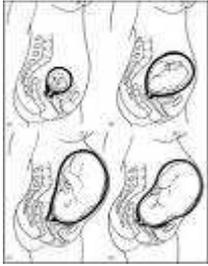


# Tahap Perkembangan Kehamilan: Trimester Pertama

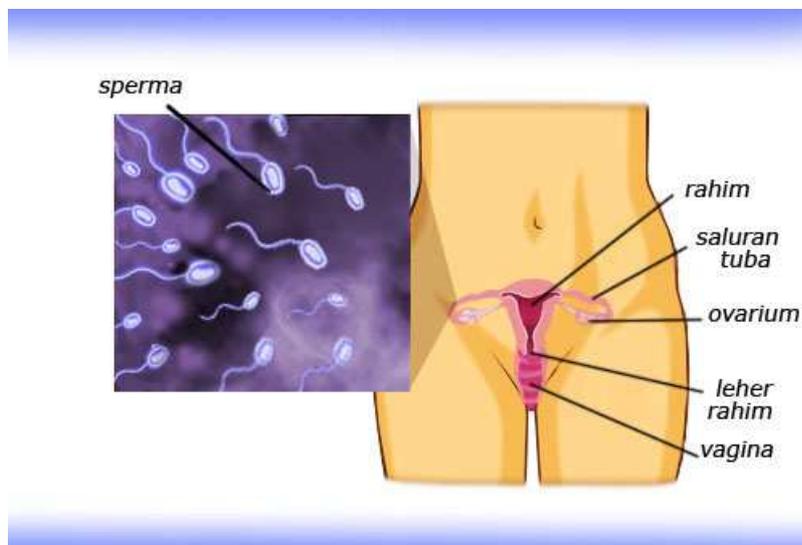
Posted by [admin](#) on Feb 9, 2009 in [Kebidanan & Kandungan](#)



Banyak perubahan fisik yang akan anda alami selama trimester pertama (3 bulan pertama kehamilan). Periode ini juga merupakan waktu pembentukan sekaligus perkembangan pesat dari semua sistem dan organ tubuh bayi. Berbagai gejala kehamilan akan datang di trimester kehamilan pertama ini misalnya pembesaran payudara, sering buang air kecil, konstipasi, mual muntah, merasa lelah, sakit kepala, pusing, emosional, dan peningkatan berat badan.

Kalendar kehamilan berikut ini memberikan informasi yang cukup memadai mengenai apa yang terjadi pada tubuh ibu dan janin yang dikandungnya dari minggu pertama hingga saat menjelang persalinan.

## Trimester Pertama



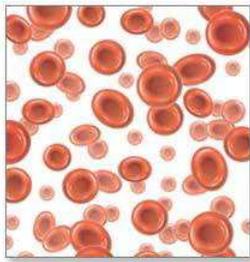
## Minggu 1

Tubuh Ibu akan banyak berubah dalam 3 bulan pertama kehamilan. Janin berkembang di dalam rahim Ibu, perasaan mual, nyeri punggung, lelah, perubahan mood, keram kaki, sering berkemih, dan konstipasi dapat terjadi di awal kehamilan. Ibu tidak usah khawatir karena semua kejadian ini normal dialami dalam kehamilan. Seiring dengan bertambahnya waktu, semakin besarnya kehamilan, maka keluhan ini perlahan-lahan akan menghilang. Makanlah asupan nutrisi yang bergizi karena trimester pertama adalah masa paling penting di dalam pertumbuhan organ janin (organogenesis). Setiap kehamilan berbeda, dan kehamilan Ibu akan memiliki keunikan tersendiri.

## Jaga kondisi tubuh Ibu

Umur janin dihitung berdasarkan hari pertama menstruasi terakhir. Hal ini dilakukan karena sulit untuk menentukan secara pasti kapan Ibu mengalami ovulasi (matang dan keluarnya sel telur dari indung telur), dan kapan sel sperma membuahi sel telur tersebut. Jadi karena perhitungan kehamilan dimulai pada minggu terakhir ketika Ibu menstruasi, berarti umur dari janin yang dikandung Ibu adalah usia kehamilan dikurangi 2 minggu.

Folic acid is necessary for red blood cell production and neural tube formation



Minggu pertama adalah minggu periode menstruasi terakhir, meskipun pembuahan belum terjadi, Ibu sekarang sudah mulai menghitung hari. Minggu ini rahim Ibu akan meluruh dan periode menstruasi sedang terjadi. Perlahan-lahan hormon *FSH (Follicle Stimulating Hormone)* mulai diproduksi untuk membantu pematangan sel telur. Pembuahan (pertemuan sel sperma dan sel telur) baru terjadi 12-14 hari lagi dimana setelah terjadi pembuahan maka pada saat itu embrio baru tumbuh.

Saat ini merupakan momentum paling tepat untuk menghentikan segala kegiatan yang kurang baik apabila Ibu ingin hamil. Hindari merokok, obat-obatan terlarang, dan alkohol. Tiga hal yang disebutkan di atas dapat mempengaruhi perkembangan embrio dan menyebabkan kecacatan. Sebaiknya hindari juga konsumsi obat-obatan termasuk yang dijual bebas. Namun untuk obat rutin yang diminum (obat untuk tekanan darah tinggi, obat diabetes) sebaiknya dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dokter sebelum menghentikannya.

Menurut **The Center for Disease Control (CDC)**, wanita yang berencana untuk hamil dianjurkan mengkonsumsi vitamin B dalam jumlah cukup dan asam folat sebanyak 400 mikrogram/hari agar dapat mengurangi risiko gangguan perkembangan otak embrio. Sumber asam folat dapat berasal dari Hati, telur, brokoli, kacang, jeruk, padi-padian, buncis. Konsultasikan terlebih dahulu kepada dokter kandungan apabila Ibu akan mengkonsumsi suplemen asam folat.



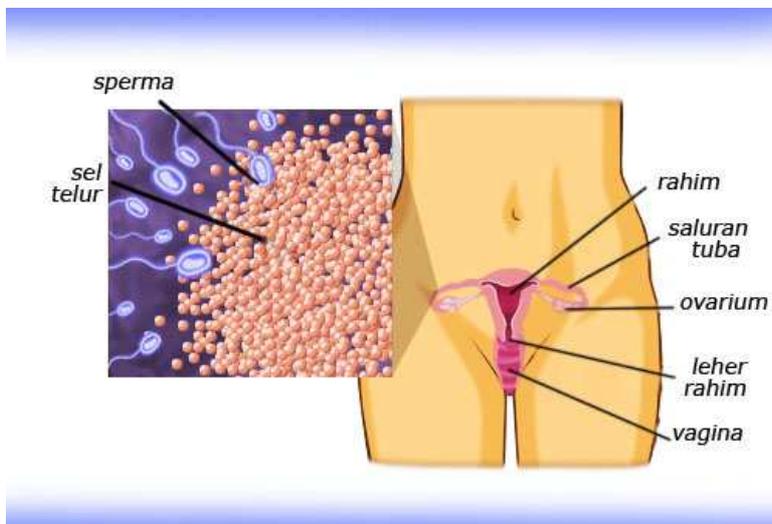
### Posisi berhubungan seksual

Posisi misionaris (pria di atas) merupakan posisi yang direkomendasikan apabila pasangan ingin memiliki anak. Dalam posisi tersebut, penetrasi (masuknya penis ke dalam vagina) dapat terjadi lebih dalam sehingga semen yang mengandung sel sperma dapat lebih dekat ke *serviks* (leher rahim) maupun uterus (rahim). Posisikanlah pinggul Ibu lebih tinggi setelah selesai berhubungan seksual agar memudahkan sel sperma berenang ke arah yang tepat.

## MINGGU 2

### Bersiap-siap ovulasi

Keajaiban awal mula kehidupan diawali dengan bertemunya sel sperma dan sel telur di saluran tuba. Hanya 1 sperma yang mampu memasuki sel telur dan membuahnya.



Apabila siklus menstruasi Ibu adalah 28 hari, maka Ibu akan berada di masa subur pada akhir minggu ini. Hal ini dikarenakan ovulasi (keluarnya sel telur dari indung telur) terjadi pada pertengahan siklus menstruasi (12-14 hari). Jadi minggu ini adalah saat paling tepat untuk terjadinya pembuahan. Minggu ke-2 adalah berakhirnya masa haid dan masuk ke masa proliferasi (lapisan endometrium rahim mengadakan proliferasi atau pertumbuhan rahim untuk mempersiapkan kehamilan). Hormon estrogen mulai meningkat dan menyebabkan lapisan endometrium tumbuh atau berproliferasi. Hormon FSH yang dihasilkan oleh tubuh akan berfungsi untuk membantu mengembangkan 1 atau beberapa folikel menjadi sel telur yang matang. Sel telur matang akan berjalan dari indung telur ke saluran tuba dan menunggu untuk dibuahi.

Akhir minggu ini, adalah waktu Ibu berovulasi. Apabila Ibu berhubungan seksual tanpa pelindung, maka setelah pasangan Ibu ejakulasi, 200 – 300 juta sperma berenang di dalam vagina, jutaan sperma yang mampu mencapai rongga rahim dan tuba, hanya sekitar 300 – 500 sel sperma yang mampu mencapai ampula tuba (dimana sel telur menanti dibuahi), dan hanya 1 sel sperma yang mampu memenangkan persaingan dari jutaan sel sperma lainnya pada akhir perjalanan.

