



uin

Sertifikat

Nomor : B-959/Un.05/III.7/PP.00.9/8/2019

diberikan Kepada :

Mohamad Agus Salim

sebagai :

PEMATERI

dalam kegiatan Diseminasi Hasil Penelitian
Dosen Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung
pada tanggal, 27 Agustus 2019

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi,

Dr. Hj. Hasniah Aliah, M.Si.
NIP. 19780613 200501 2 014

Ketua Pelaksana,

Adam Faroqi, MT.
NIP. 19740516 200912 1 001



(022) 7800525



fst@uinsgd.ac.id



www.fst.uinsgd.ac.id

Potensi *Porphyridium cruentum* sebagai Agen Antitumor Epitelium

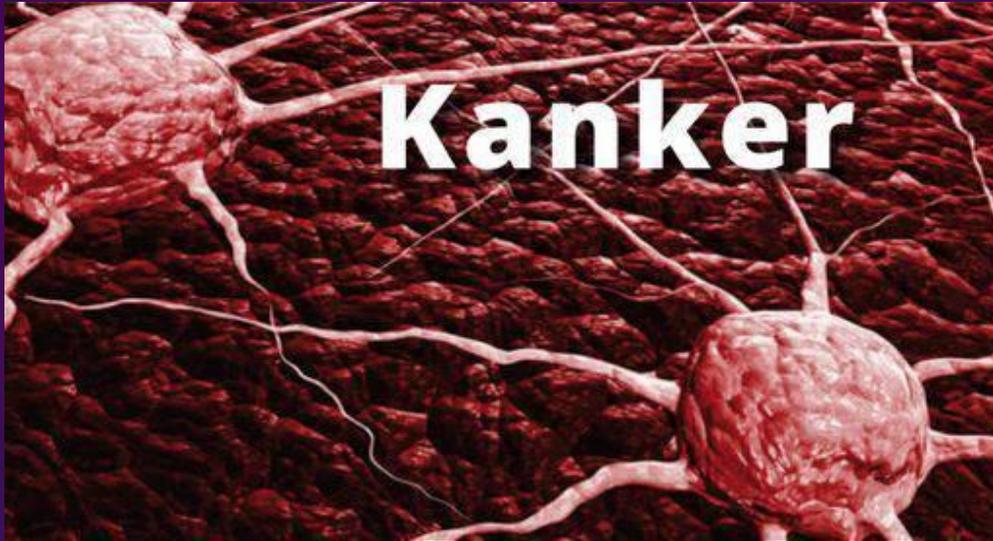
Dr. Mohamad Agus Salim, Drs. MP.

Biology Department

Universitas Islam Negeri
Sunan Gunung Djati Bandung



27 Agustus 2019



Tumor

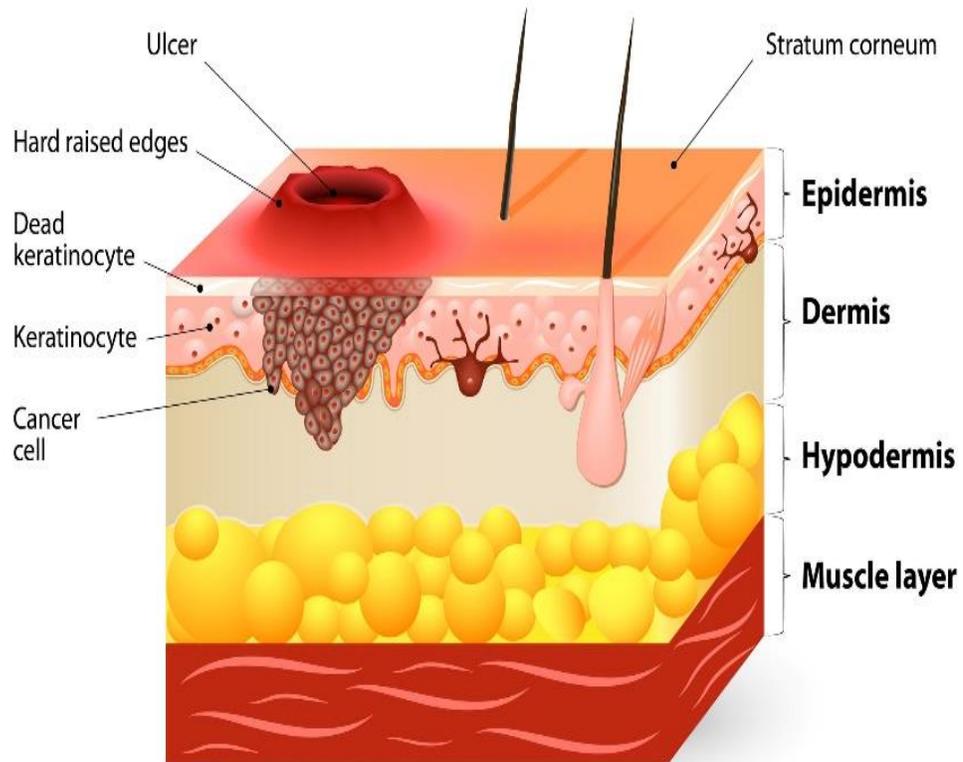
Tumor jinak (benign tumor)

