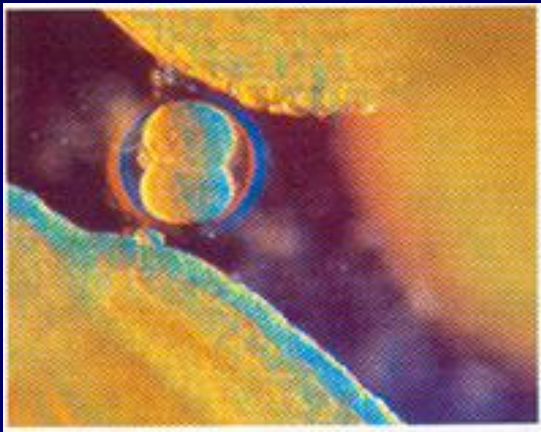

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN JANIN

Dr. Ai Nurhayati, M.Si.

Fase Pertumbuhan Janin

Fase Germinal



**Fase
Janin/ Fetus**



**Fase
Embrional**



BULAN PERTAMA

- Panjang janin \pm 6 mm
- Jantung mulai berdetak pada minggu ke 4 dan mampu memompa darah keseluruh tubuh janin
- Jantung masih ada diluar tubuh janin
- Proses metabolisme sudah mulai berlangsung



BULAN KEDUA

- Panjang janin ± 2.5 cm dengan berat ± 15 gr
- Bakal kaki & tangan sudah terbentuk