Kesehatan Ibu yang baik merupakan salah satu faktor yang penting dalam kehamilan. Nutrisi yang memadai, olahraga, dan istirahat yang cukup akan mempengaruhi kesehatan Ibu. Jika berat badan Ibu berada di dalam batas normal sebelum kehamilan, Ibu memerlukan asupan kalori sebesar 2200 kalori setiap harinya pada 13 minggu pertama (trimester pertama). Selama trimester kedua dan ketiga, Ibu memerlukan tambahan 300 kalori perhari. Kalori tambahan dapat memberikan energi yang dibutuhkan tubuh untuk Ibu maupun janin.

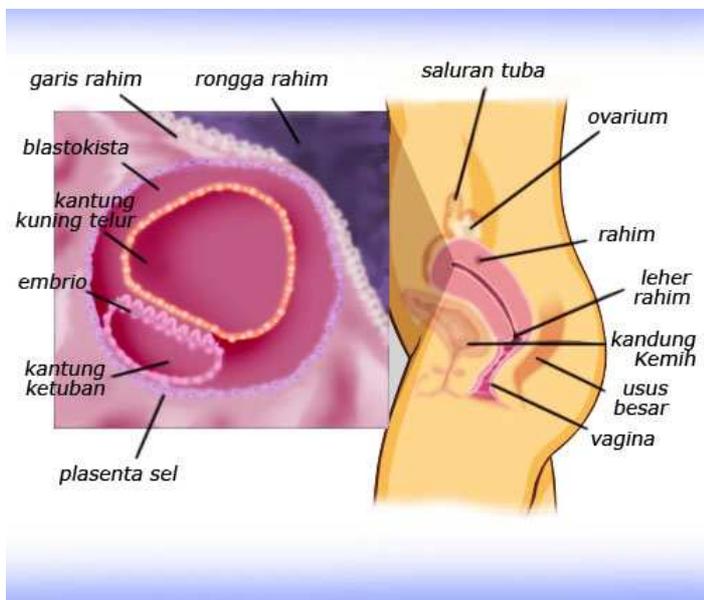
#### Tips : Hindari kafein



**Kafein sebaiknya dihindari pada wanita hamil.** Kafein sendiri dapat masuk ke saluran pencernaan janin yang masih belum sempurna. Beberapa penelitian membuktikan bahwa konsumsi kafein berlebih pada wanita hamil dapat menyebabkan kecacatan janin, persalinan prematur, dan meningkatkan risiko untuk bayi lahir dengan berat badan rendah.

#### MINGGU 3

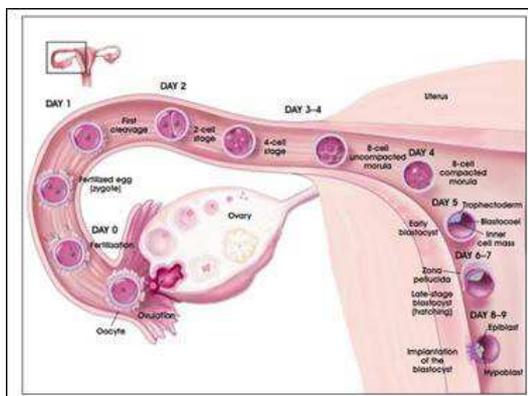
Ibu masih belum tahu aku ada, aku masih terlalu kecil untuk dilihat tanpa mikroskop. Umurku 1 minggu saat ini. Masih 37 minggu lagi!



### Tanda awal kehamilan

Setelah ejakulasi, sel sperma yang mencapai saluran kelamin wanita harus melalui masa penyesuaian terlebih dahulu selama 7 jam yang berlangsung di dalam vagina. Membutuhkan waktu sekitar 10 jam bagi sperma untuk mencapai saluran tuba namun hanya butuh 20 menit untuk sel sperma membuahi sel telur. Pembuahan berlangsung selama 12 – 24 jam, dimulai ketika sel sperma memasuki sel telur dan berakhir dengan terbentuknya zigot (sel yang berkembang).

Hasil utama dari pembuahan adalah kombinasi kromosom (materi genetik) dari kedua orangtua, penentuan jenis kelamin, dan dimulainya pembelahan. Pronukleus sel sperma akan bergabung dengan pronukleus sel telur untuk mengkombinasikan materi genetik. Apabila sperma membawa kromosom Y, maka bayi Ibu laki-laki, sedangkan apabila sperma membawa kromosom X, maka bayi Ibu perempuan. Dalam beberapa jam setelah sel telur dibuahi, dimulailah pembelahan zigot.



Sel akan membelah menjadi 2 sel, dan terus membelah, membelah, dan membelah lagi setiap 12 jam. Dalam waktu 30 jam sel akan membelah menjadi 2, dalam waktu 3 hari sel akan membelah menjadi 16 (morula). Dalam stadium morula, sel akan diarahkan perlahan-lahan berjalan dari saluran tuba menuju rahim. Di dalam rongga rahim sel akan berkembang menjadi ratusan sel dan dikelilingi oleh rongga berisi cairan yang disebut dengan blastokista. Blastokista akan mencari tempat untuk nidasi atau implantasi (melekat) ke dinding rahim (terkadang terjadi perdarahan di saat nidasi-salah satu tanda kehamilan). Dalam waktu 9 hari blastokista akan berimplantasi pada dinding depan atau dinding belakang rahim, dekat pada fundus rahim (bagian paling atas dari rahim). Tubuh Ibu akan mengeluarkan protein immunosupresan yang mencegah tubuh bereaksi karena melihat janin sebagai benda asing. Jika implantasi atau perlekatan ini terjadi barulah dapat disebut kehamilan. Selamat Ibu! Saat ini Ibu sedang hamil 3 minggu! (meskipun janin Ibu baru berusia 1 minggu).

### Ibu

Minggu ini Ibu akan sering merasa lelah dan payudara mulai terasa tegang dan sakit. Kedua hal tersebut merupakan pertanda awal kehamilan. Ibu juga dapat mengalami ketidakseimbangan mood atau disebut 'bad mood' yang dikarenakan perubahan hormonal pada Ibu hamil. Selain itu, mual atau morning sickness juga dapat terjadi. Konsumsi nutrisi yang adekuat sangat dibutuhkan pada fase ini, seperti asam folat, protein, kalsium, dan besi, sangat penting bagi pertumbuhan embrio. Protein digunakan untuk membuat jaringan baru, kalsium (1200 mg/hari) berguna untuk pertumbuhan tulang dan gigi, dan zat besi (30 mg/hari) merupakan

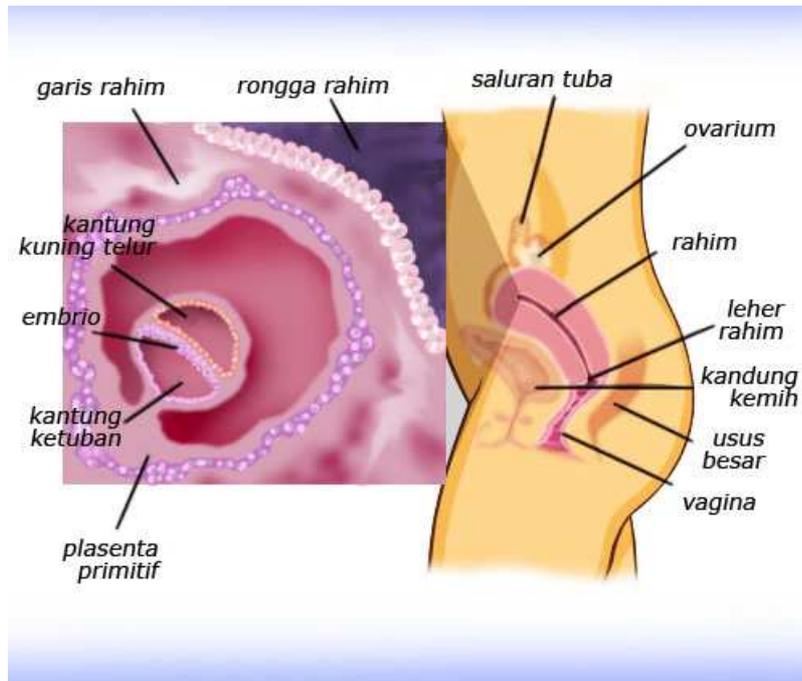
mineral dasar untuk meningkatkan volume darah embrio. Kalsium dapat bersumber dari produk susu, sedangkan zat besi banyak terdapat di daging merah, telur, dan sayuran hijau.

### Tips : Tanda positif kehamilan

Tanda pertama yang menandakan kehamilan adalah telatnya periode menstruasi Ibu. Selain itu Ibu juga dapat merasakan gejala lainnya seperti sering berkemih, pembesaran dan nyeri pada payudara, mual, perasaan lelah, daerah areola (sekitar puting) menjadi semakin hitam, peningkatan temperatur tubuh, dan flek perdarahan tanda implantasi (perlekatan embrio ke rahim). Tes kehamilan yang positif membantu mendiagnosis kehamilan.

### MINGGU 4

Umurku 2 minggu saat ini. Aku sudah melekat ke rahim ibuku sambil bekerja keras membuat tubuhku. Masih 36 minggu lagi!



### Awal Pembentukan Organ

#### Embrio :

Telur yang sudah dibuahi akan melakukan interaksi dan perlekatan dengan rahim. Setelah perlekatan terjadi, hormon *hCG* akan dilepaskan-hormon kehamilan yang akan memberikan tanda 2 strip pada tes kehamilan. *hCG* akan merangsang *korpus luteum* (kantung tempat keluar sel telur) untuk memproduksi hormon progesteron yang berguna untuk menjaga lapisan rahim sebagai sarana perlekatan embrio sampai plasenta mengambil alih-6 minggu dari sekarang.

