

dr. RIDHA
WAHYUTOMO, SpMK

INFEKSI MENULAR SEKSUAL





Sudah ya....
Kalian masih kecil



Top Ten

1. Chlamydiasis → C. trachomatis D-K
2. Gonorrhoeae → N. gonorrhoeae
3. Candidiasis → C. albicans
4. Trichomoniasis → T. vaginalis
5. Syphilis → T. pallida
6. LGV → C. trachomatis L1-3
7. Condy. acuminata → Papilloma virus
8. Herpes simpkex → HSV
9. Hepatitis B → HBV
10. AIDS → HIV

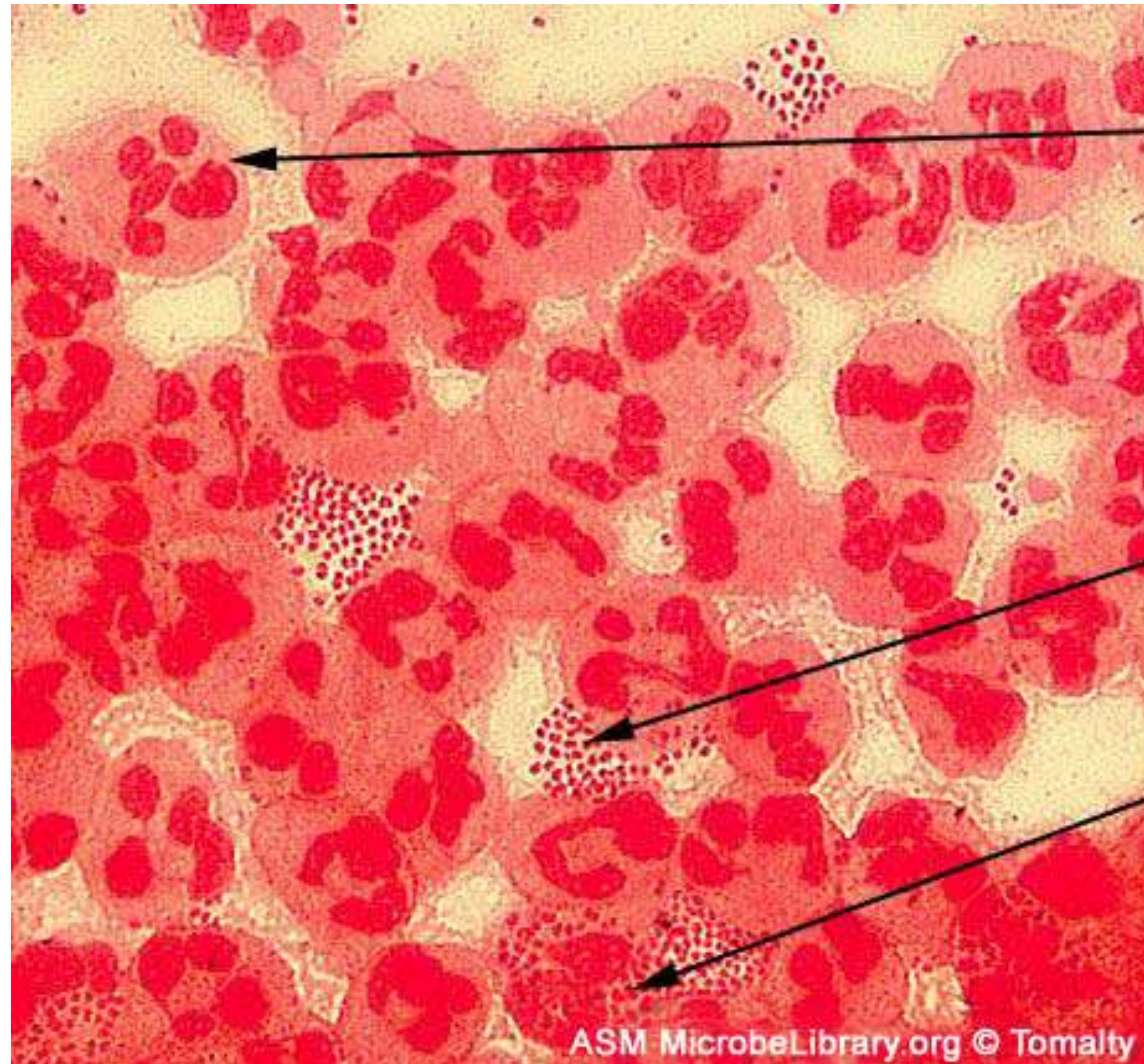


Gonorrhoeae

- Etiologi:
 - *Neisseria gonorrhoea*/Gonococcus
 - diplokokus mirip biji kopi berpasangan, Gram-negatif
 - oxidase positive
- patogen manusia
- sensitif terhadap kekeringan dan cepat mati di luar tubuh manusia.
- Penularan terutama melalui hubungan seksual
- Sumber penularan utama: wanita penderita asimtomatik
- Penularan vertikal: ibu penderita ke bayi → *ophthalmia neonatorum*.



