehingga tubuh kita tidak bisa melawan penyakit-penyakit yang masuk.



Prinsip penularan HIV



Prinsipnya seperti ini : (dikenal sebagai prinsip ESSE)

- **Exit** : Keluar dari tubuh manusia
- **Survive** : HIV harus kondisi hidup
- **Sufficient** : Jumlahnya (konsentrasi) cukup
- **Enter** : HIV masuk ke tubuh manusia

Bagaimana HIV ditularkan?

- Kegiatan Seksual tertentu
 - Genital (kelamin dengan kelamin)
 - Oral (mulut dengan kelamin)
 - Anal (dubur dengan kelamin)
- Kontak Darah
(penggunaan jarum suntik, alat tindik, alat tato/alat peluka lain, transfusi darah)
- Kehamilan, kelahiran dan pemberian air susu ibu

HIV tidak menular dengan cara.....

Gigitan
nyamuk



Menggunakan
peralatan
makan/minum
bersama

Bersalaman,
sentuhan



Tinggal
serumah

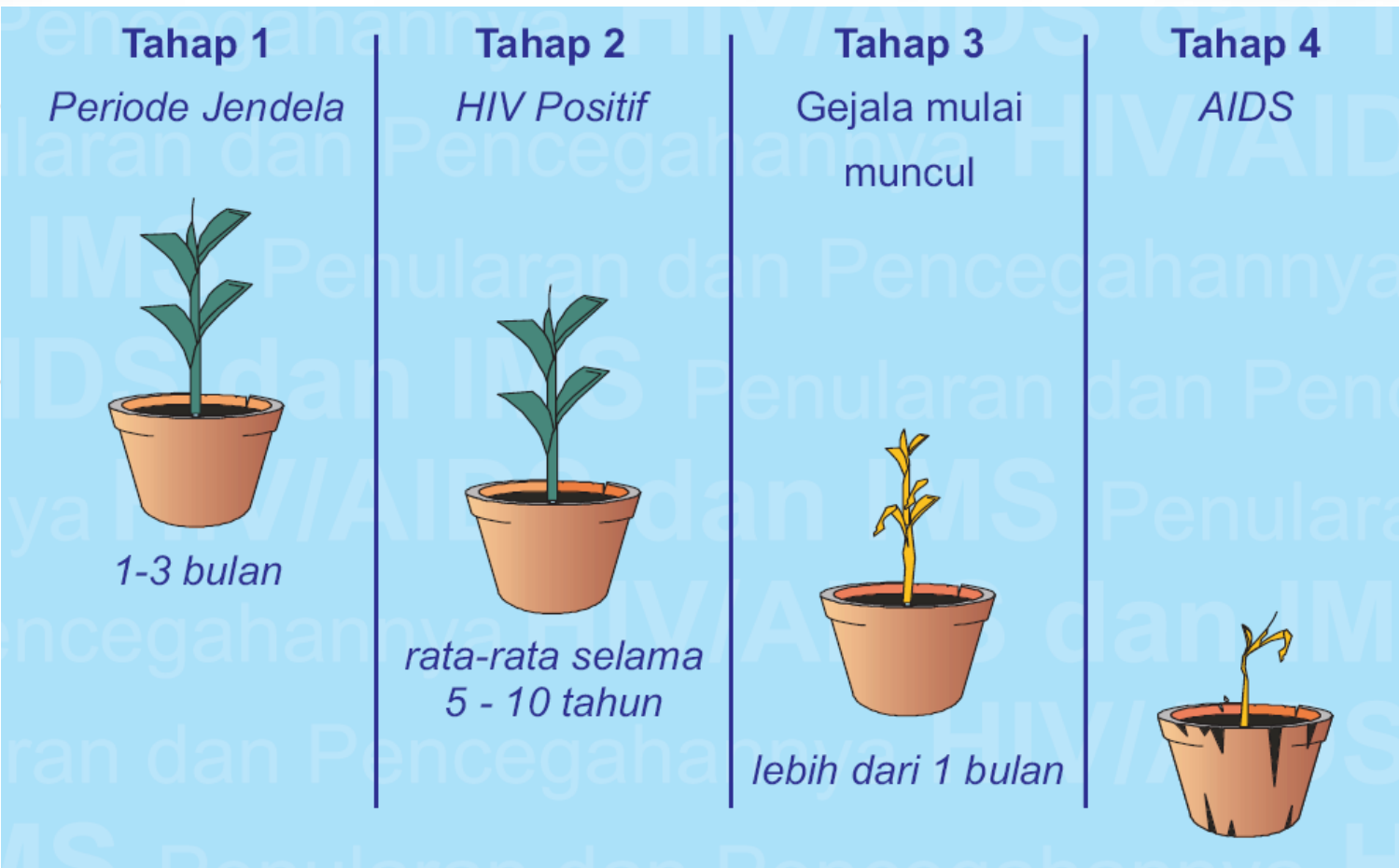
Pelukan,
ciuman



Menggunakan
jamban
yang sama

Bagaimana tanda orang yang terkena HIV ?

- Tidak ada tandanya
- Tampak sehat seperti orang lain yang tidak tertular HIV (sebelum HIV berubah jadi Aids, kira-kira 5-10 tahun)



Pencegahan HIV/AIDS



A = Abstinence, Bagi yang belum menikah dianjurkan untuk Tidak melakukan hubungan seksual



B = Be faithful, Saling setia pada satu pasangan yang tidak terinfeksi HIV



C = Condom , Gunakan kondom setiap kali berhubungan seks yang berisiko



D= Don't Inject !, Hindari penggunaan jarum suntik secara bergantian & tidak steril



E = Save Equipment, Hindari pemakaian segala alat / bahan tdk steril

- Tes HIV adalah satu-satunya cara untuk mengetahui status seseorang. Jenis tes HIV antara lain :
 - Rapid test
 - Elisa
 - Western Blood

• **THANKS**

POLIOMIELITIS

Disusun :

Annisah Nurziah S 20170311014

Bella Sylvia 20170311038

De Vita Enjelin 20170311015

Iqrilla 20170311035

Vidya Demontie 20170311012



PENGERTIAN

Poliomielitis atau yang dikenal dengan polio merupakan penyakit menular yang dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian umumnya pada anak, wanita hamil dan orang yang memiliki kekebalan tubuh yang lemah.