Embrio akan bekerja keras minggu ini, membuat plasenta, tali pusat, dan dasar dari tubuhnya. Kantung amnion akan berisi cairan amnion yang mengelilingi embrio dan berguna untuk melindungi embrio. Sedangkan *yolk sac* akan memproduksi darah dan membantu memberikan nutrisi untuk embrio sampai plasenta mengambil alih.

Saat ini embrio akan berkembang menjadi 3 lapisan, dimana masing-masing lapisan akan membentuk organ. Lapisan endoderm atau lapisan terdalam akan membentuk saluran pencernaan, usus, hati, dan paru. Lapisan tengah atau *mesoderm* akan membentuk jantung, alat kelamin, otot, tulang dan ginjal. Lapisan terluar, yaitu ektoderm akan membentuk rambut, kulit, mata, dan sistem saraf. Pada akhir minggu ke-4 embrio Ibu akan memiliki kepala, mulut yang terbuka, otak serta jantung primitif. Embrio akan berukuran 0,36 mm – 1 mm dan memiliki berat kurang dari 1 gram.

#### Ibu :

Sama seperti minggu sebelumnya, Ibu akan merasakan beberapa tanda awal kehamilan yaitu payudara yang terasa nyeri dan membesar, letih, kontraksi *Braxton-Hicks*, sering berkemih, dan mual. Serviks (leher rahim) akan melunak dan berubah warna. Ibu dapat memeriksakan kehamilannya minggu ini dengan melakukan tes kehamilan menggunakan stik. Jangan kecewa apabila hasilnya negatif, tidak semua alat tes kehamilan memiliki sensitifitas yang sama. Apabila hasilnya masih negatif maka Ibu dapat mencoba lagi 1 minggu ke depan. Semakin lama menunggu untuk melakukan tes kehamilan, maka akan semakin besar kemungkinannya untuk positif.

**Sekarang adalah saat yang tepat untuk mengonsumsi asam folat 400 mikrogram/hari.** Asam folat sangat penting untuk dikonsumsi di awal kehamilan karena mengurangi risiko defek tabung neuron pada janin. Sumber dari asam folat dapat ditemukan di hati, gandum, sayuran, buah, dan ragi. Jangan biarkan diri Ibu lepas kendali hanya karena Ibu hamil, Ibu mungkin makan untuk berdua tetapi Ibu tidak harus makan dua kali lebih banyak. Makan berlebihan tidak akan menambah kesehatan janin namun hanya akan menambah berat badan Ibu, dan hal tersebut tidak baik. Ketika Ibu hamil, sebaiknya Ibu mengonsumsi *snack* ringan, jus segar, atau roti gandum bila sedang lapar. Susu atau produk susu, sumber protein seperti daging, unggas. Sereal, buah dan sayuran sebaiknya dikonsumsi secara seimbang. Hindari kalori kosong (banyak gula dan lemak).

Saat ini adalah saat yang emosional bagi seorang Ibu yang sedang hamil. Perubahan *mood* dan keluhan mual sangat mengganggu. Disinilah peran ayah atau pasangan untuk selalu mendampingi sang istri. Perhatikan istri anda, dampingi selalu, tanyakan keluhannya, dan cobalah mengerti kondisinya. Calon orangtua dapat membaca buku kehamilan bersama-sama untuk mengetahui mengenai apa yang terjadi di kehamilan setiap minggunya.

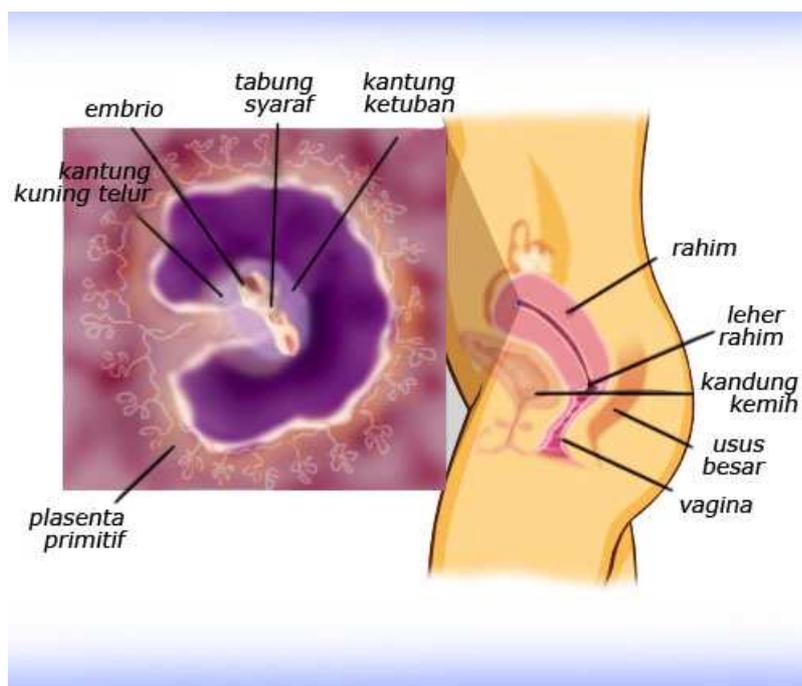
**Tips : Jaga kesehatan janin anda**



Hindari aspirin, merokok, dan minum alkohol ketika sedang hamil. Aspirin dapat menyebabkan perdarahan dan perubahan di dalam fungsi pembekuan darah. Merokok mengganggu penyerapan dari vitamin B dan C serta asam folat, menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah, peningkatan risiko keguguran, dan kematian bayi segera setelah melahirkan. Perokok pasif juga memiliki efek yang sama dengan yang aktif. **Saat sedang hamil, mintalah agar orang sekitar untuk tidak merokok di dekat Anda.** Minum-minuman keras dapat menyebabkan *Fetal Alcohol Syndrome*.

## MINGGU 5

Umurku 3 minggu sekarang. Aku terdiri dari 3 lapisan yang akan membentuk tubuhku. Masih 35 minggu lagi!



## Permulaan masa embriogenik

### Embrio :

Minggu ke-5 adalah permulaan periode embrionik (dari minggu 5 – 10 kehamilan), suatu periode yang sangat penting di dalam perkembangan organ janin. Embrio Ibu saat ini berusia 3 minggu. Peristiwa yang paling khas dalam minggu kelima adalah *gastrulasi*, yaitu proses yang membentuk ketiga lapisan germinal pada embrio. Tiga lapisan yang berkembang yaitu endoderm, mesoderm, dan, ektoderm, masing-masing akan membentuk organ. Lapisan *endoderm* atau lapisan terdalam akan membentuk saluran pencernaan, usus, hati, dan paru. Lapisan tengah atau mesoderm akan membentuk jantung, alat kelamin, otot, tulang, dan ginjal. Lapisan terluar, yaitu *ektoderm* akan membentuk rambut, kulit, mata, dan sistem saraf.

Pada akhir minggu ke-5 embrio akan membentuk dasar kerangka sumbu badan, otak, serta jantung primitif. Embrio akan berukuran 0,36 mm – 1 mm dan memiliki berat kurang dari 1 gram. Minggu ini adalah suatu tahapan yang sangat peka terhadap gangguan-gangguan teratogenik (kecacatan janin).

Pada akhir minggu, embrio yang sebelumnya hanya berbentuk kumpulan sel, saat ini berbentuk tabung dengan bagian atas dan bagian bawah yang melebar. Terbentuk alur saraf yang memanjang dari atas ke bawah. Lipatan saraf kranial sudah membagi diri menjadi bagian-bagian dari otak. Pembuatan jantung primitif akan dimulai pada tengah minggu ke-5, jantung akan terbagi menjadi 4 ruangan menggunakan *USG* atau *echocardiografi fetal*, pergerakan jantung embrio dapat terlihat.

### Ibu :

Pada minggu ini Ibu tidak akan mendapatkan menstruasi, salah satu pertanda untuk kehamilan. Apabila Ibu melakukan tes kehamilan, maka akan sangat besar kemungkinannya untuk positif. Tes ini mendeteksi adanya *hCG*, hormon yang meningkat pada saat kehamilan. Produksi hormon yang masih meningkat dapat menimbulkan keluhan seperti minggu-minggu sebelumnya.

Hindari polutan seperti merkuri (ikan yang terkontaminasi), pestisida (*DDT*, heptaklor, klordane), timbal (bensin, pengawet kayu, bahan bangunan cat), dan *polychlorinated biphenyl* atau *PCB* (campuran senyawa kimia, terdapat di ikan yang terkontaminasi). **Hentikan konsumsi obat isotretinoin. Isotretinoin adalah turunan dari vitamin A yang banyak dipakai untuk mengobati jerawat.** Konsumsi *isotretinoin* dapat menyebabkan kecacatan seperti sumbing *palatum*, gangguan jantung, dll. Obat ini juga dapat menyebabkan keguguran. Jaga tubuh Ibu dari bahan-bahan yang dapat menyebabkan gangguan perkembangan pada janin.

Ibu hamil membutuhkan 300 kalori ekstra setiap harinya. Pastikan Ibu memakan makanan yang bergizi untuk perkembangan embrio. Beberapa makanan yang mengandung parasit seperti listeriosis dan toksoplasma dengan efek dapat mengakibatkan kecacatan pada embrio sebaiknya dihindari.

