

PRENATAL DEVELOPMENT & BIRTH



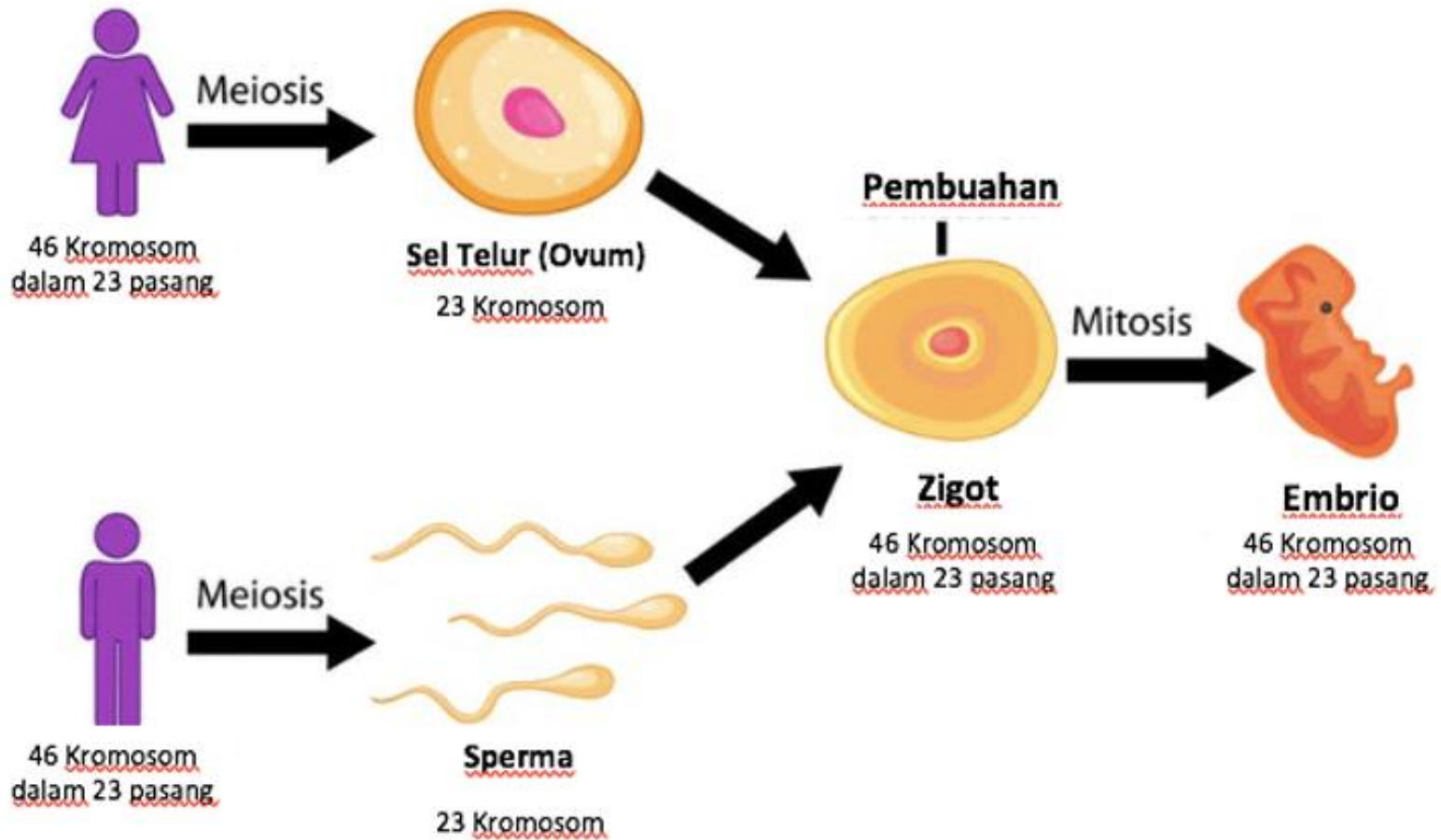
Dosen:

Prof. Dr. Eti Nurhayati, M.Si.

