

PENANGANAN SEMEN

DARI TEMPAT KOLEKSI KE LAB

- ✓ HINDARI SINAR MATAHARI LANGSUNG
- ✓ USAHAKAN SUHU ANTARA 32-35°C
- ✓ HINDARI DARI KOTORAN TERMASUK DEBU

PENANGANAN SEMEN DI LAB

PERALATAN

- ✓BERSIH
- ✓WAKTU EVALUASI (15-30 MENIT)
- ✓INTERPRETASI : PENGALAMAN

EVALUASI SEMEN

**SECARA MAKROSKOPIS DAN
MIKROSKOPIS**

EVALUASI SECARA MAKROSKOPIS

✓ **VOLUME (ML) : LIHAT SKALA (1-15) → PIPET UKUR**

✓ **KEKENTALAN / KONSISTENSI**

- ENCER : KURANG BAIK
- SEDANG
- KENTAL : BAIK
- SANGAT KENTAL : SANGAT BAIK


✓ **WARNA**

- PUTIH-JERNIH : KURANG/TIDAK BAIK
- KREM SUSU : BAIK
- KREM KEABU-ABUAN : SANGAT BAIK
- KUNING (10% ♂ TERTENTU): NORMAL
- MERAH-COKLAT : DARAH (SEGAR-LAMA)
- HIJAU KEKUNING-KUNINGAN : NANAH AFKIR

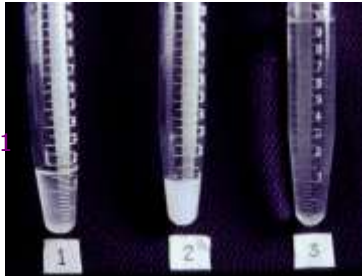
✓ **DERAJAT KEASAMAN (pH)**

- PAKAI pH INDIKATOR PAPER
- ATAU pH METER
- pH NORMAL : 6,2 – 7,5 (6,8 – 7,0)

SEMEN VOLUME

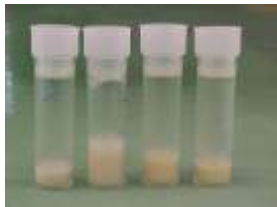


Semen kuda




Semen Anjing

1. Präs-perma
2. Kaya-sperma
3. post -sperma

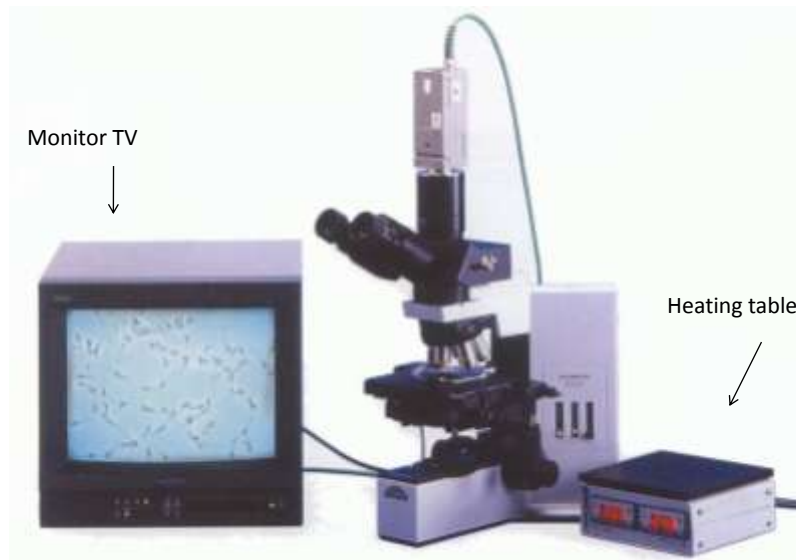


Semen kambing



Semen sapi

EVALUASI MIKROSKOPIS



GERAKAN MASSA



PEMBESARAN RENDAH (10 X 10)
GERAKAN SPERMA BERSAMA-SAMA
BERBENTUK GELOMBANG
(MASSA SPERMA YG BERGERAK)

PENILAIAN :

+++ : SANGAT BAIK : (GELOMBANG BESAR, BANYAK, GELAP, TEBAL, AKTIF, GUMPALAN AWAN HUJAN BOGOR)

++ : BAIK (GELOMBANG KECIL, TIPIS, JARANG, KURANG JELAS, LAMBAN)

