



6 SKP



# One Day National Symposium

Solo Paragon | Minggu, 11 November 2012

**MedsMotion** 2012  
Medical Sebelas Maret Scientific Competition

## Actual Comprehensive Database: Invention, Therapies, and Regulation on HERB MEDICINES



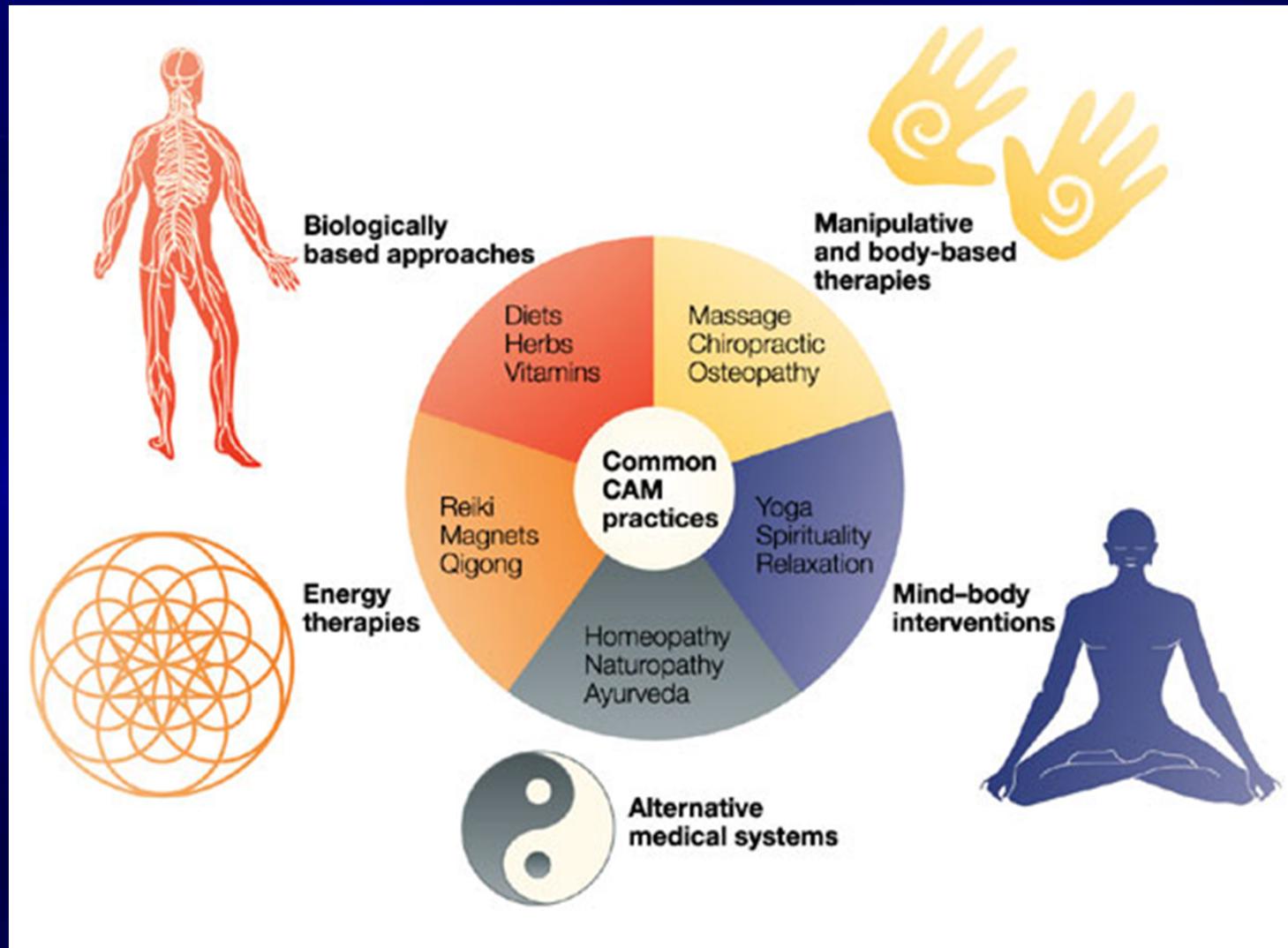
Indonesia memiliki 30.000 jenis tanaman dan 7.000 di antaranya memiliki khasiat sebagai obat. Pemanfaatan tanaman untuk mengobati penyakit bukan menjadi rahasia lagi. Akan tetapi para dokter, apoteker, dan farmasi belum banyak ikut andil dalam mengembangkan potensi ini. Bagaimana sebenarnya aplikasi herbal di berbagai aspek bidang kesehatan? Temukan jawabannya di Simposium MedsMotion 2012!



# Latar belakang

- **Pengobatan komplementer** → penggunaan CAM **bersama** dengan pengobatan konvensional (akupunktur selain perawatan biasa untuk membantu mengurangi rasa sakit).
- Hanya didasarkan pada tradisi , sejarah, atau budaya, dan **bukan pada bukti ilmiah** (Bratman dan Steven, 1997).





Domain dan beberapa contoh CAM yang paling umum

(Goldrosen and Straus, 2004)

- Keanekaragaman hayati Indonesia, → >30.000 spesies tanaman dan 940 spesies → berkhasiat atau digunakan sebagai bahan obat (Winaryo, 2003).
- Obat tradisional ditujukan untuk penyakit-penyakit kronis atau degeneratif → pengobatan dalam jangka waktu lama dan biaya pengobatan tinggi (Lusi dan Suharmati, 2006).
- Cara kerja obat tradisional secara umum diketahui memberikan efek yang lebih lambat daripada obat kimia (Lestari H, 2001).

- peranan pengobatan tradisional :

- (1) meningkatkan perkembangan kesehatan dan kesejahteraan.
- (2) Merawat orang secara menyeluruh.
- (3) *biodiversity* dan melindungi lingkungan.
- (4) mewariskan pengetahuan dari generasi ke generasi, memperkaya pengalaman dan perlindungan hidup.
- (5) membangun kepercayaan diri dan negara serta meminimalkan ketergantungan intervensi yang tidak menguntungkan dari pihak luar ( Kawaguchi, 2001).