Gonorrhoeae



polymorphonuclear leukocyte

Extracellular gram-negative diplococci

Intracellular gram-negative diplococci

ASM MicrobeLibrary.org © Tomalty



dr. RIDHA
WAHYUTOMO, SPMK

Gonorrhoeae



Gonorrhoeae

1. **Pemeriksaan mikroskopik:** cat Gram → diplococcus Gr -, intra-esktra seluler
2. **Kultur**
 - Kultur bertujuan untuk:
 - diagnosa dari material klinik yang bukan berasal dari urethra
 - diagnosis pada wanita
 - diagnosis pada pria dengan gejala minimal atau asimtomatik dengan tujuan untuk:
 - konfirmasi antara hasil pemeriksaan mikroskopik dan kultur
 - melakukan tes sensitivitas antibiotik
 - menilai hasil pengobatan
 - Gomokokus sangat sensitif terhadap kekeringan dan pengaruh luar → pengambilan spesimen secara *bed-site* atau dengan medium transport
 - Dicurigai adanya infeksi diseminata, kultur darah dan cairan sendi



Chlamydia

- Merupakan bakteri intra-seluler obligat yang sangat kecil
- Mempunyai 2 bentuk dalam siklus hidupnya , yaitu:
 - *Elementary body* (EB): kompak sel, ukuran lebih kecil (0.25 to 0.3 μm) dan digunakan untuk bertahan pada kondisi di luar sel sebelum memulai infeksi
 - *Reticulate body* (RB), yang merupakan bentuk aktif sel dan digunakan untuk multiplikasi di dalam sel, ukuran: 0.5 - 0.6 μm
- Dikenal ada 3 spesies chlamydia:
 1. *C. trachomatis*
 2. *C. pneumoniae*
 3. *C. psittaci*

