

UMM-JATINOM INDAH FARM

LAYER MODEREN

DALAM KAITANYA DENGAN VITAMIN DAN NON ANTIBIOTIK



Irmatati Daleputri, Drh

POTENSI GENETIK

YANG DIMAKSUDKAN ADALAH PENAMPILAN ATAU PERFORMA PUNCAK YANG MUNGKIN DITAMPILKAN DAN TERUKUR, KETIKA PETELUR DIPELIHARA SESUAI CARA DAN PEMBERIAN PAKAN YANG DISYARATKAN PIHAK BREEDER.

UPAYA MENAMPILKAN POTENSI GENETIK ADALAH SEGALA SESUATU YANG DILAKUKAN UNTUK MEWUJUDKAN “KARAKTER” GENETIK DARI SETIAP GALUR PETELUR YANG DIPELIHARA, TERUTAMA KEMAMPUAN PETELUR DALAM MENGKONVERSI PAKAN



**Progress in layer genetics Breeding for 500 eggs in 100 weeks
(World Poultry No. 01. Volume 27. 2011)**

POTENSI LAYER MODEREN

Potensi genetik petelur ISA pada 2020 :

- *Mampu menghasilkan telur sampai 500 butir**
- * Umur pemeliharaan selama 100 minggu.**

**SEMAKIN TINGGI KEMAMPUAN BERPRODUKSI
PETELUR MAKA: ✓ Akan semakin rendah
kekebalan tubuhnya, ✓ Semakin menurun
kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan, ✓
Membutuhkan kualitas nutrisi yang lebih baik**

PETELUR DENGAN PRODUKTIFITAS TINGGI

1. Ayam yang bugar dengan hati yang sehat.
2. Tingkat stres rendah.
3. Aman dari ancaman penyakit, biosekuriti yang efektif.
4. Kualitas pakan mendukung untuk berproduksi tinggi.



PROBLEM LAYER 1 (18-28 MINGGU)

- ✓ Berat badan & Keseragaman
- ✓ Kekebalan tubuh
- ✓ Feed intake
- ✓ Stres dan kebugaran tubuh
- ✓ Nutrisi



MENURUT G.D. BUTCHER, DVM. PH.D., R.D. MILES, PH.D.

TIGA FAKTOR YANG MEMILIKI HUBUNGAN TIMBAL BALIK DAN MEMPENGARUHI MUNCULNYA POTENSI GENETIK UNGGAS ADALAH : STRESS, NUTRISI DAN KEKEBALAN

MENEJEMEN YANG BURUK ADALAH PENYEBAB STRESS TERBESAR PADA SEMUA TYPE UNGGAS. AGEN PENYAKIT, NUTRISI YANG DEFISIEN DAN AGEN IMMUNOSUPRESIF JUGA AKAN MEMBERI KONTRIBUSI TERHADAP PENURUNAN “ PERFORMANCE “ UNGGAS.

STRESS

UNGGAS BERHADAPAN DENGAN SEJUMLAH STRESSORS (FAKTOR PENYEBAB STRESS) DI SEPANJANG HIDUPNYA. STRESS MENYEBABKAN : PERUBAHAN PERUBAHAN HORMONAL, BERKURANGNYA ASUPAN PAKAN, MERUBAH METABOLISME NUTRISI DAN PENEKANAN PADA FUNGSI KEKEBALAN TUBUH STRESS, MESKI TAK DAPAT DIHINDARI, NAMU BISA DIKENDALIKANN

UNGGAS PADA SITUASI STRESS AKAN KEHILANGAN DAYA TAHAN TERHADAP TANTANGAN PENYAKIT DAN BERISIKO TINGGI TERHADAP INFEKSI KARENA GAGALNYA RESPON KEKEBALAN

KEBERHASILAN MENGIDENTIFIKASI MASALAH DI KANDANG DAN MASALAH PADA RANSUM AKAN SANGAT MENGUNTUNGAN TERHADAP PEMUNCULAN POTENSI GENETIK