Tumor ganas (malignant tumor)

Perkembangan tumor karena adanya perubahan genetik yang signifikan diantaranya aktivasi onkogen dan nonaktivasi gen penekan tumor.

gen penekan tumor untuk : fiksasi seluler, indikator transduksi molekuler dan faktor transkripsi, molekul pengendali siklus sel dan pemrogram kematian sel dengan apoptosis

Squamous-cell carcinoma



Penyebab kanker karena pola hidup yang salah dan lingkungan yang sudah terpolusi.

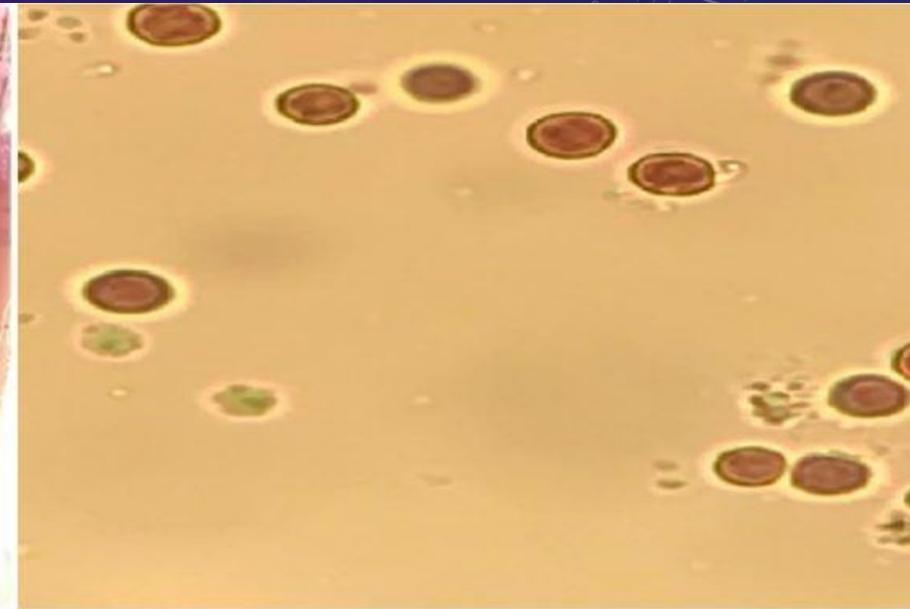
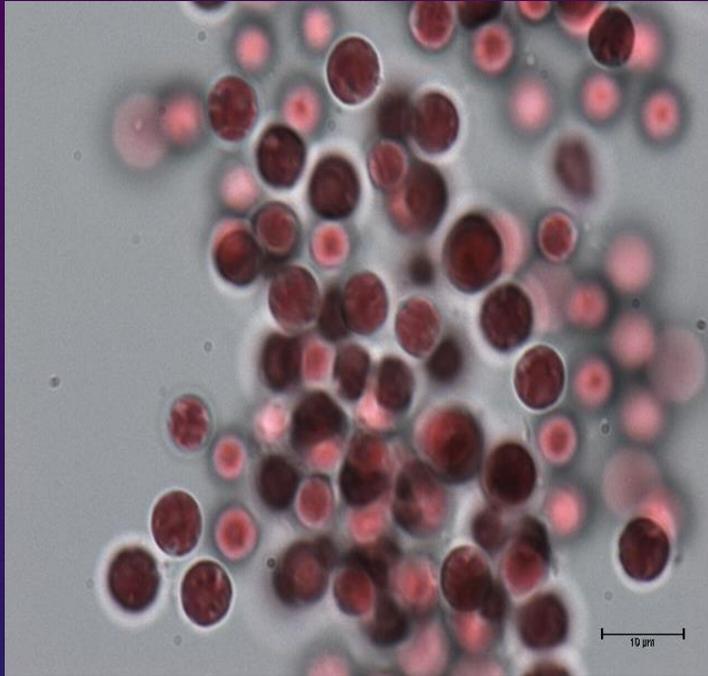
Penyebab kanker kulit diantaranya karena terpapar cahaya matahari dan usia lanjut.