++ (+) : CUKUP BAIK (ANTARA ++ DAN +++)

+ : "LUMAYAN"/KURANG BAIK (TIDAK ADA GELOMBANG, HANYA GERAKAN INDIVIDUAL)

N, ATAU O : BURUK (TIDAK ADA SPERMA ATAU HANYA SEDIKIT SPERMA)

UNTUK IB PAKAI : ++(+) DAN **+++**

MOTILITAS : DAYA GERAK INDIVIDU SPERMA, AKTIF, PROGRESIF

SUBJEKTIF KUANTITATIF

Perbandingan sperma yg bergerak progresif pada beberapa lapangan pandang (pembesaran 40x10)

suhu (*heating table*) : 37oc

PROGRESIF

NON PROGRESIF (CIRCULER, VIBRATOR, REVERSE)

TERBAIK : 80% MOTIL
 ✓ **NORMAL/BAIK** : $\geq 70\%$ MOTIL
 ✓ **KURANG BAIK** : 50-60% MOTIL
 ✓ **BURUK** : $\leq 40\%$ MOTIL

COMPUTER ASSISTED SPERM ANALYZED

- ✓ Stromberg-mika *cell motion analyser*, Bad Feilnbach (Jerman),
- ✓ Inra (Perancis),
- ✓ HTM 2000 (Hamilton Thorn *research*, Denver USA),
- ✓ HTM Ivos; version 10.8 (Hamilton Thorn *Research* Beverly, MA, USA),
- ✓ *Sperm class analyzer microptic*, Barcelona-Spanyol
- ✓ *SpermVision* (Jerman)

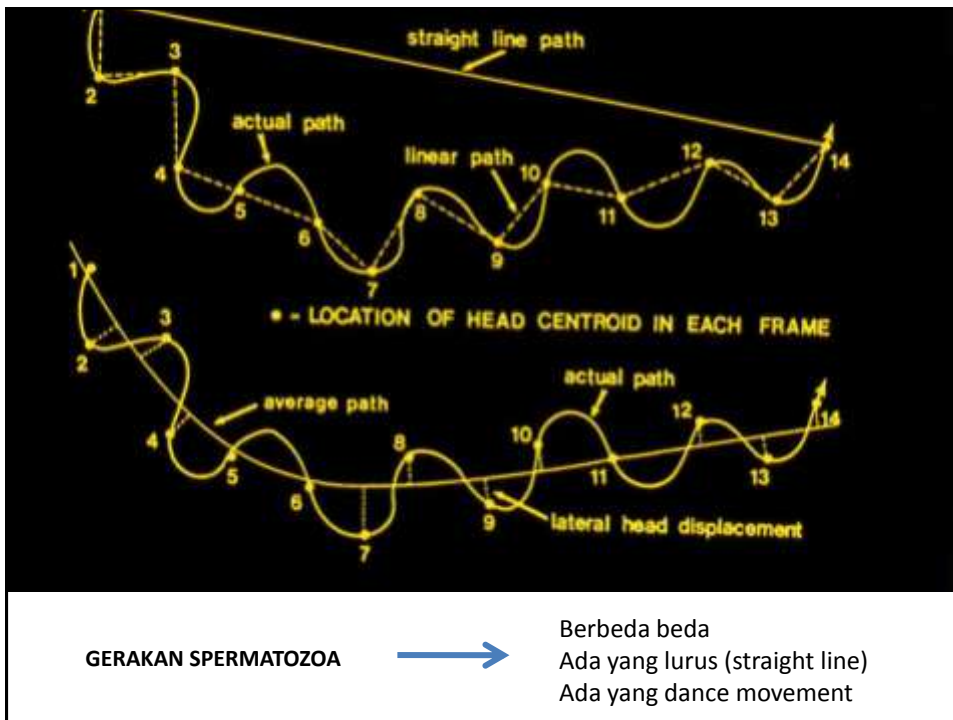
6 – 12 PARAMETER GERAKAN SPERMATOZOA

MOTILITY



SALAH SATU JENIS CASA

HTM 2000 (Hamilton Thorn *research*, Denver USA),



KONSENTRASI SPERMATOZOA (SEL/ML)