PENYEBAB

Virus polio (VP) adalah virus RNA ultra mikroskopik yang pertama kali ditemukan di tahun 1909 oleh Karl Landsteiner dan Erwin Popper, dua orang dokter dari Austria.

TIPE-TIPE

- **Polio non-paralisis**

Polio non-paralisis adalah tipe polio yang tidak menyebabkan kelumpuhan. Gejalanya tergolong ringan.

- **Polio paralisis**

Polio paralisis adalah tipe polio yang paling parah dan dapat menyebabkan kelumpuhan.

- **Sindrom pasca polio**

Adalah sekelompok tanda atau gejala yang bisa menyebabkan kelumpuhan pada seseorang setelah beberapa tahun mengalami serangan polio. Biasanya kelumpuhan ini akan datang 15-35 tahun kemudian.

CARA PENULARAN

Penyakit ini sangat mudah menular, umumnya masuk melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi dengan tinja yang mengandung virus tersebut. Selain melalui kotoran, virus polio juga bisa menyebar melalui tetesan cairan yang keluar saat penderitanya batuk atau bersin.

TANDA TANDA KLINIS

Penyakit ini terutama berdampak pada anak-anak. Polio menyebabkan demam, sakit kepala, muntah, sakit perut, nyeri otot, leher dan punggung kaku, hilangnya refleks otot bahkan kelumpuhan. Sebagian besar pasien akan pulih, tapi pada kasus yang parah, polio dapat menyebabkan cacat permanen dan kematian.

FAKTOR

- Berpergian ke daerah dengan virus polio atau epidemik polio
- Anda tinggal dengan orang yang terinfeksi virus polio
- Keadaan imunodefisiensi seperti HIV/AIDS
- Riwayat tonsilektomi (pengangkatan amandel)
- Stres atau aktivitas berat lama dan terpapar virus polio, karena keduanya dapat menurunkan kekebalan Anda

DIAGNOSIS

Dokter akan menanyakan gejala dan penggunaan vaksin polio lalu pemeriksaan fisik, seperti memeriksa adanya kekakuan leher, gangguan refleks, atau kesulitan mengangkat kepala sambil berbaring datar. Pemeriksaan lab juga diperlukan terhadap sampel sekret tenggorokan, tinja, atau cairan serebrospinal. Cairan tulang belakang juga mungkin diperiksa untuk melihat apakah ada meningitis atau radang selaput otak.

PENGOBATAN

Belum ada pengobatan yang dapat menyembuhkan polio jika virus polio sudah menjangkiti seseorang. Namun ada beberapa hal yang bisa dilakukan sebagai perawatan pendukung untuk mencegah komplikasi dan membuat penderita merasa lebih nyaman, seperti terapi fisik untuk mencegah hilangnya fungsi otot, obat pereda nyeri, pola makan yang bernutrisi, istirahat yang cukup, dan alat bantu pernapasan jika diperlukan. Lamanya pengobatan tergantung dari tingkat keparahan infeksi virus yang masuk dan menyerang tubuh.

PENCEGAHAN

- **Inactivated poliovirus vaccine (IPV)**

Sebenarnya lebih dulu ditemukan daripada OPV, disebut juga vaksin polio Salk. Vaksin IPV berisi virus inaktif, vaksin IPV mampu mencegah kelumpuhan karena menghasilkan antibodi netralisasi yang tinggi. IPV digunakan dengan cara penyuntikan

- **Oral poliovirus vaccine (OPV)**

Vaksin OPV adalah vaksin hidup yang dilemahkan diberikan tiga dosis secara serial untuk memberikan kekebalan seumur hidup. Vaksin polio oral lebih efektif untuk pemberantasan poliomyelitis, karena virus yang dilemahkan akan mengadakan replikasi. Hal ini dapat menutup replikasi virus sehingga virus lain tidak dapat menempel dan menyebabkan kelumpuhan.

Anak-anak harus diberikan empat dosis vaksin polio tidak aktif, yaitu pada saat mereka berusia 2 bulan, 4 bulan, antara 6 – 18 bulan, dan yang terakhir adalah pada usia antara 4 - 6 tahun.

Pada orang dewasa yang belum pernah sama sekali mendapat vaksin polio, maka dapat memperoleh tiga dosis vaksin polio dengan jarak antara dosis pertama dan kedua sekitar 1-2 bulan. Kemudian, jarak dosis kedua dan ketiga antara 6-12 bulan



Pityriasis versicolor (Panu)

MIKROBIOLOGI

KEL 1 SESI 2 :

1. Christine Yuni ws
2. Dwi Nugraini
3. Silviana Dewi
4. Khaeruman Ikbal
5. Rafi Tamher

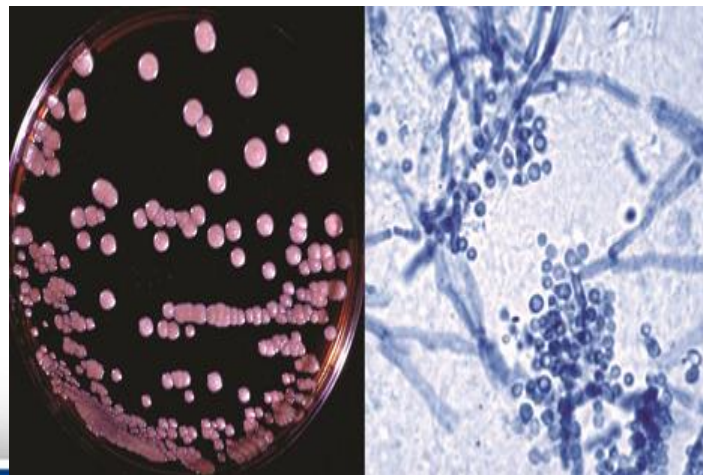
6. Nuha

Apakah itu “PANU” ?