Kanker kulit berada di urutan ke 7 dari kanker penyebab kematian penduduk dunia

Porphyridium cruentum



Pigmen fikoeiritrin



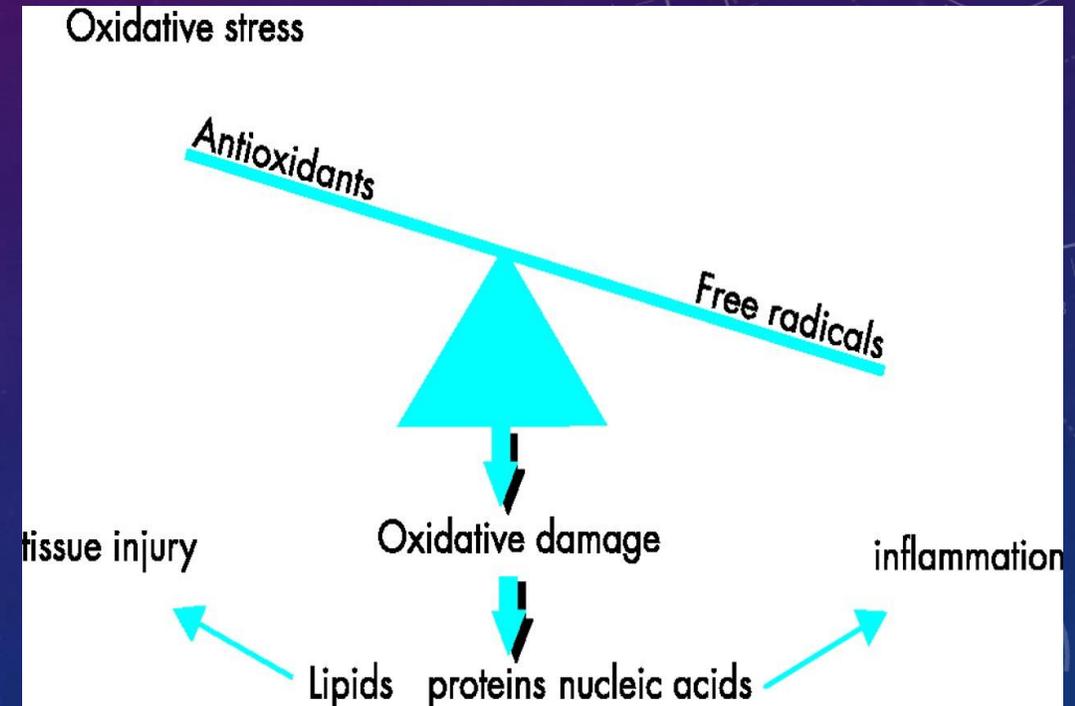
Fenol, alkaloid, tannin, sterol dan hidrokuinon

Dua mekanisme kerja senyawa fitokimia yaitu stress oksidatif dan alkilasi nukleofilik.