1. ESTIMASI/ TAKSIRAN : HITUNG JARAK ANTAR KEPALA SPERMA



DENSUM (D) : < 1 KEPALA SPERMA :	1000-2000 x 10 ⁶ SEL/ML
SEMIDENSUM (SD) : 1-1,5 KEPALA SPERMA	500-1000x10 ⁶ SEL/ML
RARUM (R) : > 1,5 KEPALA SPERMA ATAU= P. SELURUH SPERMA	200-500x10 ⁶ SEL/ML
OLIGOSPERMIA (OS) : > P. SELURUH SPERMA	KONS.: <200x10 ⁶ SEL/ML
AZOOSPERMIA (A) : TIDAK ADA SPERMATOZOA	

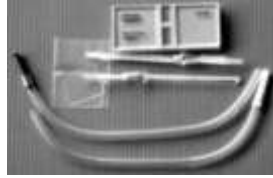


UNTUK IB HANYA : D, SD

PERALATAN UNTUK KONSENTRASI



Mikro pipet & tabung effendorf (untuk mengencerkan semen)



Neubauer chamber
+ pipet eritrosit



FOTOMETER

Figure 5b

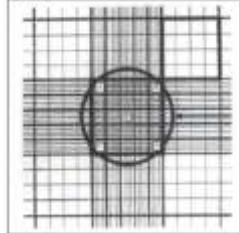
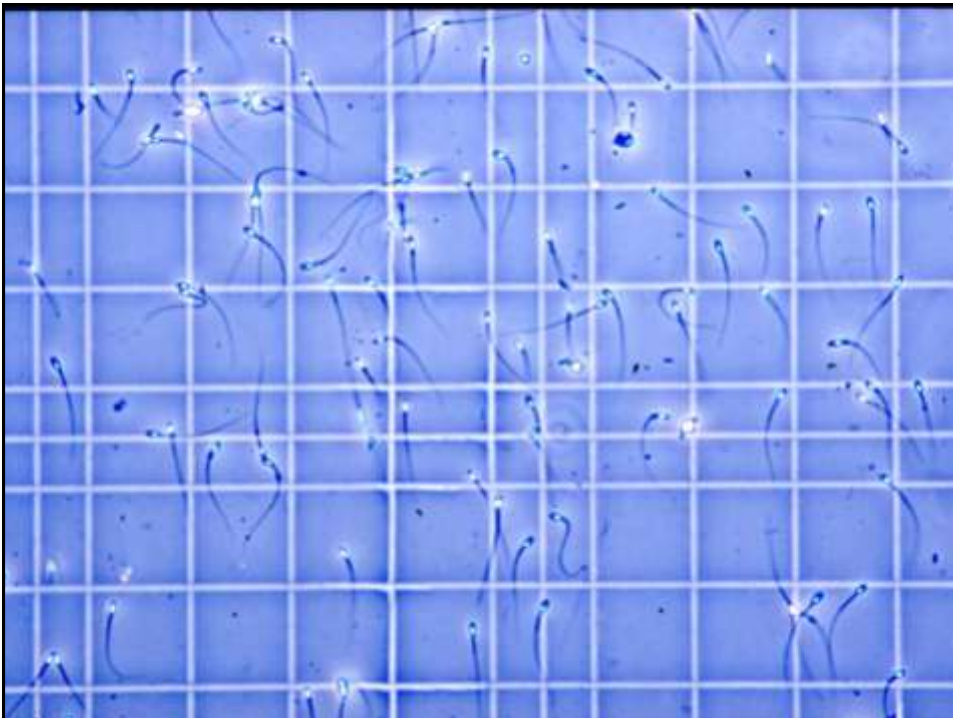
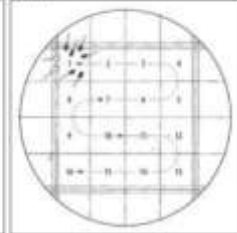