Panu atau **Pitriasis versicolor** adalah penyakit yang disebabkan oleh *jamur Malasezia Furfur*.

Penyakit dengan sisik halus seperti tepung dan memiliki berbagai macam warna.

Biasanya menyerang ketiak, lipat paha, lengan, tangkai atas, muka, dan kulit kepala yang berambut.



ETIOLOGI

Malassezia fulfur (sebelumnya dikenal dengan nama *Pityrosporum ovale*, *p. orbiculare*)

Jamur lipofilik yang normal terdapat pada kreatin kulit dan folikel rambut. Jamur ini merupakan organisme oportunistik yang dapat menyebabkan pityriasis versicolor. Jamur ini membutuhkan asam lemak untuk tumbuh

Malassezia furfur adalah spesies tunggal yang menyebabkan penyakit Pityriasis versikolor (panu). Jamur ini menyerang stratum korneum dari epidermis kulit, biasanya diderita oleh seseorang yang sudah mulai banyak beraktifitas dan mengeluarkan keringat.

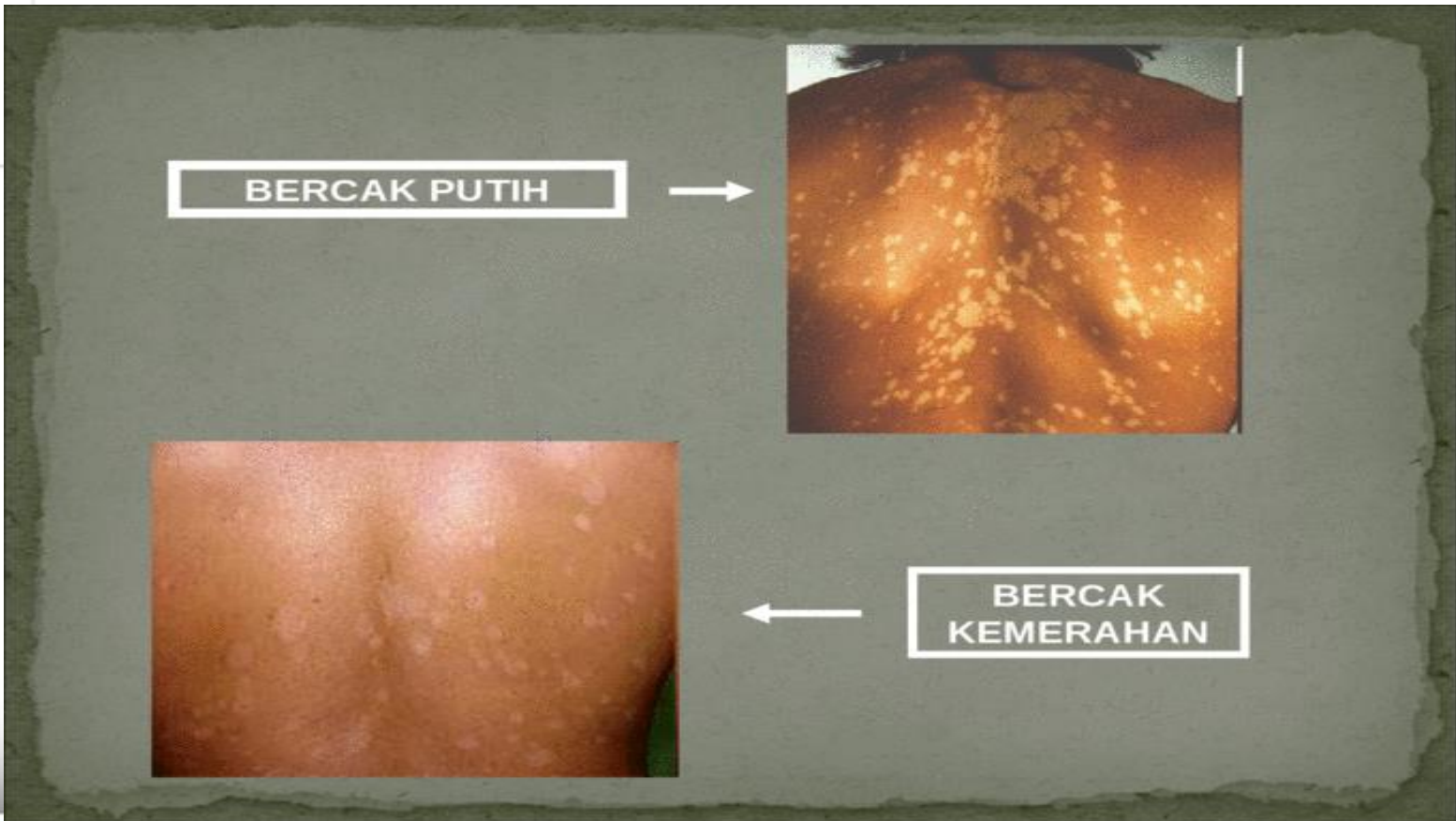
Jamur *Malassezia furfur* sangat mudah menginfeksi kulit orang yang selalu terkontaminasi dengan air dalam waktu yang lama dan disertai dengan kurangnya kesadaran akan kebersihan diri dan lingkungan disekitar

Patogenesis

- malassezia berubah dari bentuk blastospore kebentuk mycelial. Hal ini di pengaruhi oleh faktoor prediposisi
- Malassezia memiliki enzim oksidase yang dapat berubah asam lemak pada lipid yan terdapat pada permukaan kulit menjadi asam dikarboksilat

Apa saja gejala panu?

