

PERKEMBANGAN PADA MASA PRANATAL DAN KELAHIRAN

Mamun Hanif, M. Fahmy Fredyansyah Maulana

Universitas Islam Negeri KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan
Email: mamunhanif63@gmail.com fahmyferdiansyah562@gmail.com

ABSTRAK

Sampai saat ini masih ada beberapa orang yang menganggap bahwa perkembangan seorang anak dimulai ketika dia sudah dilahirkan ke dunia. Padahal sebenarnya, perkembangan dapat diamati ketika tahap awal ovulasi. Pertemuan antara sel sperma yang sudah matang dengan sel telur yang sudah matang kemudian terjadi pembuahan. Mulai dari sini, perkembangan calon bayi sudah dapat diamati dan dipelajari. Banyak hal yang juga harus diketahui semua orang, khususnya calon orang tua dalam masalah perkembangan anak mulai dari masa sebelum kelahiran atau yang sering disebut pranatal sampai dengan kelahirannya. Karena kedua masa tersebut merupakan masa yang penting dan menjadi penentu untuk perkembangan anak di masa-masa berikutnya sampai masa lanjut usianya. Kajian ini memiliki tujuan untuk memberikan beberapa pengetahuan tentang perkembangan anak di masa sebelum kelahiran atau pranatal dan masa kelahiran. Kajian ini menggunakan metode Library Research dengan mengkaji beberapa sumber data dari buku-buku yang berhubungan dengan perkembangan pranatal dan kelahiran. Kesimpulan dari kajian ini adalah perkembangan masa pranatal dan kelahiran memiliki pengaruh yang sangat penting bagi perkembangan anak di masa perkembangan berikutnya. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan agar anak mengalami perkembangan yang sempurna mulai dari tahap pembuahan sampai dengan siap dilahirkan ke dunia, serta beberapa hal yang harus dilakukan oleh ayah dan ibu demi menjaga perkembangan yang baik bagi bayi dan kondisi yang baik juga bagi ibunya.

Kata Kunci: Perkembangan; Prenatal; Kelahiran

ABSTRACT

Until now, there are still some people who think that a child's development begins when he is born into the world. In fact, development can be observed during the early stages of ovulation. The meeting between mature sperm cells and mature egg cells then fertilization occurs. From here on, the development of the future baby can be observed and studied. There are many things that everyone, especially prospective parents, should know about child development issues starting from the period before birth or what is often called prenatal until birth. Because these two periods are important and determine the development of children in the following years until their old age. This study aims to provide some knowledge about child development in the prenatal or prenatal period and during birth. This study uses the Library Research method by examining several data sources from books related to prenatal development and birth. The conclusion of this study is that prenatal development and birth have a very important influence on the child's development in the subsequent development period. There are several things that must be considered so that the child experiences perfect development from the stage of conception until he is ready to be born into the world, as well as several things that must be done by fathers and mothers in order to maintain good development for the baby and good conditions for the mother.

DOI :

Keywords: *Developmnet; Prenatal; Birth*

PENDAHULUAN (12pt, Book Antiqua)

Manusia adalah makhluk yang kompleks. Manusia adalah makhluk yang kompleks. Segala yang ada pada manusia dapat dilihat pertumbuhan dan perkembangannya, baik fisik maupun psikisnya. Dari awal kehidupan hingga akhir hayat dapat diamati dengan ilmu. Psikologi. Secara biologis hidup dimulai pada waktu konsepsi atau pembuahan. Yang terjadi sesudahnya hanyalah bersifat Kuantitatif. (Monks dan Knoers 2006).

Perkembangan manusia merupakan suatu proses yang berlangsung sepanjang hayat, dimulai sejak masa konsepsi hingga akhir hayat. Salah satu tahap perkembangan yang sangat penting namun sering kali kurang mendapatkan perhatian adalah masa pranatal, yaitu periode mulai dari pembuahan hingga kelahiran. Masa ini merupakan fondasi awal dari seluruh aspek perkembangan individu, baik fisik, kognitif, sosial, maupun emosional.