MAMFAAT VITAMIN C

SUPLEMENTASI VITAMIN C PADA PETELUR , MEMPERLIHATKAN PENGARUH YANG SANGAT NYATA BERUPA PENINGKATAN PRODUKSI TELUR. PERBEDAAN PRODUKSI TELUR MENCAPAI 1,2 - 30.3 % DIBANDING PETELUR KONTROL YANG PAKANNYA TIDAK DISUPLEMENTASI DENGAN VITAMIN C. (PERCOBAAN PADA KONDISI “ HEAT STRESS “). TERJADI JUGA PERBAIKAN KUALITAS KERABANG TELUR KARENA VITAMIN C MERANGSANG MOBILISASI CALSIUM DARI TULANG. AKTIVASI VITAMIN D3 MENINGKAT DENGAN SUPLEMENTASI VITAMIN C PADA RANSUM. (DR. Maria Seemann)



FAKTOR PENYEBAB STRESS PADA AYAM

1. TEMPERATUR LINGKUNGAN TINGGI.
2. KELEMBABAN TINGGI.
3. KEKURANGAN AIR DAN PAKAN.
4. VAKSINASI, PENYAKIT, PARASIT.
5. NUTRISI YANG TIDAK SEIMBANG
7. RIBUT, CAHAYA YANG BERLEBIHAN, KEPADATAN TINGGI, KUALITAS UDARA JELEK