- Bercak putih/kecoklatan yang di atasnya terdapat sisik halus seperti butiran tepung.
- Pada orang kulit berwarna (hitam/coklat) → putih
- Orang kulit pucat → kecoklatan atau kemerahan
- Bercak terasa gatal jika berkeringat



Berbagai Bentuk Panu :

➤ Bentuk 1

Gambaran atau penampilan paling umum panu adalah banyak (*numerous*), berbatas jelas (*well-marginated*), bersisik “kecil/sempurna” (*finely scaly*), makula oval-bulat menyebar di batang tubuh (*trunk*) atau di dada, dan sesekali ada juga di bagian bawah perut, leher, dan ekstremitas (anggota gerak) bagian *proximal* (dekat sumbu tubuh). panu memiliki karakteristik adanya variasi warna kulit. Area kulit yang terinfeksi panu dapat menjadi lebih gelap atau lebih terang dibandingkan dengan kulit di sekitarnya. Kondisi ini mudah dan jelas terlihat terutama saat bulan-bulan di musim panas.

➤ Bentuk 2

Bentuk kebalikan (*inverse form*) dari panu juga ada, dimana kondisi ini memiliki distribusi yang berbeda sepenuhnya, melibatkan daerah lipatan kulit (*flexure*), wajah, atau area ekstremitas (anggota gerak, yaitu tangan dan kaki) yang terpisah (*isolated*). Bentuk panu ini lebih sering terlihat pada *hosts* yang *immunocompromised* (mengalami gangguan sistem kekebalan tubuh).

➤ Bentuk 3

Bentuk ketiga infeksi *M furfur* pada kulit melibatkan folikel rambut. Kondisi ini secara khas berlokasi di punggung, dada, dan *extremities* (anggota gerak tubuh, meliputi tangan dan kaki).

Faktor yang mempengaruhi timbulnya panu

- Penurunan kekebalan tubuh
- Suhu
- Kelembaban
- Keringat

Cara penularannya

- Bersentuhan dengan kulit yang terinfeksi oleh jamur penyebab panu.
- Melelui pakaian yang terkontaminasi spora jamur penyebab panu.

Cara mengobati penyakit panu

- Bersihkan bagian tubuh yang terserang panu / panuan
- Oleskan dengan pembasmi jamur yang aman untuk manusia, lakukan selama beberapa hari.
- Beberapa orang mengobati panu dengan cara tradisional, yakni menggosokkan lengkuas ke bagian tubuh yang terserang panu tersebut, 2 kali sehari selama satu minggu.
- Kalau panunya sudah menyebar ke seluruh tubuh, sebaiknya hubungi dokter

Cara pencegahannya

- Gunakan pakaiann yang tidak ketat dan menyerap keringat.
- Jika terpaksa menggunakan pakaian yang tidak menyerap keringat , sering sering ganti baju.
- Mandi minimal 2x sehari dan menggunakan sabun dan air bersih.
- Gunting kuku tangan dan kaki.
- Jangan menggunakan pakaian atau handuk secara bergantian dengan anggota atau

»»»»»SEKIAN«««««

TERIMAKASIH

Productions by @HumorSingkat

PENYAKIT MALARIA

- **Kelompok 3, Sesi 2 : Adesty Dwi
Oktavira 20170311041**

Ari Suko

Pratiwi 20170311024

Bosky

Maulana 20170311025

Dinda

Definisi

Pengobatan

Penyebab

Penyakit
Malaria

Pencegahan

Cara
Infeksi

Gejala
Klinis



Defenisi Malaria

- Malaria adalah kata yang berasal dari bahasa Italia, yang artinya mal: buruk dan area: udara, jadi secara harfiah berarti penyakit yang sering timbul di daerah dengan udara buruk akibat dari lingkungan yang buruk.
- Malaria : suatu penyakit infeksi dengan gejala demam berkala yang disebabkan oleh parasit Plasmodium (Protozoa) dan ditularkan oleh nyamuk Anopheles betina.
- Penyakit malaria paling banyak terjadi di