Masa pranatal mencakup tiga tahap utama: tahap germinal (konsepsi hingga dua minggu), tahap embrionik (dua hingga delapan minggu), dan tahap janin (delapan minggu hingga kelahiran). Setiap tahap memiliki peran kritis dalam pembentukan struktur tubuh, organ vital, serta sistem biologis yang akan mendukung kehidupan setelah kelahiran (Papalia & Martorell, 2021). Segala gangguan yang terjadi selama masa ini, seperti malnutrisi, infeksi, paparan zat berbahaya, atau stres ibu yang berlebihan, dapat membawa dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan perkembangan anak.

Kelahiran merupakan peristiwa transisi besar dari kehidupan intrauterin menuju dunia luar. Proses kelahiran itu sendiri, baik secara normal maupun melalui tindakan medis seperti operasi caesar, turut mempengaruhi kondisi awal bayi. Menurut Santrock (2019), proses kelahiran yang aman dan didukung oleh fasilitas medis yang memadai dapat meningkatkan peluang bayi untuk memulai kehidupannya dengan sehat secara fisik maupun mental. Sebaliknya, komplikasi saat kelahiran, seperti hipoksia (kekurangan oksigen), dapat mempengaruhi perkembangan otak bayi dan berdampak pada kemampuan kognitif serta sosialnya di masa depan.

Pentingnya masa pranatal dan kelahiran dalam perjalanan perkembangan manusia didukung oleh pendekatan ilmu perkembangan kontemporer yang menekankan interaksi antara faktor biologis, psikologis, dan lingkungan sejak awal kehidupan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi dalam kesehatan dan

kesejahteraan ibu hamil, seperti pemberian gizi seimbang, pelayanan prenatal, dan pengelolaan stres, tidak hanya meningkatkan hasil kelahiran, tetapi juga mendukung perkembangan optimal anak dalam jangka panjang (Berk, 2018).

Selain itu, pemahaman tentang perkembangan pranatal dan kelahiran sangat penting untuk berbagai profesi, mulai dari tenaga kesehatan, pendidik, hingga orang tua. Pengetahuan ini membantu dalam memberikan stimulasi yang tepat, deteksi dini terhadap gangguan perkembangan, serta penanganan yang sesuai terhadap masalah yang mungkin timbul. Dalam konteks pendidikan dan pengasuhan, pengakuan akan pentingnya tahap awal kehidupan ini mendorong upaya untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan anak secara optimal sejak dalam kandungan.

Dengan demikian, pembahasan tentang perkembangan pada masa pranatal dan kelahiran menjadi sangat penting untuk memahami bagaimana pondasi kehidupan manusia terbentuk, faktor-faktor apa saja yang memengaruhinya, serta bagaimana intervensi yang tepat dapat memberikan manfaat besar terhadap masa depan individu. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji proses perkembangan pada masa pranatal, faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan janin, serta pentingnya peristiwa kelahiran sebagai awal perjalanan kehidupan manusia.

Penting bagi semua orang untuk mengetahui perkembangan anak mulai dari masa pranatal hingga ke masa-masa perkembangan berikutnya. Hal ini agar para orang tua tau dampak fisik dan dampak psikologis apa saja yang bisa terjadi pada anak mulai dari awal perkembangan hingga pada akhirnya. Perkembangan manusia, tidak dimulai ketika dilahirkan di dunia, melainkan dimulai dari masa sebelum kelahiran atau yang lebih sering disebut dengan masa pranatal. Dalam masa pranatal ini, manusia mulai mengalami perkembangannya. (Santrock 2007) Tahap pranatal merupakan awal dan penentu tahapan perkembangan berikutnya.

Setiap hari selama 9 bulan 10 hari perkembangan pranatal sangatlah penting untuk menghasilkan bayi yang sehat. Gen yang diturunkan ayah dan ibu bayi menentukan semua ciri-ciri fisik dan juga kelainan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa watak mungkin mempunyai dasar biologis. Kesehatan ibu dan asupan gizinya, baik sebelum dan selama. Kehamilan, sangat berpengaruh terhadap kelahiran bayi yang sehat. Dukungan perhatian dari ayah dan ibu selama masa kehamilan juga mendorong perkembangan calon bayi.

