

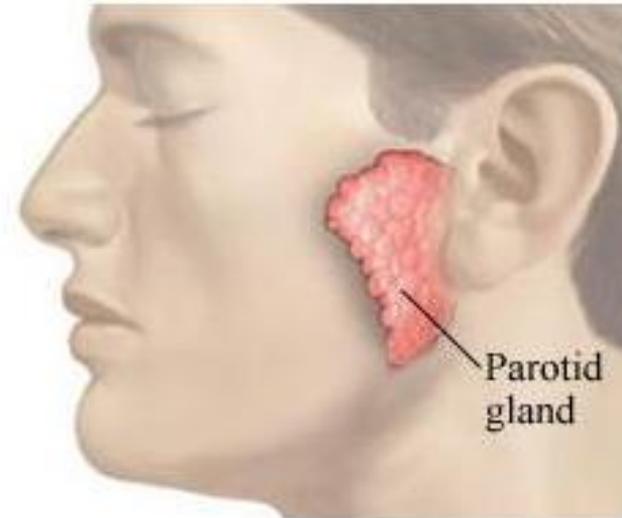
# MUMPS / PAROTITIS / GONDONGAN

dr. Pertiwi Febriana Chandrawati MSc SpA



# DEFINISI..

- penyakit menular yang menyerang kelenjar ludah (kelenjar parotis) di antara telinga dan rahang sehingga menyebabkan pembengkakan pada leher bagian atas atau pipi bagian bawah.



- 
- Pada saluran kelenjar ludah terjadi kelainan berupa pembengkakan sel epitel, pelebaran dan penyumbatan saluran.
  - Penyakit gondongan tersebar di seluruh dunia dan dapat timbul secara endemik atau epidemik.
  - Gangguan ini cenderung menyerang anak-anak dibawah usia 15 tahun (sekitar 85% kasus).

# ETIOLOGI..

- Virus Paramyxovirus
  - Ukuran partikel : 90 – 300 mμ.
  - RNA rantai tunggal
  - Genus *Rubulavirus* ,subfamily *Paramyxovirinae*, family *Paramyxoviridae*.
  - Mempunyai 2 glikoprotein yaitu hamagglutinin-neuramidase dan perpaduan protein.

- 
- Virus ini juga memiliki dua komponen yang sanggup memfiksasi, yaitu : antigen S atau yang dapat larut (soluble) yang berasal dari nukleokapsid dan antigen V yang berasal dari hemagglutinin permukaan.
  - Virus ini aktif dalam lingkungan yang kering tapi hanya bertahan selama 4 hari pada suhu ruangan.
  - Paramyxovirus dapat hancur pada suhu  $<4^{\circ}\text{C}$ , oleh formalin, eter, serta pemaparan cahaya ultraviolet selama 30 detik.

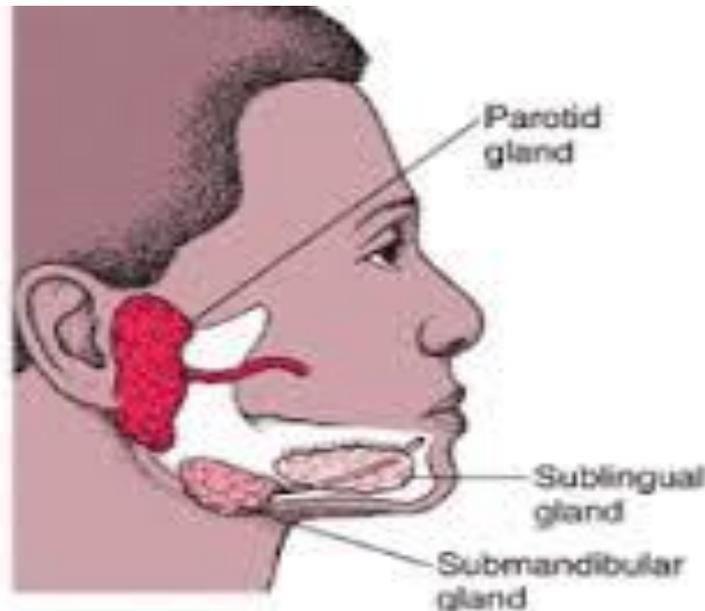
# Penularan ..