Penyebab Malaria

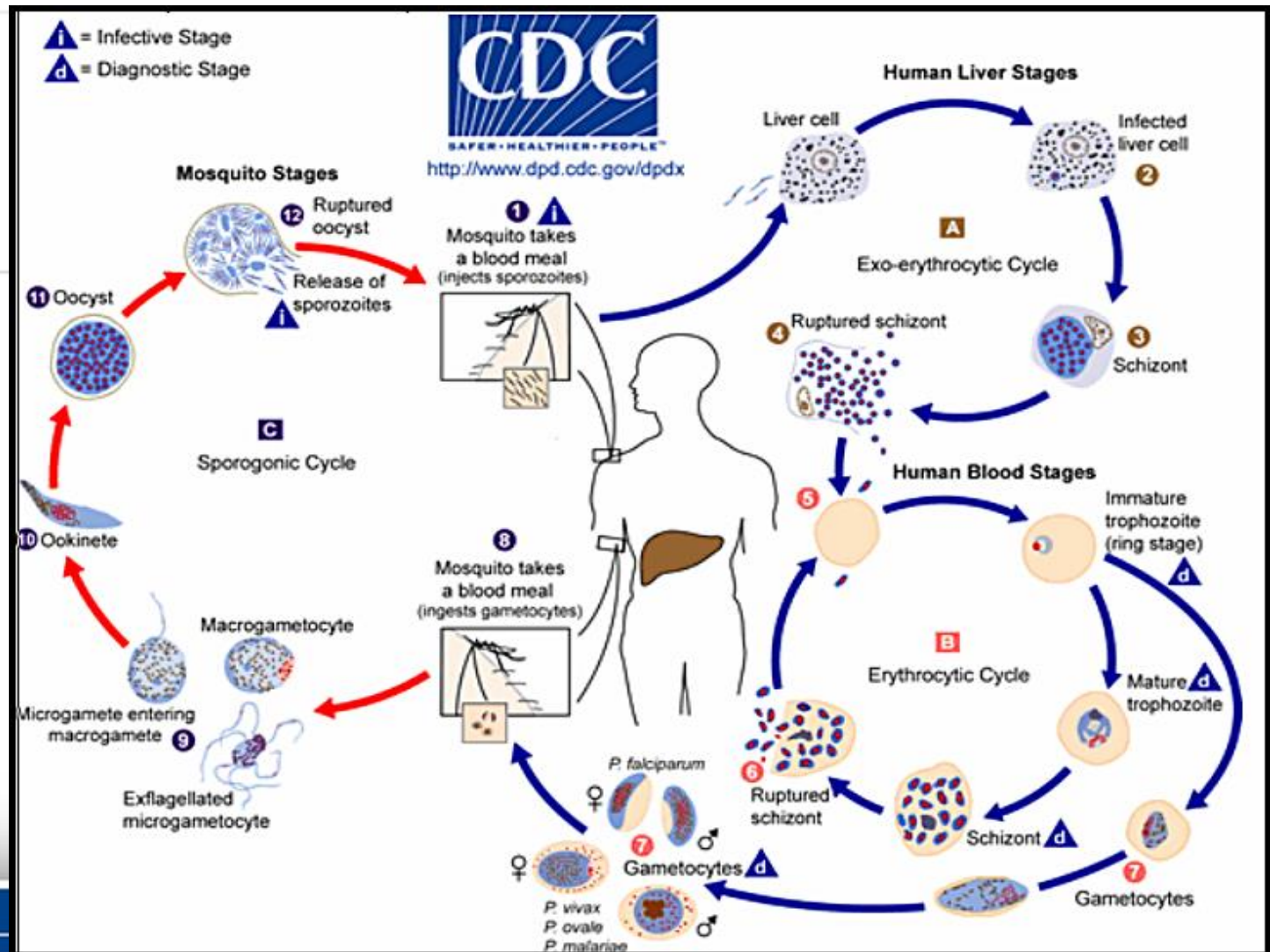
Penyakit malaria disebabkan oleh *Protozoa* genus *Plasmodium*. Terdapat empat spesies yang menyerang manusia yaitu :

- *Plasmodium falciparum* (Welch, 1897) menyebabkan malaria falciparum atau malaria tertiana maligna/malaria tropika/malaria pernisiiosa.
- *Plasmodium vivax* (Labbe, 1899) menyebabkan malaria vivax atau malaria tertian benigna.
- *Plasmodium ovale* (Stephens, 1922) menyebabkan malaria ovale atau malaria tertiana benigna ovale.
- *Plasmodium malariae* (Grassi dan Feletti, 1890) menyebabkan malaria malariae atau malaria kuartana.

Selain empat spesies *Plasmodium* diatas, manusia juga bisa terinfeksi oleh *Plasmodium knowlesi*, yang merupakan *plasmodium zoonosis* yang sumber infeksiya adalah kera.

Penyebab terbanyak di Indonesia adalah *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*. Untuk *Plasmodium falciparum* menyebabkan suatu komplikasi yang berbahaya, sehingga disebut juga dengan malaria berat.

Siklus Hidup Plasmodium



Tabel lamanya siklus eksoeritrositik

Spesies	Lama siklus eksoeritrositik (hari)	Diameter skizon matur eksoeritrositik (μm)	Jumlah merozoit dalam skizon eksoeritrositik
Plasmodium falciparum	5-7	60	30.000
Plasmodium vivax	6-8	45	10.000
Plasmodium ovale	9	60	15.000
Plasmodium malariae	14-16	55	15.000