Oleh karena itu, sangatlah penting bagi setiap calon orang tua untuk mengetahui pola perkembangan pra kelahiran yang normal, beserta praktik. Yang mendukung dan harus dilakukan selama proses kehamilan. (Allen dan Marotz 2010).

Apabila pada masa pranatal ini mengalami masalah, maka akan memiliki pengaruh atau dampak bagi kondisi janin yang ada di dalam pendapat aliran Homunculus dalam abad pertengahan mengatakan bahwa perkembangan psikologis telah dimulai pada saat konsepsi. Menurut pendapat Homunculus, pada waktu konsepsi semua telah ada dalam bentuk yang teramat kecil hingga seakan-akan hanya dapat dilihat melalui mikroskop. Perubahan-perubahan Kandungan atau bahkan ketika sudah dilahirkan.

Setelah melalui masa pranatal sekian bulan, janin yang sudah sempurna akan masuk ke masa kelahiran. Di mana ia akan keluar dari rahim ibunya dan mulai melihat dunia. Kelahiran adalah momen yang sangat ditunggu oleh orang tua. Banyak berbagai hal yang harus dilakukan baik bayi maupun orang tua untuk menghadapi kelahiran dan pasca kelahiran. Dalam menghadapi masa kelahiran beberapa ibu terkadang harus menghadapi berbagai permasalahan pula. Permasalahan yang timbul juga bisa mempengaruhi perkembangan bayi serta kondisi ibunya. Untuk sedikit memahami bagaimana masa pranatal dan kelahiran dalam perkembangan manusia. Selain itu ada hal-hal yang terkait dengan kedua masa tersebut, serta faktor dan dampak yang dialami yang juga harus dipahami bagi semua calon orang tua, maka dari itu artikel ini akan dibahas mengenai perkembangan masa pranatal dan kelahiran bagi anak.

Penelitian tentang perkembangan manusia umumnya lebih banyak difokuskan pada tahap-tahap setelah kelahiran, seperti masa bayi, kanak-kanak, remaja, hingga dewasa. Banyak studi yang menitikberatkan pada perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak setelah memasuki usia sekolah, sementara perkembangan pada masa pranatal dan kelahiran masih relatif kurang mendapat perhatian khusus, terutama dalam konteks interaksi faktor biologis dan lingkungan secara lebih mendalam.

Sebagian besar literatur yang ada membahas masa pranatal dari aspek medis, seperti kesehatan ibu dan risiko komplikasi kehamilan. Namun, penelitian yang mengaitkan faktor-faktor psikososial, seperti stres ibu hamil, kualitas lingkungan prenatal, serta intervensi dini terhadap perkembangan jangka panjang anak, masih terbatas (DiPietro, 2012). Selain itu, terdapat kekurangan kajian yang membahas secara holistik hubungan antara proses kelahiran dan perkembangan fisik-kognitif anak pada tahun-tahun awal kehidupan.

Kesenjangan lain dalam penelitian adalah minimnya pendekatan multidisipliner yang mengintegrasikan bidang psikologi perkembangan, kedokteran, gizi, dan pendidikan dalam memahami dampak masa pranatal terhadap kesiapan anak untuk perkembangan selanjutnya. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih komprehensif untuk mengeksplorasi masa pranatal dan kelahiran sebagai fondasi penting

perkembangan manusia, sekaligus menggali faktor-faktor protektif dan risiko yang dapat dikelola sejak dini.

METODE PENELITIAN (12pt, Book Antiqua)

Penelitian ini dilakukan berdasar studi pustaka dengan mengambil berbagai referensi buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian. Penelitian Pustaka adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dengan landasan teori dan mempelajari buku, karya ilmiah dan jurnal yang terkait sumber penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan pranatal adalah perkembangan awal dari manusia. Dimulai dari pembuahan yang terjadi dari pertemuan sel sperma dengan sel telur. Sel telur yang telah matang dibuahi oleh sel sperma yang matang yang akhirnya akan menjadi sel-sel baru dan membentuk zigot. Pembuahan ini menandakan berfungsi dengan baiknya organ reproduksi manusia. Dalam pembuahan. Ada beberapa kondisi yang ditentukan:

- a. Bawaan lahir
- b. Penentuan jenis kelamin
- c. Jumlah anak
- d. Urutan dalam keluarga

Menurut William Sallebach, periode pranatal atau pra lahir merupakan masa kritis bagi perkembangan fisik, emosi, dan mental bayi. Ini adalah masa mulai terbentuknya kedekatan antara bayi dan orang tua dengan konsekuensi yang akan berdampak panjang, terutama yang berkaitan dengan kemampuan dan kecerdasan bayi dalam kandungan. Masa prenatal memiliki 6 ciri penting. diantaranya 1) terjadinya pembauran sifat- sifat yang diturunkan oleh kedua orang tua janin, 2) pengaruh kondisi-kondisi dalam tubuh ibu, 3) kepastian jenis kelamin, 4) pertumbuhan cepat, 5)

mengandung banyak bahaya fisik dan psikis, dan 6) membentuk sikap-sikap yang baru diciptakan.(Marliani 2015).

Perkembangan prenatal terjadi dalam tiga tahap, yaitu geminal. embrionik dan fetal. Selama tahapan prenatal ini, zigot yang awalnya hanya satu sel kemudian tumbuh menjadi embrio yang kemudian menjadi janin. Sebelum dan sesudah lahir perkembangan terus berlangsung mengikuti dua prinsip. Pertama, prinsip sefalokaudal, bahwa perkembangan berlangsung dari kepala ke bagian bawah tubuh.

Kepala embrio, otak, dan mata terbentuk paling awal dan berukuran besar serta tidak proporsional sampai bagian-bagian tubuh lain terbentuk. Kedua, prinsip proximodistal, perkembangan berlangsung dari bagian- bagian tubuh yang dekat dengan bagian tengah tubuh menuju keluar. Kepala dan dada embrio terbentuk sebelum. terbentuknya tungkai dan lengan serta kaki terbentuk sebelum terbentuknya jari tangan dan kaki. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

a. Tahapan Germinal

Tahapan germinal terjadi sejak pembuahan sampai 2 minggu. Zigot membelah diri dan menjadi lebih kompleks kemudian menempel pada. dinding rahim menjadi tanda awal masa kehamilan. Dalam waktu 36 jam setelah. pembuahan, zigot memasuki masa pembelahan dan duplikasi sel cepat (mitosis). 72 jam setelah pembuahan, zigot membelah diri menjadi 16 dan kemudian 32 sel, sehari kemudian. menjadi 64 sel. Pembelahan ini terus berlangsung sampai satu sel pertama berkembang menjadi 800 juta atau lebih sel khusus yang membentuk tubuh manusia. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

Sambil terus membelah diri, sel telur yang telah dibuahi kemudian melewati tuba falopi menuju rahim. dengan perjalanan 3-4 hari. Bentuk yang semula kumpulan sel yang berbentuk bola berubah menjadi bulatan yang berisi cairan dan disebut

blastosista. Blastosista ini mengapung bebas dalam rahim selama 1-2 hari lalu melekat di dinding rahim. Hanya sekitar 10-20% dari telur yang dibuahi yang dapat menyelesaikan tugas penting melekatkan diri pada dinding rahim dan menjadi embrio. Sebelum melekatkan diri, seiring dengan diferensiasi sel terjadi, beberapa sel di bagian luar blastosista berkumpul di satu sisi untuk membentuk cakram embrionik. Masa sel yang menebal yang menjadi tempat bagi embrio untuk mulai berkembang. Massa ini akan melakukan diferensiasi menjadi tiga lapisan.

Ektoderma (lapisan paling atas) akan menjadi lapisan luar kulit, kuku rambut, gigi, panca indera, dan sistem saraf termasuk otak dan tulang belakang. Endoderma (lapisan bawah) akan menjadi sistem pencernaan, hati, pankreas, kelenjar ludah, dan pernapasan. Mesoderma (lapisan tengah) akan membangun dan

Mamun Hanif, M. Fahmy Fredyansyah Maulana

mendiferensiasi menjadi lapisan kulit dalam, otot, tulang, serta sistem pembuangan dan sirkulasi. Bagian lain dari blastosista mulai terbentuk menjadi organ yang akan menghidupi dan melindungi embrio: rongga amnion, dengan lapisan luarnya, amnion dan karion, plasenta dan tali pusar. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

b. Tahapan Embrionik

Tahapan kedua masa kehamilan ini dimulai dari 2-8 minggu. Organ dan sistem tubuh utama berkembang pesat. Ini adalah masa kritis, saat embrio paling rentan terhadap pengaruh destruktif dari lingkungan pranatal. Sistem atau struktur organ yang masih berkembang pada saat terpapar lebih mungkin untuk terkena efeknya. Cacat yang terjadi pada saat kehamilan tahapan selanjutnya tidak lebih serius.