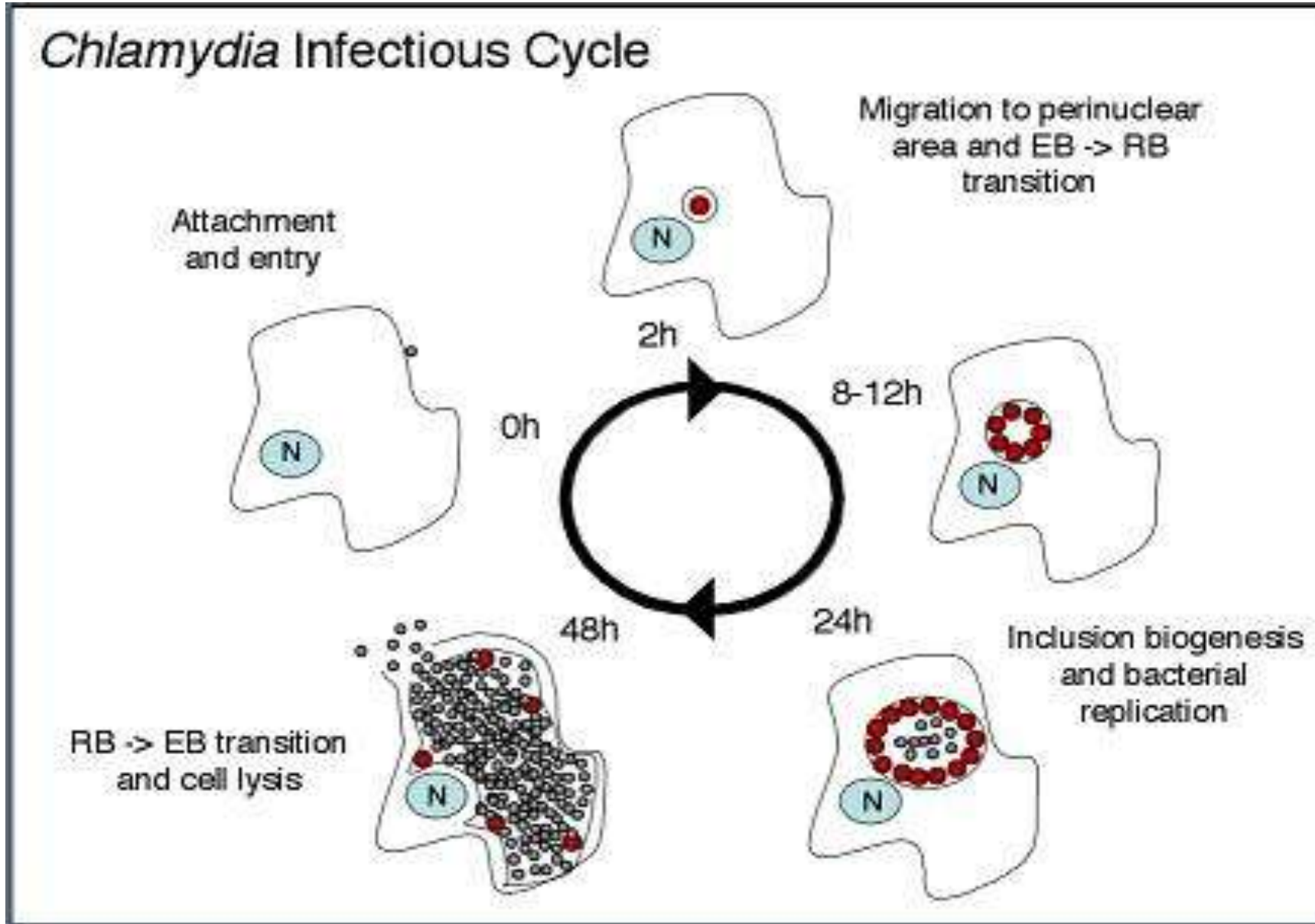


Chlamydia

Spesies	Serotipe	Hospes alam	Penyakit pada manusia	STD
<i>C. trachomatis</i>	A, B, C	Manusia	Trachoma	-
	D-K	Manusia	NGU Cervicitis Proctitis Conjunctivitis Pneumonia neonatus	+
	L1, L2, L3	Manusia	LGV	+
<i>C. pneumoniae</i>	1	Manusia	Penyakit pernafasan akut	-
<i>C. psittaci</i>	?	Burung, mamalia	Pneumonia	-



Chlamydia



Chlamydia

- Cara penularan dan gejala penyakit mirip dengan gonorrhoeae → NGU/NSU
- Penularan terutama melalui hubungan seksual
- Infeksi asimtomatik sering terjadi terutama pada wanita.
- masuk melalui aberasi mukosa → masuk ke sel melalui peristiwa endositosis
- Di dalam sel membentuk vesikel: EB → RB (8 - 12 jam)
- RB bermultiplikasi, dalam 20 jam dikeluarkan bentuk segar progeni EB ke luar sel, siap menginvasi sel lain
- Serotipe D-K invasinya terbatas pada sel jenis kolumnar atau transisional, sedangkan serotipe L1, L2 dan L3 dapat menyebabkan infeksi sistemik



Chlamydia

- Cara penularan dan gejala penyakit mirip dengan gonorrhoeae → NGU/NSU
- Penularan terutama melalui hubungan seksual
- Infeksi asimtomatik sering terjadi terutama pada wanita.
- masuk melalui aberasi mukosa → masuk ke sel melalui peristiwa endositosis
- Di dalam sel membentuk vesikel: EB → RB (8 - 12 jam)
- RB bermultiplikasi, dalam 20 jam dikeluarkan bentuk segar progeni EB ke luar sel, siap menginvasi sel lain
- Serotipe D-K invasinya terbatas pada sel jenis kolumnar atau transisional, sedangkan serotipe L1, L2 dan L3 dapat menyebabkan infeksi sistemik