Senyawa fitokimia menerima elektron dan menghasilkan hydrogen peroksida (H_2O_2), radikal anion superoksida (O_2^-), keduanya termasuk reactive oxygen species (ROS)

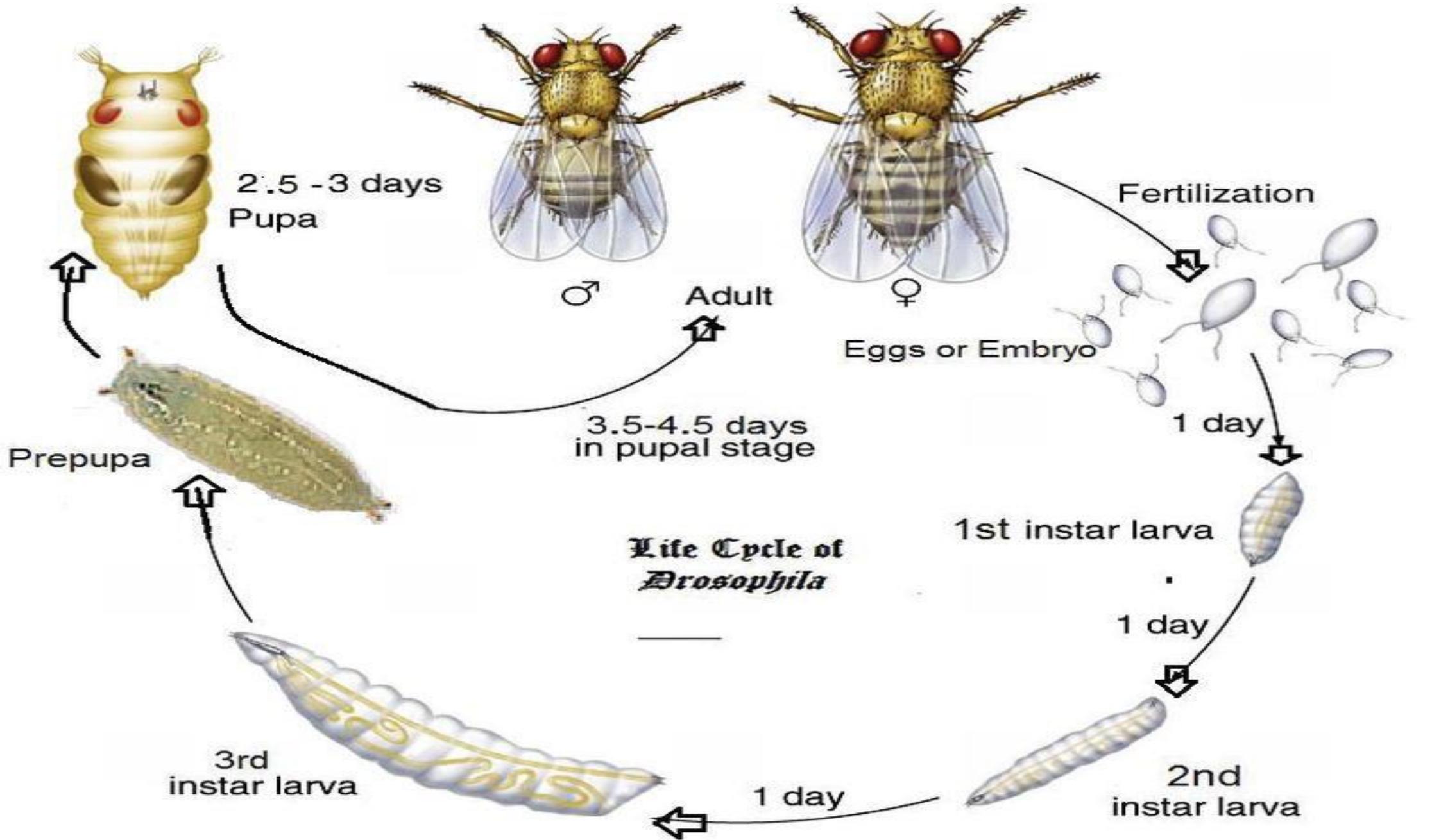
Sehingga dapat difahami, senyawa fitokimia memiliki aktivitas toksisitas yang memadai.