Figure 5d



VIABILITAS / SPERMATOZOA HIDUP

SPERMATOZOA HIDUP /VIABLE →

MEMBRAN PLASMA MASIH BERFUNGSI SELEKTIF SEMI PERMIABLE AKAN MEMOMPA KELUAR PEWARNA YANG DIPAPARKAN



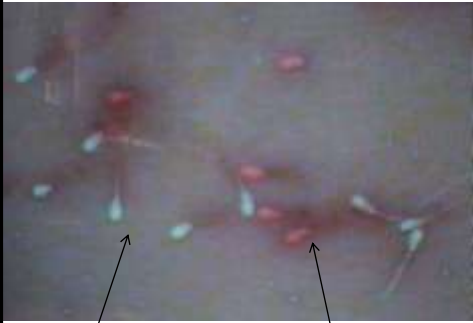
Kepala tidak menyerap warna/transparan

SPERMATOZOA MATI/NON VIABLE →

FUNGSI SELEKTIF SEMIPERMIABLE SUDAH TIDAK ADA



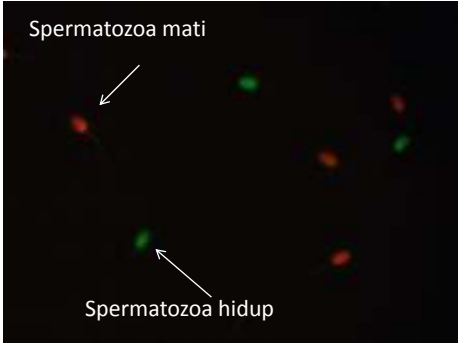
Kepala akan menyerap warna yg diberikan



TIDAK MENYERAP WARNA

MENYERAP WARNA

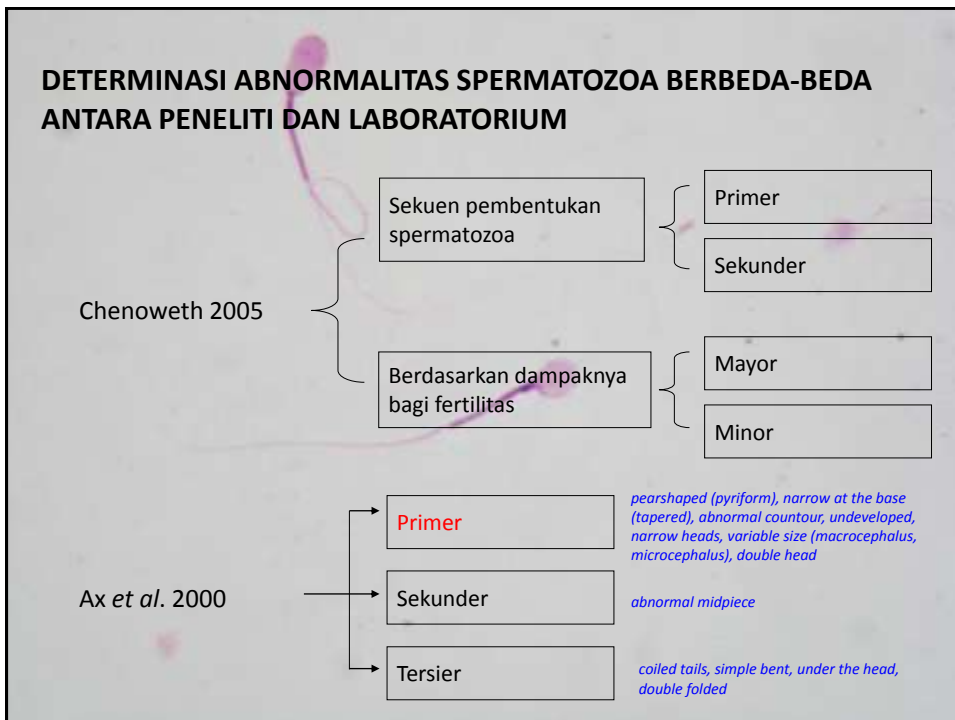
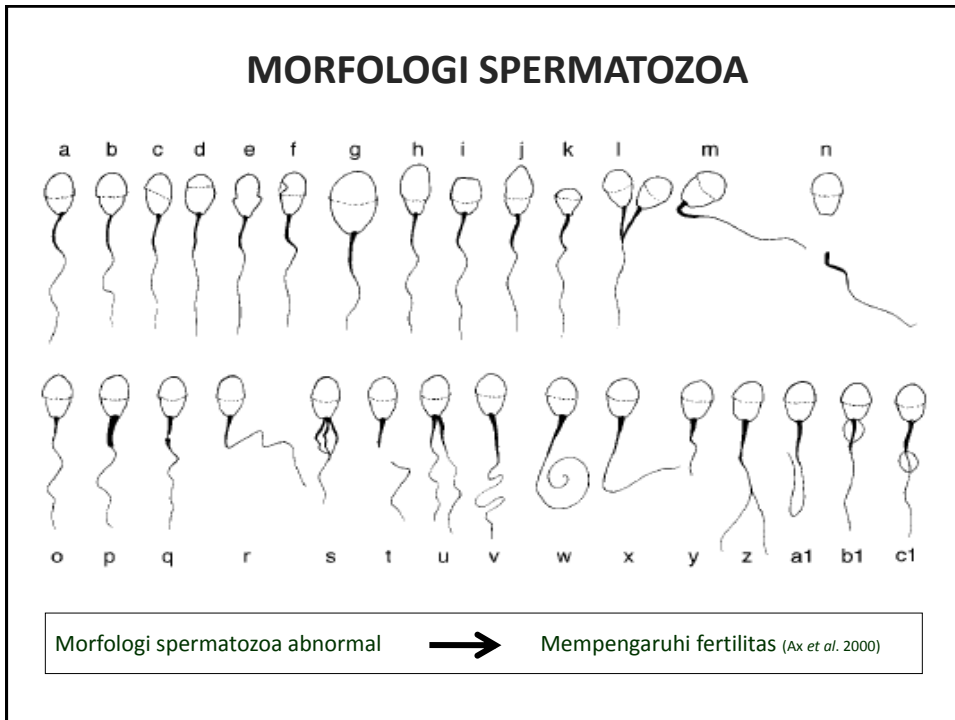
VIABILITAS /SPERMATOZOA HIDUP MENGGUNAKAN PEWARNAAN EOSIN 2 %