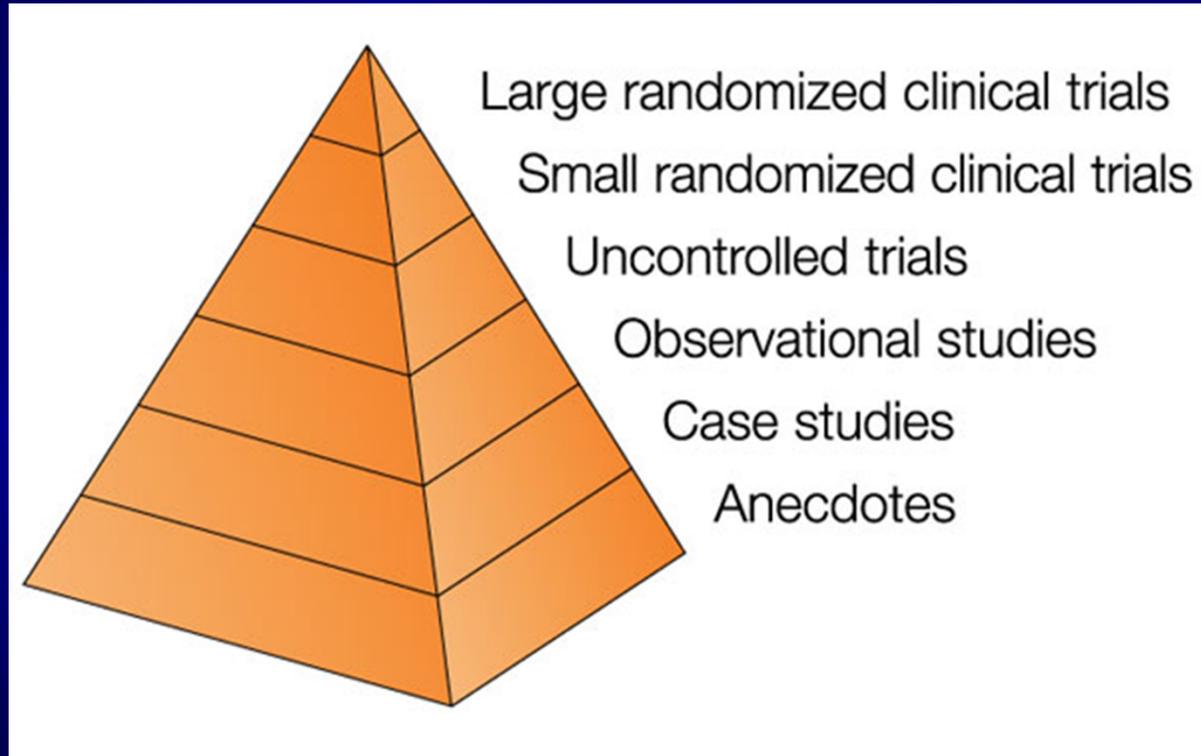
Complementary  
medicine

Alternative  
medicine

Integrative  
therapies

Conventional  
medicine



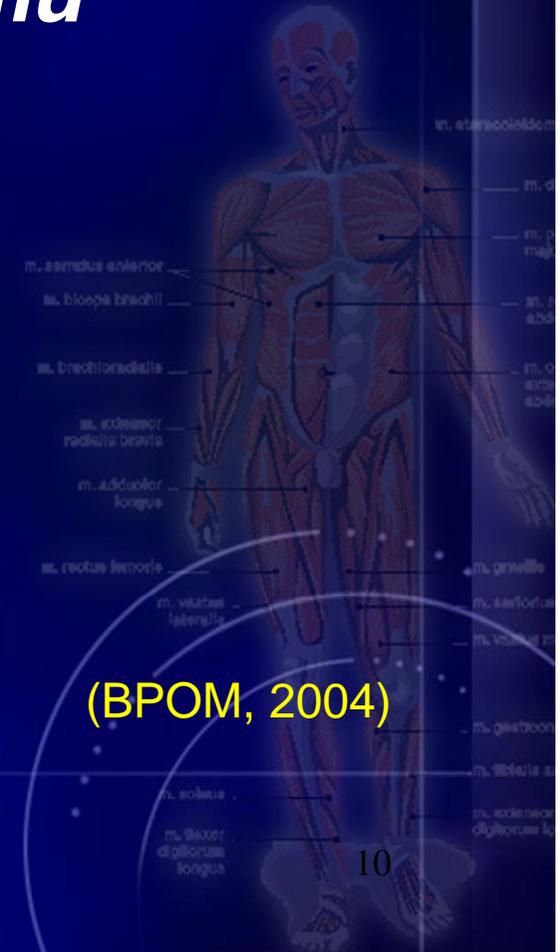


Informasi mengenai efikasi dan keamanan dari setiap pendekatan klinis, termasuk pengobatan komplementer dan alternatif,

(Goldrosen and Straus, 2004)

# Obat Bahan Alam Indonesia

1. *Obat Tradisional atau Jamu*
2. *Obat Herbal Terstandar*
3. *Fitofarmaka*



(BPOM, 2004)

# Penyakit Degeneratif

- Penyakit degeneratif adalah suatu penyakit yang muncul akibat **proses kemunduran** fungsi sel tubuh dari keadaan normal menjadi lebih buruk.
- Terjadi **fungsi atau struktur** dari jaringan atau organ yang terkena akan semakin **memburuk** dari waktu ke waktu, baik karena keausan tubuh yang normal atau pilihan gaya hidup seperti olahraga atau kebiasaan makan.

# Manfaat herbal untuk penyakit degeneratif



Murni dan terkonsentrasi



kombinasi, relatif besar, dan dalam jumlah yang tidak terukur.

Manfaatnya ??

mengembangkan metode untuk menyingkapkan secara ilmiah

# Penyakit kardiovaskuler

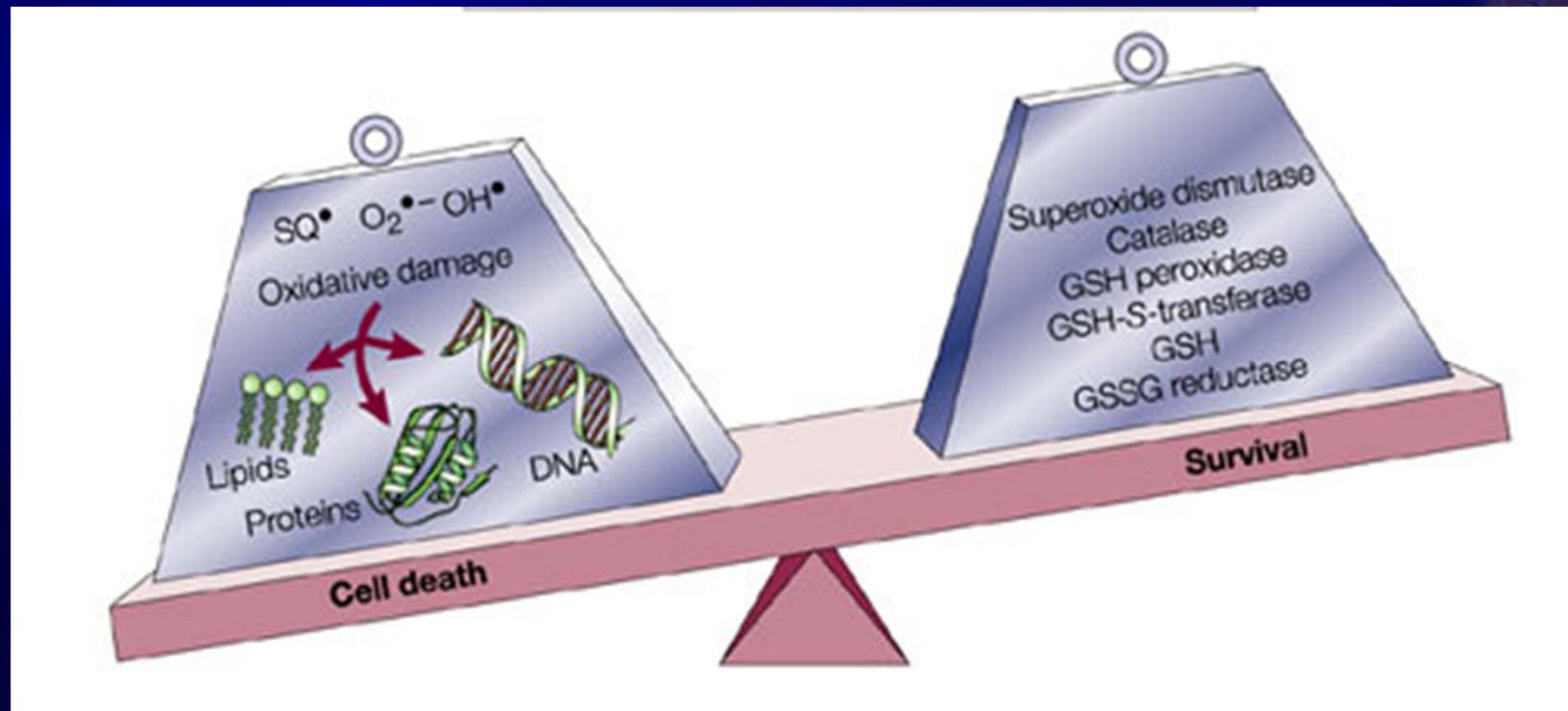
- ½-1 siung bawang putih setiap hari → penurunan kolesterol hingga 9%.
- 7,2 g ekstrak bawang putih tua → pengurangan ant clotting (in-vivo), serta penurunan tekanan darah sistolik (5,5%).
- efek antioksidan herbal pada kesehatan kardiovaskular??
- Ekstrak *Arctium lappa* L. (Asteraceae), memperbaiki vaskular disfungsi melalui perlindungan relaksasi pembuluh darah dan penekanan peradangan pembuluh darah (Lee dkk., 2012).