- Proses pertumbuhan otak
- Terbentuk bakal mata
- Janin mulai bergerak agar kelak terbentuk otot-otot dan persendian yang kuat
- Bakal rongga mulut, lidah, gigi dan kelamin mulai tumbuh
- Mulai dihasilkan "rangsangan-rangsangan" pertama di dalam otak



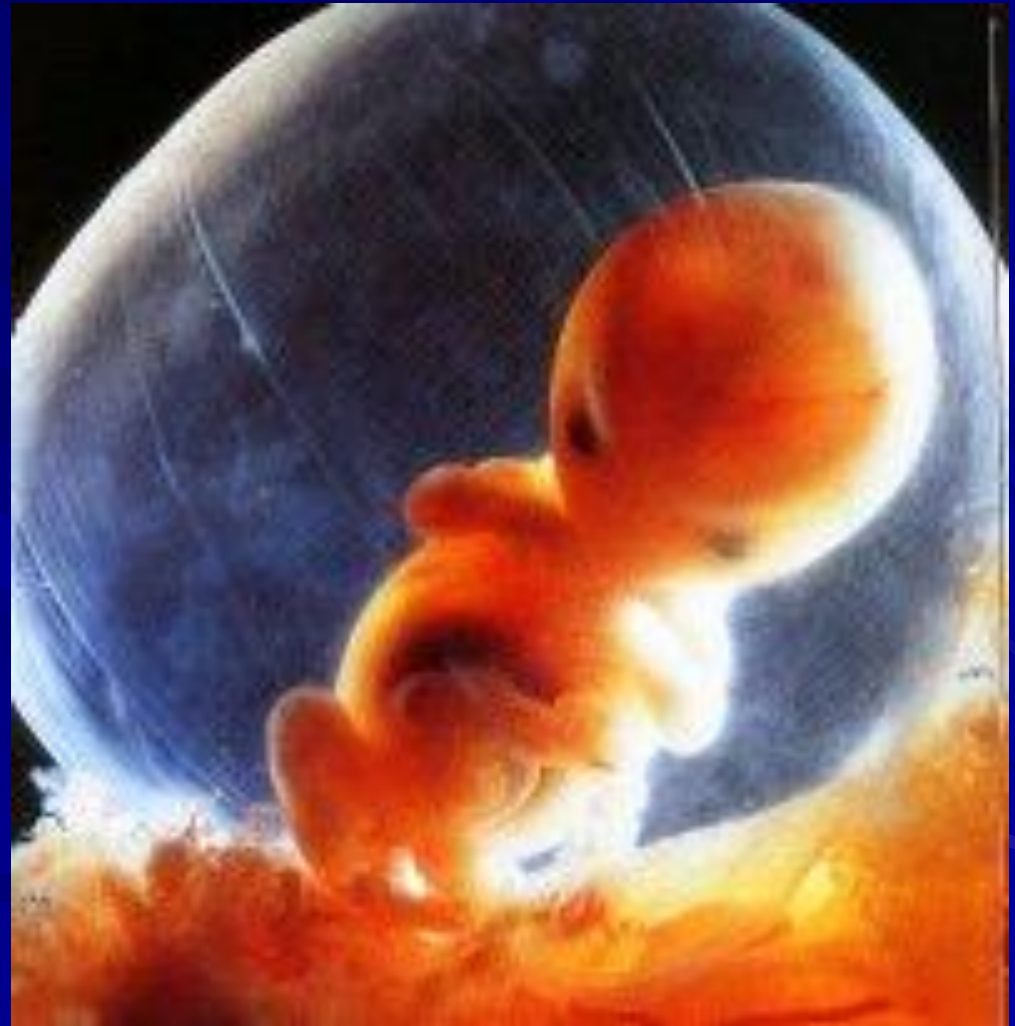
- Panjang janin \pm 5 cm
- Gerakan janin sifatnya lebih terkoordinasi dan lebih aktif
- Diafragma berkembang dengan pesat
- Janin mempunyai kemampuan untuk makan
- Organ pencernaan mulai mampu mencerna
- Proses pembentukan alat kelamin dimulai