- Kontak langsung
- Percikan ludah (droplet)
- Muntahan
- Urine

# Manifestasi Klinis Parotitis

- 30-40% penderita tidak menunjukkan tanda-tanda sakit (subclinical).
- Masa tunas (masa inkubasi) : 12-24 hari dengan rata-rata 17-18 hari.
- Pada tahap awal (1-2 hari) : demam (  $T : 38,5 - 40^{\circ}\text{C}$  ), sakit kepala, nyeri otot, kehilangan nafsu makan, nyeri rahang bagian belakang saat mengunyah dan adakalanya disertai kaku rahang (sulit membuka mulut).
- Selanjutnya terjadi pembengkakan kelenjar di bawah telinga (parotis) yang diawali dengan pembengkakan salah satu sisi kelenjar kemudian kedua kelenjar mengalami pembengkakan.
- Pembengkakan biasanya berlangsung sekitar 3 hari kemudian berangsur mengempis.

- Kadang terjadi pembengkakan pada kelenjar di bawah rahang (submandibula) dan kelenjar di bawah lidah (sublingual). Pada pria dewasa adalanya terjadi pembengkakan buah zakar (testis) karena penyebaran melalui aliran darah.



# Patofisiologi Parotitis

- Virus masuk melalui hidung atau mulut.
- Infeksi akut oleh virus mumps pada kelenjar parotis dibuktikan dengan adanya kenaikan titer IgM dan IgG secara bermakna dari serum akut dan serum konvalesens.
- Semakin banyak penumpukan virus di dalam tubuh sehingga terjadi proliferasi di parotis/epitel traktus respiratorius → viremia
- Virus berdiam di jaringan kelenjar/saraf yang kemudian akan menginfeksi glandula parotid → parotitis.

- 
- Akibat terinfeksi kelenjar parotis maka dalam 1-2 hari akan terjadi demam, anoreksia, sakit kepala dan nyeri otot.
  - Kemudian dalam 3 hari terjadilah pembengkakan kelenjar parotis yang mula-mula unilateral kemudian bilateral, disertai nyeri rahang spontan dan sulit menelan.
  - Pada fase akut, virus mumps dapat diisolasi dari saliva, darah, air seni dan liquor.
  - Pada pankreas kadang-kadang terdapat degenerasi dan nekrosis jaringan.

# Komplikasi klinis

- Self limiting disease.
- Hampir semua anak yang menderita gondongan akan pulih total tanpa penyulit, tetapi kadang gejalanya kembali memburuk setelah sekitar 2 minggu.
- Keadaan seperti ini dapat menimbulkan komplikasi, dimana virus dapat menyerang organ selain kelenjar liur.
- Hal tersebut mungkin terjadi terutama jika infeksi terjadi setelah masa pubertas.

## Komplikasi yang dapat terjadi akibat penanganan atau pengobatan yang kurang dini :

- **Meningoensepalitis (sering pada anak-anak )**
  - nyeri kepala ringan
  - muntah-muntah
  - gelisah
  - suhu tubuh yang tinggi (hiperpireksia).
- **Ketuliaan**
  - Penyebab utama Tuli saraf unilateral, jarang bilateral, insidensi (1:15.000
  - Tuli sementara atau permanen.

- Orkitis

- Peradangan pada salah satu atau kedua testis.
- Setelah sembuh, testis yang terkena mungkin akan menciut.
- Jarang terjadi kerusakan testis yang permanen.
- Kemandulan dapat terjadi pada masa setelah puber dengan gejala demam tinggi mendadak, menggigil, mual, nyeri perut bagian bawah, gejala sistemik, dan sakit pada testis.
- Testis paling sering terinfeksi dengan atau tanpa epididimitis.
- Bila testis terkena infeksi maka terdapat perdarahan kecil, nyeri dan kulit sekitarnya bengkak kemerahan.
- Terjadi 8 hari setelah parotitis.
- Berlangsung dalam 3 – 14 hari (Rata-rata 4 hari).
- Sekitar 30-40% testis yang terkena menjadi atrofi.
- Gangguan fertilitas diperkirakan sekitar 13%.
- Infertilitas absolut jarang terjadi.

