

**MAKALAH SEMINAR  
CASE BASED LEARNING EMBRIOLOGI**



**KELOMPOK B1-B DISUSUN OLEH:**

1. Syifa Fauziah ( 2110101074 )
2. Iis Wahyuningsih ( 2110101075 )
3. Deya Devi Noventa A ( 2110101076 )
4. Putri Anggraini ( 2110101077 )
5. Sabilla Ratu Catrin ( 2110101078 )
6. Afri Budi Setyaeni ( 2110101079 )
7. Khotim Nur Khasanah ( 2110101080 )

**PRODI S1 KEBIDANAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS AISYIAH YOGYAKARTA**

**TAHUN AJARAN 2021/2022**

## **CASE BASED LEARNING (CBL)**

### **A. Kasus**

Seorang perempuan berusia 22 Tahun G2P0A1Ah0, UK 7 minggu, datang ke Praktik Mandiri Bidan. Ibu mengeluh mengeluarkan darah dari kemaluan sejak tadi pagi dan disertai nyeri perut bagian bawah. Ibu mengatakan ini kehamilan kedua, sedangkan kehamilan pertama ibu mengalami abortus. Bidan melakukan pemeriksaan, didapatkan hasil TD: 110/70 MmHg, N: 84x/menit, R: 28x/menit. S: 36,70C. Hasil pemeriksaan inspeksi terlihat darah keluar dari jalan lahir. Hasil periksa dalam didapatkan Ostium Uteri Interna (OUI) terbuka dan teraba sisa jaringan. Bidan merujuk ke poli obsgyn untuk dilakukan pemeriksaan USG. Hasil USG tampak sisa jaringan.

## B. Analisis dan Pertanyaan:

### 1. Etiologi Terjadi Abortus bila Ditinjau dari Segi Embriologi

Aborsi spontan(SA) didefinisikan sebagai hilangnya produk janin sebelum usia kehamilan 20 minggu. Sepuluh sampai 15% dari kehamilan yang diakui secara klinis berakhir dengan SA dan total kehilangan kehamilan yang diakui secara klinis berakhir dengan SA dan total kehilangan kehamilan diperkirakan 30% sampai 50% dari semua konsepsi(2-4). Penyebab SA yang paling sering adalah kelainan kromosom janin. Frekuensi ketidakseimbangan kromosom pada SA setidaknya 50% pada trimester pertama dan 20% pada trimester kedua.

Kromosom abnormal yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi trisomi, monosomi X, poliploidi, mosaikisme, dan aberasi struktural. Diantara total 83 kasus abnormal pada kelompok SA.53 (63,9% ) adalah trisomik (termasuk trisomi ganda atau tripel),12 (14,5%) adalah monosomik X, 6 (7,2%) adalah aberasi struktural(termasuk delesi, isochromosomes dan translokasi tidak seimbang ). Pada kelompok RM (22) dan RM (23), 45(81,8%)/ 42(82,3%) adalah trisomi ( termasuk trisomi ganda atau tripel), 2 (3,6%)/1(2,0%) adalah monosomik X , 5(9,15)/ 5(9,8%) adalah poliploid dan 3 (5,5% V3 (5.9%) masing- masing adalah aberasi struktural (termasuk delesi, isochromosomes dan translokasi tidak seimbang) terdapat perbedaan yang signifikan dalam distribusi trisomik dan mono kasus somy X antara kelompok SA & RM ( $p < 0,05$ ) (Tabel 2,4) distribusi diagnosa signifikan.

- a. Faktor janin: dimana terjadi gangguan pertumbuhan pada zigot, embrio atau plasenta contohnya adalah: Blighted Ovum, abnormal pembentukan plasenta, kelainan kromosom (monosomi, trisomi)
- b. Faktor maternal (Faktor Ibu): terjadi infeksi(virus, bakteri) pada awal trimester 1 dan trimester 2 contoh infeksi karena rubella, CMV, herpes simplex, varicella zoster, vaccinia, campak, hepatitis, polio, ensefalomyelitis ; Salmonella typhi ; Toxoplasma gondii, Plasmodium., penyakit vaskuler (pembuluh darah). contoh: hipertensi vaskuler, kelainan endokrin contoh pada defisiensi insulin atau disfungsi dari kelenjar tyroid, penyakit imunitas inkomptabilitas HLA (Human Leukocyte Antigen), trauma, kelainan uterus, psikosomatik1`