BULAN KETIGA



BULAN KEEMPAT

- Panjang janin \pm 10 cm dan beratnya \pm 120 gram
- Bentuk tubuh mulai proporsional
- Wajah janin sudah mulai tampak
- Kemampuan otot wajah mulai aktif
- Mata janin sudah lengkap sehingga mulai menggerakkan bola mata
- Janin sudah peka terhadap cahaya



Perubahan dan Bentuk Jarri Kakidanan

7 weeks



13 weeks



7 weeks



9 weeks



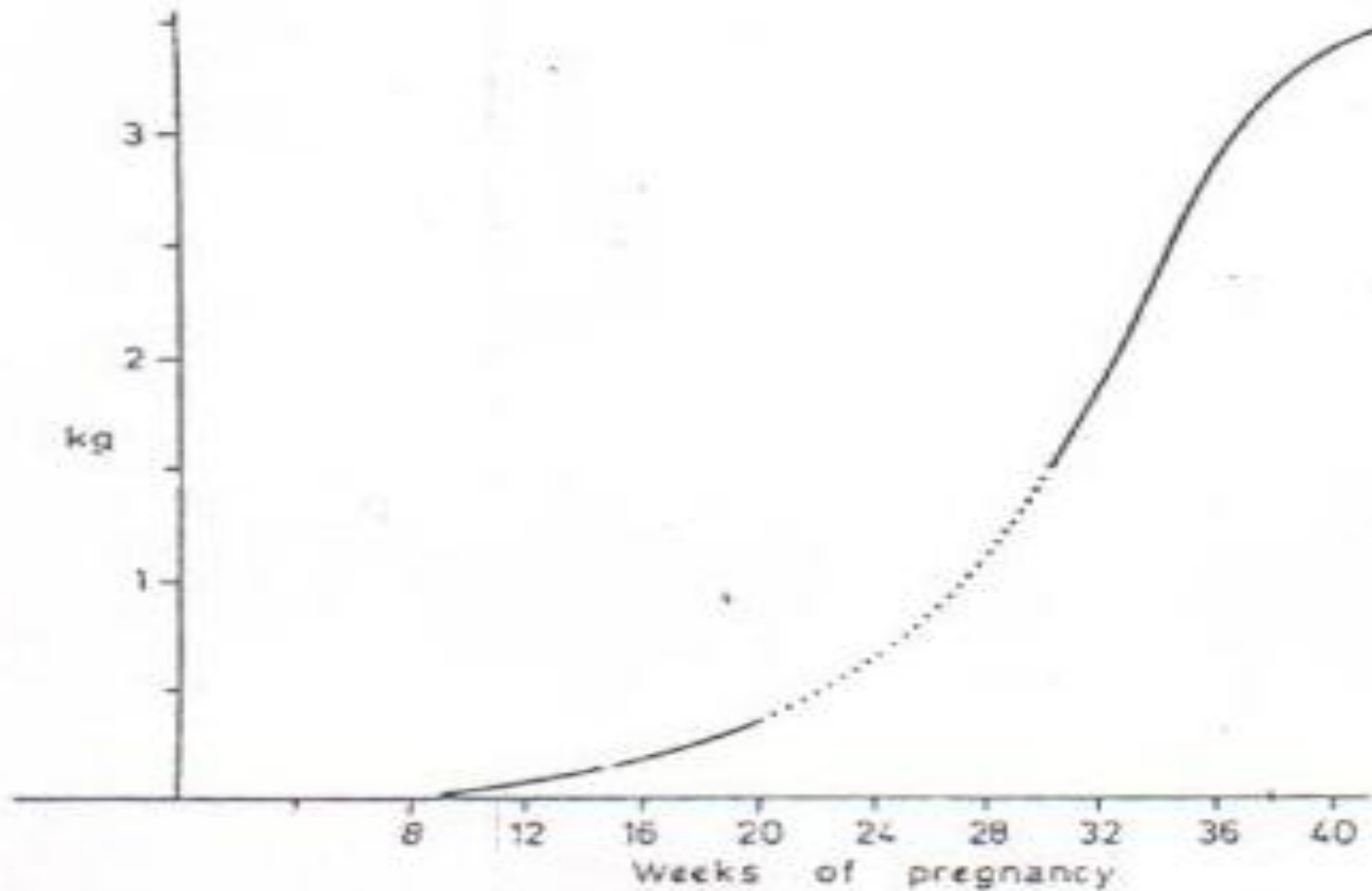