- **Ensefalitis atau Meningitis**

- Peradangan otak atau selaput otak.
- Gejala : sakit kepala, kaku kuduk, mengantuk, koma atau kejang.
- 5-10% penderita mengalami meningitis dan kebanyakan akan sembuh total.
- 1 diantara 400-6.000 penderita yang mengalami ensefalitis mengalami kerusakan otak atau saraf yang permanen, seperti ketulian atau kelumpuhan otot wajah.

- **Ooforitis**

- Timbulnya nyeri dibagian pelvis ditemukan pada sekitar 7% pada penderita wanita pasca pubertas

- **Pankreatitis**

- Peradangan pankreas, bisa terjadi pada akhir minggu pertama.
- Gejala : mual, muntah disertai nyeri perut epigastrik dan demam tinggi, menggigil, lesu.
- Menghilang dalam waktu 1 minggu dan penderita akan sembuh total.

- **Nefritis**

- Kelainan fungsi ginjal terjadi pada setiap penderita dan viruria terdeteksi pada 75%. Nefritis yang mematikan, terjadi 10-14 hari sesudah parotitis (jarang pada anak-anak)
- Nefritis ringan dapat terjadi namun jarang. Dapat sembuh sempurna tanpa meninggalkan kelainan pada ginjal.

- **Tiroiditis**

- Pembengkakan tiroid yang nyeri dan difus dapat terjadi pada umur sekitar 1 minggu sesudah mulai parotitis dengan perkembangan selanjutnya antibodi antitiroid pada penderita. (jarang terjadi).

- **Miokarditis**

- Miokarditis ringan terjadi 5 –10 hari pada parotitis.
- Gambaran EKG : depresi segmen S-T, flattening atau inversi gelombang T.
- Bisa terjadi takikardi, pembesaran jantung dan bising sistolik.

- **Artritis (jarang pada anak)**

- Atralgia dengan pembengkakan dan kemerahan sendi biasanya penyembuhannya sempurna.
- Poliartritis migran mulai 1-2minggu setelah berkurangnya parotitis.
- Gejala sendi yang terkena adalah sendi besar khususnya paha atau lutut. Penyakit ini berakhir 1-12 minggu dan sembuh sempurna.

- **Dakrioadenitis**
  - Pembengkakan yang nyeri, biasanya bilateral, dari kelenjar lakrimalis
- **Neuritis optik (papillitis)**
  - gejala-gejala bervariasi dari kehilangan penglihatan sampai kekaburan ringan dengan penyembuhan dalam 10–20 hari
- **Uveokeratitis**
  - biasanya unilateral dengan fotofobia, keluar air mata, kehilangan penglihatan cepat dan penyembuhan dalam 20 hari
- **Skleritis, tenonitis, dengan akibat eksoftalmus; trombosis vena sentral.**

# Pemeriksaan Diagnosis

- **Darah rutin**
  - Tidak spesifik, leukopenia ringan dengan limfositosis relatif, jika komplikasi sering menimbulkan leukositosis polimorfonuklear tingkat sedang.
- **Amilase serum**
  - Amilase serum naik, kenaikan bersamaan dengan pembengkakan parotis dan kembali normal kurang lebih 2 minggu.
  - Kadar amylase normal dalam darah adalah 0-137 U/L darah.

## • Pemeriksaan serologis

### ◦ *Hemagglutination inhibition (HI) test*

- Uji ini memerlukan dua spesimen serum, satu serum dengan onset cepat dan serum yang satunya di ambil pada hari ketiga.
- Jika perbedaan titer spesimen 4 kali selama infeksi akut, maka kemungkinannya parotitis.

