

## PERKEMBANGAN MASA PRANATAL

Nurul Fara Atika<sup>1)</sup>, Angel Iofersia<sup>2)</sup>, Rahil Maryam<sup>3)</sup>, Linda Yarni<sup>4)</sup>

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi  
Faraatika516@gmail.com

**Abstract (English)**

Prenatal development is the initial development of humans. Starting from the growth that occurs from the meeting of mature sperm cells which will eventually become new cells and form a zygote. This fertilization indicates the proper functioning of the human reproductive organs. This research aims to explain the characteristics of the prenatal period and the prenatal development period. Prenatal development research methods involve a series of scientific approaches to understand and analyze the development of the embryo and fetus from the beginning of intrauterine life. Based on the discussion above, it can be concluded that in prenatal development there are several ways to determine a person's life, which can be seen from psychology, namely that life begins reacting to external stimuli, while biological life begins at conception or fertilization, namely egg cells and spermatozoa cells. The two cells that have united grow and develop in the female reproductive organs. The prenatal period is the period of life of the fetus in the womb.

**Article History**

*Submitted: 5 December 2023*

*Accepted: 14 December 2023*

*Published: 16 December 2023*

**Key Words**

Development; Prenatal;  
Characteristic features

**Abstrak (Indonesia)**

Perkembangan pranatal adalah perkembangan awal dari manusia. Dimulai dari pertumbuhan yang terjadi dari pertemuan sel sperma yang matang yang akhirnya akan menjadi sel-sel baru dan membentuk zigot. Pembuahan ini menandakan berfungsi dengan baiknya organ reproduksi manusia. Penelitian ini bertujuan untuk Menjelaskan Ciri-ciri Periode Pranatal dan Periode Perkembangan Pranatal. Metode penelitian perkembangan masa prenatal melibatkan serangkaian pendekatan ilmiah untuk memahami dan menganalisis perkembangan embrio dan janin sejak awal kehidupan intrauterin. Berdasarkan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa Dalam perkembangan pranatal terdapat beberapa cara untuk menentukan kehidupan seseorang bisa dilihat dari psikologis yaitu kehidupan ini dimulai bereaksi terhadap rangsangan dari luar, sedang kan biologis kehidupan mulai pada terjadi konsepsi atau pembuahan yakni sel telur dan sel spermatozoa. Kedua sel yang telah bersatu tersebut tumbuh dan berkembang dalam organ reproduksi wanita. Dalam masa pranatal adalah masa kehidupan janin didalam kandungan.

**Sejarah Artikel**

*Submitted: 5 December 2023*

*Accepted: 14 December 2023*

*Published: 16 December 2023*

**Kata Kunci**

Perkembangan ; Pranatal ;  
Ciri-ciri.

**Pendahuluan**

Manusia adalah makhluk yang kompleks. Segala yang ada pada manusia dapat dilihat pertumbuhan dan perkembangannya, baik secara fisik maupun psikisnya. Dari awal kehidupan hingga akhir ayat dapat diamati dengan ilmu psikologi. Secara biologis hidup dimulai pada waktu konsepsi atau pembuahan.

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 akhir. 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.

Secara umum pengertian prenatal berasal dari kata pra yang berarti sebelum dan natal yang berarti lahir. Jadi pengertian prenatal adalah sebelum kelahiran, yang berkaitan dengan hal-hal atau keadaan sebelum melahirkan. Masa prenatal adalah periode perkembangan pertama jangka kehidupan manusia dan secara biologis hidup di mulai pada waktu ini. Periode ini dimulai pada waktu konsepsi, yaitu pembuahan dari ovum oleh sel sperma, dan berakhir pada waktu kelahiran. Menurut pendapat yang masyhur rentang waktu tersebut adalah 9 bulan 10 hari atau 280 hari. Tetapi ada kalanya kurang atau sebaliknya lebih, tergantung kepada situasi dan kondisi serta berbagai faktor yang mempengaruhinya.

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

Menurut William Sallebach, periode pranatal atau pra lahir merupakan masa kritis bagi perkembangan fisik, emosi, dan mental bayi. Ini adalah masa mulai terbentuknya panjang, terutama yang berkaitan dengan kemampuan dan kecerdasan bayi yang berada dalam kandungan.

### Metode Penelitian

Metode penelitian perkembangan masa prenatal melibatkan serangkaian pendekatan ilmiah untuk memahami dan menganalisis perkembangan embrio dan janin sejak awal kehidupan intrauterin. Tahapan awal melibatkan identifikasi permasalahan atau pertanyaan penelitian, seperti pengaruh lingkungan terhadap perkembangan janin atau faktor-faktor yang dapat memengaruhi kesehatan janin.