Kuret, merupakan alternatif yang dilakukan oleh tindakan medis untuk membersihkan rahim dari sisa-sisa proses kehamilan. Rahim yang masih ada sisa-sisa dari proses kehamilan sangat rentan jika rahim

tersebut terdapat kehamilan kembali. Sisa-sisa tersebut bisa mempengaruhi kehamilan yang terjadi saat ini. Bisa saja sisa dari proses kehamilan tersebut bisa menyebabkan gangguan janin, rahim bermasalah dan menyebabkan keguguran kembali. Kuret merupakan tindakan medis atau tindakan pembedahan dengan mengeruk bagian rahim. Yang terkena tindakan kuret adalah bagian dinding rahim atau bagian endometrium atau dinding rahim. Endometrium merupakan lapisan yang mengalami penebalan ketika terjadi pembuahan ovum sehingga bisa dijadikan sebagai bantalan janin, ketika tidak terjadi pembuahan dinding rahim bisa luruh menjadi darah haid. Di dalam endometrium terdapat banyak pembuluh darah dan juga bisa berpengaruh terhadap kondisi hormon wanita. Kemudian dilihat dari kasus di atas bahwa etiologi terjadi abortus juga dikarenakan sisa jaringan, sehingga bisa jadi ini disebabkan oleh kurangnya pembersihan pada rahim yang telah mengalami keguguran sebelumnya.

## **2. Tata Laksana Yang Diberikan Terkait dengan Permasalahan**

Abortus atau yang lebih sering disebut keguguran adalah kematian janin dalam kandungan sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu. Menurut WHO, abortus didefinisikan sebagai keluarnya produk konsepsi sebelum janin dapat hidup di luar kandungan, yakni pada usia kehamilan 22 minggu atau jika berat janin kurang dari 500 gram. Namun, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) sendiri mendefinisikan abortus jika terjadi pada 13 minggu pertama kehamilan. Abortus sering disebut juga keguguran atau early pregnancy loss.

Penatalaksanaan abortus dapat dibedakan menjadi expectant management atau explore management. Expectant management dilakukan dengan membiarkan hasil konsepsi meluruh sendiri, sedangkan explore management dilakukan dengan tindakan invasif terutama jika ada tanda infeksi dan perdarahan masif.

Pasien dengan abortus dapat datang dengan gejala awal kehamilan seperti terlambat menstruasi dan tes kehamilan positif, kemudian pasien datang karena perdarahan pervaginam dan nyeri perut bawah. Diagnosis abortus dapat dibagi lagi menjadi beberapa klasifikasi, yaitu abortus mengancam/imminens, abortus insipiens, abortus inkomplit, abortus komplit, dan missed abortion.

Penyebab abortus belum diketahui dengan pasti, namun diduga berkaitan dengan kelainan kromosom janin. Kelainan kromosom menyebabkan kegagalan implantasi akibat peningkatan reaksi sistem imun ibu terhadap janin dan terganggunya perkembangan plasenta sehingga terjadi apoptosis.

Terdapat berbagai metode bedah dan medis, untuk penatalaksanaan abortus spontan. Di antaranya dilakukan dilatasi serviks, diikuti evakuasi uterus yang meliputi kuretase dan aspirasi vakum. Dapat juga dilakukan aspirasi haid, laparotomi yang meliputi histeriotomi dan histerektomi. Tindakan medis yang dapat dilakukan, meliputi pemberian oksitosin intravena, pemberian cairan hiperosmotik intraamnion (salin 20%, urea 30%), pemberian prostaglandin E<sub>2</sub>, F<sub>2α</sub>, dan analognya, pemberian antiprogesteron dalam hal ini mifepriston dan epostan.

Pada abortus insipiens dan abortus inkompletus, bila ada tanda-tanda syok maka diatasi dulu dengan pemberian cairan dan transfuse darah. Kemudian, jaringan dikeluarkan secepat mungkin, dengan metode digital dan kuretase. Setelah itu, beri obat-obatan uterotonika dan antibiotika. Pada keadaan abortus kompletus di mana seluruh hasil konsepsi dikeluarkan (desidua dan fetus), sehingga rongga rahim kosong, terapi yang diberikan hanya uterotonika.