### ◦ *Neutralization (NT) test*

- Cara : mencampur serum penderita dengan medium biakan fibroblas embrio anak ayam dan kemudian diuji apakah terjadi hemadsorpsi.
- Pengenceran serum yang mencegah terjadinya hemadsorpsi dinyatakan oleh titer antibodi parotitis epidemika.

### ◦ *Complement – Fixation (CF) test*

- Menentukan jumlah respon antibodi terhadap komponen antigen S (titer puncak 1 mgg, hilang 6-12 mgg) dan antigen V (titer puncak 1 bln, menetap 6 bln, menurun dlm 2 th)

# Penatalaksanaan Parotitis

- Bersifat self-limited disease.
- Penderita rawat jalan (keadaan umum cukup baik).
  - a. Istirahat yang cukup, di berikan kompres.
  - b. Pemberian diet lunak dan cairan yang cukup
  - c. Kompres panas dingin bergantian
  - d. Medikamentosa
    - Analgetik-antipiretik bila perlu
    - – metampiron : anak > 6 bulan : 250 – 500 mg/hari  
(maksimum 2 g/hari)
    - – parasetamol : 7,5 – 10 mg/kgBB/hari dibagi 3 dosis
    - – hindari pemberian aspirin (“salicylate“ atau “acetylsalicylic acid“) pada anak karena menimbulkan Sindrom Reye

## ● Penderita rawat inap

- Penderita dengan demam tinggi, keadaan umum lemah, nyeri kepala hebat, gejala saraf perlu rawat inap diruang isolasi
- Diet lunak, cair dan TKTP
- Analgetik-antipiretik
- Berikan kortikosteroid untuk mencegah komplikasi
- Tatalaksana untuk komplikasi yang terjadi
  - a. Encephalitis
    - simptomatik untuk encephalitisnya.
  - b. Orkhitis
    - – istirahat yang cukup
    - – pemberian analgetik
    - – sistemik kortikosteroid (hidrokortison,peroral,selama 2-4hari)
  - c. Pankreatitis dan ooporitis
    - Simptomatik saja

# Pencegahan

- I. Pasif

- Gamma globulin parotitis tidak efektif dalam mencegah parotitis atau mengurangi komplikasi.

- II. Aktif

- Vaksinasi virus parotitis epidemika menyebabkan imunitas yang lama dan dapat diberikan bersama vaksin campak dan rubella (MMR : vaksin Mumps, Morbili, Rubella).
- Pemberian vaksinasi dengan virus “mumps”, sangat efektif dalam menimbulkan peningkatan bermakna dalam antibodi “mumps” pada individu yang seronegatif sebelum vaksinasi dan telah memberikan proteksi 15 sampai 95 %. Proteksi yang baik sekurang-kurangnya selama 12 tahun



# **BEDA PAROTITIS DAN SIALADENITIS**

No.	Aspek	PAROTITIS/Gondong/MUMPS	SIALADENITIS
1.	Organ yang terjangkit	Kelenjar parotis (kelenjar saliva terbesar) à bilateral di depan telinga, antara ramus mandibularis dan prosesus mastoideus dengan bagian yang meluas ke muka di bawah lengkung zigomatik	Kelenjar submandibula (terbesar setelah kelenjar parotis) terletak di dasar mulut di bawah korpus mandibula
2.	Definisi	Mengalami peradangan dan pembengkakan di leher atas, pipi bawah Cenderung menyerang anak usia 5-18 tahun	Penyumbatan duktus dan infeksi berulang pada kelenjar submandibula Cenderung menyerang usia 50-60 tahun an
3.	Etiologi	Virus PARAMXOVIRUS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyumbatan duktus</li> <li>2. Obstruksi duktus</li> <li>3. Staphylococcus aureus</li> <li>4. Streptococcus koli</li> <li>5. Berbagai bakteri anaerob</li> </ol>
4.	Klasifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Kambuhan</b> : sudah pernah terinfeksi sebelumnya kemudian kambuh</li> <li>b) <b>Akut</b> : ditandai dengan rasa sakit yang mendadak, kemerahan dan pembengkakan pada daerah parotis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Akut</b> : pembengkakan, nyeri tekan, hangat, peradangan muara duktus, saliva keruh dan purulen, demam</li> <li>b) <b>Kronis</b> : perlu pemeriksaan menyeluruhà kerusakan dan pembentukan jaringan parut</li> <li>c) <b>Supuratif</b> : jarang terjadi (terjadi jika ada batu saliva atau benturan langsung pada duktus)</li> </ol>