TAHAP-TAHAP PERKEMBANGAN MASA PRENATAL

Tahap Germinal (*Germinal Stage*)

- Berlangsung kira-kira 2 minggu pertama dari kehidupan.
- Dimulai dari masa pembuahan (fertilization) sel sperma dan sel telur (ovum) bersatu membentuk zigot (zygote) yang kemudian membelah-belah menjadi sel-sel berbentuk bulatan-bulatan kecil yang disebut blaktosis
- Blaktosis yang telah tertanam secara penuh pada dinding rahim inilah yang disebut embrio, tahap germinal pun berakhir.



PERKEMBANGAN PRENATAL DI GAMBARKAN DALAM AL-QURAN

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ ۝١٢ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ
مَّكِينٍ ۝١٣ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا
الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ
فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ۝١٤

Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia itu dari saripati dari tanah (sulatin min tin). Kemudian kami jadikan saripati tanah itu menjadi tetesan (nutfah) yang tersimpan di tempat yang aman dan kokoh, kemudian tetesan (nutfah) itu kami olah menjadi segumpal darah (alaqah), dan segumpal darah itu kami olah menjadi segumpal daging (mudghoh), lalu segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang (idhom), selanjutnya tulang belulang itu kami bungkus dengan daging (lahm). Selanjutnya kami jadikan makhluk yang berbentuk lain dari yang sebelumnya. Maha Suci Allah Pencipta yang paling baik." (QS. al-Mukminun 12-14).

TAHAP-TAHAP PERKEMBANGAN MASA PRENATAL

Tahap Embrio (*Embriyonic Stage*)

- Dimulai dari 2-8 minggu setelah pembuahan.
- Dalam psikologi Islam disebut sebagai 'alaqah (segumpalan darah yang semakin membeku).
- Tiga organ penting yang membantu perkembangan struktur bayi (kantong amniotik, plasenta dan tali pusar).
- Semua bagian tubuh yang penting mulai terbentuk sehingga embrio mulai dapat dikenali sebagai manusia dalam bentuk kecil

Sel sperma
menembus sel telur



Inti sel telur

a Selama pembuahan, inti sel sperma melebur dengan inti sel telur.

Dua sel



b Sekitar 36 jam setelah sel telur dibuahi. Sel telur membelah sekali, menghasilkan dua sel.

Kepala embrio



c Setelah empat minggu, embrio mengapung di dalam kantong berisi cairan. Jantung mulai berdetak dan otak mulai berkembang.

Cairan ketuban



d Setelah lima minggu, ada beberapa tonjolan yang akan berkembang menjadi tangan dan kaki. Ekor embrio menyusut.

Rahim

Tali yang memasok makanan dan oksigen dari ibu

Rahim



e Setelah delapan minggu, embrio yang kini disebut janin telah memiliki jari-jemari mungil.



f Setelah 28 minggu, janin berkembang sempurna. Berat badannya terus bertambah menjelang kelahiran.