Untuk abortus tertunda, obat diberikan dengan maksud agar terjadi his sehingga fetus dan desidua dapat dikeluarkan. Kalau tidak berhasil, dilatasi dan kuretase dilakukan. Histerotomia anterior juga dapat dilakukan dan kepada penderita diberikan tonika dan antibiotika. Pengobatan pada kelainan endometrium pada abortus habitualis, lebih besar hasilnya jika dilakukan sebelum ada konsepsi daripada sesudahnya. Merokok dan minum alkohol sebaiknya dikurangi atau dihentikan. Pada serviks inkompeten, terapinya adalah operatif yaitu operasi Shirodkar atau McDonald.

Aborsi bedah sebelum 14 minggu dilakukan, mula-mula dengan membuka serviks. Kemudian mengeluarkan kehamilan dengan cara mekanis mengeluarkan isi uterus (kuretase tajam), dengan aspirasi vakum (kuretase isap) atau keduanya. Setelah 16 minggu, dilakukan dilatasi dan evakuasi. Tindakan ini berupa pembukaan serviks secara lebar, diikuti dekstruksi mekanis dan evakuasi bagian janin. Setelah janin dikeluarkan secara lengkap, digunakan kuret vakum berlubang besar untuk mengeluarkan plasenta dan jaringan yang tersisa. Batang laminaria sering digunakan untuk membantu membuka serviks, sebelum aborsi bedah. Alat ini menarik air dari jaringan serviks, sehingga serviks melunak dan membuka. Dilator higroskopik sintetik

juga dapat digunakan. Trauma akibat dilatasi mekanis dapat diperkecil, menggunakan dilator higroskopik.

### **3. Proses Perkembangan Ovulasi, Nidasi, Implantasi dan Perkembangan Janin**

#### ➤ Ovulasi

Ovulasi adalah proses pelepasan sel telur yang telah matang dari dalam ovarium untuk kemudian berjalan menuju tuba fallopi untuk dibuahi. Proses ini biasanya terjadi 16 hari setelah hari pertama siklus menstruasi atau 14 hari sebelum haid berikutnya. Seorang wanita dikatakan sedang subur, jika ia melepaskan sel telur yang telah matang agar dapat dibuahi oleh sperma. Masa subur wanita hanya berlangsung selama 24 - 48 Jam, sedangkan kemampuan sperma untuk membuahi sel telur diperkirakan sekitar 48 - 72 jam. Kemampuan terbaik sel telur untuk dibuahi oleh sperma adalah pada saat jam-jam pertama setelah pelepasan.

Ovulasi pada wanita terdiri atas 2 tahap yaitu fase praovulasi dan fase ovulasi.

#### a. Fase Preovulasi

Fase ini merupakan jarak di antara akhir menstruasi dan ovulasi dengan intervalnya sekitar 6-14 hari dalam siklus 28 hari. Pada fase ini, folikel sekunder ovarium akan mensekresi hormon estrogen dan inhibin. Hormon tersebut membuat sekresi FSH menurun yang menyebabkan folikel tersebut akan berhenti bertumbuh dan mengalami degenerasi. Pada fase ini, sel pada dinding endometrium akan mengalami mitosis untuk membentuk endometrium yang baru, dimana dinding endometrium mengalami pembentukan kembali melalui estrogen yang dialirkan ke darah. Ketebalan endometrium beragam sekitar 4-10 mm. Pada fase ini disebut fase proliferasi karena terjadi proliferasi dinding endometrium.

#### b. Fase Ovulasi

Fase ovulasi merupakan proses rupturnya folikel graafian (matur) sehingga terjadi pelepasan oosit sekunder pada hari ke 14 pada siklus menstruasi 28 hari. Pada fase ini, oosit sekunder akan dikelilingi zona

pelusida dan corona radiata dimana peninggian kadar estrogen di akhir preovulasi menyebabkan terjadinya umpan balik positif dan terjadilah ovulasi. Konsentrasi estrogen yang tinggi akan menstimulasi hipotalamus untuk mengeluarkan Gonadotropin-releasing hormone (GnRH) dan juga menstimulasi kelenjar hipofisis anterior untuk mensekresi hormon LH.