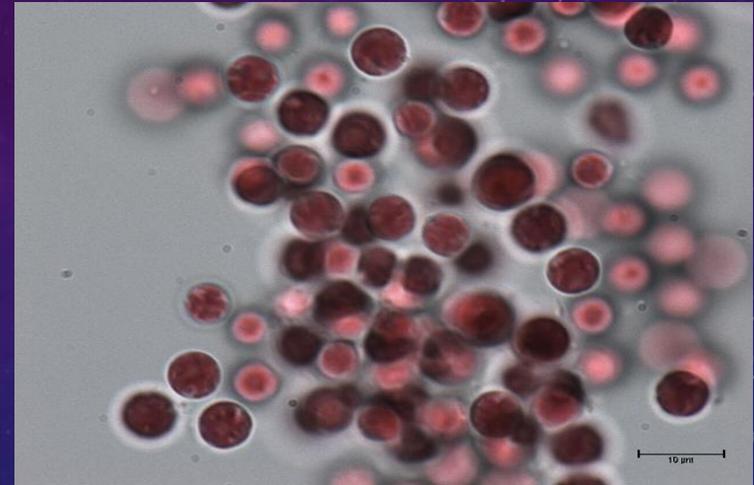
ROS yang dihasilkan akan menciptakan stress oksidatif yang kuat sehingga mampu merusak lipida, protein bahkan DNA dari sel kanker.