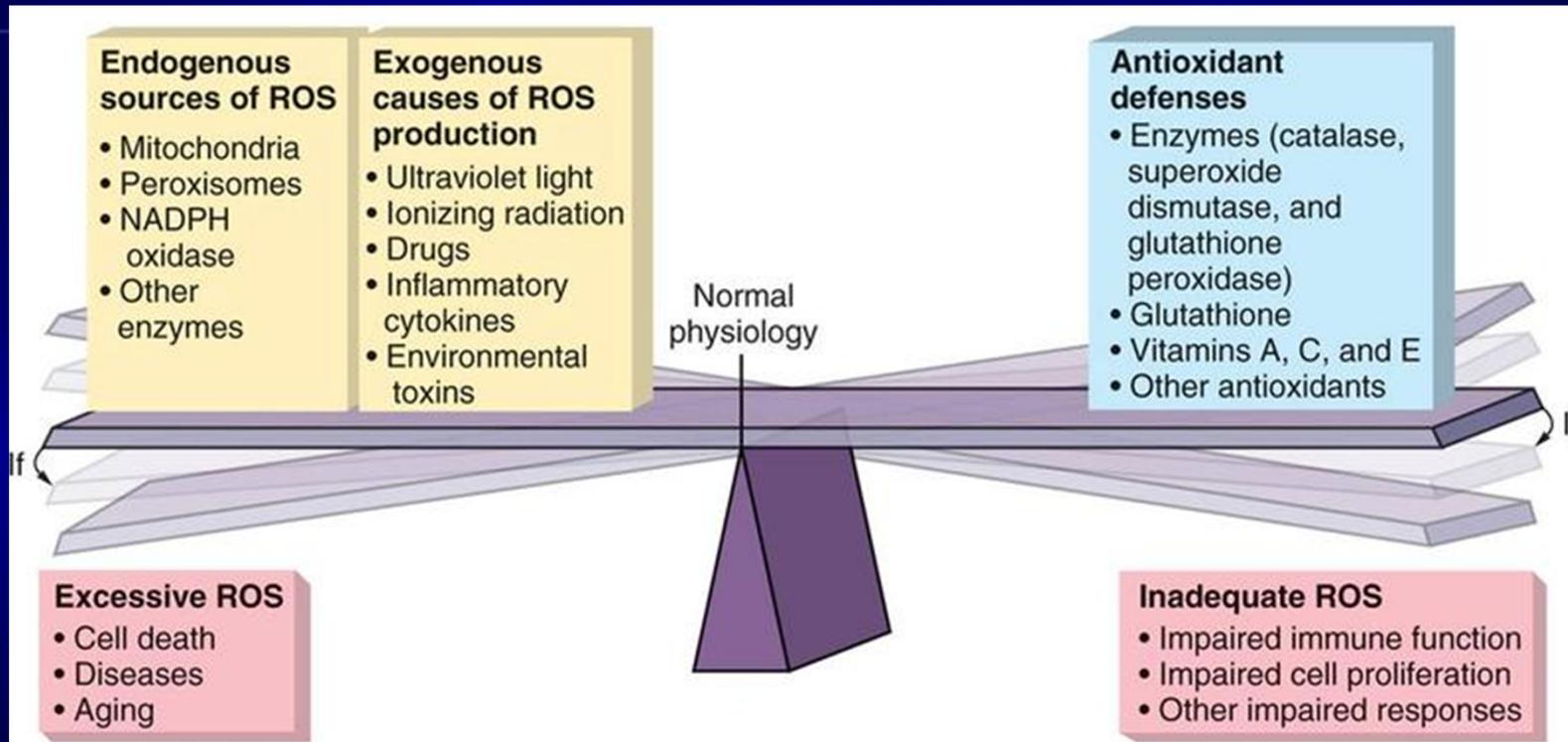


- Hasil penelitian RCT, multi-centre study pada pasien disfungsi ereksi menunjukkan pemberian herbal lebih efektif meningkatkan fungsi seksual dibandingkan placebo (Shah dkk., 2012).
- Hasil analisis 1.120 subyek kasus dan 41.409 subyek kontrol, menunjukkan konsumsi herba secara bermakna menurunkan kejadian penyakit kardiovaskuler (OR=0.183,  $p < 0.001$ ). (Lin dkk., 2012)



An **imbalance** between the production and elimination of ROS could **contribute to the pathogenesis** of Parkinson's disease and other degenerative disorders