### c. Fase Postovulasi

Fase ini terjadi antara fase ovulasi sampai awal terjadi menstruasi berikutnya. Fase ini berlangsung dari hari ke 15 sampai hari ke 28, selama 14 hari dalam siklus menstruasi 28 hari. Setelah terjadi ovulasi, folikel matur, sel granulosa dan sel theca rusak dimana sel tersebut berubah menjadi sel corpus luteum yang mensekresi estrogen, progesteron, relaxin, inhibin dan mengabsorpsi bekuan darah Fase postovulasi sangat bergantung pada oosit dimana jika tidak mengalami fertilisasi maka masa hidup corpus luteum hanya 2 minggu dan mengalami degenerasi menjadi corpus albicans. Pada fase ini terjadi peningkatan hormon estrogen dan progesteron karena menurunnya umpan balik negatif. Namun jika oosit sekunder mengalami fertilisasi, maka corpus luteum akan tetap dipertahankan. Hal ini terjadi karena adanya hormon human chorionic gonadotropin (hCG) yang dihasilkan oleh korion embrio. Adanya hCG di darah atau urin dapat sebagai indikator kehamilan.

Fase postovulasi juga mempengaruhi uterus dengan terjadi pembentukan dinding endometrium, vaskularisasi lapisan superfisial endometrium dan penebalan lapisan endometrium. Fase ini disebut fase sekretoris karena kelenjar endometrium mensekresi glikogen. Fase ini juga merupakan persiapan implantasi ovum yang telah fertilisasi. Apabila tidak terjadi fertilisasi maka, konsentrasi estrogen dan progesteron akan turun karena terjadi degenerasi corpus luteum.

### ➤ Nidasi

Nidasi adalah proses tertanamnya hasil pembuahan ke dalam endometrium. Awalnya, sel telur yang telah dibuahi membelah diri menjadi embrio dan bergerak perlahan menuju rahim. Setibanya di rahim, embrio akan menempel dan tertanam di dinding rahim, inilah yang disebut proses nidasi. Terkadang, ada perempuan yang mengalami flek atau spotting dalam periode beberapa hari setelah nidasi terjadi.

Nidasi adalah peristiwa tertanamnya atau bersarangnya sel telur yang telah dibuahi (fertilized egg) di endometrium. Sel telur yang telah dibuahi (zygote) akan segera membelah menjadi blastomer -- morula -- blastula. Ketika blastula mencapai rongga rahim, jaringan endometrium dalam keadaan sekresi. Jaringan endometrium ini banyak mengandung sel-sel desidua. Blastula dengan bagian yang berisi massa sel dalam (inner-cell mass) akan masuk ke dalam desidua, menyebabkan luka kecil yang kemudian sembuh dan menutup lagi. Pada saat nidasi terkadang terjadi sedikit perdarahan akibat luka desidua (tanda Hartman). Nidasi terjadi pada dinding depan atau belakang rahim (korpus) dekat fundus uteri.

Nidasi atau implantasi terjadi pada hari ke-6 hingga ke-10 setelah hubungan seksual. Saat ini terjadi, level hormon estrogen menurun dan dinding rahim tengah bersiap menerima perlekatan, dibantu oleh hormon progesteron. Apabila perlekatan berhasil, tubuh akan membentuk plasenta.

Perubahan Faktor Implantasi Sitokin intrauterin pada kehamilan awal berperan dalam implantasi dan perkembangan embrionik dini. Terdapat penurunan signifikan kadar sitokin tertentu, terutama IL10 dan glikodelin, di fase midluteal perempuan dengan fibroid submukosa.<sup>16</sup> Glikodelin adalah faktor implantasi lain yang telah dipelajari pada pasien fibroid. Glikodelin memiliki banyak sifat, termasuk mempromosikan angiogenesis dan menekan sel pembunuh alami (NK). Kadar glikodelin berkurang pada fase folikuler dan meningkat saat implantasi. Glikodelin dan interleukin 10 (IL-10) secara signifikan berkurang pada kelompok fibroid

➤ Perkembangan Janin

### • **Perkembangan Janin Kehamilan Trimester 1**

Dalam trimester pertama, pemeriksaan kehamilan bertujuan untuk memastikan letak kehamilan, usia kehamilan, mendeteksi ada atau tidaknya kelainan pada organ reproduksi dan memastikan apakah ada kelainan pada perkembangan dan pertumbuhan janin di awal. Sehingga pemeriksaan pada trimester pertama sangat disarankan dilakukan minimal 1 kali. Jadi bunda sebaiknya jangan menunggu mendekati waktu melahirkan untuk memeriksakan kandungan ke dokter.