Setelah pertanyaan penelitian diidentifikasi, peneliti menggunakan metode observasional untuk mengamati perkembangan fisik dan fisiologis embrio dan janin selama masa prenatal. Teknik ini dapat mencakup penggunaan alat medis seperti ultrasonografi untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan organ-organ kunci. Selain itu, peneliti juga dapat melakukan penelitian eksperimental, seperti uji coba efek zat kimia tertentu pada perkembangan janin menggunakan model hewan.

Analisis data dalam metode penelitian perkembangan masa prenatal melibatkan statistik dan interpretasi hasil observasi atau eksperimen. Pendekatan kuantitatif dapat digunakan untuk mengukur dan menganalisis data numerik, sedangkan pendekatan kualitatif dapat mencakup analisis isi wawancara atau catatan observasional.

Penelitian ini juga memperhatikan aspek kesehatan ibu hamil dan faktor-faktor risiko yang dapat memengaruhi perkembangan janin. Metode penelitian dapat mencakup wawancara dengan ibu hamil, analisis rekam medis, dan pemantauan kondisi kesehatan ibu selama kehamilan.

Selama pengembangan penelitian, etika penelitian sangat penting, termasuk perlindungan hak dan kesejahteraan ibu hamil serta penggunaan informasi yang diperoleh secara etis. Metode penelitian perkembangan masa prenatal secara keseluruhan bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin, dengan harapan dapat memberikan wawasan yang lebih baik dalam upaya menjaga kesehatan dan kesejahteraan masa prenatal.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Ciri-ciri Periode Pranatal

Perkembangan pranatal berlangsung selama sepuluh bulan berdasarkan perhitungan bulan masing-masing panjangnya dua puluh delapan hari atau Sembilan bulan di kalender. Tetapi periode ini dapat dan memang berbeda-beda panjangnya, berkisar dari 180 sampai 344 hari. Bayi-bayi yang dilahirkan sebelum waktunya kira-kira tiga lebih banyak dari bayi-bayi yang dilahirkan melebihi waktunya.(Buca et al. 2018)

Meredith melaporkan bahwa panjang rata-rata periode pranatal mencakup 38 minggu atau 266 hari. Namun 70% bayi berkisar antara 36 sampai 40 minggu (252 sampai 280 hari) dan 98% berkisar dari 34 sampai 42 minggu (238 sampai 294 hari). Karena perkembangan sebelum kelahiran berjalan teratur dan dapat diramalkan, maka ada kemungkinan untuk memberikan jadwal waktu dari proses perkembangan yang penting selama periode ini. Periode pranatal ini biasanya dibagi menjadi tiga tahapan periode zigot, embrio, dan janin masing-masing mempunyai waktu yang dapat diramalkan dan ditandai dengan perkembangan khusus.(Desmita 2005)

Bentuk gerakan yang dijelaskan oleh Saint-Anne Dargasies pada tahun 1974 menjadi ciri khasnya janin enam bulan 25. Pada dua puluh delapan (28) minggu, pergerakan disektorisasikan di ekstremitas bawah. Pada tiga puluh (30) hingga tiga puluh enam (36) minggu, pergerakan muncul rotasi sebagian batang tubuh, dengan gerakan fleksi-ekstensi yang sering dari empat ekstremitas yang membuat tubuh bergerak. Setelah tiga puluh enam (36) sampai tiga puluh tujuh (37), dan karena penambahan berat badan, terutama terlihat di final usia kehamilan dua bulan (kira-kira tujuh ratus (700) gram per bulan), mobilitas lebih menurun.(Yikar and Nazik 2019)

Meskipun kenyataan bahwa periode perkembangan pertama dalam rentang kehidupan ini merupakan periode yang paling singkat dari seluruh periode perkembangan, namun dalam banyak hal periode ini penting atau bahkan yang terpenting dari semua periode. Periode ini, yang mulai pada saat pembuahan dan berakhir pada kelahiran, kurang lebih panjangnya 270 sampai 280 hari atau sembilan bulan. Tumbuh kembang anak berlangsung secara teratur, saling berkaitan, dan berkesinambungan dimulai sejak pembuahan sampai dewasa. Walaupun terdapat variasi, namun setiap anak akan melewati suatu pola tertentu. Permulaan kehidupan manusia dapat ditinjau secara psikologis dan biologis. (Thahir 2018)