13 weeks



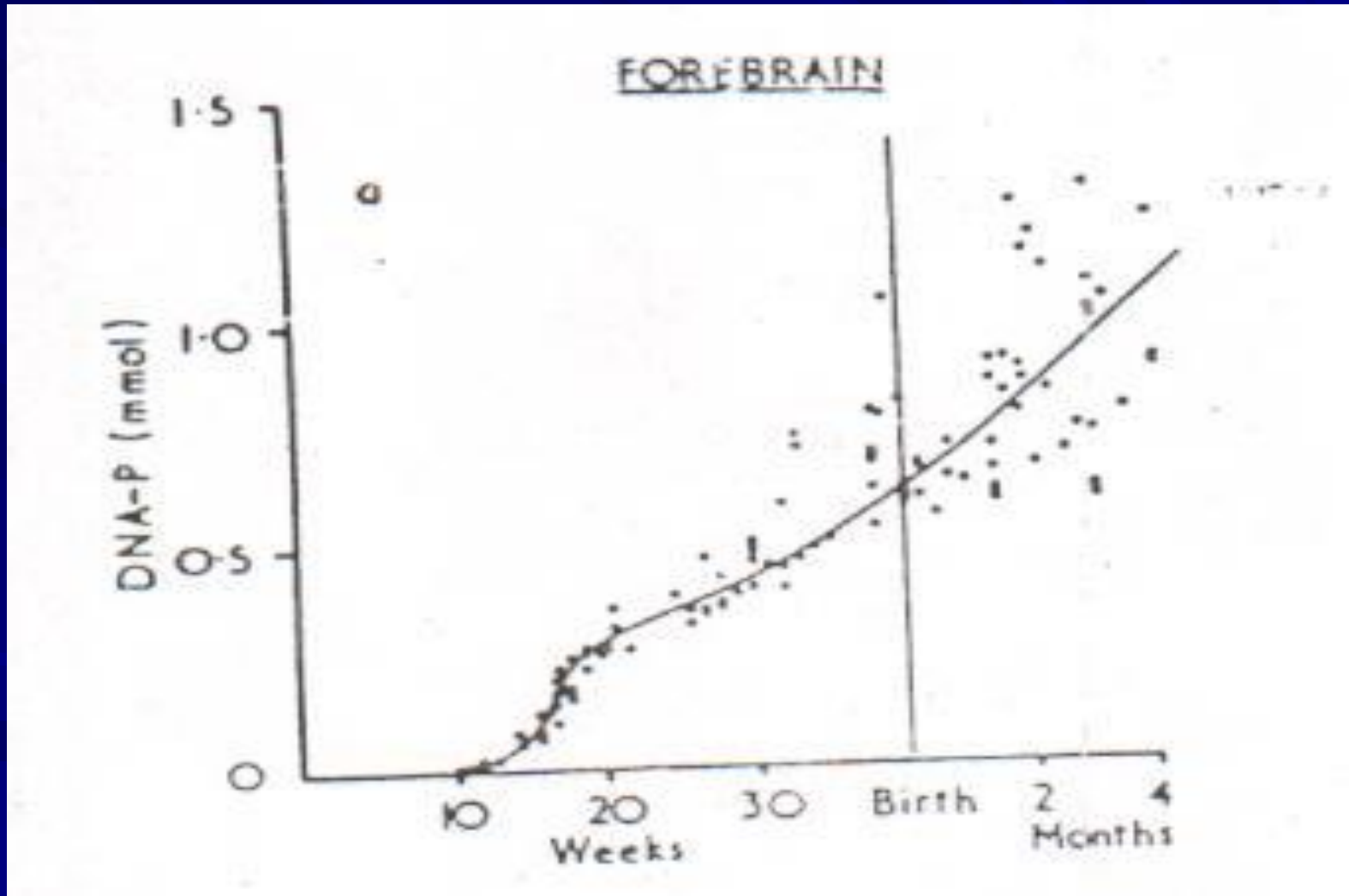
- Panjang janin \pm 20 cm dan beratnya \pm 150 gram
- Tubuh janin relatif lebih kurus
- Tumbuh rambut-rambut halus (*lanugo*)
- Terbentuk lapisan lemak (*vernix caseosa*) diseluruh permukaan kulit yang berfungsi :
 - Pelumas pada proses persalinan
 - Pelindung proses perkembangan sejumlah kelenjar dan sel-sel syafaf pada jaringan kulit
 - Mempertahankan suhu janin