Janin laki-laki lebih memiliki kemungkinan untuk mengalami keguguran secara spontan atau dilahirkan dalam keadaan meninggal daripada janin perempuan.

Walaupun sekitar 125 laki-laki di konsepsi untuk 100 perempuan, fakta yang fakta yang dihubungkan dengan mobilitas sperma dalam membawa kromosom Y yang lebih kecil, hanya 105 anak laki-laki yang dilahirkan untuk setiap 100 perempuan. Kerentanan laki-laki berlanjut setelah dilahirkan, lebih banyak dari mereka yang meninggal di awal kehidupan, dan di setiap tahapan kehidupan mereka lebih rentan terhadap berbagai macam penyakit. Hasilnya. Hanya ada 96 laki-laki untuk setiap 100 perempuan di AS. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

c. Tahapan Fetal

Tahapan ketiga masa kehamilan Ini dimulai dari 8 minggu sampai dengan masa kelahiran. Selama masa ini, janin tumbuh dengan pesat sekitar 20 kali lebih. Besar daripada ukuran panjangnya dan organ sekaligus sistem tubuh menjadi lebih kompleks. Sentuhan akhir seperti kuku jari tangan dan kaki tumbuh serta kelopak mata terbuka.

Tingkat aktivitas dan pergerakan janin menunjukkan perbedaan individual yang ditandai dengan kecepatan jantung mereka yang berubah-ubah. Janin laki-laki, terlepas dari besar dan ukurannya, lebih aktif dan cenderung lebih semangat saat bergerak selama masa kehamilan. Dengan demikian, kecenderungan bayi laki-laki untuk lebih aktif dibandingkan bayi perempuan mungkin merupakan bagian dari pembawaan sejak lahir. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

Berawal dari sekitar minggu ke- 12 masa kehamilan, janin menelan dan menghirup cairan ketuban tempatnya hidup. Cairan ketuban mengandung zat-zat yang melewati plasenta dari aliran darah ibu dan memasuki aliran darah bayi. Mengonsumsi zat ini dapat merangsang indera pengecap dan penciuman yang sedang berkembang dan berkontribusi terhadap perkembangan organ yang dibutuhkan untuk bernapas dan mencerna. Sel perasa yang matang muncul sekitar 14 minggu usia masa kehamilan.

Janin melakukan respons terhadap suara dan detak jantung serta getaran dari tubuh ibunya, menunjukkan bahwa mereka bisa mendengar dan merasa. Respons terhadap bunyi dan getaran nampaknya berawal pada minggu ke-26 dari masa kehamilan, meningkat dan mencapai puncaknya pada sekitar minggu ke-32. Janin sepertinya belajar dan mengingat. Dalam satu eksperimen, bayi berusia 3 hari menghisap puting susu ibunya lebih sering saat mendengar rekaman cerita yang sering dibacakan keras-keras oleh ibunya selama 6 minggu terakhir dari kehamilan dibandingkan dengan saat mereka mendengar dua cerita lain.

Sepertinya bayi mengenali pola bunyi yang mereka dengar di dalam kandungan. Kelompok kontrol di mana para ibu tidak membacakan cerita sebelum kelahiran bayi mereka, melakukan respons secara sama terhadap ketiga rekaman. Eksperimen serupa menemukan bahwa bayi berusia 2-4 hari memilih musik dan suara yang mereka dengar sebelum lahir. Mereka juga memilih suara ibu mereka dibandingkan dengan suara perempuan lain, suara perempuan dibandingkan laki-laki, dan bahasa yang digunakan ibu mereka dibandingkan bahasa lain.