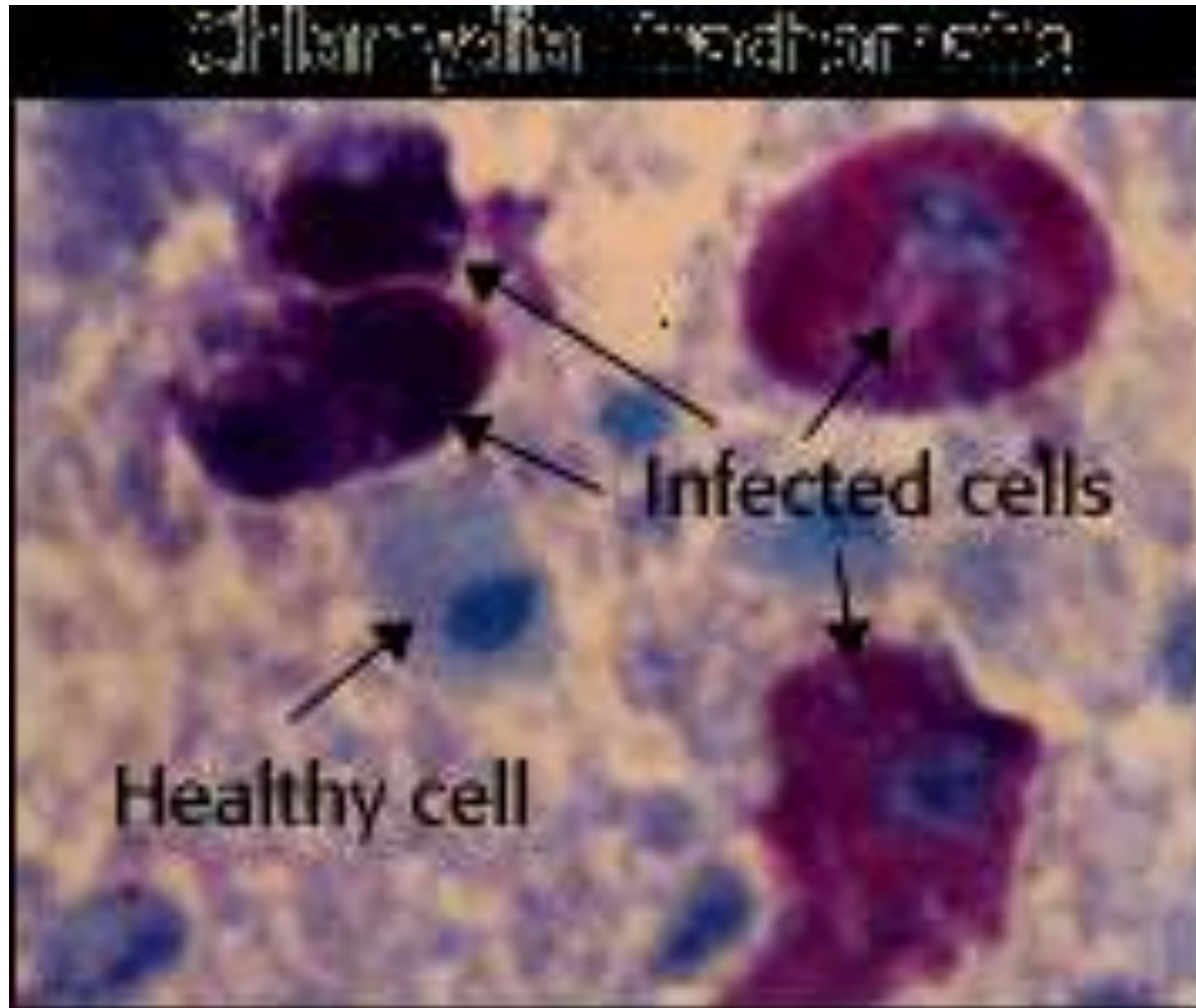


Diagnosis Chlamydia

- kuman intra-seluler obligat, spesimen pemeriksaan dianjurkan mengandung sel (kerokan)
- **Pemeriksaan mikroskopik**
 - LM:
 - pengecatan dengan Giemsa atau Iodine
 - Pengamatan meliputi kerusakan sel dan inclusion bodies (Giemsa tercat warna biru, dengan Lugol tercat coklat tua)
 - mikroskop fluoresen:
 - cat antibodi monoklonal yang dilabel dengan fluoresein
 - metode ELISA. Kedua jenis tes ini cukup spesifik, tetapi sensitivitasnya < dibandingkan dengan kultur
- **Kultur**
 - Kultur dilakukan dengan menanamkan hasil sentrifugasi spesimen pada kultur sel McCoy yang mengandung cycloheximide untuk meningkatkan *up-take* chlamydia



Chlamydia



Bacterial Vaginosis

- gambaran mikrobiologik abnormal vagina (normal dominasi lactobacillus)
- tanda peradangan minimal → vaginosis.
- Kuman penyebab: inf campuran
 - d/h: *Haemiphilus vaginalis*/*Garnerella vaginalis*
 - kuman-kuman lain: bacteroides, mobiluncus species, streptococcus anaerob, *Mycoplasma hominis*, dan *Ureaplasma urealyticum*



Bacterial Vaginosis

KLINIS

- Sekitar 50% penderita BV adalah asimtomatik
- Penderita simtomatik mempunyai gejala utama:
 - cairan vagina yang berbau seperti ikan, berwarna kelabu, encer, homogen dan menempel pada dinding vagina



Bacterial Vaginosis

LABORATORIS

- **pH**
 - kertas pH (lakmus) cairan vagina: $\text{pH} > 5$
- **Amine test (whiff test)**
 - cairan vagina pd obyek gelas + KOH 10% → bau seperti ikan (fishy).