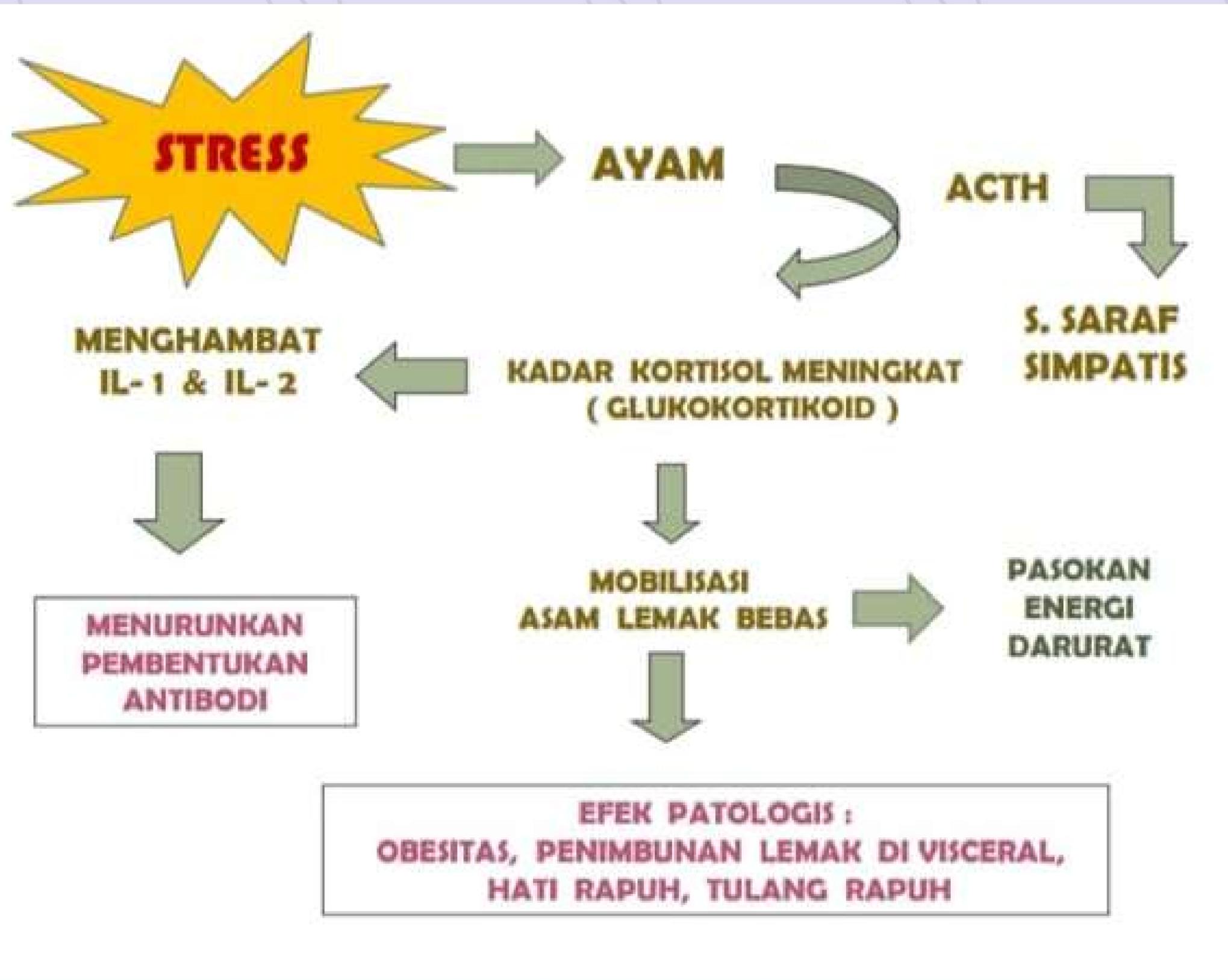




PENGARUH GLUKOSTIKOID

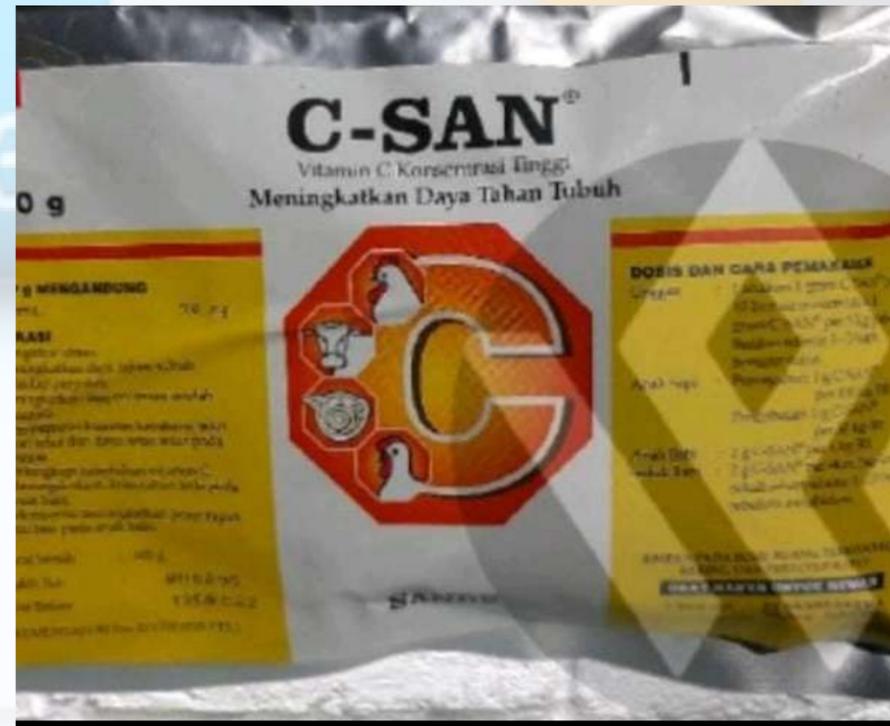
(DR. I WAYAN TEGUH WIBAWAN)

- * LEMAK TUBUH MENGALAMI DISTRIBUSI ULANG (PENIMBUNAN LEMAK VISCERAL)
- * KERAPUHAN TULANG, OSTEOPOROSIS
- * MENGHAMBAT PELEPASAN IL-1 DAN IL-2 , MENGHAMBAT PEMBENTUKAN ANTIBODI
- * BAKTERI MENYEBAR DALAM TUBUH TANPA GEJALA, BERAKIBAT FATAL SEPERTI KEMATIAN AYAM SECARA MENDADAK
- * HAMBATAN PERTUMBUHAN  MENEKAN AKTIVITAS REPRODUKSI