PENYAKIT MALARIA

- **Kelompok 3, Sesi 2 : Adesty Dwi
Oktavira 20170311041**

Ari Suko

Pratiwi 20170311024

Bosky

Maulana 20170311025

Dinda

Definisi

Pengobatan

Penyebab

Penyakit
Malaria

Pencegahan

Cara
Infeksi

Gejala
Klinis



Defenisi Malaria

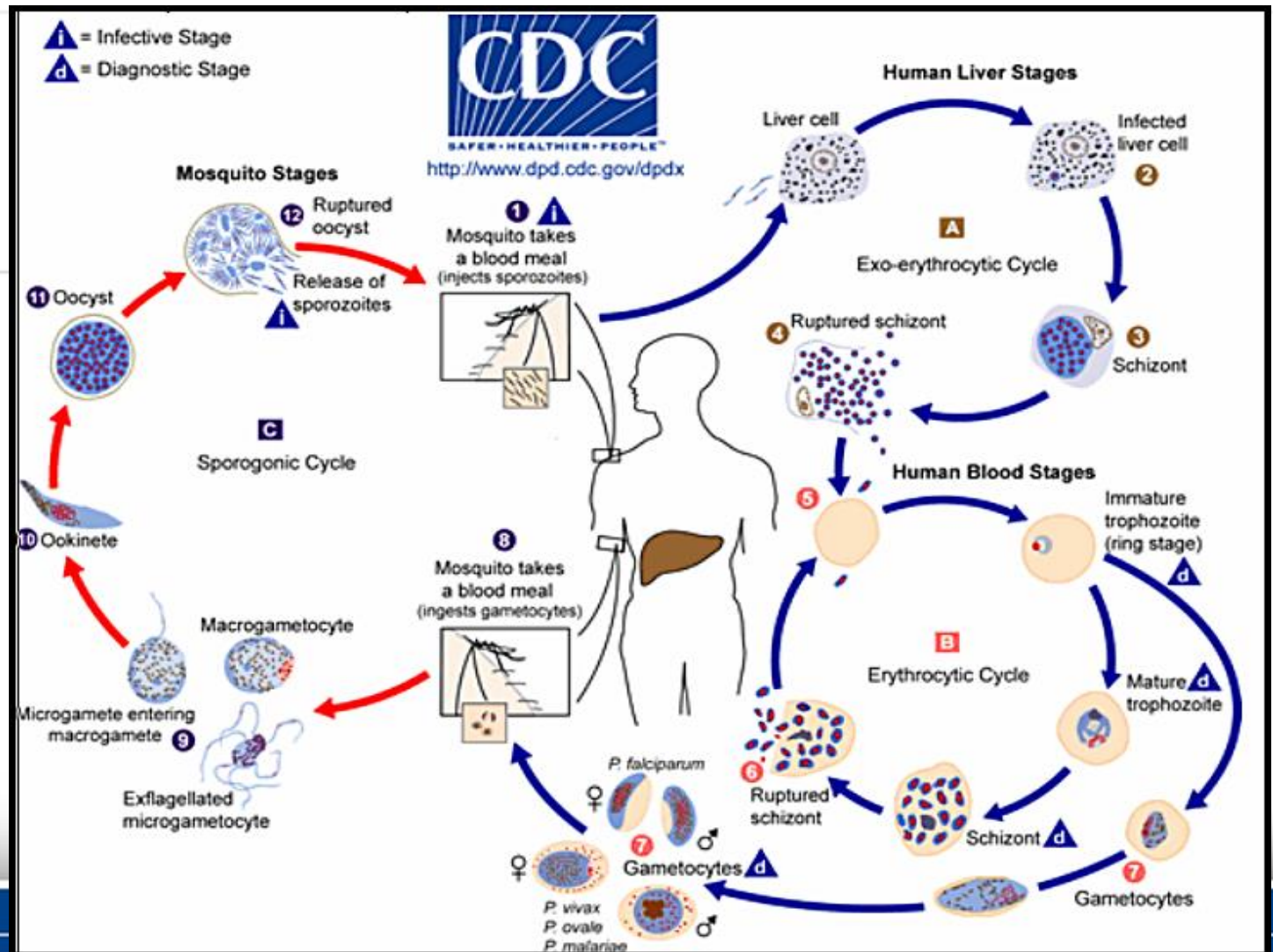
- Malaria adalah kata yang berasal dari bahasa Italia, yang artinya mal: buruk dan area: udara, jadi secara harfiah berarti penyakit yang sering timbul di daerah dengan udara buruk akibat dari lingkungan yang buruk.
- Malaria : suatu penyakit infeksi dengan gejala demam berkala yang disebabkan oleh parasit Plasmodium (Protozoa) dan ditularkan oleh nyamuk Anopheles betina.
- Penyakit malaria paling banyak terjadi di

Penyebab Malaria

Penyakit malaria disebabkan oleh *Protozoa* genus *Plasmodium*. Terdapat empat spesies yang menyerang manusia yaitu :

- *Plasmodium falciparum* (Welch, 1897) menyebabkan malaria falciparum atau malaria tertiana maligna/malaria tropika/malaria pernisiiosa.
- *Plasmodium vivax* (Labbe, 1899) menyebabkan malaria vivax atau malaria tertian benigna.
- *Plasmodium ovale* (Stephens, 1922) menyebabkan malaria ovale atau

Siklus Hidup Plasmodium



Tabel lamanya siklus eksoeritrositik

Spesies	Lama siklus eksoeritrositik (hari)	Diameter skizon matur eksoeritrositik (μm)	Jumlah merozoit dalam skizon eksoeritrositik
<i>Plasmodium falciparum</i>	5-7	60	30.000
<i>Plasmodium vivax</i>	6-8	45	10.000
<i>Plasmodium ovale</i>	9	60	15.000
<i>Plasmodium malariae</i>	14-16	55	15.000

Tabel lamanya siklus eritrositik

Lamanya daur	Plasmodium falciparum	Plasmodium vivax	Plasmodium ovale	Plasmodium malariae
Masa prepaten	9-10 hari	11-13 hari	10-14 hari	15-16 hari
Masa inkubasi	9-14 hari	12-17 hari	16-18 hari	18-40 hari
Daur eritrositik	48 jam	48 jam	50 jam	72 jam
Merozoit skizon	20-30 hari	18-24 hari	8-14 hari	8-10 hari

Cara Infeksi Malaria

- Penularan secara alamiah

Penularan ini terjadi melalui gigitan nyamuk anopheles betina. Bila nyamuk anopheles menggigit orang sakit malaria, maka parasit akan ikut terhisap bersama darah penderita. Dalam tubuh nyamuk, parasit tersebut berkembang biak dan kemudian merambat ke kelenjar ludah nyamuk. Sesudah 7-14 hari apabila nyamuk tersebut menggigit orang sehat, maka parasit tersebut akan ditularkan ke orang tersebut. Didalam tubuh manusia parasit akan berkembang biak, menyerang sel-sel darah merah . lalu menuju hati dan melipat gandakan diri. Dalam waktu kurang lebih 12 hari, orang tersebut akan sakit malaria.

Gejala Klinis Malaria

- Sakit kepala
- Lesu
- Arthralgia
- Anoreksia
- Perut tidak enak
- Diare ringan
- Dan kadang merasa dingin di punggung

GEJALA KHAS

Badan terasa dingin dan kemudian diikuti dengan demam panas yang berlangsung sekitar 4-6 jam.