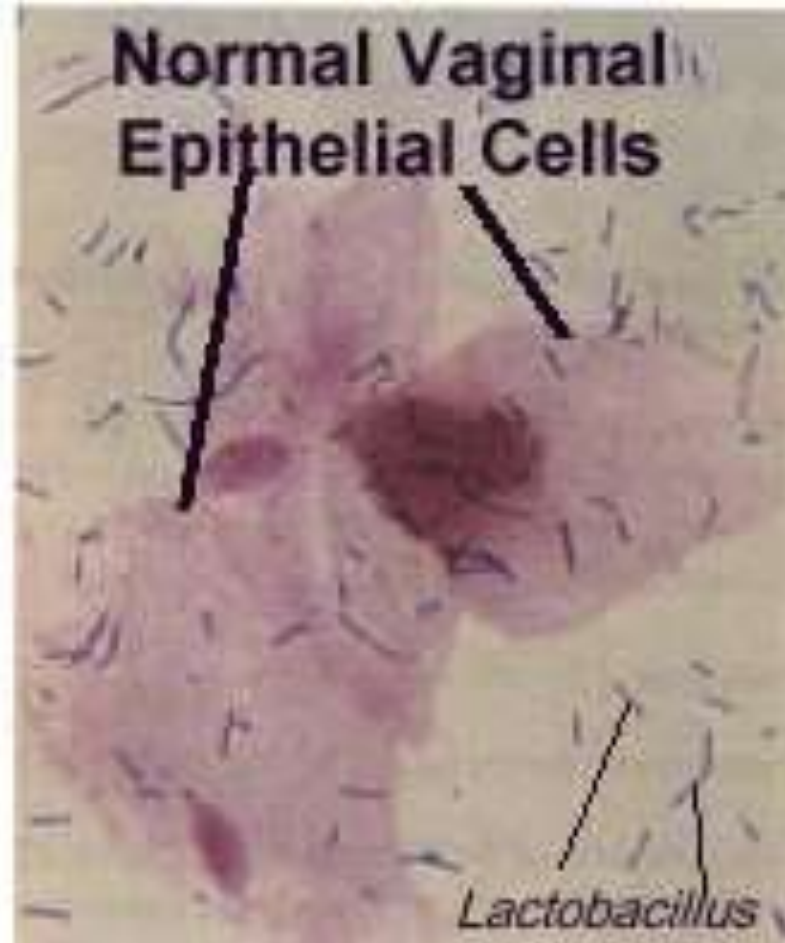
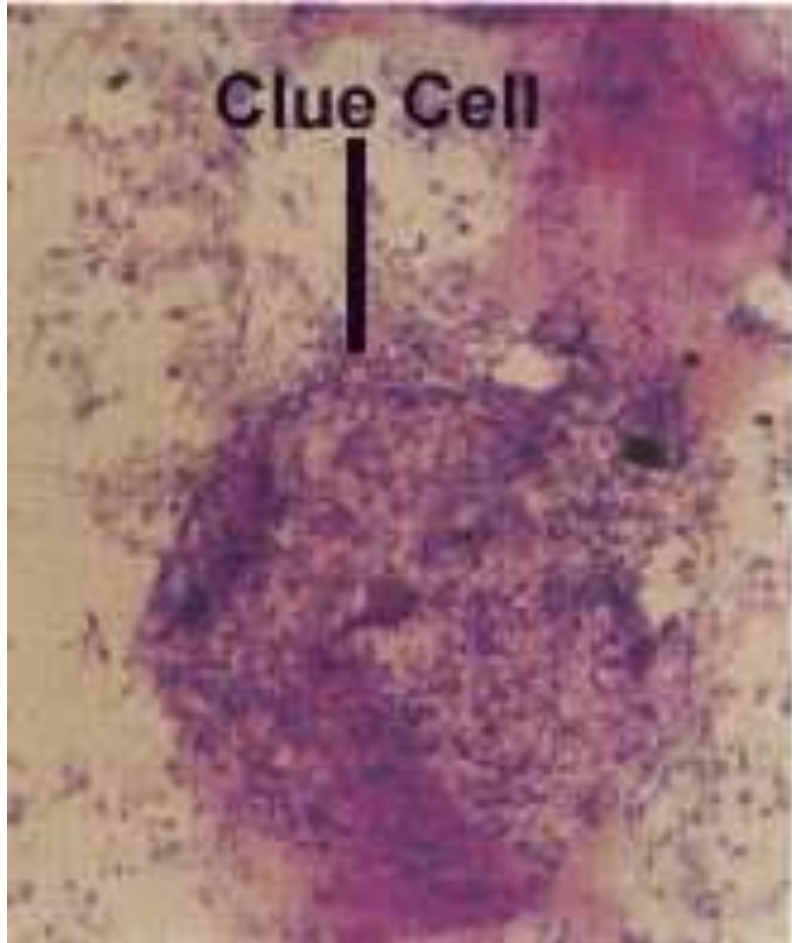