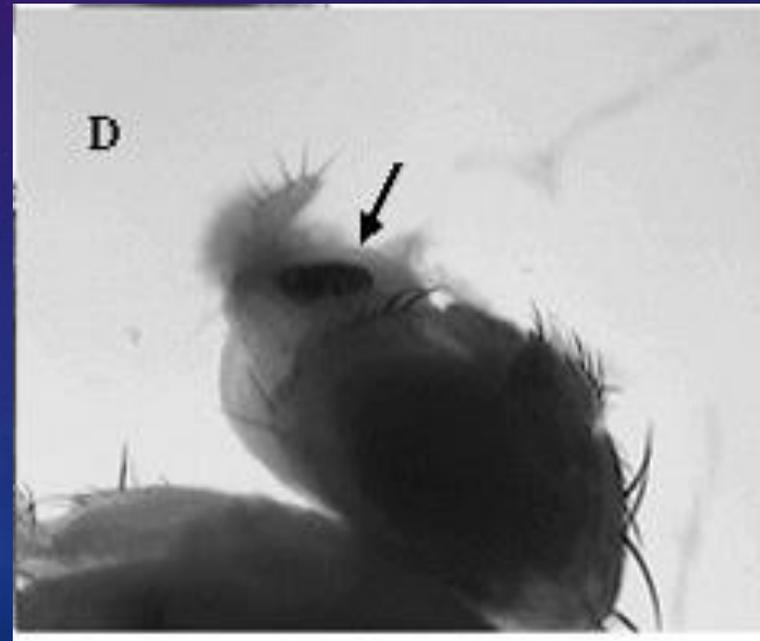
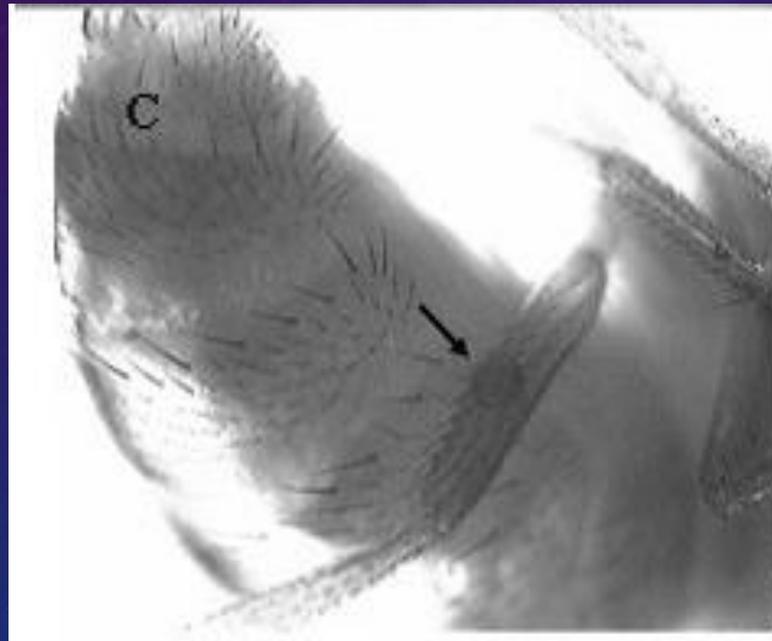
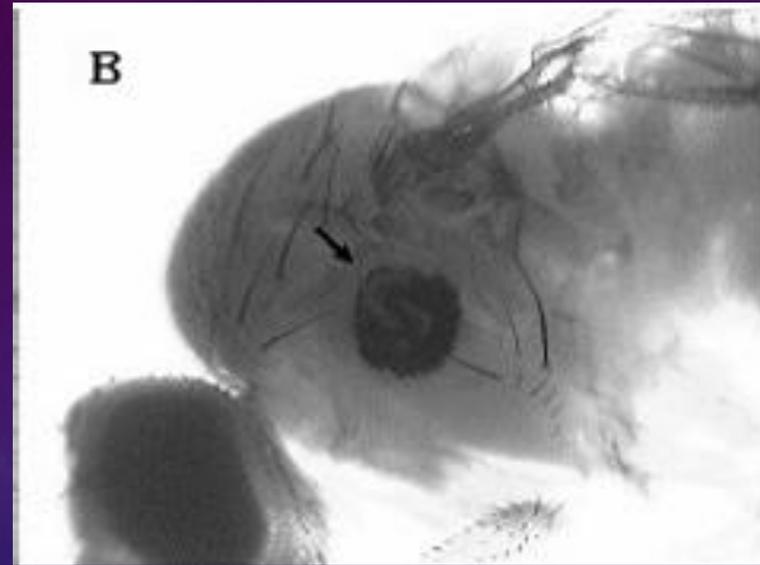
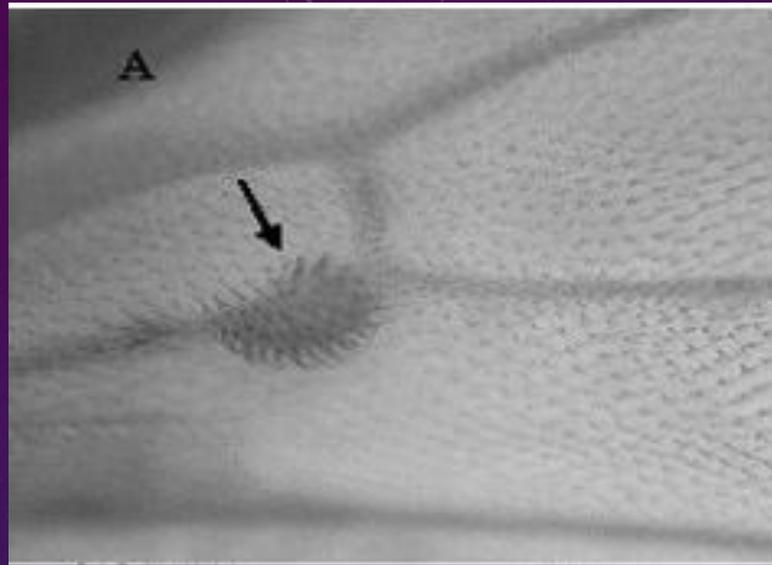
Drosophila melanogaster