Beberapa jenis makanan yang sebaiknya tidak Ibu konsumsi adalah :

- Hati dan produk hati. Mengandung vitamin A dosis tinggi yang bersifat teratogenik (menyebabkan cacat pada janin)
- Makanan mentah atau setengah matang karena risiko toksoplasma (*seafood*, daging)
- Ikan yang mengandung metilmerkuri dalam kadar tinggi seperti hiu, marlin, yang dapat mengganggu sistem saraf janin
- Kafein yang terkandung dalam kopi, teh, coklat, kola dibatasi 200 mg per hari. Efek yang dapat terjadi diantaranya adalah insomnia (sulit tidur), refluks, dan frekuensi berkemih yang meningkat
- Vitamin A dalam dosis > 20.000 – 50.000 IU/hari dapat menyebabkan kelainan bawaan
- Susu atau produk susu yang tidak dipasteurisasi
- Telur mentah atau makanan yang mengandung telur mentah
- Keju lunak seperti brie, camembert, feta, roquefort

*Toksoplasmosis* juga dapat melekat pada kotoran kucing. Sebaiknya Ibu meminta orang lain untuk membersihkan kotoran kucing selama Ibu sedang hamil. Pastikan Ibu memasak matang semua makanan, mencuci sayur dan buah sampai bersih, menghindari kotoran kucing, dan memakai sarung tangan apabila akan bekerja dengan tanah.

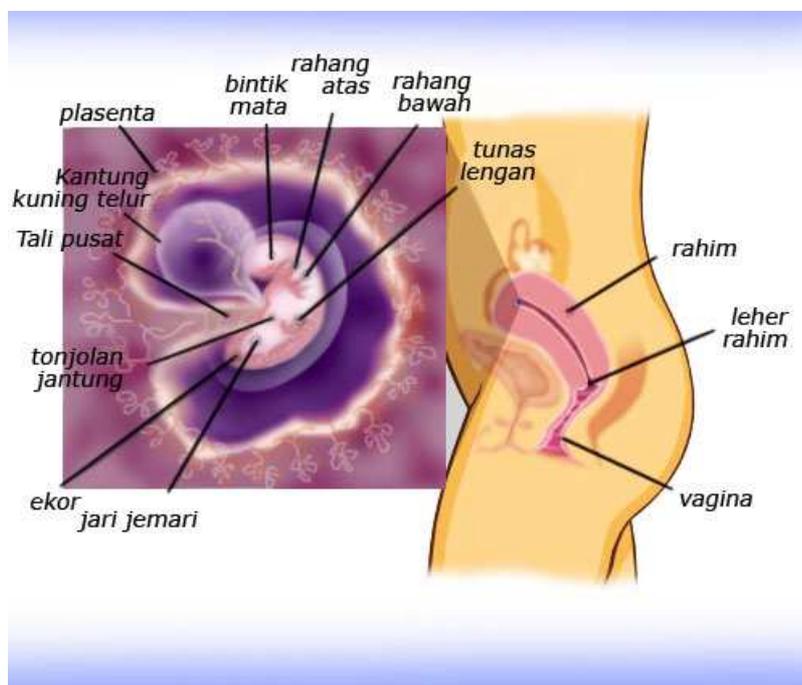
### Tips : Mengurangi mual dan muntah di kehamilan



- Bila muntah adalah masalah di pagi hari, makan makanan kering seperti sereal, roti, atau biskuit sebelum bangun dari tempat tidur, atau coba makan makanan ringan tinggi protein seperti keju sebelum pergi tidur (protein membutuhkan waktu lama untuk dicerna)
- Makan makanan ringan setiap 2-3 jam lebih baik dari 3 kali makan besar. Makan secara perlahan dan kunyah makanan secara sempurna
- Tetap duduk tegak selama 10-20 menit setelah makan untuk menghindari refluks lambung dan *heartburn*
- Makan makanan yang mengandung banyak cairan. Hindari jumlah besar konsumsi cairan dalam satu waktu. Coba minuman yang dingin, jus buah seperti apel atau anggur
- Hindari makanan pedas, gorengan, atau berminyak. Hindari kopi karena dapat merangsang asam lambung
- Hindari bau yang menyengat dan menyebabkan mual
- Jahe cukup efektif untuk mengurangi mual. Cobalah untuk memakan permen jahe, minum air jahe, atau jahe dalam bentuk kapsul
- Hubungi dokter untuk konsumsi vitamin B6 atau terapi obat lainnya
- Hubungi dokter bila muntah terjadi terus-menerus sehingga makanan atau minuman tidak dapat masuk. Hal ini dapat menyebabkan dehidrasi (kekurangan cairan) dan harus diterapi sesegera mungkin

## MINGGU 6

Aku memiliki panjang sekitar 1,25 mm sampai 3 mm. Otak, jantung dan pembuluh darah, sistim saraf, dan organ lain mulai berkembang. Aku berusia 4 minggu dan masih harus menunggu 34 minggu lagi!



### Kunjungan prenatal pertama

#### Embrio :

Minggu ini embrio akan memiliki bentuk seperti kecebong, dengan kepala yang lebih besar dari organ lain dan memiliki buntut. Tabung saraf yang akan membentuk saraf tulang belakang dan otak memanjang dari atas sampai bawah embrio. Penonjolan pada pusat embrio (tengah) akan membentuk jantung. Pembentukan otak, jantung dan pembuluh darah, sistim saraf, dan organ lain mulai berkembang. Lidah mulai terbentuk pada embrio berusia 4 minggu dalam bentuk 2 tonjolan lidah lateral dan 1 tonjolan lidah medial. Saluran usus primitif dan pembentukan tunas hati akan terbentuk pada embrio berukuran 3 mm ini. Kantung amnion dan plasenta juga sedang dibentuk.

Embrio Ibu memiliki panjang sekitar 1,25 mm – 3 mm. Minggu ini adalah minggu perkembangan besar-besaran dari organ tubuh embrio. Sudah terbentuk lempeng telinga, lempeng mata, lengkung faring, dan rigi lengan. Tonjol-tonjol wajah berupa tonjol maksila (rahang atas) dan tonjol mandibula (rahang bawah) sudah terbentuk.

Sel mesoderm akan berkembang menjadi sel-sel darah dan kemudian membentuk pembuluh-pembuluh darah kecil. Dengan berlanjutnya pembentukan tunas pembuluh darah, pembuluh darah ekstraembrional akan membentuk hubungan dengan pembuluh darah di dalam embrio sehingga menghubungkan embrio dan plasenta (ari-ari). Selaput perikardium (meliputi jantung) mulai terbentuk. Tunas paru mulai tampak sebagai

suatu tonjolan di dekat dinding depan usus. Bagian-bagian dari ginjal yaitu tubulus nefron dan glomerulusnya berkembang pesat minggu ini.

#### Ibu :

Ibu mungkin akan mulai merasa *moody* (sedih di satu waktu dan bahagia di waktu berikutnya), hal tersebut wajar terjadi dan disebabkan oleh hormonal yang berfluktuasi. Perdarahan berupa bercak merupakan hal normal yang terjadi di awal kehamilan, namun berhati-hatilah karena bercak atau flek perdarahan tersebut dapat berupa tanda awal dari keguguran atau kehamilan ektopik (kehamilan di luar rahim). Hubungi dokter kebidanan Ibu apabila bercak perdarahan tersebut berlanjut.

Apabila Ibu mulai sering merasa kelelahan, maka latihan fisik sedang atau olahraga disarankan untuk meningkatkan energi. Cobalah untuk berjalan atau mengikuti kelas yoga. Sering berkemih atau sering bolak-balik ke kamar mandi merupakan tanda umum kehamilan. Hal ini terjadi karena hormon  $\beta$ -hCG akan meningkatkan aliran darah ke daerah panggul-bagus untuk peningkatan kepuasan seksual selama kehamilan. Selama kehamilan, efisiensi dari ginjal semakin membaik sehingga membantu tubuh Ibu untuk menyingkirkan produk sisa metabolisme lebih cepat. Selain itu, rahim yang membesar akan mulai menekan kandung kemih, menyisakan tempat yang lebih kecil untuk menampung air seni dan mengakibatkan peningkatan frekuensi berkemih.

Pada minggu ke-6 calon pasangan orangtua dapat berkonsultasi dan memulai kunjungan prenatal pertama ke dokter. Mungkin akan terdapat banyak pertanyaan mengenai perkembangan janin, terutama bila ini adalah kehamilan pertama. Pada sebagian besar Ibu hamil, Ibu akan diminta untuk kembali setiap 4 minggu selama 7 bulan pertama, kemudian setiap 2 minggu pada bulan ke-8, lalu setiap minggu pada bulan ke-9. Apabila terdapat masalah, kemungkinan Ibu akan dijadwalkan lebih sering lagi berkunjung. Pemeriksaan *USG* dapat dilakukan minggu ini untuk mendeteksi gerakan janin dan anggota tubuh janin. Kelainan seperti *blighted ovum* atau *mola hidatidosa* dapat diketahui dengan pemeriksaan *USG*.