Saat 60 janin mendengar perempuan membaca, detak jantung mereka meningkat. Jika suara tersebut adalah suara ibu mereka, dan detak jantungnya akan menurun jika merupakan suara orang yang tidak dikenal. Dalam penelitian lain, bayi baru lahir menghisap susu ibunya diberikan pilihan apakah ia akan memilih rekaman suara ibunya atau suara yang telah “di filter” sehingga

Terdengar seperti di dalam rahim. Bayi baru lahir mengisap lebih sering saat mendengar suara yang di filter, menunjukkan bahwa janin telah mengembangkan preferensi terhadap bunyi yang mereka dengar sebelum lahir. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

2.Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan prenatal

a. Teratogen. Unsur-unsur

Yang menyebabkan adanya kelainan pada kelahiran akibat dari proses kehamilan. Yang tidak optimal. Bila teratogen beraksi pada awal kehamilan saat proses pembuahan dan organogenesis, bisa jadi berdampak negatif pada janin yang mengakibatkan kelainan anatomis. Namun, apabila teratogen beraksi pada saat organogenesis sudah lengkap dan matang di usia kehamilan tua, kemungkinan tidak menyebabkan kelainan anatomis. (Hapsari 2017).

b. Faktor ibu

Ibu menjadi kunci utama. Yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan janin. Sehingga kondisi fisik dan psikis ibu harus dijaga agar janin berkembang dengan sempurna. Selain itu, penyakit dan kondisi ibu selama kehamilan bisa mengakibatkan infeksi, kelainan dan kerusakan selama. Proses kehamilan yang mengakibatkan bayi lahir kurang sempurna. Beberapa penyakit yang dapat mempengaruhi janin, di antaranya, campak rubella, sifilis, herpes alat kemaluan, dan AIDS. Selain dari penyakit, usia ibu juga mempengaruhi janin. Ibu yang hamil di usia beresiko yaitu saat remaja (dibawah 18 tahun) dan saat usia ibu sudah memasuki dewasa tengah (di atas 35). Bayi yang lahir dari ibu remaja, kebanyakan mengalami prematur dan keguguran. Pada ibu

yang berusia paruh baya, kehamilan bisa berakibat keguguran, keterbelakangan mental pada bayi, dan komplikasi penyakit.

C. Faktor ayah

Ayah juga berperan penting dalam perkembangan optimal janin. Perhatian dan kasih sayang seorang ayah kepada ibu akan membuat emosi ibu akan stabil, tenang dan bahagia. Stimulasi ayah pada janin. Dan sering mengajak bicara janin dalam. Kandungan juga dapat menenangkan. Janin, membangun ikatan emosional bayi

dengan ayah dari suara dan sentuhan bayi, bisa berdampak pada perkembangan bahasa bayi. Selain itu, usia ayah yang sudah terlalu tua mengakibatkan anak kekurangan kalsium sehingga tinggi badannya kurang dan bisa mengakibatkan anak mengalami keterbelakangan mental seperti down syndrome. (Hapsari 2017).

d. Lingkungan

Polusi dan bahan-bahan beracun yang semakin banyak di suatu lingkungan dapat membahayakan kondisi janin dalam kandungan dan berakibat keterbelakangan mental pada anak. Terkontaminasi polusi dan bahan-bahan beracun dapat mengakibatkan keterbelakangan mental pada anak. Ibu yang sedang mengandung sebaiknya sangat berhati-hati dengan lingkungan dan apa yang akan di konsumsinya, karena jika ia mengkonsumsi makanan yang terkontaminasi bahan-bahan beracun dapat mengganggu perkembangan janin. (Hapsari 2017).

3.Komplikasi Pranatal

a. Kemandulan

plasenta atau ari-ari yang banyak berisi pembuluh darah tidak terbentuk melainkan membentuk sel-sel muda yang menyerupai gelembung-gelembung seperti anggur dan berisi cairan. Sedangkan sel-sel yang seharusnya berkembang menjadi janin berhenti berkembang. Jenis hamil anggur ada tiga, mola komplit (janin tidak berkembang sama sekali karena tidak ada makanan), mola parsial (janin sempat tumbuh tapi tidak sempurna, hanya segumpal daging tanpa tulang dan organ), dan janin tumbuh namun disertai jaringan mola.

b. TORCH

TORCH, atau Toksoplasma, Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes. Toksoplasma disebabkan parasit toxoplasma gondi yang hidup di organisme lain sebagai induk seperti kelinci, kucing, anjing, kambing, atau babi. Parasit tersebut bisa bertahan selama setahun pada tinja hewan tersebut.