Bacterial Vaginosis

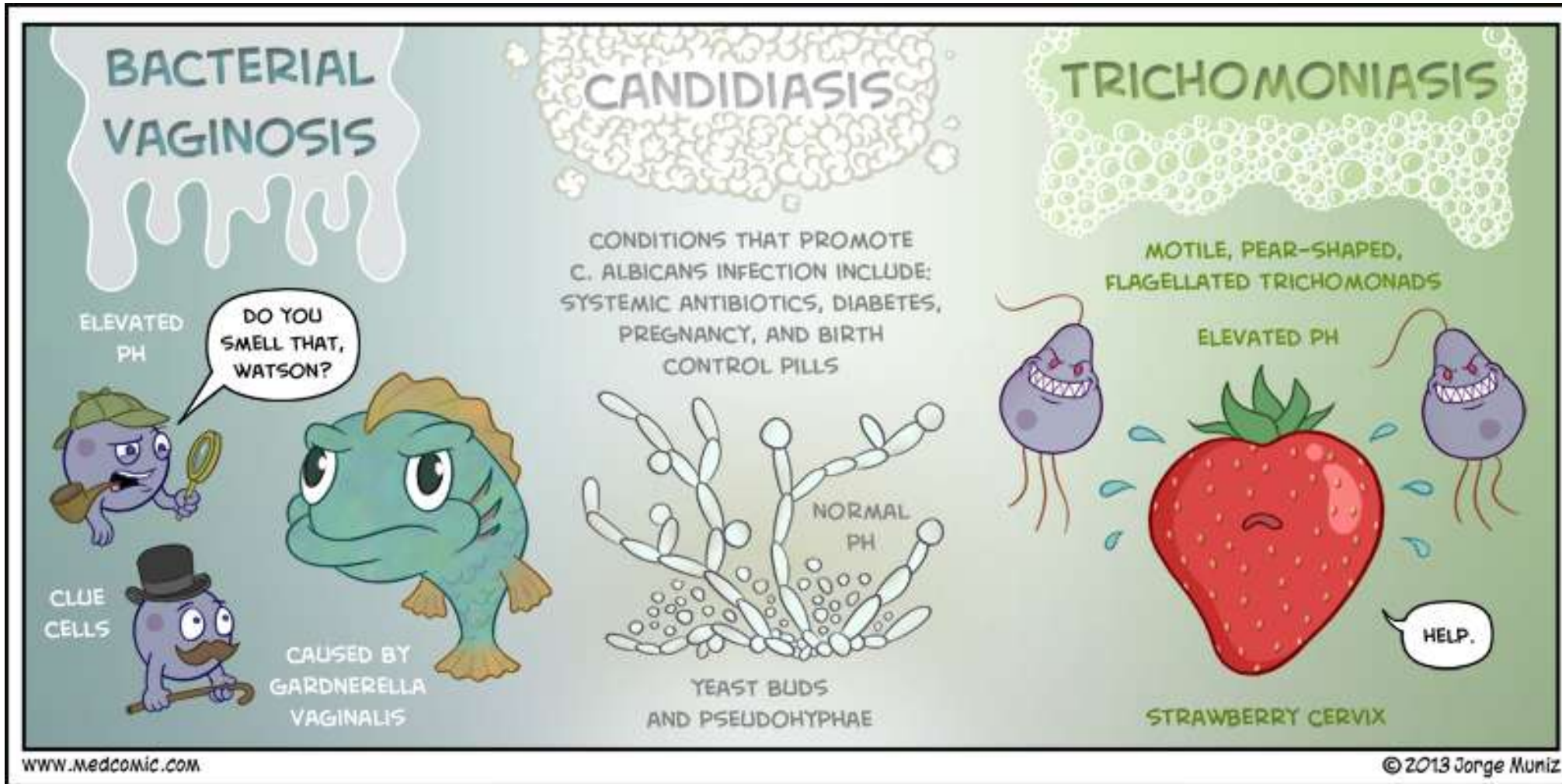
- pengecatan Gram:
 - *clue cell*: gambaran epitel vagina yang ditutupi dengan berbagai bentuk bakteri
 - lactobacilus <<
 - sel-sel radang (PMN) → (-)
- mikroskop medan gelap: batang bengkok, bergerak (*mobiluncus* sp.)



Bacterial Vaginosis



Bacterial Vaginosis



www.medcomic.com

© 2013 Jorge Muniz

Bacterial Vaginosis

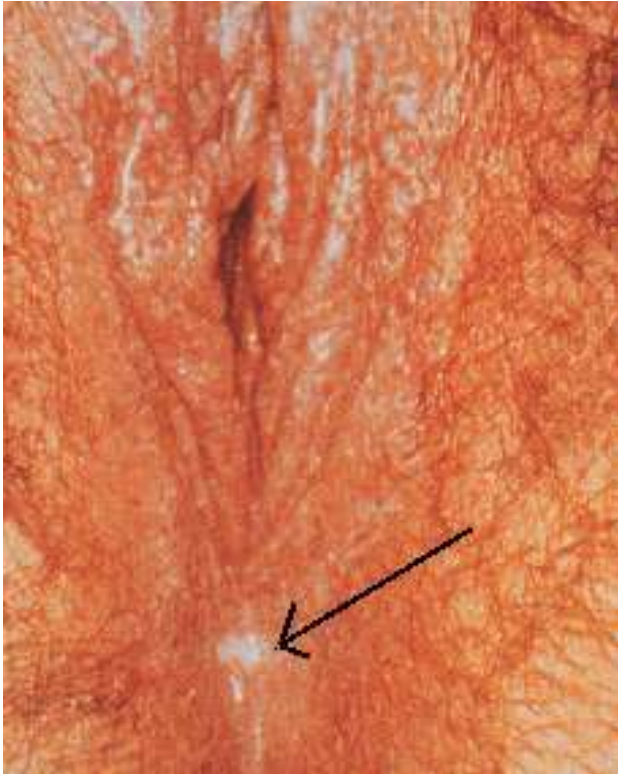


Candidiasis

- Penyebab: *C. albicans*
- Gejala klinik: Thrush pada kulit atau selaput lendir warna merah dengan lapisan warna putih seperti susu, tebal, kasar, gatal.
- Mikrobiologi:
- Morfologi:
 - Ada 2 bentuk:
 1. Yeast cell: bentuk sferis atau oval dengan budding cell (sel tunas), 3-5x5-10 μm , Gram +.
 2. Pseudohyphae: sel-sel yang memanjang saling berhubungan ujung-ujungnya., bisa diperlihatkan tunasnya (blastospora) Gram +.
- Kultur: Media Sabaroud's.