Perkembangan janin pada trimester awal adalah sebagai berikut;

➤ Minggu 0-2 minggu sejak konsepsi/3-4 minggu dari siklus haid terakhir.

Ovum yang telah dibuahi oleh sperma di tuba fallopi, akan membelah dan membentuk bola-bola sel yang kemudian akan tertanam di dalam Rahim. Bola sel ini kemudian akan membentuk beberapa lapisan dan rongga berisi



cairan dan mulai terbentuk yang berisi cairan dan terlihat saat saat pemeriksaan USG. Embrio sudah terbentuk berukuran 0.2 mm.

- 3-4 minggu post konsepsi/5-6 minggu dari siklus haid terakhir

Embrio yang tadinya lurus berubah menjadi melengkung seperti huruf C dan mulai pembentukan organ. Mulai terbentuk tabung diseluh panjang embrio yang akan menjadi otak dan tabung saraf (medulla spinalis), jantung mulai terbentuk dan berdenyut.

Struktur sederhana yang akan menjadi mata dan telinga terbentuk serta tonjolan yang akan mejadi anggota gerak atas dan bawah mulai terbentuk. Embrio memiliki panjang sekitar 6 mm pada tahap ini.

- 5-6 minggu post konsepsi/7-8 minggu sejak siklus haid terakhir

Setengah dari panjang embrio adalah kepala, karena perkembangan ota yang sangat pesat. Empat ruangan jantung mulai terbentuk. Panjang embrio 14 mm. Calon mata dan telinga mulai bermigrasi kea rah kepala. dikepala. Ginjal mulai terbentuk.

Dampak Detak Jantung Janin Lemah pada Perkembangan Janin

- 7-8 minggu post konsepsi/9-10 minggu sejak siklus haid terakhir

Panjang embrio sekitar 31 mm. Embrio berubah bentuk karena mulai terbentuk wajah dan embrio menjadi lurus, tonjolan ekor menghilang. Semua organ vital sudah terbentuk. Mulai terbentuk jari tangan dan kaki. Mulai terbentuk kelopak mata. Calon rambut mulai terbentuk. Tulang mulai dibentuk dan lengan dapat ditekek disiku. Usus terbentuk dan berkembang dnegan cepat

- 9-10 minggu post konsepsi/11-12 minggu sejak siklus haid terakhir

Pada periode ini embrio disebut fetus. Semua bagian tubuh terbentuk. Janin sudah terlihat bergerak saat pemeriksaan USG, dan ginjal mulai memproduksi urin

- 11-12 minggu post konsepsi/13-14 minggu sejak siklus haid terakhir

Jenis kelamin kadang dapat terdeteksi. Janin mulai menelan air ketuban. Panjang janin sekitar 86 mm dengan berat janin sekitar 45 gram. Leher sudah terlihat jelas. Karena trimester pertama adalah tahapan perkembangan organ, maka menghindari penggunaan berbagai macam obat atau tindakan yang dapat mengganggu pembentukan organ janin atau yang dapat memicu kecacatan pada janin harus dihindari.

Trimester pertama seringkali disertai dengan mual muntah pada ibu hamil, namun nutrisi sangat berperan penting sejak awal kehamilan, sehingga konsultasikan dengan dokter kandungan bunda bagaimana mengatasi mual muntah pada kehamilan awal dan menjamin asupan nutrisi tetap terpenuhi.

- **Perkembangan Janin Kehamilan Trimester 2**

Memasuki trimester 2, pemantauan laju pertumbuhan janin menjadi lebih penting, namun pemantauan terhadap kelainan struktur janin yang belum tampak di trimester pertama juga tetap dilakukan pada setiap pemeriksaan. Jika kehamilan tanpa resiko, minimal lakukan sekali pemeriksaan kehamilan dengan dokter kandungan bunda pada trimester 2. Namun pemeriksaan berkala akan lebih baik karena dapat mendeteksi setiap gangguan pada janin lebih awal.