Rubella atau campak Jerman disebabkan virus rubella dan bisa menular melalui urine dan udara. Bila terjadi di trisemester pertama bisa mengakibatkan keguguran, sindrom rubella bawaan seperti tuli dan katarak, mikrosefalus, retardasi mental dan kelainan jantung. Begitu pula bila terjadi di kehamilan lebih dari 20 minggu.

CMV disebabkan oleh virus cytomegalo yang merupakan golongan. Virus keluarga herpes, sering disebut sebagai virus paradox. Penularan CMV bisa melalui kontak langsung sumber infeksi bukan melalui makanan, minuman, atau hewan. Janin bisa beresiko tertular melalui darah atau plasenta dan dapat menyebabkan cacat bawaan septuli hidrosefalus, mikrosefalus, pengapuran otak, pembesaran hati dan tuli.

Herpes simpleks disebabkan virus herpes simpleks tipe 1 di sekitar mulut yang umumnya terjadi pada anak-anak atau herpes simpleks tipe 2 di sekitar vagina. Yang umum terjadi pada orang dewasa terkait dengan aktivitas seksualnya. Bila janin terinfeksi bisa menyebabkan kematian karena virus sampai ke sirkulasi darah menuju plasenta. Kelainan yang terjadi bisa radang selaput otak, radang di mata dan hati. (Hapsari 2017).

c. Kehamilan kosong

Kehamilan kosong terjadi apabila sel telur yang telah dibuahi tidak berkembang sempurna melainkan membentuk plasenta berisi cairan. Plasenta tetap ada sehingga seolah-olah ada janin padahal kosong. Bisa disebabkan karena kromosom ibu, TORCH, diabetes melitus, usia suami istri tua sehingga kualitas sperma dan ovum menurun.

d. Miom dan kista

Miom adalah sel otot dinding rahim yang berubah menjadi tumor. Perkembangannya ada yang perlahan dan ada yang cepat, tidak berbahaya dan jarang berubah menjadi kanker. Sedang kista adalah kantong berisi cairan. Biasanya terdapat pada ovarium atau indung telur selain di paru-paru, otak maupun kulit.

Perkembangan pada masa pranatal dan kelahiran

Pertumbuhannya sangat pelan. Kista bisa berubah menjadi kanker ganas di usia 45 tahun ke atas,

e. Hamil di luar kandungan

Hamil ektopik atau hamil di luar kandungan adalah kondisi di mana janin tidak berkembang di dalam rahim melainkan di luar rahim seperti di saluran

Kemandulan terjadi apabila tidak terjadi pembuahan setelah 1 tahun telur. Pada kondisi ini janin tidak berkembang dan akan menimbulkan pendarahan yang berbahaya bagi janin maupun ibu. Penyebabnya bisa karena ibu pernah mengalami radang panggul, pernah operasi di saluran telur yang membuat salurannya sempit dan menghambat perjalanan zigot dan terdapat tumor yang menekan dinding saluran telur.(Hapsari 2017).

f. Mual dan muntah berlebihan

Saat kehamilan terjadi terkadang beberapa ibu mengalami gejala hyperemesis gravidarum seperti morning sickness atau muntah di pagi hari. Namun muntahnya ini tidak biasa melainkan. Berlebihan dan terus menerus sepanjang hari yang bisa menyebabkan berat badan ibu turun dan mengalami dehidrasi. Biasanya, dapat menyebabkan kondisinya lemas. Beberapa penyebabnya bisa karena peningkatan hormon HCG pada kehamilan kembar, stress atau kehamilan anggur.