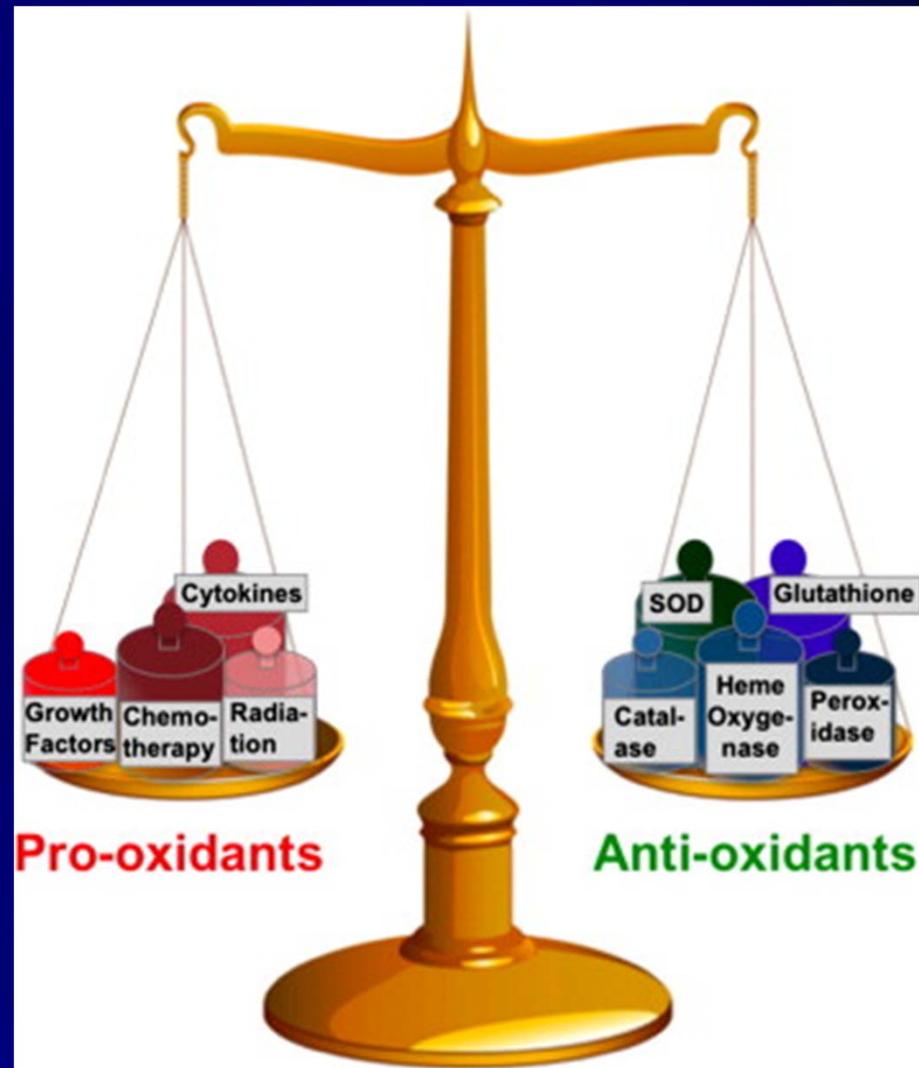
Antioksidan membantu menjaga ROS dalam keseimbangan

Model keseimbangan antara pro-oksidan dan antioksidan. Dalam kondisi normal: antioksidan >> pro-oksidan,

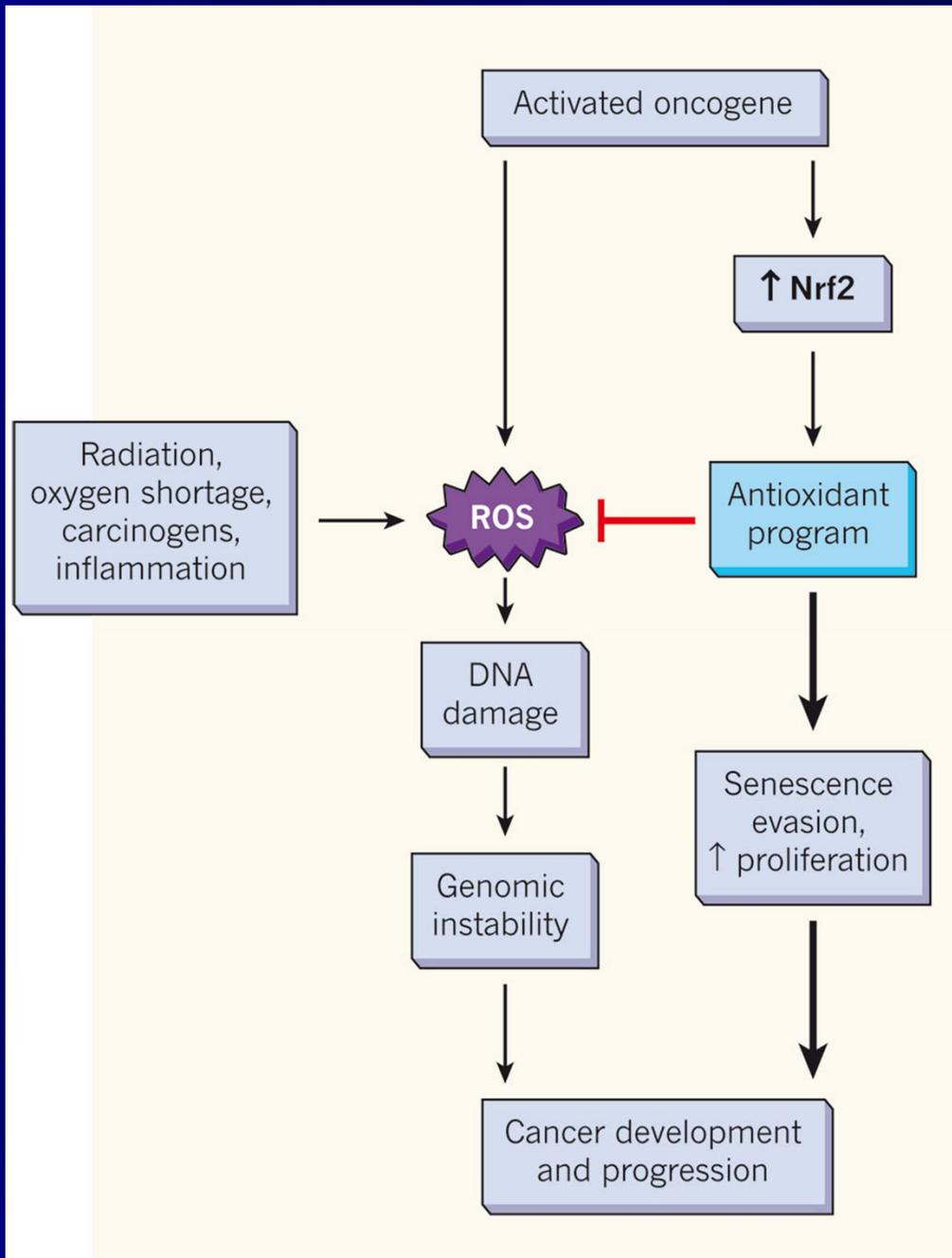
Dalam kondisi oksidatif: pro-oksidan >> antioksidan,