- a. Secara psikologis kehidupan manusia dimulai pada saat janin mulai bereaksi terhadap rangsang-rangsang dari luar. Reaksi terhadap rangsang dari luar telah dimulai sangat awal.
- b. Secara biologis kehidupan dimulai pada saat terjadinya konsepsi atau pembuahan, yakni bersatunya sel telur (ovum: tunggal, ova: jamak) dan sel laki-laki (spermatozoa: tunggal, spermatozoon: jamak)

Kedua sel yang telah bersatu tersebut tumbuh dan berkembang dalam organ reproduksi wanita (rahim). Masa pranatal adalah masa kehidupan janin di dalam kandungan. Fase dalam

perkembangan pranatal diukur panjang, volume, berat, atau kombinasi dari ukuran-ukuran tersebut. Mereka juga dapat ditunjuk menurut pertumbuhan dan perkembangan.(Rustam 2016)

Ciri-ciri itu adalah:

- a. Pada saat ini sifat-sifat bauran, yang berfungsi sebagai dasar bagi perkembangan selanjutnya diturunkan sekali untuk selamanya. Sementara itu kondisi-kondisi yang baik atau tidak baik sebelum atau sesudah kelahiran sampai tingkat tertentu, dapat dan mungkin mempengaruhi sifat-sifat fisik dan psikologis yang membentuk sifat-sifat bawaan ini, perubahan-perubahan yang terjadi bersifat kuantitatif dan bukan kualitatif.
- b. Kondisi-kondisi yang baik dalam tubuh ibu dapat menunjang perkembangan sifat bawaan sedangkan kondisi yang tidak baik dapat menghambat perkembangannya bahkan sampai mengganggu pola perkembangan yang akan datang. Ada saatnya dalam rentang kehidupan sifat bawaan sangat dipengaruhi kondisi-kondisi lingkungan seperti halnya selama periode pranatal.
- c. Jenis kelamin individu yang baru diciptakan sudah dipastikan pada saat pembuahan dan kondisi-kondisi dalam tubuh ibu tidak akan mempengaruhi, sama halnya dengan sifat bawaan Kecuali kalau dilakukan pembedahan dalam operasi perubahan kelamin, jenis kelamin individu yang sudah ditetapkan pada saat pembuahan tidak akan berubah. Operasi semacam itu sangat jarang dilakukan dan hanya sebagian kecil saja berhasil.
- d. Perkembangan dan pertumbuhan yang normal lebih banyak terjadi selama periode pranatal dibandingkan pada periode-periode lain dalam seluruh kehidupan individu. Selama sembilan bulan sebelum kelahiran, individu tumbuh dari sel kecil yang tampak dari mikroskop menjadi bayi yang panjangnya sekitar dua puluh inci dan beratnya rata-rata 7 pon. Diperkirakan bahwa selama masa itu berat badan bertambah sebelas juta kali. Demikian pula, halnya dengan perkembangan yang kelihatannya berlangsung begitu cepat. Dari sebuah sel berbentuk bulat pada masa itu berkembanglah setiap anggota tubuh manusia, baik eksternal maupun internal. Pada waktu kelahiran, bayi dapat dikenali sebagai manusia, meskipun banyak ciri-ciri eksternalnya secara proporsional berbeda dengan ciri-ciri anak yang lebih tua usianya, dengan anak remaja atau dengan seorang dewasa.
- e. Periode pranatal merupakan masa yang mengandung banyak bahaya, baik fisik maupun psikologis. Meskipun tidak dapat diklaim bahwa periode ini merupakan periode yang paling berbahaya dalam seluruh rentang kehidupan banyak yang percaya bahwa masa anak-anak lebih berbahaya tetapi jelas bahwa periode ini merupakan masa di mana bahaya-bahaya lingkungan atau bahaya-bahaya psikologis dapat sangat mempengaruhi pola perkembangan selanjutnya atau bahkan dapat mengakhiri suatu perkembangan.
- f. Periode pranatal merupakan saat di mana orang-orang yang berkepentingan membentuk sikap-sikap pada diri individu yang baru diciptakan.(B.Hurlock 1980).

## 2. Periode Perkembangan Pranatal

Perkembangan manusia berlangsung secara berurutan atau berkesinambungan melalui periode atau masa.

- a. Periode Zygote (Sejak pembuahan sampai akhir minggu kedua) atau Periode Germinal
  - 1) Dua pekan pertama setelah pembuahan.
  - 2) Telur yang baru saja dibuahi disebut zigot.