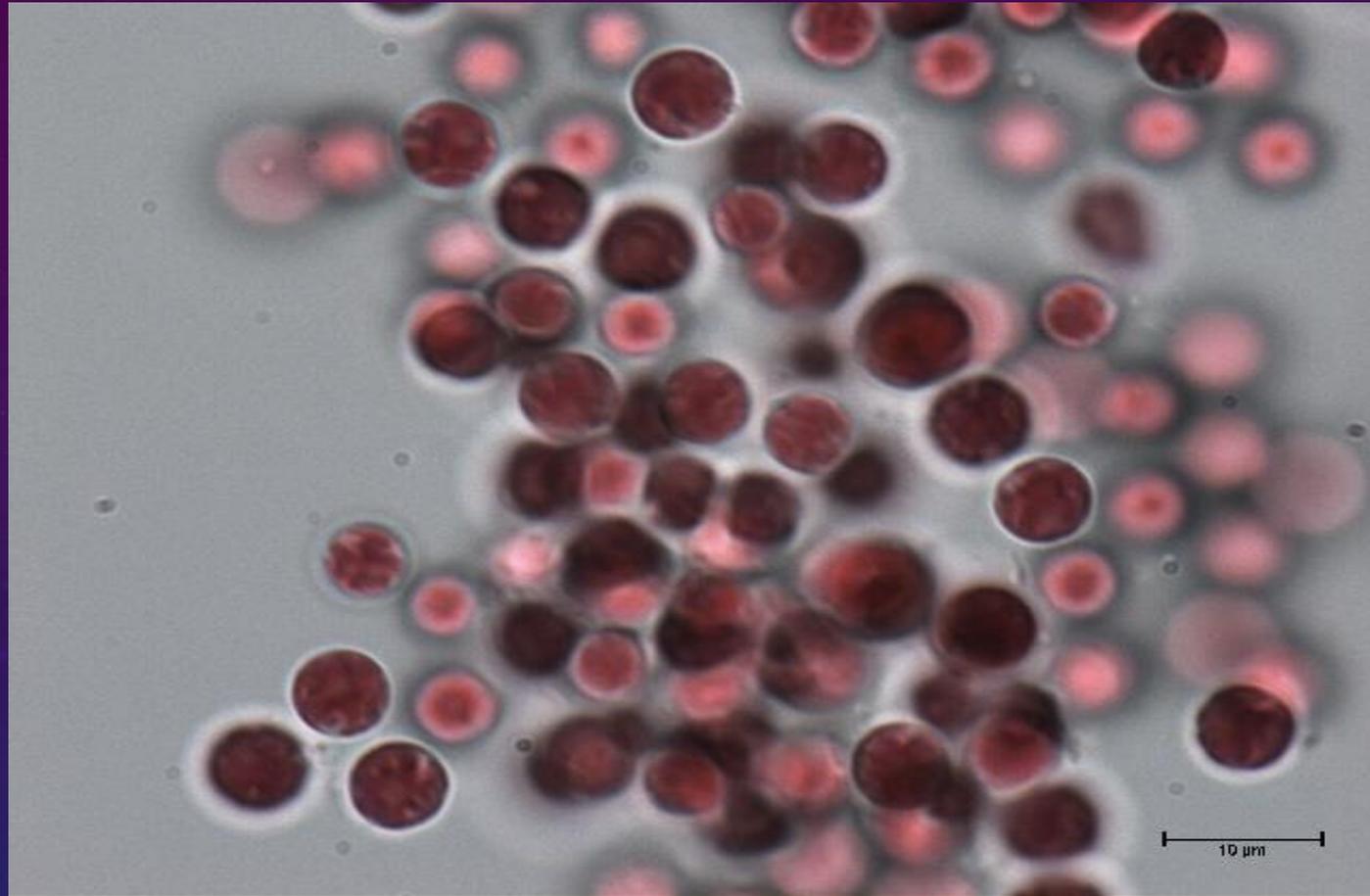




- Larva lalat buah instar ke-3 (berumur 72 ± 4 jam)
- Ekstrak mikroalga *P.cruentum* (20, 40 dan 60 mg/mL)
- DXR (0,125 mg/mL). Seb kontrol positif
- Etanol 5% sebagai control negatif.



Tumor (arrows). A. on the wing. B. on the body. C. on the leg. D. on the head.



Hatur Nuhun