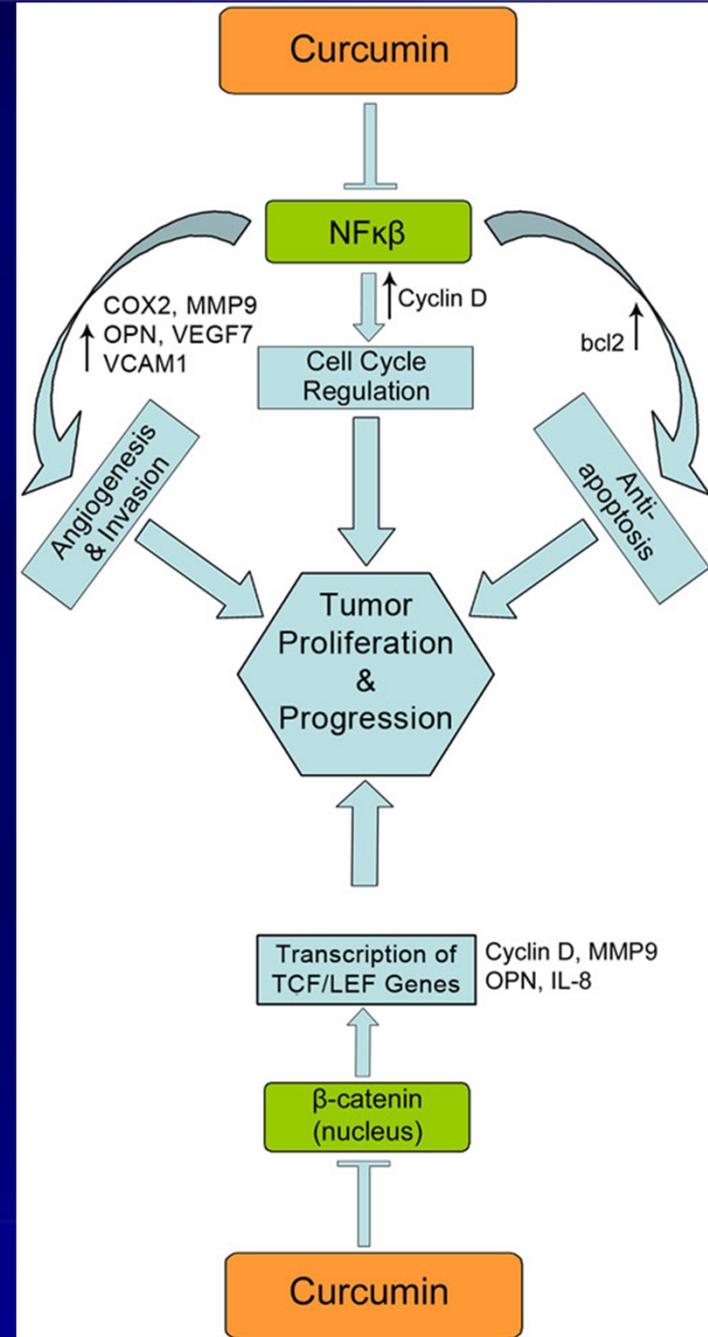
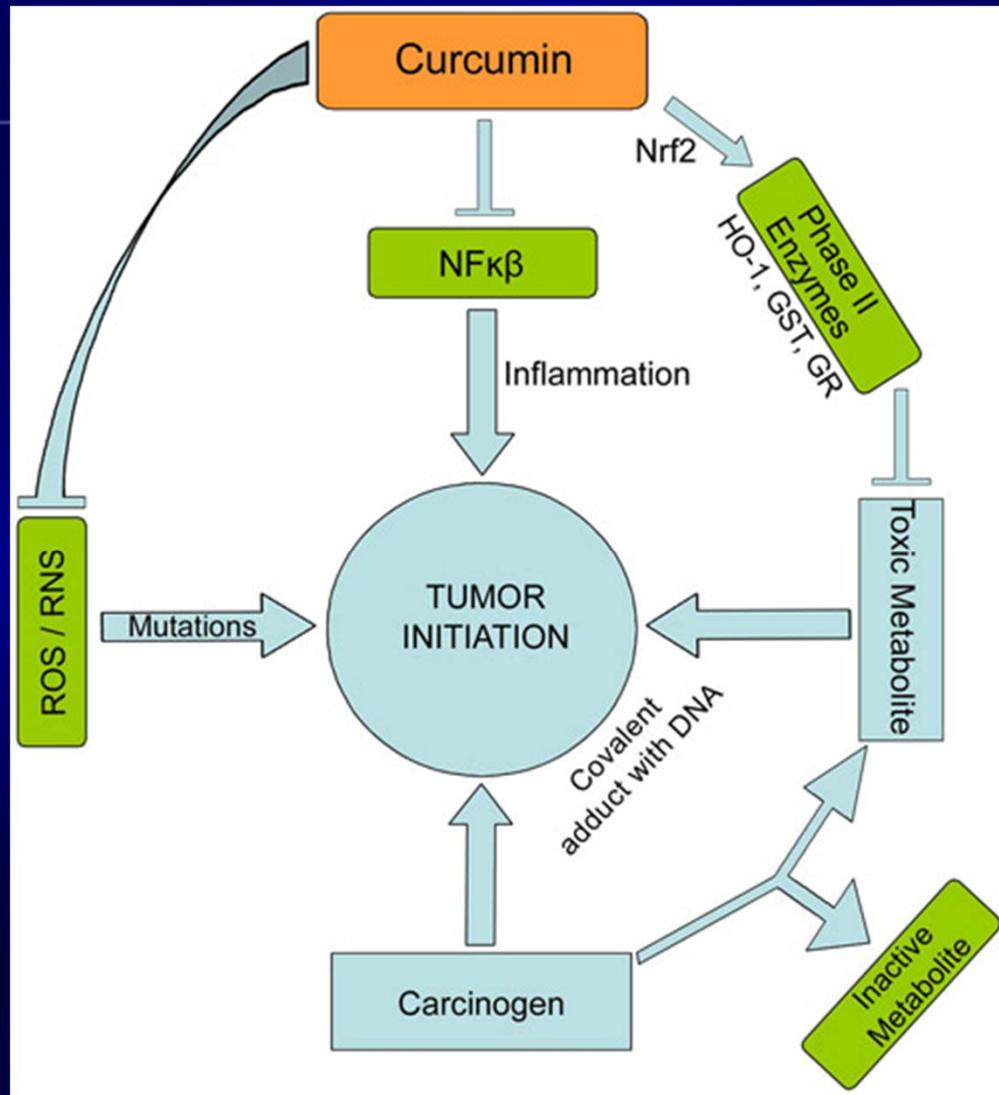
Penyakit,  
Inflamasi  
Kanker.



# Keseimbangan ROS yang tepat



(Perera & Bardeesy, 2011)