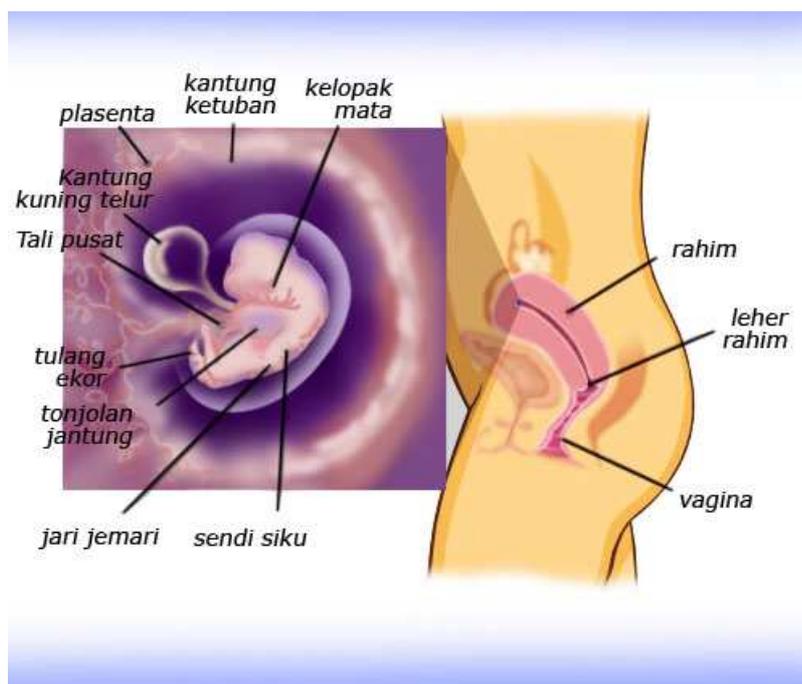
#### Tips : Hubungi petugas kesehatan bila terjadi :

Terkadang didapatkan beberapa tanda-tanda yang mengancam nyawa janin dan berbahaya bagi Ibu, tanda-tanda tersebut diantaranya adalah :

- Perdarahan atau bercak dari vagina
- Nyeri perut tiba-tiba dan berkelanjutan
- Rembesan cairan dari vagina
- Muntah terus menerus (*Hiperemesis Gravidarum*)
- Nyeri berkemih
- Sakit kepala hebat dan terus menerus
- Gangguan penglihatan pada mata
- Pembengkakan pada tangan dan kaki

#### MINGGU 7

Saya berusia 5 minggu dan berukuran 2 sampai 5 mm. Jantungku sudah dialiri darah dan kaki tanganku mulai memanjang. Tinggal 33 minggu lagi!



## Perubahan tubuh ibu hamil

### Embrio :

Pada minggu ke-7, bentuk luar dari embrio berkembang dengan pesat. Mata yang berukuran sebesar titik saat ini akan membentuk lensa mata. Lempeng telinga juga akan membentuk gelembung telinga yang berkembang membentuk bangunan-bangunan yang berfungsi untuk pendengaran dan keseimbangan. Pembentukan lapisan untuk *kavum timpani* serta *tuba eustachius* (bagian dari telinga) sudah mulai berkembang. Minggu ini tangkai kantung kuning telur dan tangkai penghubung bersatu membentuk tali pusat.

Rongga jantung yang hampir sempurna sudah mulai dialiri oleh darah. Sekat jantung mulai dibentuk mulai minggu ke-6 sampai minggu ke-8. Apabila terjadi gangguan pada pembentukan sekat jantung saat ini, maka bayi dapat lahir dengan kelainan jantung bawaan.

Permulaan dari sistim pencernaan dan sistim pernapasan mulai terbentuk. Tunas paru akan membentuk trakea dan tunas bronkialis. Tunas bronkialis akan membentuk saluran bronkus di kanan dan kiri. Otak, otot, dan tulang juga sudah memiliki bentuk awal. Plakoda hidung membentuk lubang hidung dan membentuk tonjol hidung. Tunas untuk anggota badan depan dan belakang (tangan dan kaki) sudah mulai berbentuk dayung dan semakin memanjang. Panjang embrio dari puncak kepala sampai bokong berukuran 2-5 mm, pengukuran ini lebih sering dipakai daripada pengukuran dari kepala ke tumit karena kaki embrio seringkali terlipat yang mengakibatkan sulitnya pengukuran.

### Ibu :

Apabila Ibu mulai merasa mual atau mengalami *morning sickness*, disarankan Ibu mengurangi makan makanan berlemak, banyak minum cairan, frekuensi makan ditingkatkan namun dalam porsi yang lebih kecil (6x/hari), istirahat teratur, dan jangan lupa untuk mengkonsumsi vitamin prenatal. Bila gejala mual dan muntah Ibu semakin meningkat, kehilangan berat badan, atau dehidrasi (kekurangan cairan), maka kemungkinan Ibu mengalami *hiperemesis gravidarum*. Segera berkonsultasi dengan dokter kebidanan Ibu.

Kehamilan akan menyebabkan perubahan pada *serviks* (leher rahim). Mukus atau lendir yang terbentuk di pintu masuk dari *kanalis servikal* mulai terbentuk dan berfungsi untuk melindungi rahim. Payudara Ibu akan membesar dan terasa tidak nyaman, hal ini terjadi karena peningkatan dari hormon estrogen dan progesteron. Puting akan terasa lebih sensitif dan lebih nyeri dari biasanya. *Areola*-daerah gelap di sekitar puting- akan menjadi semakin gelap, semakin besar dan akan terus membesar dalam beberapa bulan ke depan. Selain itu Ibu juga dapat melihat adanya bintil-bintil (seperti saat kita merinding) di sekitar *areola*. Bintil ini dinamakan *tuberkel Montgomery*, yaitu kelenjar keringat yang berfungsi sebagai pelumas bagi *areola*.

Produk susu sangat penting di masa kehamilan karena banyak mengandung kalsium yang berguna untuk pertumbuhan gigi dan tulang embrio. Mulailah mengkonsumsi susu atau prosuk susu. Bila Ibu ingin tetap menjaga kalori yang masuk, maka susu rendah lemak menjadi pilihan, kandungan kalsium tidak akan terpengaruh pada produk susu rendah lemak. Vitamin prenatal juga sebaiknya dikonsumsi oleh Ibu hamil. Vitamin prenatal mengandung kalsium, tembaga, asam folat, yodium, zinc, dan vitamin A, B, C, D, E. Vitamin ini akan lebih baik dikonsumsi ketika sedang makan atau di malam hari.

Selama kehamilan, tidak ada larangan untuk berhubungan seksual dengan pasangan selama tidak ditemukan masalah dengan kehamilan. Namun bila istri sedang tidak tertarik untuk berhubungan intim, jangan jadikan ini sebuah masalah. Hasrat seksual ibu hamil umumnya akan kembali normal, bahkan meningkat ketika keluhan kehamilan berkurang yaitu sekitar trimester kedua. Dengarkan keluhannya dan selalu perhatikan dia.

### Tips : Pemeriksaan Roentgen X-ray

Sangat penting untuk berkonsultasi dengan dokter terlebih dahulu sebelum melakukan pemeriksaan radiologi di *abdomen* (perut) dan bagian bawah panggul. X-ray dapat berbahaya untuk janin. Ibu hamil dapat melakukan pemeriksaan radiologi untuk gigi atau *ekstemitas* (lengan dan kaki) karena x-ray ini tidak secara langsung terpajan dengan level radiasi berbahaya pada janin. Namun sinar x-ray secara langsung dapat berbahaya bagi janin.

## MINGGU 8

Umurku 6 minggu dan panjangku sekitar 11 sampai 13 mm. Otakku berkembang pesat dan wajahku sudah semakin jelas terlihat. Tinggal 32 minggu lagi!



### Perkembangan pesat otak dan jantung embrio

Perkembangan terbanyak minggu ini adalah perkembangan otak dan kepala embrio. Pada minggu ke-8, otak embrio berkembang dengan kecepatan yang luar biasa. Wajah dari embrio juga semakin jelas terlihat, matanya terbuka, mulut dan lidahnya berkembang, dan embrio sudah mulai membentuk ginjal. Saat ini adalah periode kritis perkembangan lengan hampir berakhir, tonjolan lengan dan kaki mulai membentuk bagian tangan, bahu, dan jari-jari. Tonjolan lengan sudah berada di posisi proporsional akhir dan perkembangan rigi jari-jari tangan dan kaki sudah terbentuk. Tali pusat-bagian yang menghubungkan antara embrio dengan plasenta- sudah terbentuk. Tali pusat akan menjamin transportasi nutrisi dan oksigen untuk embrio Ibu.

Pada minggu ke-8, jantung janin sudah lengkap terbentuk 4 rongga, sekat untuk membatasi ruang bilik dan serambi, serta katup di antara ruang-ruangnya. Tonjolan paru sudah diliputi oleh *pleura* (selaput paru) dan cabang dari saluran bronkus. Saluran-saluran dari ginjal juga semakin banyak dan semakin berkembang. *Membrana kloakalis* pada janin sudah terbagi menjadi *membrana urogenitalis* (membentuk saluran kencing dan alat kelamin) serta *membrana analis* (membentuk anus atau dubur). Tonjolan genitalia akan berkembang menjadi tonjolan *skrotum* (kantong kemaluan) pada bayi laki-laki dan akan berkembang menjadi *labia mayora* pada bayi wanita. Embrio Ibu saat ini memiliki panjang 2 kali lipatnya yaitu 11-13 mm.

Akhir minggu ke-8, embrio Ibu berusia 6 minggu dan berukuran 22-24 mm, kepala masih lebih besar dibandingkan dengan tulang belakang. Tonjolan jari tangan dan kaki sudah ada, saluran dari tenggorokan ke paru-paru sudah terbentuk. Bibir atas sudah sempurna dan bentuk telinga bagian luar mulai membentuk elevasi pada kedua sisi kepala. Bagian 'buntut' embrio akan perlahan menghilang. Pertumbuhan embrio memiliki kecepatan 1 mm/hari, namun tidak harus di dalam penambahan panjang badan, dapat juga di pertumbuhan organ lain seperti di lengan dan kaki.