Berat Janin Selama Kehamilan



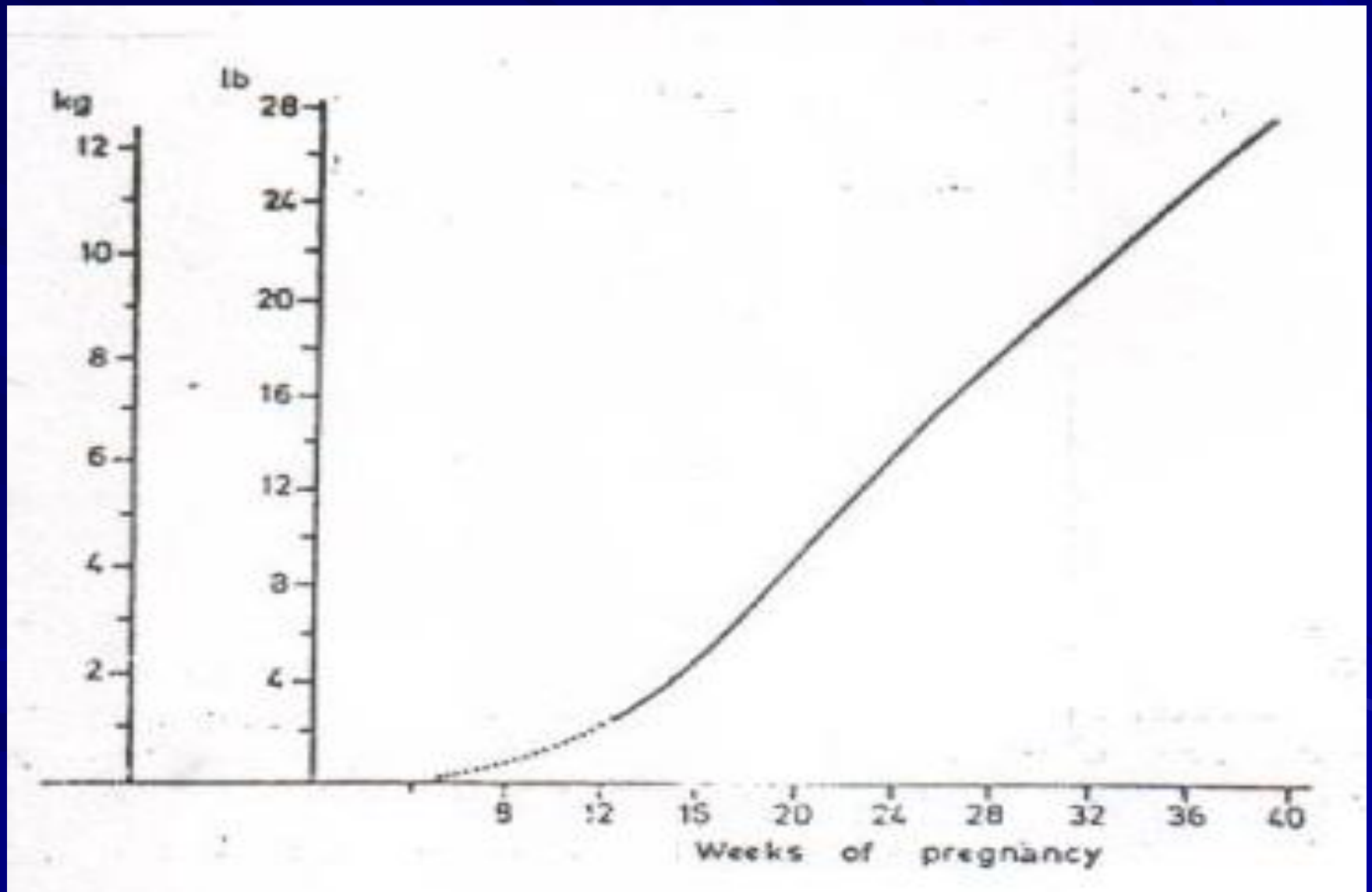
Pertumbuhan Sel-Sel Otak



Anjuran pertambahan BB berdasarkan BMI sebelum hamil

BMI	Tambahan BB
Rendah : < 19,8	12,5 – 18,0
Normal : 19,8 – 26,0	11,5 – 16,0
Tinggi : 26,1 – 29,0	7,0 – 11,5
Obes : > 29,0	6,0

Rata-Rata Pertambahan BB Ibu Selama Hamil



Komposisi Pertambahan BB selama kehamilan

Komponen	Pertambahan BB (g)			
	10 minggu	20 minggu	30 minggu	40 minggu
Ibu :				
Simpanan lemak	310	2.050	3.480	3.345
Cairan interstitial	0	30	80	1.680
Darah	100	600	1.300	1.250
Uterus	140	320	600	970
Kelenjar mammae	45	180	360	405
	595	3.180	5.820	7.650
Janin :				
Janin	5	300	1.500	3.400
Cairan amniotik	30	350	750	800
Plasenta	20	170	430	650
	55	820	2.680	4.850
Total	650	4.000	8.500	12.500

Sumber: Rosso (1990)