Perkembangan janin pada trimester 2 adalah sebagai berikut:

- 13-14 minggu post konsepsi/15-16 minggu sejak haid terakhir

Kepala janin masih terlihat jauh lebih besar, kaki dan tangan terbentuk dan dapat ditekuk dan bergerak bebas. Organ kelamin hampir terbentuk sempurna. Kuku mulai terbentuk. Wajah terbentuk sempurna. Panjang janin sekitar 120 mm dengan berat sekitar 110 gram. Kelopak mata masih menutup

- 15-16 minggu post konsepsi/17-18 minggu sejak haid terakhir

Sebagian besar bunda sudah dapat merasakan gerakan janin. Sejak usia ini pertumbuhan janin sangat pesat. Kulit janin transparan. Mulut mulai melakukan gerakan mengisap, gerakan mata yang lambat dapat terlihat saat pemeriksaan USG. Janin sudah bangun dan tidur secara teratur. Berat janin sekitar 200gram dengan panjang janin 140 mm.

- 17-18 minggu post konsepsi/19-20 minggu sejak haid terakhir

Rambut halus menutupi tubuh janin. Berat janin sekitar 320gram dengan panjang sekitar 160mm.

- 19-20 minggu post konsepsi/21-22 minggu sejak haid terakhir

Alis dan bulu mata mulai terbentuk. Kulit janin mulai merah dan mengkerut. Janin memiliki berat 460gram dengan panjang 190 mm

- 21-22 minggu post konsepsi/23-24 minggu sejak haid terakhir

Pertambahan berat janin lebih pesat sejak tahap ini. Gerakan mata yang cepat dapat terlihat saat USG. Denyut jantung janin dapat terdengar dengan dopler. Berat janin sekitar 630 gram. Paru paru janin

- 23-24 minggu post konsepsi/25-26 minggu sejak haid terakhir

Janin dapat menghisap jari atau tangan. Muai terjadi penumpukan lemak dibawah kulit, janin sudah mulai berespon dengan suara didekat perut ibu. Berat janin sekitar 820gram dengan panjang 230 mm

- **Perkembangan Janin Kehamilan Trimester 3**

Selama trimester ketiga, janin terus bertumbuh, namun laju pertumbuhan janin pada trimester ketiga lebih bervariasi. Selain potensial growth janin, pertumbuhan janin sangat dipengaruhi oleh faktor maternal (nutrisi dan kondisi penyerta pada ibu) dan lingkungan sekitar janin seperti aliran darah talipusat dan plasenta sehingga penilaian janin trimester ketiga harus selalu komprehensif untuk memastikan pertumbuhan janin yang optimal. Frekuensi dan interval pemeriksaan trimester ketiga bisa berbeda antar individu sesuai kebutuhan dan kondisi kehamilan.

Adapun pertumbuhan janin pada trimester tiga adalah:

- 25-26 minggu post konsepsi/27-28 minggu sejak haid terakhir

Paru paru janin terus berkembang dan otak terus tumbuh dan melakukan fungsi kompleks. Mata janin mulai terbuka sedikit, berat janin sekitar 1000gram dengan panjang 250 mm

- 27-28 minggu post konsepsi/29-30 minggu sejak haid terakhir

Otak janin sudah dapat mengontrol suhu janin dan pernafasan janin secara teratur. Janin sudah bisa mengenggang sesuatu. Pada fase ini laju pertumbuhan janin dapat berbeda satu sama lain. Mata janin dapat terbuka lebar, sumsum tulang mulai sel darah. Berat janin sekitar 1300gram dengan panjang 270mm.

- 29-30 minggu post konsepsi/31-32 minggu sejak haid terakhir

Semakin banyak lemak tertimbun dibawah kulit, janin semakin terlihat seperti bayi baru lahir. Janin mulai cegukan. Berat janin 1700gram dengan panjang 280 mm



## DAFTAR PUSTAKA

<https://www.duniakebidanan.com/post/read/445/faktor-yang-menyebabkan-terjadinya-abortionus.html>

Jurnal Spontaneus abortion and misacarriage

<http://repository.bku.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/3079/36.NIA%20NINDIA%20PUTRI%20CK118035-1101.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<http://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/6607/SARAH%20SIBURIAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://www.youtube.com/watch?v=8312a32dcQc>

<https://primayahospital.com/kebidanan-dan-kandungan/tahapan-perkembangan-janin/>