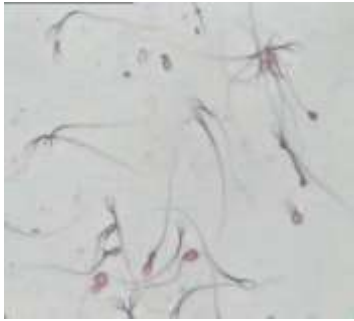


Spermatozoa mati

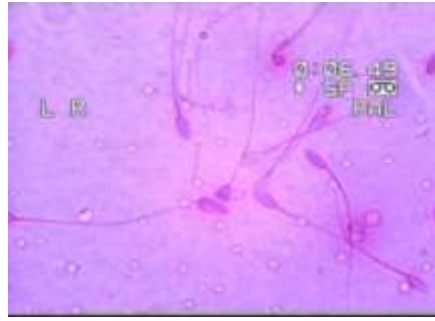
Spermatozoa hidup

VIABILITAS SPERMATOZOA MENGGUNAKAN PEWARNAAN Syber-14 dan propidium iodide DENGAN MIKROSKOP FLUORESCENT



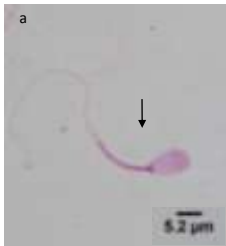


SPERMATOOA KUDA
PEWARNAAN CARBOFUCHIN

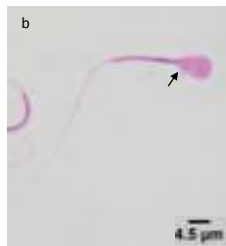


SPERMATOOA KUDA
PEWARNAAN EOSIN NIGROSIN

Abnormalitas Primer pada Spermatozoa sapi



a) Bentuk sperma normal



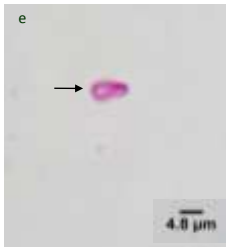
b) Pearshaped



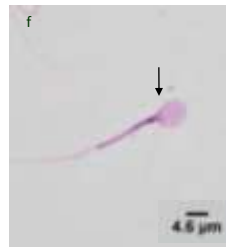
c) Narrow at the base



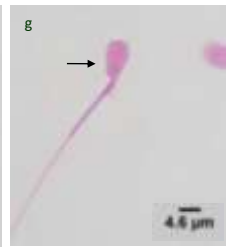
d) Abnormal contour



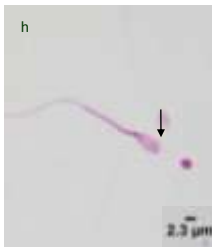
e) Undeveloped



f) Round Head



g) Abaxial



h) Microcephalus dengan KA defect