Candidiasis



Syphillis (Lues)

Etiologi:

- disebabkan oleh *Treponema pallidum*
 - Genus *Treponema* mempunyai 4 spesies patogen:
 1. *T pallidum* subsp *pallidum* → venereal syphilis
 2. *T pallidum* subsp *pertenue* → yaws
 3. *T pallidum* subsp *endemicum* - → endemic syphilis
 4. *T carateum* →
- Hanya syphilis yang termasuk dalam kelompok STD



Lues Stadium I:

- Masa inkubasi: 10 - 90 hari
- eritema & indurasi → papula → ulkus superfisial dengan dasar yang keras (**ulcus durum indolans**)
- sangat infeksius
- limfadenopati regional
- Setelah 2 - 6 minggu bentuk lesi primer ini menghilang



Syphillis (Lues) Stadium I

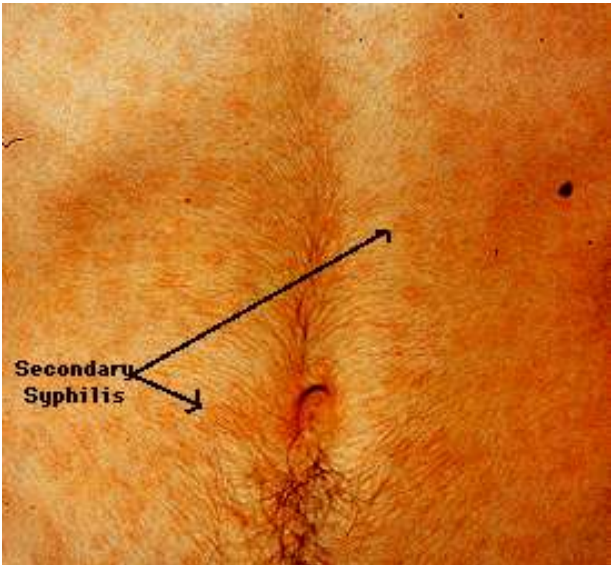
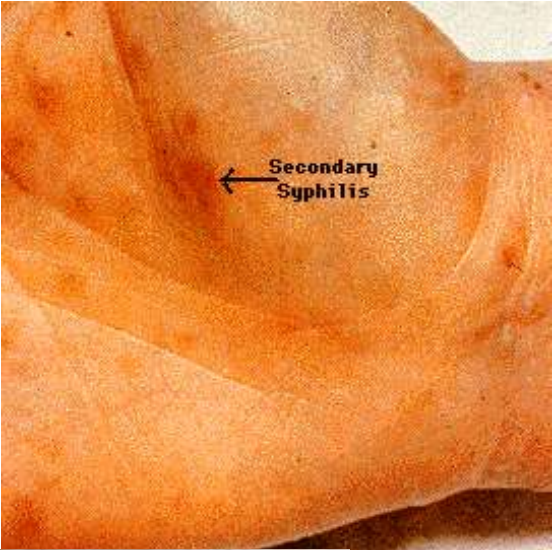


Lues Stadium II

- Setelah 2 – 24 minggu tanpa gejala
- fase diseminata
- Manifestasi klinik:
 - demam ringan, lymphadenopathy generalisata, malaise, dan rash
 - Kulit: telapak kaki dan tangan
 - Mukosa: mulut, vagina, atau anus
 - lesi menyerupai **wart**, yang disebut **condylomata lata** terutama terlihat pada daerah lipatan yang lembab
- sangat infeksius
- 2 - 6 minggu kelainan menyembuh
- 25 persen tidak diobati rekurensi lesi sekunder pada tahun pertama



Syphillis (Lues) Stadium II



Syphillis (Lues) Stadium III

- masa laten: cepat (< 4 tahun), lambat (> 4 tahun)
- tetap bersifat infeksius,
- mikroorganismenya terutama didapatkan pada lien dan nll, serologi positif
- menyerang hampir semua jaringan:
 - 80% fatal, kardiovaskuler: → aneurysma aortae, stenosis arteri koroner
 - 20% menyerang syaraf:
 - otak → paresis generalisata
 - kolumna spinal disebut tabes dorsalis
 - Komplikasi: dementia, reaksi proprioseptik -, stroke, dan kebutaan
- Guma:
 - kulit atau tulang, jaringan lain