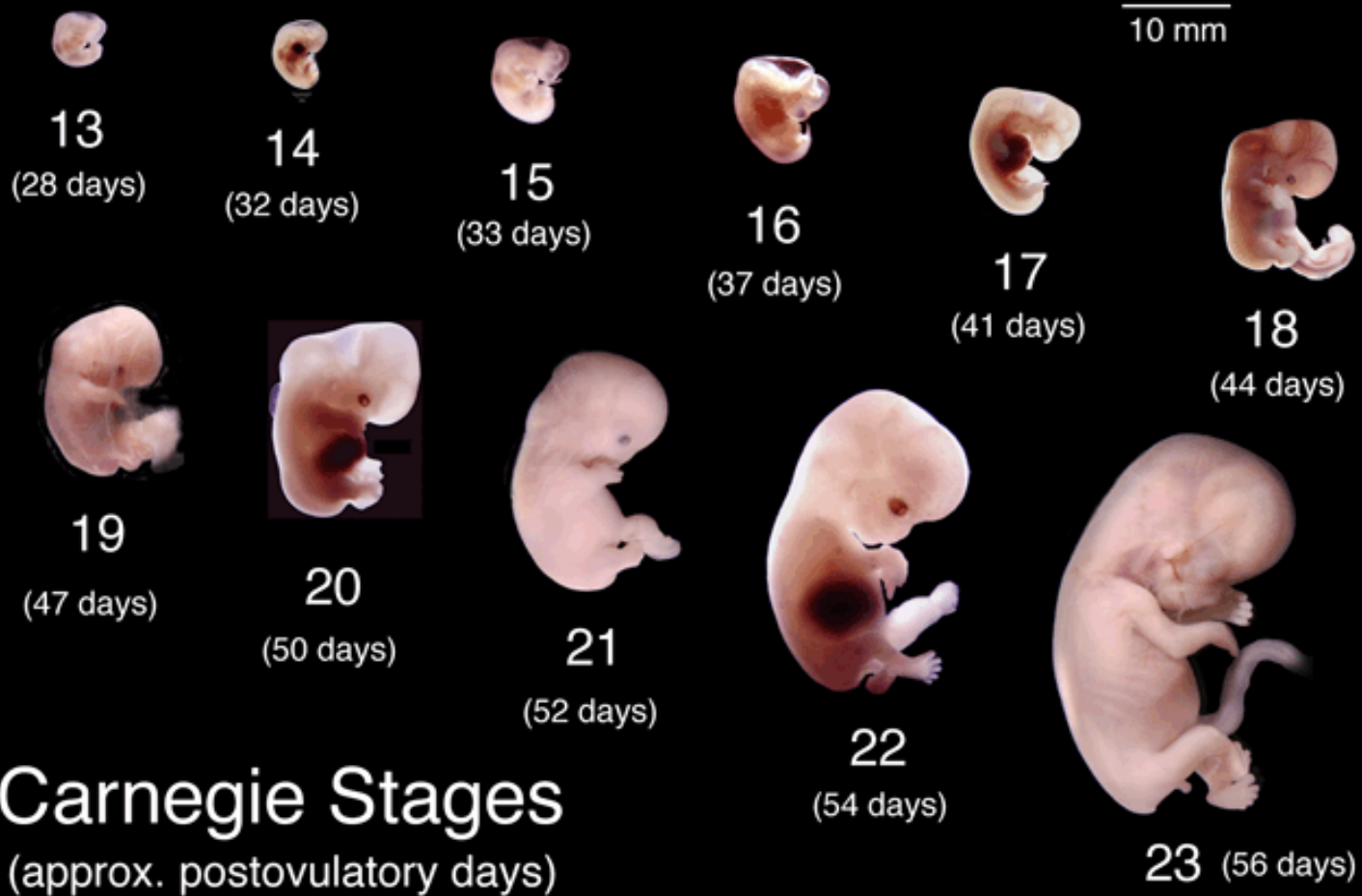


g Sekitar 38 minggu setelah pembuahan, kepala janin menjungkir ke bawah. Janin siap dilahirkan.

TAHAP-TAHAP PERKEMBANGAN MASA PRENATAL

Tahap Janin (*Fetus Stage*)

- Dimulai dari usia 9 minggu sampai lahir.
- Menurut psikologi Islam, janin yang telah berumur 4 bulan ditiupkan ruh oleh Allah SWT. Serta ditentukanlah semua yang berkaitan dengan kehidupannya.
- Ciri-ciri sebagai manusia semakin terlihat seperti rambut dan bulu mulai tumbuh, janin mulai bergerakgerak, mata mulai berkedip dan sudah mampu mengisap ibu jarinya.