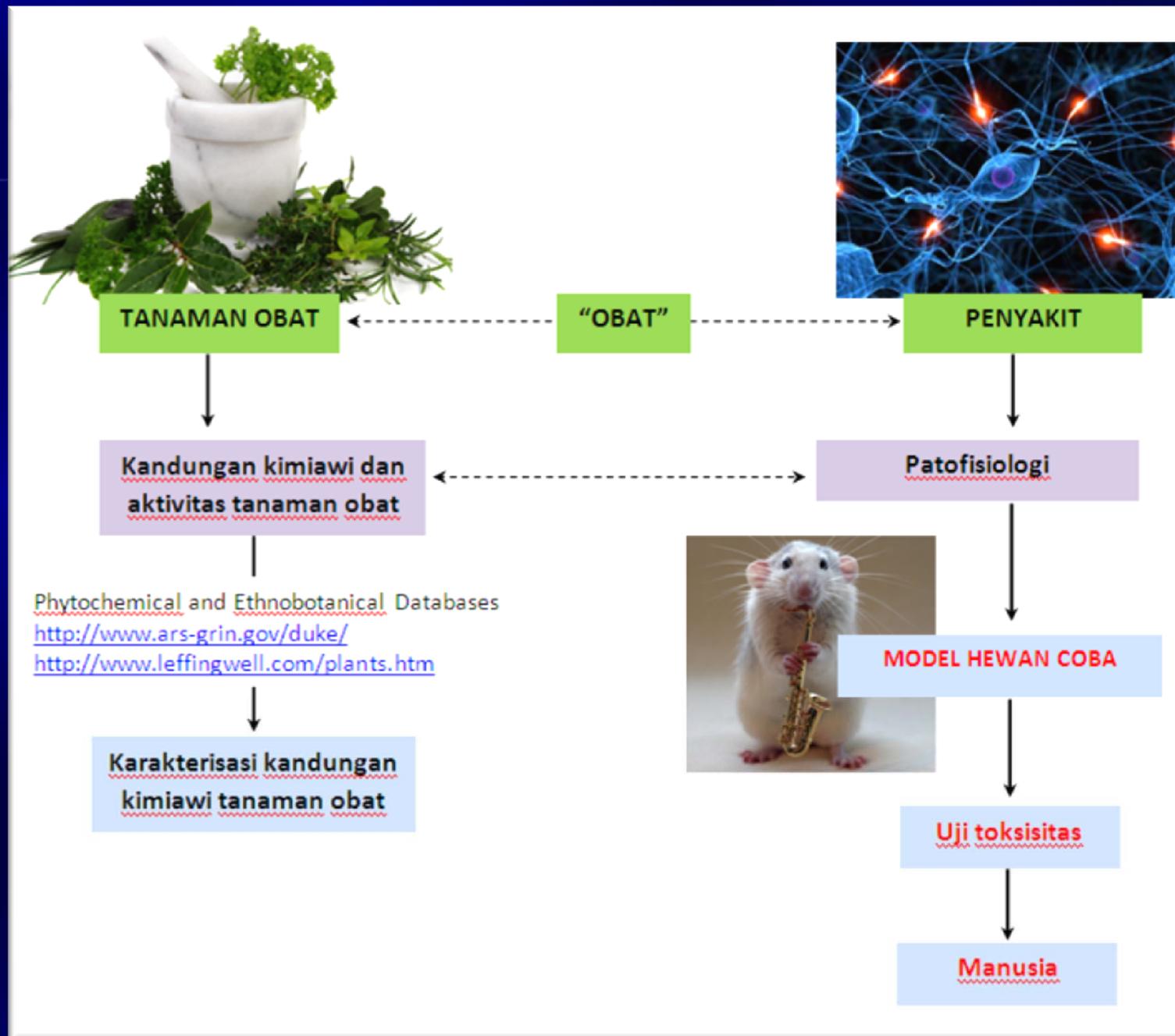


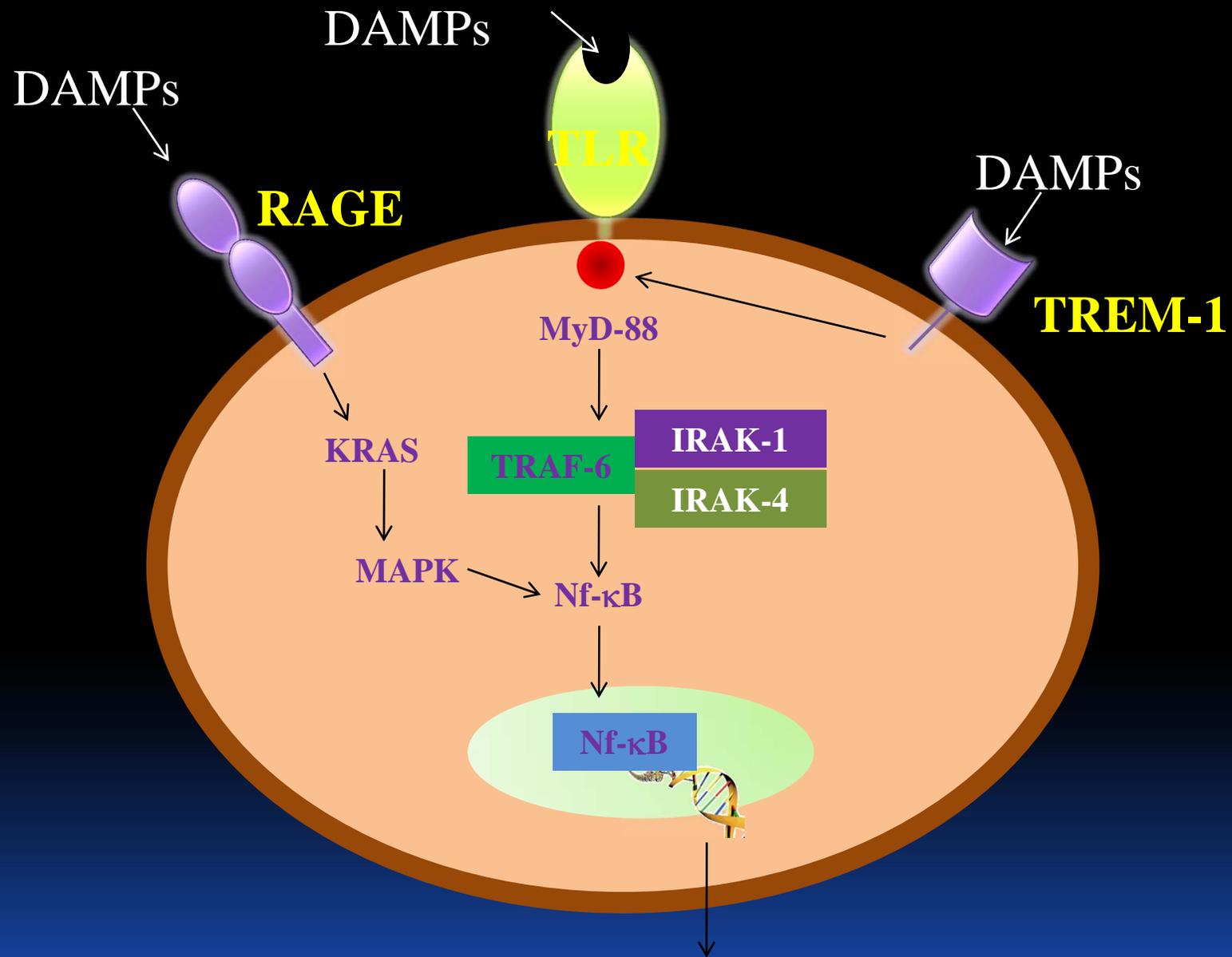
# Osteoarthritis dan respon inflamasi

- Target masalah kesehatan terkait proses penuaan meliputi proses oksidasi, promosi kesehatan tulang, retensi memori dan kognisi.
- Herbal → kondroprotektif dan anti-inflamasi pada arthritis, membalikkan ekspresi gen kondrosit dari arah katabolik menjadi anabolik dan regeneratif (Akhtar dkk., 2011).