- 3) Terjadi pembelahan sel secara cepat dalam zigot melalui proses mitosis. Zigot berisi blastosis, yang menjadi embrio, dan trofoblas, lapisan luar sel yang menyediakan nutrisi bagi embrio. (Upton 2012)
- 4) Bentuk zigot sebesar kepala peniti tidak berubah karena tidak mempunyai sumber makanan dari luar, hidupnya dipertahankan kuning telur.
- 5) Dengan berjalannya zigot dari tuba fallopi turun ke uterus, terjadi banyak pembelahan dan zigot terbagi menjadi lapisan luar dan lapisan dalam.
- 6) Lapisan luar kemudian berkembang menjadi placenta (ari-ari), tali pusar, dan selanjutnya pembungkus janin, lapisan dalam berkembang menjadi manusia baru.
- 7) Sekitar sepuluh hari setelah pembuahan, zigot tertanam di dalam dinding uterine. (B. Hurlock 1980)

Tahap zygot adalah tahapan pertama dalam kehamilan yang berlangsung selama dua minggu setelah terjadi pembuahan atau konsepsi. Tahap zygot oleh (W. Santrock 2007) disebut sebagai tahapan germinal. Pada tahapan ini terjadi pembentukan zygot (sel tunggal) kemudian terjadi pembelahan-pembelahan sel dan melekatnya zygot ke dinding kandungan yang disebut implantation. Pemisahan sel dimulai ketika lapisan dalam dan luar sel terbentuk. Lapisan dalam sel yang berkembang menjadi embrio disebut blastosit dan lapisan luar yang berkembang untuk menyediakan gizi dan dukungan bagi embrio disebut trofoblast. Pada masa zygot ini sudah terbentuk jenis kelamin dan ciri fisik calon bayi yang akan lahir.

b. Periode Embrio (Akhir minggu kedua sampai akhir bulan kedua berdasarkan perhitungan bulan) Atau Periode Embrionik

- 1) Dua hingga delapan pekan setelah pembuahan. Dimulai setelah blastosis (kini disebut embrio) tertanam di dalam dinding rahim.
- 2) Diferensiasi sel semakin intensif dan organ-organ terbentuk. (Upton 2012)
- 3) Embrio berkembang menjadi manusia dalam bentuk kecil.
- 4) Terjadi perkembangan besar, mula-mula dibagian kepala dan terakhir pada anggota tubuh.
- 5) Semua bagian tubuh yang penting, baik bagian luar maupun bagian dalam sudah dibentuk.
- 6) Embrio mulai bergerak di dalam uterus, dan terjadi gerakan-gerakan spontan dari anggota tubuh. (B. Hurlock 1980)
- 7) Pada tahap ini, pemisahan sel terjadi lebih banyak dan membentuk suatu massa sel yang disebut embrio. Embrio ini menjadi cikal bakal terbentuknya organ-organ tubuh janin (organogenesis) yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu;
  - a) Endoderm embrio: lapisan dalam sel yang akan berkembang menjadi sistem pencernaan dan pernapasan. Endoderm menghasilkan bagian dalam tubuh.
  - b) Mesoderm embrio: lapisan tengah sel yang berkembang menjadi saluran peredaran darah, tulang, otot, sistem pembuangan kotoran dan sistem reproduksi. Mesoderm menghasilkan organ-organ yang mengelilingi bagian tubuh.
  - c) Ectoderm embrio: lapisan paling luar sel yang berkembang menjadi sistem syaraf, alat indra (mata, telinga, hidung) dan bagian kulit seperti rambut dan kuku. Ectoderm menghasilkan bagian-bagian permukaan. (Indri Harapsari 2016)
- 8) Placenta (ari-ari), tali pusar dan selaput pembungkus janin berkembang keduanya melindungi dan memberikan makan embrio (B. Hurlock 1980). Sistem pendukung embrio tersebut yaitu:

- a) Ari-ari (plasenta): sistem dukungan yang terdiri dari lapisan berbentuk piring yang didalamnya berisi pembuluh darah ibu dan anak yang saling mengkait tetapi tidak bersatu satu sama lain.
  - b) Tali pusar: sistem dukungan yang mengandung dua pembuluh nadi dan satu pembuluh vena yang menghubungkan bayi dengan ari-ari. Molekul- molekul kecil seperti udara, air, garam makanan dari darah ibu, sedangkan karbondioksida dan kotoran pencernaan dari darah embrio. (Marlina 2021)
- 9) Pada akhir bulan kedua pranatal, berat embrio rata-rata 1 ¼ ons dan panjangnya 1 ½ inc.(B.Hurlock 1980)
- c. Periode Janin ( akhir bulan kedua perhitungan menurut bulan sampai lahir) atau Periode Fetus/ Fetal
- 1) Fetus (awal bulan ke-3-9 bulan) merupakan terakhir dalam pembentukan janin yang berlangsung dari awal bulan ke-3 sampai 9 bulan kandungan. Pada masa ini, janin berkembang cepat dan mulai terlihat jelas bagian-bagian tubuhnya.
    - a) Bulan ke-3 Usia 3 bulan panjang mencapai 3 inci dan berat 1 ons. Pada masa ini, janin berkembang cepat dan bergerak aktif, membuka dan menutup mulut serta menggerakkan kepala. Bagian- bagian tubuh luar seperti hidung, kelopak mata. Dagu sudah terbentuk jelas.
    - b) Bulan ke-4 Usia 4 bulan panjangnya 5,5 inci dan beratnya 4 ons. Pada usia ini gerakan refleks seperti menendang semakin kuat dan dapat dirasakan oleh ibu.
    - c) Bulan ke-5 Usia 5 bulan panjangnya 10-12 inci dan beratnya 0,5-1 pon. Struktur kulit terbentuk. Jari kaki dan tangan sudah jelas, sering berganti posisi dalam kandungan.
    - d) Bulan ke-6 Usia 6 bulan panjangnya sekitar 14 inci. beratnya antara 1-1,2 ons. Mata dan kelopak mata mulai jelas, refleks menggenggam pernapasan mulai muncul walaupun belum beraturan rambut tumbuh.
    - e) Bulan ke-7 Usia 7 bulan beratnya 2,5 3 pon. Panjangnya mencapai 14-17 inci.
    - f) Bulan ke-8 Usia 8 bulan katas, panjang dan beratnya semakin meningkat terutama saat menjelang kelahiran.(Marlina 2021)
  - 2) Terjadi perubahan pada bagian-bagian tubuh yang telah terbentuk, baik dalam bentuk/rupa maupun perubahan aktivisi dan terjadi perubahan dalam fungsi. Tidak tampak bentuk-bentuk baru pada ini.
  - 3) Pada akhir bulan ketiga, beberapa organ dalam cukup berkembang sehingga dapat mulai berfungsi. Denyut jantung janin dapat diketahui sekitar minggu kelima belas.(B.Hurlock 1980)
  - 4) Pada akhir bulan keempat terjadi ledakan pertumbuhan pada tubuh bagian bawah dan ibu mulai merasakan gerakan bayi di dalam kandungannya.(Upton 2012)
  - 5) Pada akhir bulan kelima, berbagai organ dalam telah menepati posisi hampir seperti posisi di dalam tubuh dewasa.
  - 6) Sel-sel saraf, yang ada sejak minggu ketiga, jumlahnys meningkat pesat selama bulan-bulan kedua, ketiga dan keempat. Apakah peningkatan pada saat ini akan terus berlangsung atau tidak bergantung pada kondisi di dalam tubuh ibu seperti kekurangan gizi yang sebaliknya mempengaruhi perkembangan sel saraf terutama dalam bulan-bulan terakhir periode pranatal.

- 7) Biasanya gerak-gerak janin tampak pertama kali antara minggu kedelapan belas dan dua puluh. Kemudian meningkat cepat sampai akhir bulan kesembilan dimana gerakan mulai berkembang karena penuhnya pembungkus janin pada saat janin mengambil posisi kepala daerah pinggul dalam persiapan untuk lahir. Gerak-gerak janin ini berlainan macamnya. Yaitu menggelinding dan menendang, gerak pendek atau cepat.(B.Hurlock 1980)
- 8) Refleks genggam berkembang pada akhir bulan keenam dan muncul gerakan pernapasan yang tidak teratur.(Upton 2012)
- 9) Pada akhir bulan ketujuh, janin sudah cukup berkembang dan dapat hidup bila lahir sebelum waktunya.(B.Hurlock 1980)
- 10) Pada bulan ketujuh fetus telah dapat hidup, namun akan membutuhkan bantuan pernapasan jika lahir pada saat ini. Dalam dua bulan terakhir perkembangan pranatal jaringan-jaringan lemak berkembang dan keberfungsian organ meningkat.(Upton 2012)
- 11) Pada bulan akhir kedelapan, tubuh janin sudah mulai lengkap terbentuk, meskipun lebih kecil dibandingkan dengan bayi, normal yang cukup bulannya.(B.Hurlock 1980)
- 12) Periode Janin merupakan fase perkembangan sebelum kelahiran yang dimulai 2 bulan setelah proses pembuahan dan umumnya berlangsung selama 7 bulan Pertumbuhan dan perkembangan semakin menunjukkan prosesnya yang luar biasa. Perkembangan otak adalah satu hal yang paling menakjubkan dalam perkembangan prenatal(Soemarwo 2012). Mereka telah memiliki kurang lebih 100 milyar neuron atau sel saraf yang mengatur proses informasi di bagian sel di dalam otak. Selama perkembangan prenatal, neuron bergerak ke tempat yang seharusnya dan mulai saling berhubungan. Bentuk dasar otak manusia disusun pada 2 trisemester pertama pada masa perkembangan prenatal Trisemester ke-3 dan 2 tahun pertama setelah dilahirkan, ditandai dengan terhubung dan berfungsinya neuron.(Pamulu 2006).