Carnegie Stages

(approx. postovulatory days)

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERKEMBANGAN JANIN PADA MASA PRENATAL

- Kesehatan Ibu
Penyakit yang diderita oleh seorang ibu dapat mempengaruhi perkembangan pada masa prenatal, apalagi jika penyakit yang diderita merupakan penyakit yang kronis.
- Gizi Ibu
Perkembangan janin juga sangat tergantung pada gizi yang diperoleh ibunya melalui makanan.
- Pemakaian Bahan-Bahan Kimia oleh Ibu
Bahan-bahan kimia (obat-obatan, alkohol, rokok) yang dikonsumsi oleh ibu dapat memberikan efek samping yang buruk pada janin.
- Keadaan dan Ketegangan Emosi Ibu
Ketika seorang ibu mengalami ketakutan, kecemasan, stress dan emosi lain yang mendalam, terjadilah perubahan psikologis yang mampu mempengaruhi bayinya.

Tahap-Tahap Kelahiran

Santrock, 1995; Seifert & Hoffnug, 1994 membagi proses kelahiran dalam tiga tahap: Tahap pertama, terjadi kontraksi peranakan yang berlangsung 15-20 menit pada permulaan dan berakhir hingga 1 menit. Tahap kedua, tahap ini berlangsung selama 1,5 jam, dimulai ketika kepala bayi bergerak melalui leher rahim dan saluran kelahiran, pada setiap kontraksi, ibu mengalami kesakitan untuk mendorong bayi keluar dari tubuhnya. Tahap ketiga, setelah bayi lahir. Pada waktu ini ari-ari, tali pusat, dan selaput lain dilepaskan dan dibuang

Pengaruh Kelahiran terhadap Perkembangan Pascalahir

1. Jenis kelahiran

2. Pengobatan ibu

3. Lingkungan pralahir

4. Jangka waktu periode kehamilan

5. Perawatan pascalahir

6. Sikap orang tua

PERMASALAHAN MASA PRENATAL, KELAHIRAN DAN PENANGANANNYA

Masalah dalam Perkembangan Masa Prenatal

1. *Down Syndrom*, juga dikenal sebagai trisomi 21, down syndrom adalah anomali genetik yang paling umum selama perkembangan janin. Down syndrome disebabkan oleh dan salinan ekstra kromosom 21 (berarti ada tiga kromosom bukan biasa dua) dan dampak sekitar 1 dari setiap 1.000 bayi. fitur khas dari down syndrom termasuk fitur wajah datar, cacat jantung, dan keterbelakangan mental. Risiko memiliki anak dengan down syndrom meningkat seiring dengan usia ibu.

2. Masalah Seks-kromosom, jenis ketiga masalah genetik melibatkan seks-kromosom. Ini mencakup kondisi seperti sindrom Klinefelter's (ekstra X-chromosome) dan sindrom Turner (X-kromosom tunggal).


Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ukuran Kelahiran Bayi

1. Waktu Masa Kehamilan, Waktu masa kehamilan janin dalam kandungan seorang ibu kurang lebih selama 9 bulan 10 hari. Oleh karena itu bayi-bayi yang lahir dalam keadaan sehat dan normal biasanya memiliki usia yang cukup ketika masih berada dalam kandungan ibunya. Sebaliknya bayi-bayi premature yang memiliki ukuran berat badan rendah (low birth), ukuran badan kecil dan mungkin warna kulit yang agak pucat cenderung berada dalam kandungan kurang dari 9 bulan.

2. Perilaku Diet Ibu Selama Masa Hamil, Banyak bayi yang cenderung kurus, berat badan rendah, maupun ukuran panjang bayi disebabkan oleh kurangnya memperoleh gizi yang cukup selama masa kehamilan. Para ibu yang melakukan diet selama masa hamil berpengaruh secara signifikan terhadap kurangnya penyerapan konsumsi gizi, protein maupun zat-zat mineral lainnya yang dibutuhkan oleh janin.