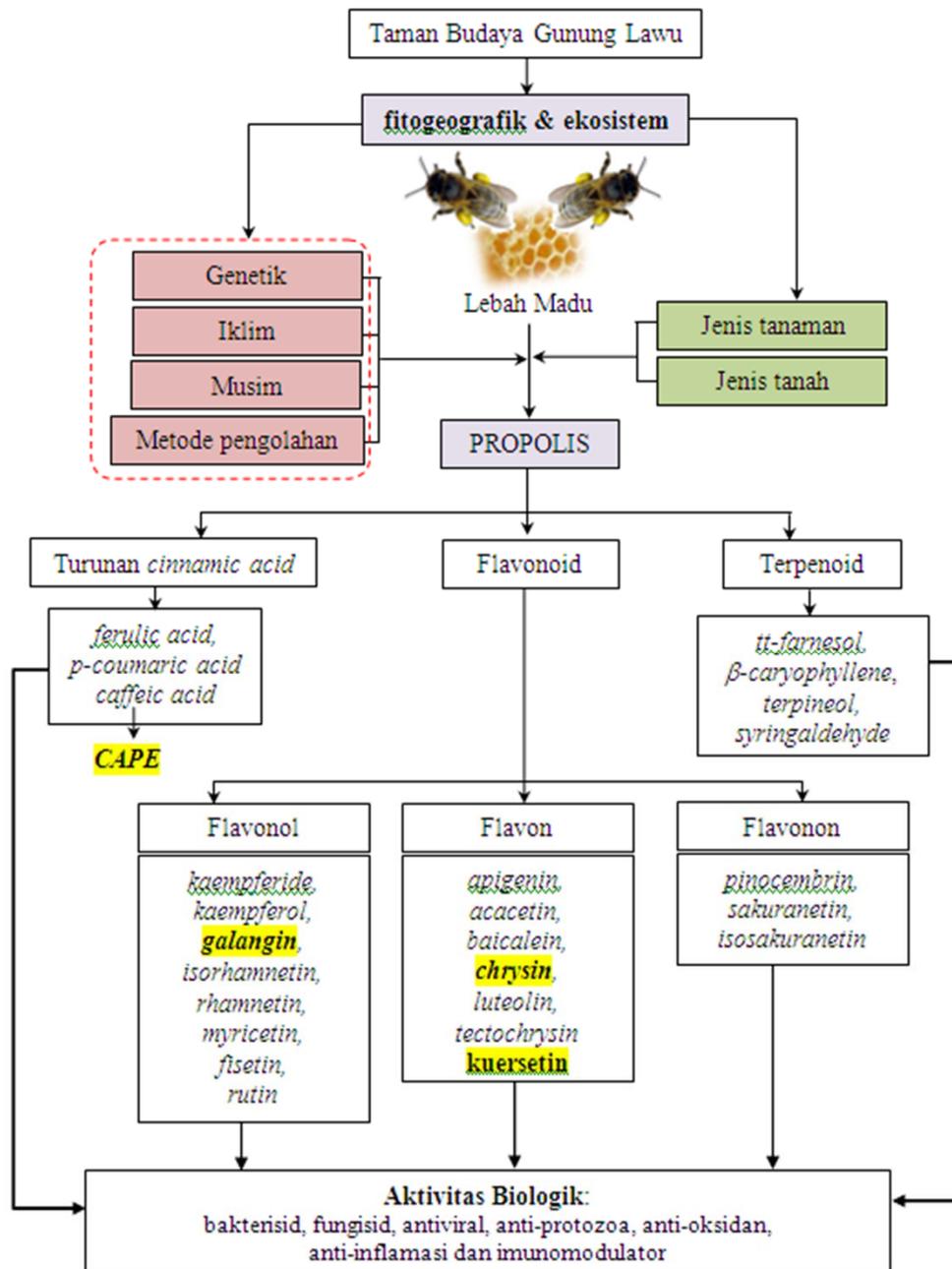




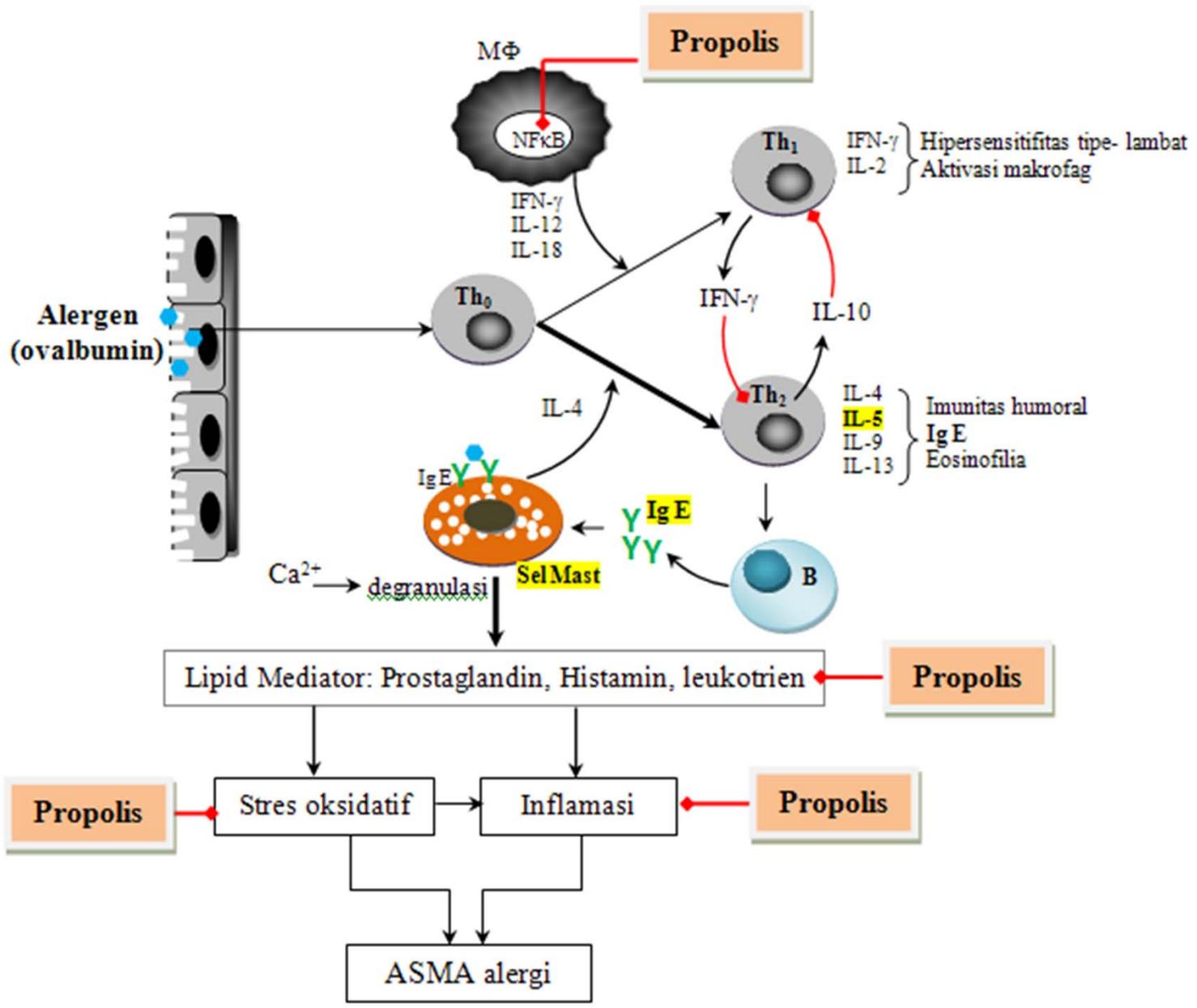


(Diding HP., dkk., 2012)