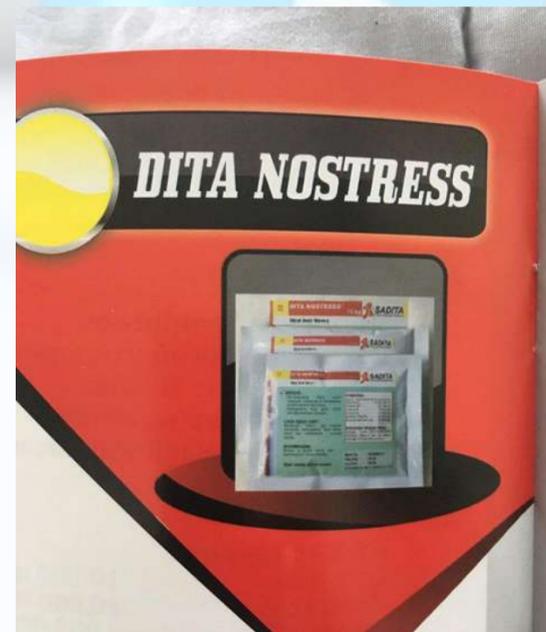
VITAMINUNTUK MENGATASI STRESS PADA AYAM

1. Vitamin C pure dosis 100 gram ton pakan (feed grade) . vitamin C ada yg water soluble dosis 1:5-10. water soluble : cair dan powder



VITAMIN UNTUK MENGATASI STRESS PADA AYAM

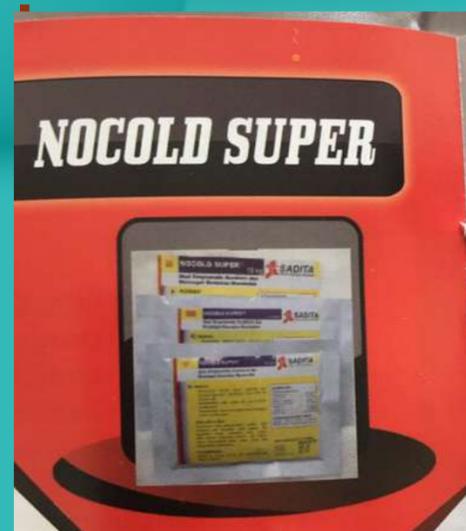
2. Vitamin elektrolit untuk mengatasi stress ringan, Dosis 1:2



VITAMIN UNTUK MENGATASI HEADSTRESS PADA AYAM

Petelur yang dipelihara pada kandang-kandang terbuka, cenderung menderita “Heat-stress” dan butuh perlakuan khusus untuk mencegah meningkatnya hormon stres.

3. Vitamin khusus untuk HEADSTRESS, dosis 1:2-4. Pada umumnya adalah vitamin elektrolit dengan tambahan zat lain seperti paracetamol dan Betain



vitamin
elektrolit+
paracetamol



vitamin
elektrolit+
Betain

VITAMINUNTUK MENGATASI STRESS DAN HEADSTRESS PADA AYAM



Vitamin khusus untuk HEADSTRESS ada yang berbentuk cair dan feedgrade



VITAMIN E DAN KEKEBALAN

ALPHA-TOCOPHEROL (VITAMIN E) MEMILIKI FUNGSI YANG KUAT SEBAGAI ANTIOKSIDAN BIOLOGIS YANG MELINDUNGI SEL SEL TUBUH DARI PERUSAKAN OKSIDATIF, DENGAN CARA MELINDUNGI MEMBRAN SEL. VITAMIN E BERPERAN PENTING PADA SISTEM ENZYM PERNAFASAN SEL (MEKANISME NYA BELUM SEPENUHNYA DIKETAHUI). MEMBANTU METABOLISME REGULER BIOSINTESA ASAM INTI DI DALAM SEL. DR. Balkar S. Bain, Roche Product Ltd., Australia VITAMIN E AND IMMUNITY IN POULTRY J

VITAMIN C DAN E SANGAT DIBUTUHKAN SELAMA STRESS AKIBAT INFEKSI PENYAKIT. FUNGSI SEL FAGOSIT DAN JARINGAN SEKITAR AKAN TERLINDUNGI KETIKA RANSUM DISUPLEMENTASI DENGAN VITAMIN C DAN E PADA RANSUM. VITAMIN C JUGA MEMBANTU REGENERASI VITAMIN E



1 LITER
1:2-4



100 GR
1:2-4



100 ML
0,5 ML IM

PENGARUH DOSIS TINGGI SUPLEMENTASI VITAMIN E TERHADAP VIRUS ND DAN VAKSIN *Pasteurella anatipestifer*

SUPLEMENTASI VITAMIN E SEBESAR 300 IU/kg PAKAN EFEKTIF MENINGKATKAN RESPON KEKEBALAN TERHADAP ANTIGEN VIRUS DAN BAKTERI.