Periode kritis perkembangan jantung sudah hampir berakhir. Bilik jantung sudah lengkap dan akan menyempurnakan bentuknya. Perkembangan hati disini akan menyebabkan penonjolan dari perut embrio. Sistem saluran pencernaan berkembang di umbilikus, usus halus berkembang dan akan bermigrasi ke dalam perut ketika ruang di perut embrio sudah cukup besar. Punggung embrio semakin memanjang sekarang, rangka embrio masih terdiri atas kartilago (tulang rawan) dimana sel tulang pertama akan menggantikan kartilago pada hari ke 47 kehamilan. Osifikasi (proses penulangan) primer mulai terjadi di pusat dari tulang panjang, Embrio Ibu sudah mulai terlihat seperti bayi kecil sekarang.

### Ibu :

Jangan kaget apabila ukuran bra Ibu bertambah 1-2 ukuran lebih besar, terutama bila ini adalah embrio pertama. Payudara Ibu akan terus membesar sebagai persiapan untuk menyusui. Sedangkan rahim Ibu sekarang berukuran sebesar jeruk. Jangan berdiet selama kehamilan. Ibu harus meningkatkan berat badan sekarang karena akan berbahaya bagi janin bila Ibu mengurangi berat badan.

Vitamin prenatal sebaiknya tetap Ibu konsumsi. Meskipun Ibu mengkonsumsi vitamin prenatal, Ibu juga harus tetap mengkonsumsi makanan bergizi yang berasal dari makanan. Sumber zat gizi makanan dapat dilihat di tabel di bawah ini.

## Zat Gizi

Protein (71 gram)  
Kalsium (1200 mg)  
Asam Folat (0,4 mg)  
Zat Besi (30 mg)  
Magnesium (320 mg)  
Vitamin B6 (2,2 mg)  
Vitamin E (10 mg)  
Zinc (15 mg)

## Sumber Makanan

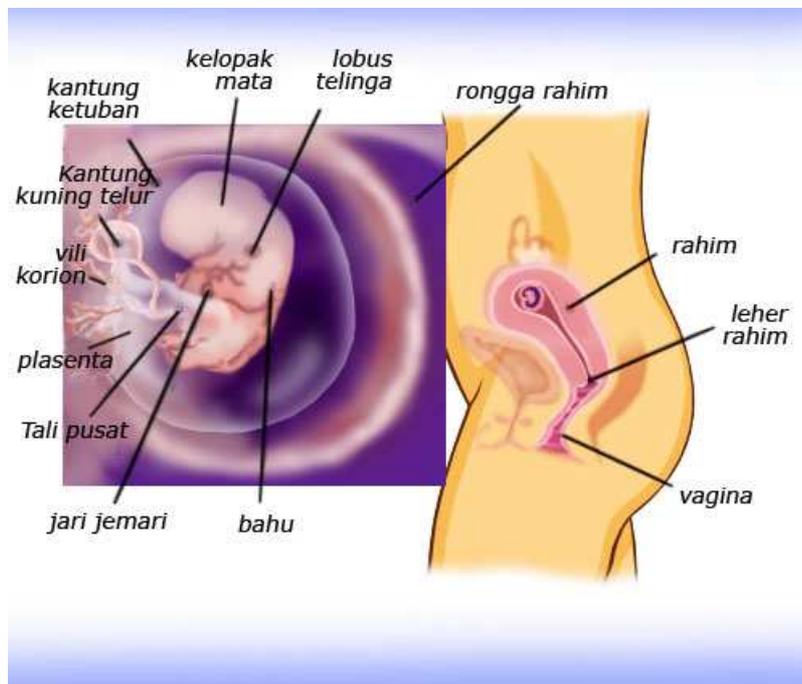
Daging, telur, produk susu, kacang, produk kedelai (tahu)  
Produk susu, sayuran berdaun hijau, tahu, kacang  
Hati, telur, brokoli, kacang, jeruk, padi-padian, buncis  
Hati, unggas, ikan, daging, kuning telur, sayuran berdaun hijau, kacang, buah kering  
Coklat, seafood, buncis, kacang, padi-padian  
Hati, padi-padian, daging  
Ikan, telur, susu, daging, sereal  
Seafood, susu, kacang, daging, buncis

## Tips : Hati – hati keguguran

Hati-hati terhadap risiko keguguran pada trimester pertama. Angka kejadian aborsi meningkat dengan bertambahnya usia Ibu dan terdapatnya riwayat aborsi sebelumnya. Penyebab abortus spontan bervariasi meliputi infeksi, faktor hormonal, kelainan bentuk rahim, faktor imunologi (kekebalan tubuh), dan penyakit dari ibu. Apabila Ibu merasakan nyeri perut bagian bawah, keram pada rahim, perdarahan dari kemaluan, dan keluarnya embrio dari dalam rahim maka segera hubungi dokter kandungan Ibu.

## MINGGU 9

Umurku 7 minggu dan beratku 2 gram. Panjangku saat ini 22 sampai 30 mm. Jari-jariku mulai terbentuk dan aku mulai bergerak! Tinggal 31 minggu lagi!



## Pergerakan embrio pertama kali

### Embrio :

Minggu ini mata embrio sudah memiliki lensa, iris, retina, kornea, dan kelopak mata. Mata janin belum terbuka karena kelopak mata belum terbentuk sempurna. Pigmentasi retina didapatkan pada embrio. Saat ini embrio Ibu sudah menjadi janin yang berarti 'muda'. Meskipun masih tergolong sangat kecil, embrio Ibu sudah terlihat mirip dengan bayi. Selama perkembangan organ, lengan atas lebih cepat tumbuh dibanding paha dan betis. Lengan sudah berada di lokasi final dan jari-jari mulai memisah. Lekukan yang menandai perkembangan jari tangan di kemudian hari sudah terbentuk.

Tonjol rahang atas (maksila) menyatu dengan tonjol hidung ketika bibir atas terbentuk. Herniasi umbilikus atau masuknya organ pencernaan (usus, lambung) yang berada di luar perut embrio ke dalam perut mulai terjadi minggu ini.

Pankreas, kandung empedu, duktus biliaris, dan anus (dubur) sudah siap di posisi masing-masing. Hati embrio sudah terbentuk dan mulai menghasilkan sel darah merah yang dipompakan ke seluruh tubuh oleh jantungnya yang kecil. Jantung embrio sendiri saat ini sudah terbagi atas 4 ruangan dan berdebar 150x/menit.

Perkembangan luar biasa minggu ini adalah embrio Ibu yang mulai bergerak. Meskipun sudah mulai bergerak, Ibu masih belum bisa merasakannya. Gigi yang sangat kecil sudah berada di bawah gusi, pita suara dan

kelenjar ludah mulai terbentuk, serta janin akan mulai membuka mulutnya minggu ini. Pertumbuhan alat kelamin janin Ibu akan dimulai. Panjang janin Ibu saat ini adalah 22-30 mm dengan berat badan sekitar 2 gram.

#### Ibu :

Ibu akan mulai merasakan peningkatan dari lingkaran pinggul minggu ini, meskipun Ibu masih belum terlihat jelas sedang hamil. Apabila Ibu sering sekali bolak-balik ke kamar mandi untuk buang air kecil, maka kurangi konsumsi kafein yang terkandung di dalam kopi dan teh, namun jangan mengurangi asupan cairan secara keseluruhan.

Selama hamil, volume darah akan meningkat sekitar 50%. Peningkatan volume darah ini penting untuk memenuhi kebutuhan rahim yang sedang berkembang dan melindungi Ibu dan bayi dari efek yang membahayakan ketika Ibu berbaring atau berdiri. Peningkatan volume darah ini juga berfungsi sebagai pelindung selama persalinan karena kemungkinan banyaknya kehilangan darah.

Peningkatan berat badan Ibu selama kehamilan akan terbagi atas :

- 3,5 kg untuk janin
- 3,5 kg untuk simpanan Ibu (lemak, protein, nutrisi lain)
- 2 kg untuk peningkatan volume cairan
- 1 kg untuk pembesaran payudara
- 1 kg untuk rahim
- 1 kg untuk cairan amnion
- 0,75 kg untuk plasenta

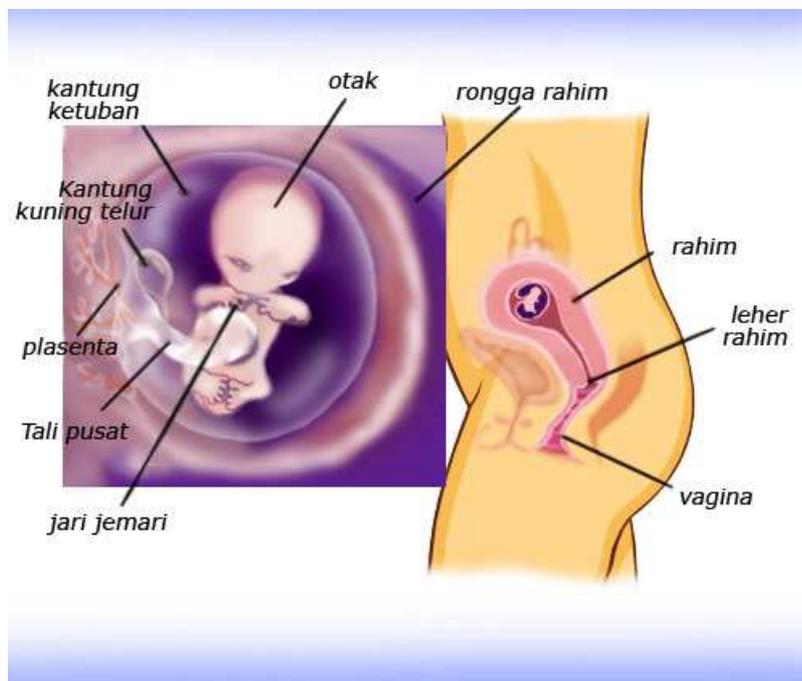
Total dari semua peningkatan berat badan Ibu selama kehamilan ini adalah sekitar 12 – 13 kg.