g. Pra-eklampsia

Pra-eklampsia terjadi dengan gejala tekanan darah tinggi lebih dari 140/90 mmhg, kaki bengkak, bahkan seluruh. Tubuh, ada kadar protein di urine akibat gangguan ginjal. Disebabkan oleh hamil bayi kembar, kehamilan pertama, riwayat hipertensi, hamil di atas usia 35, diet buruk, gangguan ginjal. Bisa menyebabkan stroke,

kejang bahkan kematian. Untuk kasus ini biasanya persalinan dilakukan. Dengan Caesar.

h. Anemia zat besi

Anemia akibat kekurangan zat besi dapat dilihat tanda-tandanya seperti letih, lesu, dan lemah. Anemia bisa disebabkan karena jarak kehamilan yang dekat, mengandung janin kembar, pola makan. Buruk, mual muntah berlebihan, dan menderita tuberkulosis. Anemia bisa berbahaya saat hamil, saat persalinan dan sesudah persalinan karena kurangnya suplai oksigen yang membuat ibu lesu, lemah dan tidak berdaya. (Hapsari 2017).

KESIMPULAN (12pt, Book Antiqua)

Perkembangan pranatal adalah perkembangan awal dari manusia. Dimulai dari pembuahan yang terjadi dari pertemuan sel sperma dengan sel telur. Sel telur yang telah matang dibuahi oleh sel sperma yang matang yang akhirnya akan menjadi sel-sel baru dan membentuk zigot. Pembuahan ini menandakan berfungsi dengan baiknya organ reproduksi manusia.

Perkembangan pra kelahiran merupakan hal yang menarik untuk diperbincangkan karena. Pada masa ini terjadi perkembangan yang sangat mengagumkan. Mengetahui bagaimana terbentuknya organ-organ tubuh yang sedemikian kompleks hanya melalui sebuah sel telur dan sebuah sel sperma.

REFRENSI (12pt, Book Antiqua)

Allen, K. Eileen, dan Lynn R. Marotz. 2010. Profil Perkembangan Anak Prakehahiran Hingga Usia 12 Tahun. 5 ed. Jakarta: Indeks.

Berk, L. E. (2018). *Development through the lifespan* (7th ed.). Boston: Pearson.

Dariyo, Agocs. 2011. Psikologi Perkembangan Anak Tiga Tahun Pertama. Bandung: PT Refika Aditama.

DiPietro, J. A. (2012). Maternal stress in pregnancy: Considerations for fetal development. *Journal of Adolescent Health*, 51(2), S3-S8.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.04.008>

Fudyartanta, Ki. 2012. Psikologi Perkembangan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hapsari, Iriani Indri. 2017. Psikologi Perkembangan Anak. Jakarta: Indeks.

Hurlock, Elizabeth B. 1978. Perkembangan Anak. 6 ed. Jakarta: Erlangga.

1980. Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. 5 ed. Jakarta: Erlangga.

Papalia, D. E., & Martorell, G. (2021). *A Child's World: Infancy Through Adolescence* (13th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Santrock, J. W. (2019). *Life-span development* (17th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Marliani, Rosleny. 2015. Psikologi Perkembangan. Bandung: Pustaka Setia.

Monks, F.J., dan A.M.P. Knoers. 2006. Psikologi Perkembangan Pengantar dalam berbagai bagiannya. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Moore, K. L., Persaud, T. V. N., & Torchia, M. G. (2020). *Before We Are Born: Essentials of Embryology and Birth Defects* (10th ed.). Philadelphia: Elsevier.

Gluckman, P. D., & Hanson, M. A. (2004). Developmental origins of disease paradigm: A mechanistic and evolutionary perspective. *Pediatric Research*, 56(3), 311-317.
<https://doi.org/10.1203/01.PDR.0000135998.08025.FB>

Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., ... & Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)

Field, T. (2017). Prenatal depression effects on early development: A review. *Infant Behavior and Development*, 49, 120-128.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.08.008>

Kingston, D., McDonald, S., Austin, M. P., & Tough, S. (2015). Association between prenatal and postnatal psychological distress and toddler cognitive development: A systematic review. *PLoS ONE*, 10(5), e0126929.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126929>



Anderson, V., Northam, E., Hendy, J., & Wrennall, J. (2017). *Developmental neuropsychology: A clinical approach* (2nd ed.). London: Routledge.