### 3. Perkembangan Pranatal Perspektif Islam

Alquran telah mengajarkan manusia bahwa manusia diciptakan dalam perut ibunya (proses prakelahiran) mengikuti tahap perkembangan tertentu, sebagaimana pernyataan berikut ini: (B. Purwakania Hasan 2006)

a. QS. Al-Zumar [39]:6

خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَانزَلَ لَكُمْ مِنَ الْأَنْعَامِ ثَمَنِيَّةَ أَزْوَاجٍ ۚ يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا بَعْدَ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ۗ ذَلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ قَائِمٌ تُصِرُّونَ

...Dia menjadikan kamu dalam perut Ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. Yang demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu Tuhan yang mempunyai kerajaan. Tidak ada Tuhan selain Dia, maka bagaimana kamu dapat dipalingkan? (QS Al-Zumar [39]:6) (Lawrence and Bruce 2010)

Periode prakelahiran (prenatal period) mulai pada saat pembuahan (konsepsi) dan berakhir pada saat kelahiran kira-kira 38 minggal Selama perkembangan prakelahiran, manusia mengalami perkembangan yang sangat cepat dalam kehidupannya. Saat ini ilmuwan perkembangan prakelahiran (tahap perkembangan embrio) dibagi up periode utama:

- 1) Tahap germinal (dari pembuahan sampai dua minggu)

- 2) Tahap embrio (dua sampai delapan minggu)
- 3) Tahap fetus (sampai sembilan bulan).

Tahap ini tidak sama dengan pembagian trimester yang biasa digunakan dalam mengukur usia kehamilan. (B. Purwakania Hasan 2006)

Alquran juga menggambarkan bahwa Allah menempatkan bayi yang lemah pada awal perkembangannya di suatu tempat yang aman dan kokoh.

- b. QS. Al-Mursalat [77]:20-22

أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَّاءٍ مَّهِينٍ فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ إِلَى قَدَرٍ مَّعْلُومٍ

*Bukankah Kami menciptakan kamu dari air yang hina, kemudian kami letakkan dia dalam tempat yang kokoh (dalam rahim) sampai waktu yang ditentukan. (QS Al-Mursalat [77]:20-22) (Lawrence and Bruce 2010)*

- c. QS. Al-Mukminun [23]: 13

ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ

*Kemudian Kami jadikan saripati tanah itu menjadi suatu tetesan (nutfah) yang tersimpan di tempat yang aman dan kokoh. (QS Al-Mukminun [23]: 13) (Lawrence and Asnawi Qoni'ah 2008)*

Bayi dalam perut ibu dapat dikatakan berada dalam tempat yang aman dan kokoh, yang memungkinkan untuk tumbuh dalam keadaan relatif aman dari serangan dunia luar, dengan asupan makanan yang terpenuhi dari ibunya. Sehubungan dengan ini, bayi dalam perut Ibu sering digambarkan sebagai sesuatu yang berada dalam tiga kegelapan yang merupakan lapisan yang menjaga keamanan bayi. Tiga kegelapan yang dimaksud adalah, kegelapan dalam dinding perut (anterior abdominal wall). Kegelapan dalam dinding rahim (uterine wall) dan kegelapan dalam selaput yang menutup anak dalam rahim (amniochorionic membrane). (B. Purwakania Hasan 2006)