#### Tips : Gizi kehamilan

Untuk gizi selama kehamilan, sebaiknya Ibu setiap hari makan 1 atau 2 buah yang kaya akan vitamin C dan minimal 1 kali sayuran berwarna hijau tua atau kuning tua untuk zat besi ekstra, serat, dan asam folat. Makanlah daging merah sebagai sumber dari zat besi. Berhati-hatilah selalu akan makanan yang Ibu makan, beberapa jenis makanan dapat mengandung bakteri yang berbahaya bagi perkembangan janin.

#### MINGGU 10

Beratku sekitar 4 sampai 5 gram dengan panjang 31 sampai 42 mm. Umurku 8 minggu dengan jari-jariku yang sudah lengkap terbentuk. Telinga dan tunas gigiku sudah ada. Tinggal 30 minggu lagi!



#### Pembesaran pembuluh vena ibu hamil

#### Embrio :

Embrio saat ini memiliki panjang 31 sampai 42 mm dengan perkiraan berat badan sekitar 4-5 gram. Embrio Ibu sudah memiliki jari-jari tangan dan kaki yang bebas sehingga membuat Ibu dapat merasakan tendangan di perut. Tungkai semakin memanjang dan membengkok di daerah siku dan lutut. Penulangan tulang anggota

badan akan dimulai pada akhir masa embrio. Saat ini tulang embrio mulai terbentuk dan indentasi di kaki yang akan membentuk lutut dan tumit mulai mengeras.

Telinga sudah mulai berbentuk dan kelopak mata sudah tidak transparan lagi. Tonjolan untuk pembentukan gigi yang berada di bawah gusi mulai terbentuk (meskipun bayi Ibu nantinya baru memiliki gigi pada usia 6-7 bulan setelah lahir). Menjelang perkembangan minggu ke-10, lamina dentis yang berada di sepanjang rahang atas dan rahang bawah membentuk tunas gigi, masing-masing 10 buah pada setiap rahang. Wajah embrio saat ini sudah menyerupai manusia dengan ekornya yang sudah menghilang. Herniasi umbilikus akan bertahan sampai minggu ke-15.

Otak embrio akan membentuk 250.000 sel saraf baru setiap menitnya, ginjal embrio Ibu sudah mulai memproduksi air seni, lambungnya mulai memproduksi asam lambung, dan bila embrio Ibu laki-laki, dia akan mulai memproduksi hormon testosteron. Detak jantung janin sudah mulai dapat terdeteksi oleh suatu alat yang bernama Doppler. Kemungkinan keguguran janin akan menurun setelah minggu ke-10. Paru sudah terbagi atas 3 lobus di sebelah kanan, dan 2 lobus di sebelah kiri, lengkap dengan selaputnya.

#### **Ibu :**

Minggu ini plasenta sudah mulai berfungsi mengatur hormonal embrio. Karena hal inilah maka gejala dari mual dan muntah Ibu atau morning sickness mulai menurun. Meskipun begitu, fluktuasi kadar hormonal di dalam tubuh masih menyebabkan ketidakstabilan emosional atau mood yang naik turun pada Ibu hamil. Jangan heran bila tiba-tiba Ibu merasa sedih atau depresi, dan di menit berikutnya Ibu merasa baik-baik saja dan sangat bahagia.

Suatu penanda dari volume darah yang meningkat adalah terlihatnya pembuluh vena yang membesar di permukaan kulit Ibu hamil. Umumnya aliran garis biru ini dapat Ibu lihat di payudara, perut, tangan, dan kaki. Peningkatan volume darah sekitar 20-40% pada Ibu hamil memang diimbangi dengan pembesaran vena agar pembuluh darah tersebut dapat mengangkut aliran darah yang meningkat. Pembesaran vena ini akan perlahan-lahan menghilang setelah bayi dilahirkan dan Ibu tidak lagi menyusui.

Ibu masih belum membutuhkan baju hamil sekarang, namun Ibu mungkin merasakan bahwa pakaian atau baju sehari-hari mulai terasa tidak nyaman atau terasa ketat dan bra Ibu mulai terasa sempit akibat dari pembesaran payudara. Untuk mengatasi hal tersebut, pakailah celana yang memiliki karet elastis pada bagian pinggang, Ibu dapat membeli bra baru yang nyaman (ukuran payudara dapat meningkat 1-2 ukuran), dan pakailah pakaian yang longgar.

Peningkatan berat badan Ibu selama kehamilan :

|                                 |                   |                    |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Ibu dengan berat badan kurang   | (IMT < 18,5)      | : 15 kg – 20 kg    |
| Ibu dengan berat badan normal   | (IMT 18,5 – 22,9) | : 12,5 kg – 15 kg  |
| Ibu dengan berat badan berlebih | (IMT > 22,9)      | : 7,5 kg – 12,5 kg |

#### **Tips : Olahraga selama kehamilan**

Olahraga seperti berenang dan berjalan setiap hari selama 30 menit adalah pilihan tepat di kala hamil. Olahraga dapat meningkatkan kekuatan otot, tonus otot, dan ketahanan tubuh-tiga kualitas yang dapat membantu Ibu selama 9 bulan kehamilan, membantu mengurangi stress saat melahirkan, dan membuat pembentukan tubuh setelah melahirkan menjadi lebih mudah.

#### **Tips : Vaksinasi selama kehamilan**

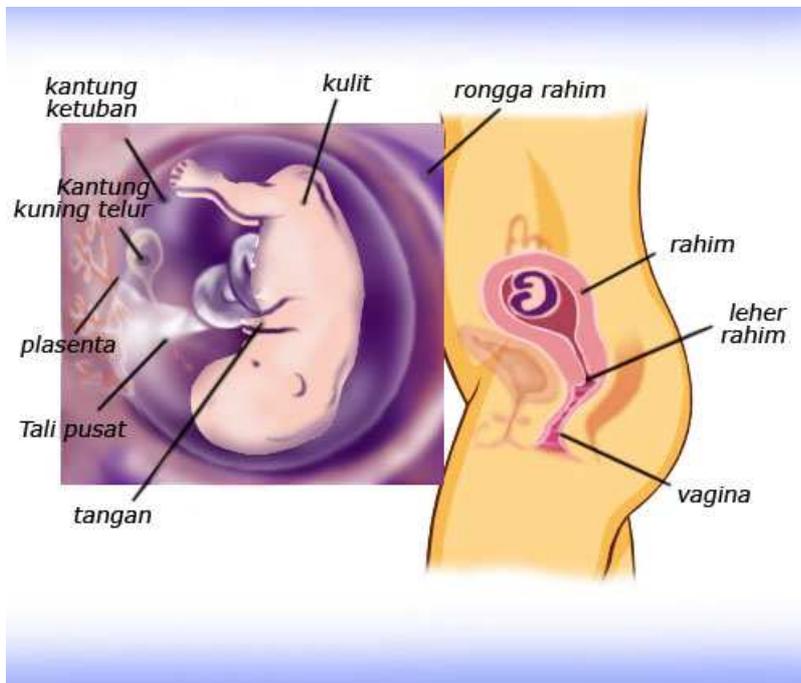
Imunisasi yang direkomendasikan untuk digunakan selama kehamilan adalah vaksin DPT. Rubella selama kehamilan dapat menyebabkan keguguran atau cacat pada janin. Oleh karena itu, vaksin MMR sebaiknya diberikan sebelum kehamilan atau setelah persalinan. Vaksin campak yang hidup tidak diberikan pada wanita hamil, sedangkan vaksinasi polio hanya diberikan pada wanita yang memiliki risiko tinggi terhadap paparan polio.

#### **Tips : Pemeriksaan Chorionic Villus Sampling**

*Chorionic Villus Sampling (CSV)* adalah tes yang digunakan untuk mendeteksi kelainan genetik. CSV berguna untuk mendeteksi kelainan genetik pada janin seperti *Sindroma Down*. Tes ini dilakukan pada minggu ke 9 – 11 kehamilan menggunakan amniosintesis. Alat CSV akan ditempatkan di leher rahim untuk memindahkan jaringan janin dari plasenta. Risiko keguguran ketika melakukan CSV berkisar 1 – 2%.

#### **MINGGU 11**

Minggu ini aku memasuki masa janin. Organ tubuhku sudah terbentuk lengkap. Panjangku sekitar 4 sampai 6 cm dengan berat sekitar 8 gram. Umurku 8 minggu, saat ini aku memasuki tahap pembesaran, pemanjangan, dan penyempurnaan. Tinggal 29 minggu lagi!



## Penyempurnaan organ janin

### Janin :

Janin saat ini memiliki panjang dari kepala sampai bokong sekitar 44 sampai 60 mm dengan perkiraan berat janin sekitar 8 gram, kurang lebih sebesar telapak tangan Ibu. Tahap gangguan atau kecacatan pada janin sudah terlewat minggu ini, minggu pembentukan organ sudah selesai dan sekarang memasuki tahap pembesaran, pemanjangan, dan penyempurnaan.