Keluhan utama yang khas pada malaria yaitu “Trias Malaria”

- Stadium menggigil

Pasien merasa kedinginan yang dingin sekali, sehingga menggigil. Nadi cepat tapi lemah, bibir dan jari-jari tangan biru, kuli kering dan pucat. Biasanya pada anak didapatkan kejang. Stadium ini berlangsung 15 menit-1 jam.

- Stadium puncak demam

Pasien yang semula merasakan kedinginan berubah menjadi panas sekali. Suhu tubuh naik hingga 41 °C sehingga menyebabkan pasien kehausan. Muka kemerahan, kulit kering dan panas seperti

Malaria Berat

Menurut WHO, malaria berat adalah malaria yang disebabkan oleh infeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* aseksual dengan satu atau lebih komplikasi, akan tetapi *Plasmodium vivax* jarang ditemukan pada kasus ini. sebagai berikut :

- Malaria cerebral

Terjadi akibat adanya kelainan otak yang menyebabkan terjadinya gejala penurunan kesadaran sampai koma, GCS (*Glasgow Coma Scale*) < 11, atau lebih dari 30 menit setelah serangan kejang yang tidak disebabkan oleh penyakit lain.

- Edema paru / ARDS (*Adult Respiratory Distress Syndrome*).
- Hipoglikemi (gula darah < 40 mg%).
- Syok

Tekanan sistolik < 70 mmHg disertai keringat dingin atau perbedaan temperatur kulit-mukosa > 10C.

- Perdarahan spontan dari hidung, gusi, traktus digestivus atau disertai kelainan laboratorik adanya gangguan koagulasi intravaskuler.
- Kejang berulang lebih dari 2x24 jam setelah pendinginan pada hipertemia.

Selain itu juga terdapat beberapa keadaan yang digolongkan dalam malaria berat, yaitu :

1. Gangguan kesadaran ringan (GCS < 15) atau dalam keadaan delirium dan somnolen.
2. Kelemahan otot (tidak bisa duduk/berjalan) tanpa kelainan neurologik.
3. Hiperparasitemia > 5% pada daerah hipoendemik atau daerah tak stabil

Pencegahan Malaria

1. Pengendalian vektor

- Bisa menggunakan larvasida untuk memberantas jentik-jentik.
- Semprot insektisida untuk membasmi nyamuk dewasa.
- Penggunaan pembunuh serangga yang mengandung DEET (10-35%) atau picaridin 7%.

2. Proteksi personal/Personal Protection

Adalah suatu tindakan yang dapat melindungi orang terhadap infeksi, seperti:

3. Vaksin Malaria

Parasit malaria mempunyai siklus hidup yang kompleks, sehingga vaksin berbeda-beda untuk setiap stadium, seperti :

- Stadium aseksual eksoeritrositik

Cara kerjanya menghambat terjadinya gejala klinis maupun transmisi penyakit di daerah endemis. Contohnya, *circumsporozoite protein* (CSP), *Thrombospondin-related adhesion protein* (TRAP), *Liver stage antigen* (LSA).

- Stadium aseksual eritrositik

Cara kerjanya menghambat terjadinya infeksi parasit terhadap eritrosit, mengeliminasi parasit dalam eritrosit dan mencegah terjadinya sekuesterasi parasit

Pengobatan Malaria

- Pengobatan malaria yang dilakukan bagi setiap orang berbeda-beda, tergantung pada jenis parasit yang menyebabkannya, seberapa parah gejala yang ditimbulkan, dan usia pasien. Usia akan menentukan dosis obat yang dibutuhkan. Ketika pertama didiagnosis positif malaria, tenaga kesehatan akan memberikan obat yang wajib diminum sampai habis untuk mencegah plasmodium menjadi resistan terhadap obat.
- Semua obat yang diberikan tidak boleh diminum dalam keadaan perut kosong karena

- **Obat malaria falsiparum**

Malaria falsiparum (malaria ganas) disebabkan oleh jenis parasit bernama plasmodium falciparum.

Di Indonesia, pengobatan lini pertama malaria falsiparum adalah menggunakan kombinasi obat artesunate, amodiakuin, dan [primakuin](#). Ketiganya bertujuan untuk membunuh plasmodium falciparum pada stadium atau bentuk yang berbeda-beda. Obat ini biasanya diberikan secara oral (melalui mulut).

Pengobatan lini pertama ini selanjutnya akan dilihat efektif atau tidak selama 3 hari setelah minum obat pertama kali. Pengobatan dikatakan efektif jika tidak ditemukan parasit stadium aseksual lagi dan gejala yang timbul

- **Obat malaria vivaks dan malaria ovale**

Malaria jenis ini umumnya termasuk kategori malaria ringan. Yang paling sering terjadi di Indonesia dalam buletin jendela data dan informasi kesehatan adalah malaria vivaks.

Malaria ovale lebih jarang terjadi.

Lini pertama pengobatan malaria jenis ini adalah dengan kombinasi obat klorokuin dan primakuin. Sama seperti malaria falsiparum, jika setelah 3 hari mengonsumsi obat lini pertama tidak efektif maka akan dilanjutkan

Thank you 😊

Penyakit Diare

Kelompok 2

1. Imran Ghozali 20170311027
2. Rifqah Hurriyah 20170311029
3. Erika Noviyanti 20170311034
4. Kartika Sari P 20170311032
5. Zyuha 20170311006

❖ Definisi Diare

Penyakit diare adalah penyakit yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi buang air besar dari biasanya disertai dengan adanya perubahan bentuk dan konsistensi tinja dari penderita yang bersangkutan.

Pengertian diare secara operasional adalah buang air besar lembek/cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya lebih 3 kali sehari) dan berlangsung kurang dari 14 hari.