Di dalam perut Ibu terdapat rahim (uterus). Rahim merupakan ruang kosong, ia merupakan organ berotot dan kuat dengan berat sekitar 50 gram. Struktur ini belum cukup untuk seorang bayi yang sedang berkembang. Dengan demikian, struktur rahim akan mengalami perubahan selama kehamilan. Ukuran rahim akan berkembang berangsur-angsur meningkat sampai 1.100 gram pada akhir kehamilan. Dengan karakteristik ini, rahim merupakan kondisi yang paling tepat untuk pertumbuhan dan perkembangan telur yang telah dibuahi untuk menjadi manusia yang sempurna. Selain itu, keberadaannya yang tepat pada pusat pinggul (pelvic terlindungi selama perkembangannya, bayi yang berada di dalam rahim. (B. Purwakania Hasan 2006)

Alquran juga telah membahas proses perkembangan embriologis tahap demi tahap pada periode ini. Menurut Alquran tetesan (nutfah) kemudian akan berkembang menjadi alaqah, seperti berikut ini: (B. Purwakania Hasan 2006)

- d. QS. Al-Qiyamah [75]: 38-39

ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى فَجَعَلَ مِنْهُ الرُّؤُوسَ الذَّكَرَ وَالْأُنثَى

*kemudian tetesan (nutfah) itu menjadi alaqah, lalu Allah menciptakan- nya dan menyempurnakannya, lalu Allah menjadikan daripadanya sepasang laki-laki dan perempuan. (QS Al-Qiyamah [75]: 38-39) (Lawrence and Asnawi Qoni'ah 2008)*

Alaqah dalam bahasa Arab mengandung pengertian "sesuatu yang menggantung, struktur yang mirip lintah. (B. Purwakania Hasan 2006)

Alquran juga telah membahas proses perkembangan embriologis tahap demi tahap pada periode ini. Menurut Alquran tetesan (nutfah) kemudian akan berkembang menjadi alaqah, seperti berikut ini:

- e. QS. Al- Qiyamah [75]: 37-38

أَلَمْ يَكُنْ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ثُمَّ كَانَ عُلْقَةً فُخْلَقَ فَسَوَىٰ

*Bukanlah dulu ia adalah tetesan (nutfah) yang ditumpahkan ke dalam rahim). Kemudian tetesan itu menjadi segumpal pendarah (alaqah). lalu Allah menciptakannya dan menyempurnakannya. (QS Al- Qiyamah [75]: 37-38) (Aziz 2019)*

- f. QS. An-Najm [53]: 45-46

وَأَنَّهُ خَلَقَ الرُّوحَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُعْنَىٰ

*Dan Dialah yang menciptakan berpasang pasangan laki-laki dan perempuan. Dari tetesan (nutfah) yang dipancarkan. (QS An-Najm [53]: 45-46) (Aziz 2019)*

- g. QS. Al-Kahfi [18]: 37

وَ تَحْسَبُهُمْ آيَاقًا وَهُمْ رُقُودٌ ۗ وَ نُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَ ذَاتَ الشِّمَالِ ۗ وَ كَلْبُهُمْ بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَ لَمَلَّنتَ مِنْهُمْ رُعبًا

*Kawannya (yang mu'min) berkata kepadanya sedang dia bercakap-cakap dengannya "Apakah kamu kafir kepada (Allah) yang menciptakan kamu dari tanah (turab), kemudian dari tetesan (nutfah) lalu Dia menjadikan kamu seorang laki-laki yang sempurna?" (QS Al-Kahfi [18]: 37) (Aziz 2019)*

Tetesan (nutfah) semula diinterpretasi sebagai air mani (sperma atau spermatozoon). Namun interpretasi yang lebih tepat barangkali zigot yang terbagi dalam bentuk blastocyst yang dibuahi dalam rahim ("tempat yang aman dan kokoh"). Interpretasi ini diperkuat ayat lain yang mengatakan bahwa:(B. Purwakania Hasan 2006)

- h. QS. Al-Insán [76]:1-2

هَلْ أَتَى عَلَى الْإِنْسَانِ جِنَّةٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُنْ شَيْئًا مَّذْكُورًا إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا

*Bukanlah telah datang atas manusia satu waktu dari masa, sedang ketika itu dia belum merupakan sesuatu yang dapat disebut. Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari tetesan yang bercampur (amsyaj) yang Kami hendak mengujinya, karena itu Kami jadikan ia mendengar dan melihat. (QS Al-Insán [76]:1-2). (Aziz 2019)*

## Kesimpulan

Dalam perkembangan pranatal terdapat beberapa cara untuk menentukan kehidupan seseorang bisa dilihat dari psikologis yaitu kehidupan ini dimulai bereaksi terhadap rangsangan dari luar, sedang kan biologis kehidupan mulai pada terjadi konsepsi atau pembuahan yakni sel telur dan sel spermatozoa. Keduan sel yang telah bersatu tersebut tumbuh dan berkembang dalam organ reproduksi wanita. Dalam masa pratanal adalah masa kehidupan janin didalam kandungan.