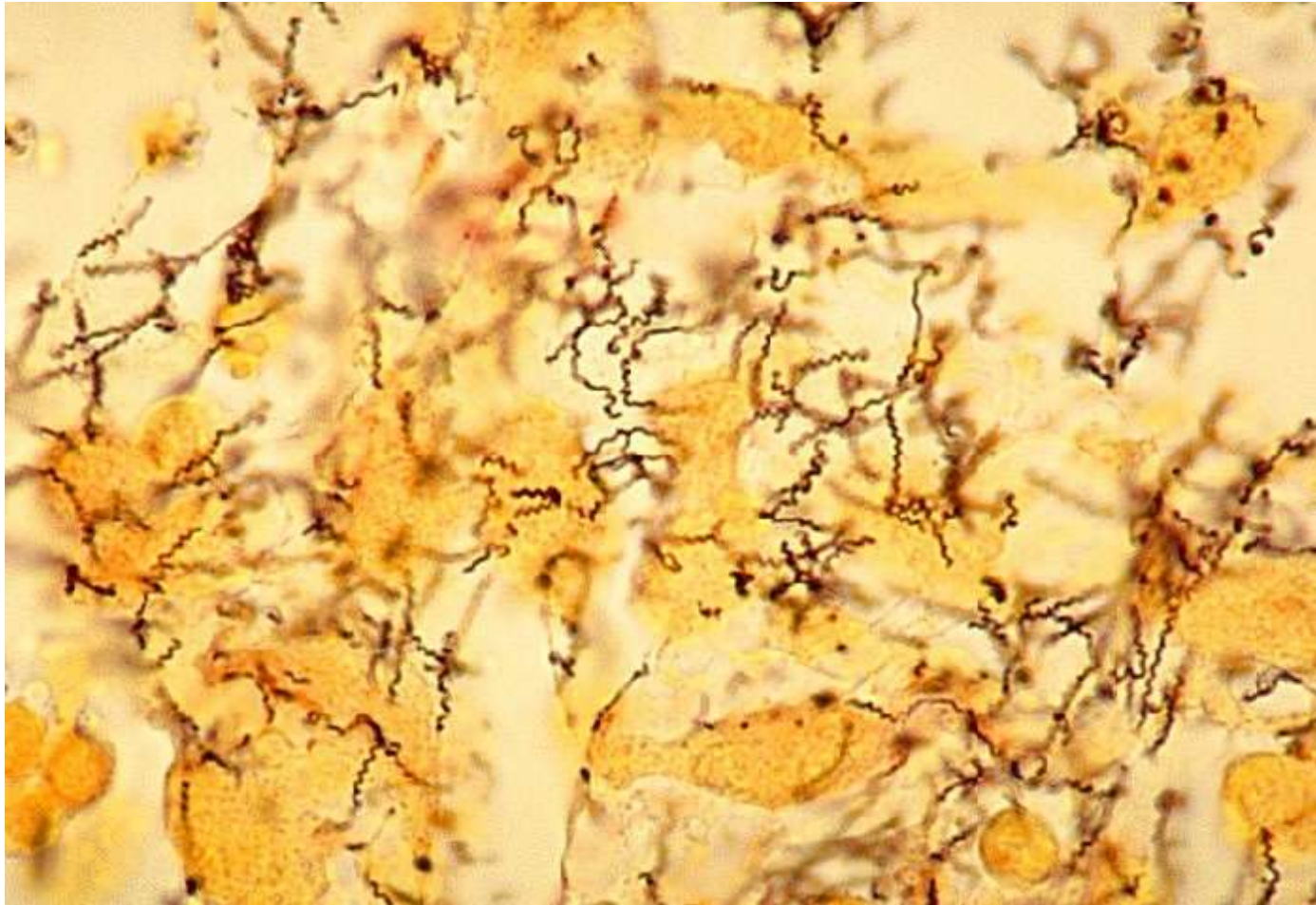
Syphillis (Lues) Stadium III



Tertiary syphilis: Typical gummas. A. Wisdom. Color Atlas of Venereology. 1973.



Syphillis (Lues) Stadium III



Syphillis (Lues) Stadium III

Struktur diagnostik mikroskopik:

- spiral teratur, panjang 6 - 15 μm , diameter 0.1 - 0.2 μm
- tidak tercat dengan cat anilin, pada jaringan metode pengecatan impregnasi perak
- Treponema hidup dapat dilihat dengan mikroskop medan gelap.

Sifat Pertumbuhan, Viabilitas, dan Kultur

- mikroorganisme fastidious, microaerophilic
- Inaktif oleh: sedikit pemanasan, pendinginan, kekeringan, dan kebanyakan disinfektan.
- berkembang biak dg *binary transverse fission*. Waktu generasi in vivo 30 jam
- kesulitan penumbuhan in vitro → teknik molekuler untuk diagnostik. pengembangan vaksin: antibodi monoklonal and DNA recombinant.



Syphillis (Lues) Stadium III

Kesulitan kultur:

- **Diagnosis:**
 - manifestasi klinik
 - Mikroskopik: treponema (burrie)
 - tes serologis: > 200 jenis tes serologis, secara garis besar digolongkan menjadi 2:
- **nontreponemal tests:**
 - mengukur antibodi terhadap antigen lipid, khususnya cardiolipin, derivat dari jaringan inang.
 - Contoh reagen: tes Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) dan Rapid Plasma Reagin (RPR).
- **treponemal test:**
 - mendeteksi antibodi langsung terhadap protein bagian dari *T pallidum* subsp *pallidum*.
 - Contoh: Fluorescent *T pallidum* Antibody-Absorption (FTA-ABS) dan Microhemagglutination for *T pallidum* (MHA-Tp)/TPHA.



Salam Perubahan.....