Penyakit diare sebenarnya terbagi atas diare akut dan kronis. Pada penyakit diare akut biasanya berlangsung selama beberapa hari dan biasanya disebabkan oleh infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus atau parasit. Sedangkan penyakit diare kronis berlangsung lebih lama daripada diare akut, umumnya lebih dari 4 minggu.

Diare kronis dapat mengindikasikan adanya gangguan yang serius, seperti kolitis ulserativa atau penyakit crohn, atau sindrom iritasi usus besar.

➤ Jenis bakteri yg menyerang pada penyakit diare

- a) Bakteri (*shigella, salmonelia, e. coli*)
- b) Virus (*rotavirus dan adenovirus dll*)
- c) Parasit (*cacing perut, Giardia dll*)

❖ Bagian tubuh yang diserang pada penyakit diare

di Indonesia sebagian besar penyakit diare pada bayi atau anak-anak disebabkan oleh bakteri. Organisme-organisme ini mengganggu proses penyerapan makanan di usus halus, makanan yg tidak bisa dicerna kemudian masuk ke usus besar akan menarik air di dinding usus. Pada keadaan ini proses transit di usus menjadi sangat singkat sehingga diserap oleh usus besar, hal ini menyebabkan tinja berair pada diare. Usus besar tidak hanya mengeluarkan cairan tetapi elektrolit. Kehilangan cairan dan elektrolit melalui diare dapat mengakibatkan dehidrasi yg dapat mengancam jiwa penderita diare.

❖ Gejala pada penyakit diare

- Muntah
- Badan lesu dan lemah
- Panas (demam)
- Tidak nafsu makan
- Darah dan lendir pada kotoran

❖ Mekanisme dasar yg menyebabkan timbulnya pada penyakit diare

a) Gangguan Osmotik

Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik meninggi, sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus yg berlebihan ini akan merangsang usus untuk mengeluarkan sehingga timbulnya diare.

Penyakit Diare

Kelompok 2

1. Imran Ghozali 20170311027
2. Rifqah Hurriyah 20170311029
3. Erika Noviyanti 20170311034
4. Kartika Sari P 20170311032
5. Zyuha 20170311006

❖ Definisi Diare

Penyakit diare adalah penyakit yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi buang air besar dari biasanya disertai dengan adanya perubahan bentuk dan konsistensi tinja dari penderita yang bersangkutan.

Pengertian diare secara operasional adalah buang air besar lembek/cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya lebih 3 kali sehari) dan berlangsung kurang dari 14 hari.

Penyakit diare sebenarnya terbagi atas diare akut dan kronis. Pada penyakit diare akut biasanya berlangsung selama beberapa hari dan biasanya disebabkan oleh infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus atau parasit. Sedangkan penyakit diare kronis berlangsung lebih lama daripada diare akut, umumnya lebih dari 4 minggu.

Diare kronis dapat mengindikasikan adanya gangguan yang serius, seperti kolitis ulserativa atau penyakit crohn, atau sindrom iritasi usus besar.

➤ Jenis bakteri yg menyerang pada penyakit diare

- a) Bakteri (*shigella, salmonelia, e. coli*)
- b) Virus (*rotavirus dan adenovirus dll*)
- c) Parasit (*cacing perut, Giardia dll*)

❖ Bagian tubuh yang diserang pada penyakit diare

di Indonesia sebagian besar penyakit diare pada bayi atau anak-anak disebabkan oleh bakteri. Organisme-organisme ini mengganggu proses penyerapan makanan di usus halus, makanan yg tidak bisa dicerna kemudian masuk ke usus besar akan menarik air di dinding usus. Pada keadaan ini proses transit di usus menjadi sangat singkat sehingga diserap oleh usus besar, hal ini menyebabkan tinja berair pada diare. Usus besar tidak hanya mengeluarkan cairan tetapi elektrolit. Kehilangan cairan dan elektrolit melalui diare dapat mengakibatkan dehidrasi yg dapat mengancam jiwa penderita diare.

❖ Gejala pada penyakit diare

- Muntah
- Badan lesu dan lemah
- Panas (demam)
- Tidak nafsu makan
- Darah dan lendir pada kotoran

❖ Mekanisme dasar yg menyebabkan timbulnya pada penyakit diare

a) Gangguan Osmotik

Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik meninggi, sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus yg berlebihan ini akan merangsang usus untuk mengeluarkan sehingga timbulnya diare.

b) Gangguan Sekresi

Akibat rangsangan tertentu (misalnya toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya diare timbul karena terdapat peningkatan isi rongga usus.

c) Gangguan Motilitas Usus

Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan, sehingga timbul diare. Sebaliknya jika peristaltik menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan yang selanjutnya akan menimbulkan diare

❖ Cara Mencegah Penyakit Diare

- Cuci tangan anda sesering mungkin untuk mencegah penyebaran virus diare. Untuk memastikan anda mencuci tangan anda selalu secara menyeluruh
- Cuci tangan anda setelah menyiapkan makanan, memegang daging mentah, dari toilet, mengganti popok, bersin, batuk. Memakai sabun setidaknya selama 20 detik.
- Gunakan pembersih tangan jika mencuci tidak memungkinkan. Gunakan pembersih tangan berbahan dasar alcohol. Gunakan produk yang mengandung setidaknya 60 persen alcohol

❖ Pengobatan Diare

1. Meningkatkan Konsumsi Cairan

Mengganti kehilangan cairan dan elektrolit adalah salah satu kunci penting dalam penanganan diare. Hal ini juga diperlukan untuk mencegah terjadinya dehidrasi. Caranya adalah dengan mengonsumsi cairan sebanyak-banyaknya, bisa berupa air putih, jus, atau kaldu. Pada anak-anak, pemberian oralit sangat disarankan. Pada bayi yang masih menyusui, asupan ASI harus selalu terjaga.



THANK
YOU

because
you have been loving me
all this time