Ciri-ciri pranatal yaitu adanya sifat bauran yang berfungsi sebagai dasar untuk perkembangan selanjutnya, kondisi yang baik dalam tubuh ibu dapat menunjang perkembangan sifat bawaan sedangkan kondisi yang tidak baik akan menghambat perkembangan, jenis kelamin individu baru diciptakan sudah dipastikan pada saat pembuahan kondisi dalam tubuh ibu tidak akan mempengaruhi sama halnya dengan sifat bawaan kecuali kalau sudah dilakukan pembedahan, perkembangan dan pertumbuhan yang normal lebih banyak terjadi selama periode pranatal dibandingkan pada periode lain dalam seluruh kehidupan individu, periode pranatal merupakan

masa yang mengandung banyak bahaya, baik fisik maupun psikologis, periode pranatal merupakan saat dimasa orang-orang yang berkepentingan membentuk sikap individu.

Periode pranatal yaitu tahap germinal dua pekan pertama, telur baru saja dibuahi disebut zigot, terjadi pembelahan sel secara cepat dalam zigot melalui proses mitosis, akhirnya 10-14 hari setelah pembuahan zigot tertanam di dalam dinding Rahim. Tahap embrionik dua hingga delapan pekan setelah pembuahan, diferensiasi sel semakin intensif dan organ-organ terbentuk, embrio memiliki tiga lapisan yaitu endoderma, ektoderma, mesoderma. Tahap fetal dimulai dua bulan setelah pembuahan dan berlangsung rata-rata selama 7 bulan, organisme kini disebut fetus aktif, pada akhirnya bulan keempat terjadi ledakan pertumbuhan pada bagian bawah dan ibu mulai merasakan gerakan bayi, aktifitas mulai meningkat, reflexs genggam berkembang pada akhir bulan keenam, pada bulan ketujuh fetus telah dapat hidup.

## Referensi

- Aziz, Abdul. 2019. *Terjemahaan Al-Quran*. Jakarta: Kemenag.
- B. Purwakania Hasan, Aliah. 2006. *Psikologi Perkembangan Islami*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- B.Hurlock, Elizabeth. 1980. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Buca, D., M. Liberati, G. Cali, F. Forlani, C. Caisutti, M. E. Flacco, L. Manzoli, A. Familiari, G. Scambia, and F. D'Antonio. 2018. "Influence of Prenatal Diagnosis of Abnormally Invasive Placenta on Maternal Outcome: Systematic Review and Meta-Analysis." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 52(3):304–9. doi: 10.1002/uog.19070.
- Desmita. 2005. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Indri Harapsari, Iriani. 2016. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta Barat: PT Indeks.
- Lawrence, and Bruce Ahmad Asnawi Qoni'ah. 2008. *Biografi Al-Qur'an/Brunce Lawrence; Penerjemah, Ahmad Asnawi; Editor, Qoni'ah*. Yogyakarta: Diglossia Media.
- Lawrence, and Bruce. 2010. *The Qur'an A Biography*. Yogyakarta: Diglossia Media.
- Marlina, Hastuti. 2021. *Teori Dan Aplikasi Psikologi Perkembangan*. Aceh: Muhammad Zaini.
- Pamilu, A. 2006. *Mendidik Anak Sejak Dalam Kandungan*. Yogyakarta: Citra Media.
- Rustam. 2016. *Psikologi Perkembangan*. Pontianak: Pustaka Rumah Aloy.
- Soenarwo, B. 2012. *360 Pekan Masa Keemasan Anak, Sekali Seumur Hidup*. Jakarta: Al-Mawardi Prima.

Thahir, Andi. 2018. *Psikologi Perkembangan*. Lampung: Aura Publishing.

Upton, Penney. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Gelora Aksara Pratama: Erlangga.

W. Santrock, John. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.

Yikar, Seda Karaçay, and Evşen Nazik. 2019. “Effects of Prenatal Education on Complaints during Pregnancy and on Quality of Life.” *Patient Education and Counseling* 102(1):119–25. doi: 10.1016/j.pec.2018.08.023.

1004/basicedu.v6i3.2667