RESPON OPTIMAL PADA SUPLEMENTASI VITAMIN E ADA PADA SAAT SISTEM IMUN BERKEMBANG, SAMPAI UMUR 4 MINGGU, TAPI RESPON YANG POSITIF TETAP TERLIHAT SETELAH UMUR 4



*VITAMIN E BERPERAN SANGAT PENTING PADA RESPON KEKEBALAN, BERPENGARUH KOMPLEMENTER TERHADAP SISTEM IMUN DENGAN MENGHAMBAT PEMBENTUKAN PROSTAGLANDIN.

*PROSTAGLANDIN DIPRODUKSI SEL MENYUSUL PROSES OKSIDASI MEMBRAN SEL, AKAN MENGHAMBAT REAKSI PERADANGAN DAN RESPON KEKEBALAN.

DEFISIEN VITAMIN E DAN SELENIUM AKAN MENGHAMBAT RESPON KEKEBALAN.



PENGARUH KETIDAKCUKUPAN VITAMIN TERHADAP SISTEM KEKEBALAN

VITAMIN	SEL-T	SEL-B	MAKROFAG	NEUTROFIL
VITAMIN A	+++	++	-	-
THIAMIN (B1)	-	++	-	-
RIBOFLAVIN (B2)	-	++	-	-
PYRIDOKSIN (B6)	+++	+++	-	-
VIT B 12	++	+	-	++
A. PANTOTHENAT	-	+++	-	-
FOLASIN	++	+++	-	-
VITAMIN C			++	++
VITAMIN D	-	++	-	++
VITAMIN E	++	++	++	-

DR. M.B.M. Malole 1997

TINGKAT ASUPAN VITAMIN DALAM PAKAN , AKAN SANGAT
MEMPENGARUHI FUNGSI MAKROFAG, SEL-T DAN SEL-B SEHINGGA
AKAN SANGAT MEMPENGARUHI PROSES PEMBENTUKAN
ANTIBODI DALAM TUBUH. MAKROFAG MEMPRODUKSI
INTERLEUKIN 1 YANG MENGGERTAK SEL T- HELPER UNTUK
MEMPRODUKSI INTERLEUKIN 2 YANG KEMUDIAN MERANGSANG
SEL B MEMBENTUK ANTIBODI. FUNGSI SEL T DAN SEL B SANGAT
DIPENGARUHI KECUKUPAN VITAMIN DALAM RANSUM. FUNGSI
MAKROFAG SANGAT DIPENGARUHI OLEH VITAMIN C DAN E



BAGAN SISTEM IMUN



DR. T.K. Chung, Roche

DEFISIENSI SUBKLINIS VITAMIN



SANGAT UMUM TERJADI MESKI TANPA PEMUNCULAN GEJALA KLASIK.

DEFISIENSI SUB-KLINIK MUNCUL BERKOMBINASI DENGAN SEBAB ATAU FAKTOR MERUGIKAN LAINNYA. UNGGAS AKAN MENJADI SANGAT SENSITIF TERHADAP STRESS YANG BERAKHIR DENGAN TERJADINYA INFEKSI BAKTERI SEBAGAI AKIBAT MENURUNNYA KEKEBALAN TUBUH

KEKEBALAN TUBUH PETELUR EFEKTIF KETIKA MENDAPATKAN ASUPAN NUTRISI YANG :

- ✓ Bebas dari defisiensi sub-klinis vitamin,
- ✓ Bebas dari defisiensi mineral mikro, terutama zinc dan selenium,



KONSENTRASI TINGGI VITAMIN A, C, E, METHIONIN, DAN VALIN DALAM PAKAN : “ HARUS DI ATAS KEBUTUHAN UNTUK PERTUMBUHAN MAKSIMUM DAN EFISIENSI PAKAN “ , AGAR SISTEM IMUN BERFUNGSI DENGAN BAIK. MESKI DEMIKIAN, TERLALU BANYAK METHIONINE AKAN MENEKAN SISTEM KEKEBALAN, YANG BAHKAN TERLIHAT JELAS SEBELUM PERUBAHAN DALAM PERTUMBUHAN DAN KONSUMSI PAKAN TERDETEKSI.