3. Aktivitas Janin Masa Prenatal, Janin yang aktif bergerak selama masa prenatal merupakan cirri calon bayi yang sehat dan normal karena energi tubuhnya dapat tersalurkan dengan baik. Sebaliknya janin yang malas bergerak, pasif dan banyak tidur cenderung tumbuh berkembang menjadi bayi yang obesitas (gemuk).

KONDISI KELAHIRAN MEMPENGARUHI PERKEMBANGAN BAYI PASCALAHIR



- Jenis Persalinan
(1) persalinan normal atau spontan; (2) persalinandengan peralatan; (3) persalinan sungsang; (4) persalinan melintang; (5) persalinan bedah caesar.

- Pengobatan Ibu
Pengobatan yang dilakukan oleh ibu dapat mempengaruhi bayinya.

- Lingkungan Pralahir
Kondisi lingkungan yang nyaman akan membuat persalinan dan penyesuaian pascalahir jadi lebih mudah.

- Jangka Waktu Periode Kehamilan
Jangka waktu periode kehamilan rata-rata adalah 38 minggu atau 266 hari. Adakalanya bayi lahir lebih awal (prematuur) atau lebih lambat(postmatuur).

- Perawatan Pascalahir
Perhatian dan perawatan yang dilakukan seorang ibuterhadap bayi yang baru dilahirkan mempunyai pengaruh yang positif terhadap perkembangan bayinya

- Sikap Orang Tua
Sikap orang tua yang mendukung antara lain sikap tenang seorang ibu (mampu menghasilkan air susu lebih banyak dibandingkan ibu yang tegang dan gelisah)

PERUBAHAN TINGKAH LAKU DAN KONDISI PADA MASA BAYI

| Tingkah Laku | Ciri Utama |
|------------------------------|--|
| Siklus tidur dan bangun | <ul style="list-style-type: none">• Neonatal : 80% waktu dihabiskan untuk tidur• 6-7 bulan : Tidur sepanjang malam tanpa bangun• 12 bulan : 50% waktu dihabiskan untuk tidur |
| Tingkah laku toileting | <ul style="list-style-type: none">• Neonatal : Basah dan BAB setiap saat• 2 bulan : Bayi BAB 2 kali sehari• 4 bulan : Interval makan dan BAB bisa diramalkan |
| Tingkah laku makan dan minui | <ul style="list-style-type: none">• Neonatal : Bayi makan 7-8 kali sehari• 1 bulan : Makan 5-6 kali sehari• 2 bulan : Makan makanan padat• 12 bulan : Makan 3 kali sehari |




KESIMPULAN

Kehidupan manusia secara biologis dimulai pada saat konsepsi atau pembuahan, yaitu bertemunya sel telur dan spermatozoa. Secara psikologis kehidupan manusia dimulai saat janin dalam kandungan mulai bereaksi terhadap rangsang-rangsang dari luar.

Masa kehamilan merupakan masa yang penting, karena dalam kehamilan terjadi beberapa hal yang berpengaruh pada perkembangan janin selanjutnya. Periode prenatal yang berlangsung selama 10 bulan lunar. Membagi periode prenatal menjadi (1) fase germinal (waktu 2 minggu pertama), (2) fase embrional (waktu 6-8 minggu berikutnya), (3) fase fetal (mulai minggu ke-8 sampai saat dilahirkan).

Artinya penting masa prenatal yakni pembawaan jenis kelamin, jumlah anak dan sebagainya. Faktor yang mempengaruhi prenatal dan kelahiran yakni dari seorang ibu bagaimana ia mau menjaga kesehatannya maupun bisa juga dari faktor lingkungan (eksternal). Implikasi dalam bidang pendidikan, supaya bayi yang dilahirkan sehat, maka ibu harus merawatnya dengan baik dan membutuhkan perawatan secara fisik dan psikis dan menjauhkan dari bahaya-bahaya selama kehamilan





Inse

**Thanks for attention,
Wassalamualaikum, wr.wb**