Tangan janin akan mulai terbuka dan membentuk kepalan tinju, nail bed atau dasar dari kuku mulai terbentuk, tonjolan di bawah giginya mulai terbentuk, dan beberapa tulangnya mulai mengeras. Janin akan memulai refleksi menelan dan mencium.

Janin akan mulai bergerak dan menggeliat dan gerakan tersebut akan semakin bertambah seiring dengan perkembangan tubuhnya yang makin sempurna. Namun gerakan ini hanya terlihat dengan pemeriksaan *Ultrasonografi (USG)*. Ibu sendiri baru akan merasakan gerakan janin dalam beberapa minggu ke depan. Meskipun testis dan indung telur sudah sempurna terbentuk minggu ini, jangan buru-buru menyiapkan dekorasi kamar bayi, Ibu baru dapat melihat jenis kelamin janin dalam waktu beberapa minggu lagi. Bila bayi Ibu perempuan, perkembangan rahim dan vaginanya sudah dimulai.

### Ibu :

Minggu ini mual dan muntah akan mulai berkurang, Ibu akan merasa lebih nyaman dan dapat makan tanpa diiringi rasa mual. Plasenta yang sempurna dan pertumbuhan kelenjar akan mengambil alih produksi hormon. Ibu dapat fokus ke hal lain yaitu peningkatan berat badan Ibu dan janin yang signifikan di trimester kedua.

Jangan khawatir apabila kondisi mual trimester pertama membuat Ibu tidak bisa makan. Pada 3 bulan pertama, kenaikan berat badan Ibu memang berkisar 1 – 2,5 kg. Nafsu makan Ibu akan kembali setelah fase ini terlampaui dan selanjutnya kenaikan berat badan Ibu berkisar 0,5 kg/minggu. Namun saat ini bukan berarti Ibu boleh makan tidak terkontrol, makan terus menerus tanpa memperhatikan gizi tidak akan ada manfaat bagi janin. Pilihlah makanan yang bergizi seperti sayuran, gandum, dan ikan. Nutrisi yang baik sangat berpengaruh di dalam perkembangan otak dan tubuh janin.

Sayangnya beberapa keluhan selama kehamilan seperti konstipasi (hambatan pengeluaran dari sisa-sisa makanan yang berkaitan dengan kesulitan BAB akibat tinja yang keras disertai dengan nyeri pada perut.), heart burn (sensasi rasa panas atau rasa tidak nyaman yang dirasakan dibalik tulang dada atau tenggorokan atau keduanya), kembung, bersendawa, dan buang gas yang berkaitan dengan perubahan hormon mulai dirasakan. Progesteron akan merelaksasi otot polos di tubuh Ibu. Sakit kepala juga dapat Ibu rasakan akibat dari peningkatan kadar hormon. Ibu dapat mencegah terjadinya sakit kepala dengan makan teratur, tingkatkan asupan cairan, istirahat dan tidur teratur, serta hindari stres.

### Tips : Hindari makanan berbahaya

Makanan dan minuman yang sebaiknya dihindari sewaktu hamil meliputi susu yang tidak dipasteurisasi, produk susu yang tidak dipasteurisasi seperti keju lunak (Camembert, Brie, feta, dan Roquefort). Daging dan seafood yang tidak dimasak matang karena mengandung listeriosis yang membahayakan janin. Ikan yang mengandung banyak merkuri seperti hiu dan makarel, serta telur yang tidak dimasak matang. Minuman yang sebaiknya

dihindari adalah alkohol, batasi konsumsi kafein (200 g sehari atau 6 gelas kopi). Hati-hati juga mengkonsumsi makanan yang mengandung kafein seperti teh, kola, dan coklat.

### **Tips : Memakai sabuk pengaman:**

Letakkan sabuk pengaman di bawah perut Anda dan menyilang paha bagian atas Anda. Pasanglah senyaman mungkin. Tali pengaman bahu juga dipasang senyaman mungkin. Letakkan posisi tali pengaman bahu di antara payudara Anda.

### **MINGGU 12**

Umurku 10 minggu dengan berat antara 8 sampai 14 gram dan panjang hampir 6 cm. Sel saraf dan otakku berkembang sangat cepat. Refleksku sudah ada dan mataku dapat mengedip. Ibu dapat melihat aku dengan alat USG. Tinggal 28 minggu lagi!



### **Refleks bayi mulai terbentuk**

#### **Janin :**

Berat janin Ibu sekarang antara 8 – 14 gram dengan panjang kepala sampai bokong hampir 60 mm. Janin Ibu tumbuh dan berkembang 2 kali lipat dalam 3 minggu terakhir. Perkembangan terbesar janin minggu ini adalah refleks bayi. Jari janin Ibu akan mulai terbuka, ibu jari kaki janin akan mulai menekuk, otot mata akan berkontraksi dimana janin dapat mengedipkan mata, dan mulut janin akan membentuk gerakan menghisap. Usus janin Ibu yang berkembang dengan sangat cepat sampai membuat suatu tonjolan di tali pusat akan mulai masuk ke rongga abdomen (perut) mulai minggu ini, dan ginjal janin akan mulai menghasilkan air seni ke dalam kantong kemih.

Sementara itu sel saraf janin berkembang sangat cepat dan di dalam otak janin sinaps atau aliran listrik saraf juga mulai terbentuk. Mata janin akan berpindah dari sisi samping ke depan kepala dan telinga janin berada di sisi kepala, di tempat yang seharusnya. Janin mulai dapat menelan cairan amnion (ketuban) di mana janin Ibu sedang berenang-renang sekarang. Jangan khawatir janin Ibu tidak bisa bernapas dan tenggelam di dalam cairan amnion. Janin mendapatkan oksigen dari darah yang dipompakan ke dalam tubuh oleh plasenta dikarenakan janin belum dapat bernapas menggunakan paru-paru.

Sebagian besar organ janin sudah sempurna terbentuk minggu ini. Sekarang janin akan memasuki masa maintenance yaitu masa pematangan fungsi sistem organ agar organ dapat berfungsi sempurna dalam 28 minggu ke depan.

#### **Ibu :**

Rahim Ibu saat ini teraba tepat di atas simpisis pubis atau di bawah tulang kemaluan. Dari ukuran yang sangat kecil, rahim Ibu sekarang berdiameter 12-14 cm, sebesar bola kasti. Rahim Ibu akan perlahan-lahan membesar sekitar 1 cm setiap minggunya. Pada saat melahirkan, rahim Ibu akan berdiameter sekitar 37 – 42 cm. Berat rahim Ibu akan meningkat dari 70 gram sebelum kehamilan menjadi hampir 1100 gram\$ ketika melahirkan. Ibu sudah mulai dapat berbelanja baju kehamilan saat ini dan akan lebih baik dan lebih nyaman bila Ibu mulai menggunakan pakaian yang tidak terlalu ketat.

Ibu disarankan untuk menjaga kebersihan dari giginya dengan cara menggosok gigi dan berkumur setelah makan. Hal ini dikarenakan kebersihan rongga mulut yang tidak terjaga dapat mengakibatkan penyakit *gingivitis* dan *periodontitis*. Kesehatan rongga mulut dan gigi yang tidak terjaga dapat menjadi sumber infeksi yang berkaitan dengan kelahiran prematur dan bayi dengan **Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)**.

Perasaan *heart burn* pada Ibu saat ini terjadi karena plasenta yang memproduksi hormon progesteron merelaksasi katup yang memisahkan esofagus dan lambung sehingga memudahkan terjadinya refluks atau naiknya asam lambung ke esofagus menimbulkan sensasi panas atau terbakar di dada.

Kulit ibu berubah selama kehamilan. Pada sebagian besar wanita akan muncul garis vertikal berwarna coklat kehitaman di kulit sepanjang bagian tengah perut yang disebut dengan *linea nigra*. Garis ini akan ada selama kehamilan dan akan menghilang setelah melahirkan. Jaring-jaring vaskuler dan palmar eritema (kemerahan di telapak tangan) dapat terjadi akibat pelebaran dari pembuluh darah dan tingginya kadar estrogen selama kehamilan. Gejala ini hanya sementara, tidak berbahaya, dan akan menghilang setelah melahirkan.

#### **Tips : Latihan Kegel**

Sekarang adalah saat yang tepat untuk melakukan latihan *Kegel*. *Kegel* dapat menguatkan otot dasar panggul, *tonus vagina*, dan area *perineum*. Lakukan minimal 25x/hari. Kontraksikan otot yang berada di sekitar vagina Ibu dan tahan 8 – 10 detik. Berlatihlah menghentikan proses berkemih ketika di kamar mandi bila Ibu tidak yakin Ibu melakukan latihan *Kegel* secara benar.

#### **Tips : Lakukan Pemeriksaan USG minggu ini**

Minggu ini, Ibu dapat melakukan pemeriksaan *ultrasonografi* (USG) di dokter kebidanan Ibu. Melalui pemeriksaan USG tersebut Ibu dapat melihat bentuk janin Ibu untuk pertama kalinya sebagai bentuk manusia yang sempurna. USG juga dapat memperlihatkan pertumbuhan janin, mengidentifikasi kelainan pada janin, membedakan antara kehamilan normal dan kehamilan ektopik, serta mendeteksi gerakan janin. Ibu juga dapat mendengar detak jantung janin Ibu secara jelas menggunakan alat yang bernama *doppler*.

<http://www.kedokteran.info/tahap-perkembangan-kehamilan.html>