Sitokin Pro-inflamasi



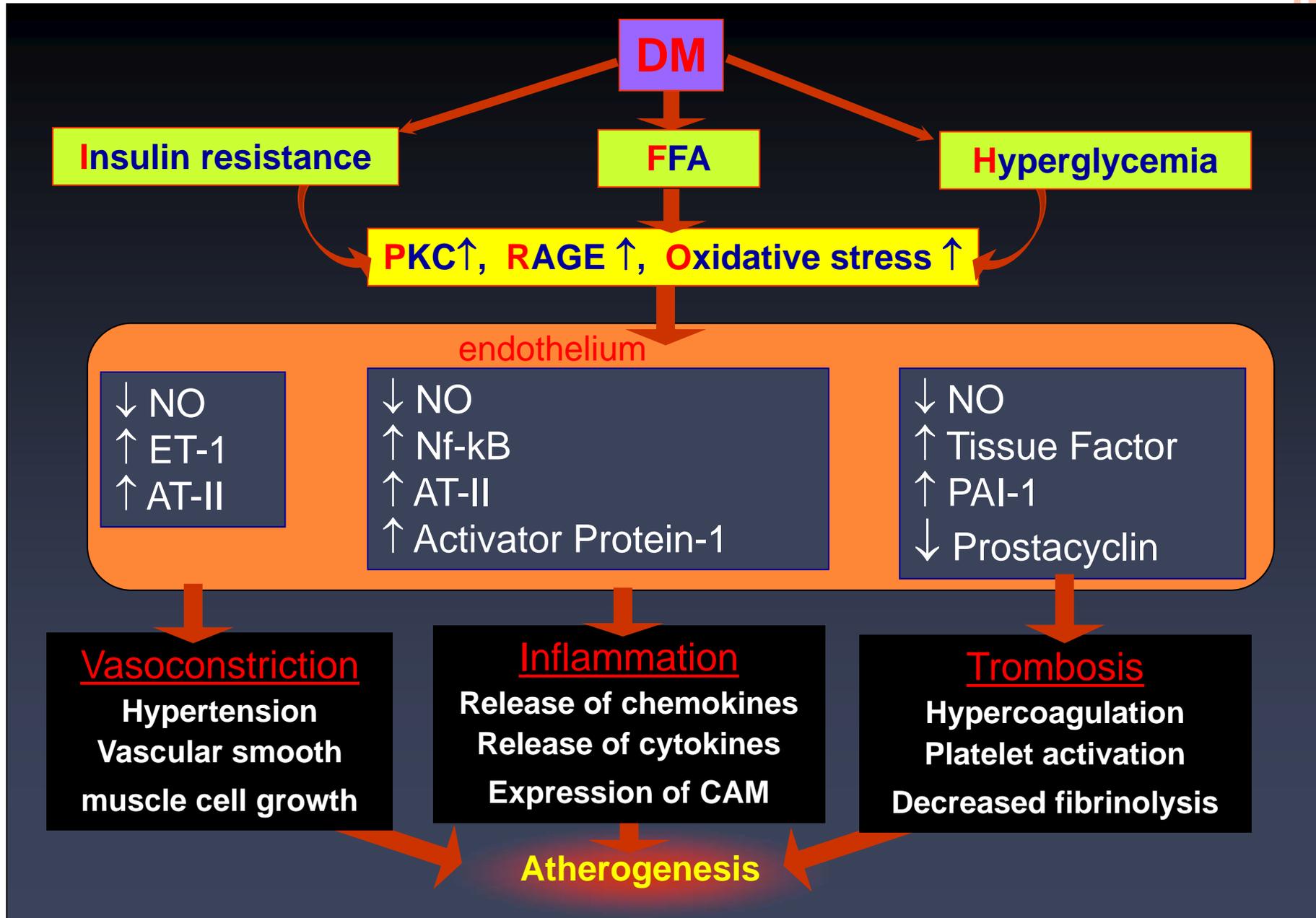
(Diding HP., dkk., 2011)

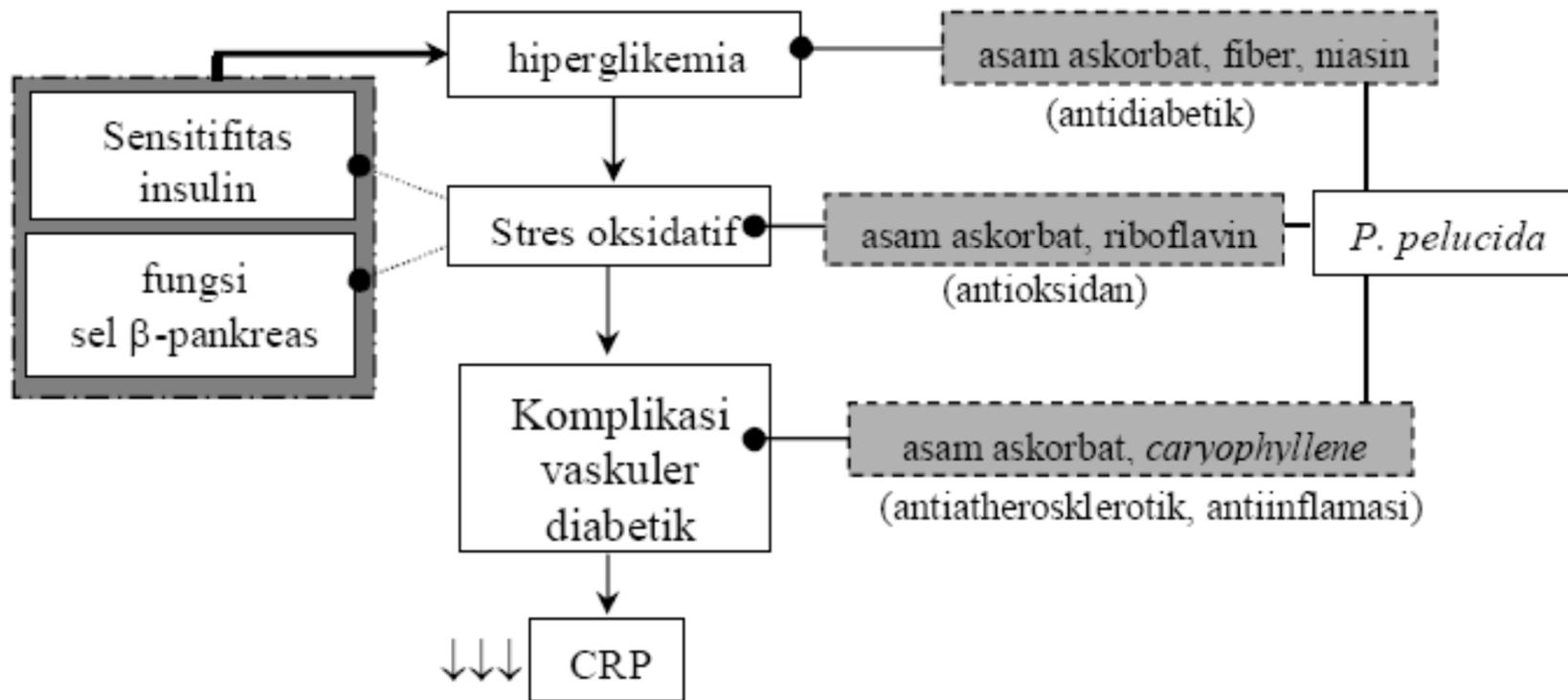


(Diding HP dkk., 2011)



# ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN DIABETES





Gambar 2.3. Kerangka konseptual aktivitas antidiabetik *P. pelucida* pada Tikus yang diinduksi STZ.

# KESIMPULAN

- Pertimbangkan **kualitas, keamanan, dan efikasi**.
- Kurangnya **data farmakologi dan klinis** pada sebagian besar produk obat herbal.
- Efek samping, termasuk interaksi obat dengan herbal juga harus dipantau untuk meningkatkan integrasi yang aman dari herbal berkhasiat ke dalam praktek medis konvensional.

TERIMA KASIH