5.	Penularan	Kontak langsung, droplet, muntahan, air kencing	
6.	Manifestasi klinis	<p>a) <b>Tahap awal 1-2 hari</b> : demam, sakit kepala, nafsu makan turun, nyeri (otot, rahang belakang saat mengunyah, kaku rahang_sulit membuka mulut)</p> <p>b) <b>Pembengkakan</b> parotis (berlangsung 3 hr, mengempis)</p> <p>c) KADANG pembengkakan submandibula, sublingual maupun buah zakar pada pria dewasa</p>	<p>a) Gumpalan lembut dan nyeri di pipi atau bawah dagu</p> <p>b) Tonjolan pus dari glandula ke bawah mulut</p> <p>c) Kasus parah : demam, menggigil, malaise</p>
7.	Komplikasi	<p>1) Ketulian: tinnitus dan ataksia ,muntah2 , ketulian permanen1)</p> <p>2) Mielititis dan neuritis saraf fasialis</p> <p>3) Diabetes mellitus (jarang)</p> <p>4) Miokarditis (jarang)</p> <p>5) Hepatitis (jarang)</p> <p>6) Trombositopenia dan anemia hemolitik (jarang)</p> <p>7) Atritis (jarang pada anak). Gejala hilang dalam beberapa hari sampai 3 bulan dengan median 2 minggu</p> <p>8) Tiroiditis (jarang pada anak2)</p>	<p>1) Paling serius : pembentukan abses</p> <p>2) Kronis : perlindungan gigi dari karies menurun</p>
8.	Penatalaksanaan	<p><b>a) Rawat jalan</b></p> <p>§ Istirahat cukup, kompres panas dingin bergantian</p> <p>§ Diet lunak, cairan cukup</p> <p>§ Analgetik-antipiretik (metampiom, paracetamol, JANGAN berikan ASPIRIN pada anak)</p> <p>b) <b>Rawat inap</b> &lt;demam tinggi, lemah, nyeri kepala hebat, gejala syaraf&gt; harus di isolasi</p> <p>§ Diet lunak, cairan, TKTP</p> <p>§ Analgetik-antipiretik</p> <p>§ Kortikosteroid untuk mencegah komplikasi</p> <p><b>c) Komplikasi</b></p> <p>§ Encephalitis : lumbal pungsi</p> <p>§ Orkhititis : istirahat, kortikosteroid, analgetik</p> <p>§ Pancreatitis dan ooporitis : simptomatik</p>	<p>a) Perawatan awal : hidrasi adekuat, kebersihan mulut, pijat berulang pada kelenjar, antibiotik IV</p> <p>b) USG/CT : mengetahui adanya abses</p> <p>c) Insisi dan drainasi</p> <p>d) Aspirasi jarum pada abses parotisàmembantu menghindari prosedur operasi terbuka</p> <p>e) Kontraindikasi : sialography</p>
8.	Pemeriksaan diagnostik	<p>1) Tes serologi : ditemukannya IgM</p> <p>2) Isolasi virus penyebab : ditemukan 2 minggu setelah onset penyakit</p> <p>3) Peningkatan amylase serum : minggu ke-1 mencapai puncak dan menurun pada minggu ke-2</p> <p>4) Hapusan nasofaring/cairan serebrospinal</p>	<p>1) Pengkajian</p> <p>2) Kultur darah : mengetahui sepsis atau bakterimia</p> <p>3) Pemeriksaan elektrolit rutin dan jumlah sel darah lengkap</p> <p>4) Dx autoimun : analisis serum untuk antibodi antinuklear, SS-A, SS-B, dan laju pan darah</p>



THANKYOU  
WASSALAMUALAIKUM

..