



## Depresi Ibu Hamil dengan Perkembangan Otak Pada Anak

Agustin Rahayu<sup>1</sup>, Susi Mulyawati<sup>2</sup>, Debi Susanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia

E-mail: [agustinrahayu881@admin.paud.belajar.id](mailto:agustinrahayu881@admin.paud.belajar.id), [susimulya78@gmail.com](mailto:susimulya78@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2023-03-27 Revised: 2023-05-22 Published: 2023-06-02	Depression in pregnant women can negatively affect fetal development. Research shows that depression in pregnant women can increase the risk of impaired brain development in the fetus, such as stunted development and cognitive problems. Depression can also increase the risk of premature birth, low birth weight, and other health problems in the fetus. Depression can also affect the interaction between mother and fetus during pregnancy, which can affect the emotional and social development of the fetus. Child's brain development can be affected by depression in pregnant women. According to many studies, depression during pregnancy can alter a woman's levels of stress hormones and neurotransmitters, which can impact how well her unborn baby's brain develops. In addition to affecting the interaction between mother and child and those around them, pregnancy-related depression can also have an impact on fetal brain development.
<b>Keywords:</b> <i>Depression;</i> <i>Pregnant Women;</i> <i>Fetus;</i> <i>Brain.</i>	
<b>Artikel Info</b>	<b>Abstrak</b>
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2023-03-27 Direvisi: 2023-05-22 Dipublikasi: 2023-06-02	Depresi pada ibu hamil dapat mempengaruhi perkembangan janin secara negatif. Penelitian menunjukkan bahwa depresi pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko gangguan perkembangan otak pada janin, seperti perkembangan yang terhambat dan masalah kognitif. Depresi juga dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan masalah kesehatan lainnya pada janin. Depresi juga dapat mempengaruhi interaksi ibu dan janin selama masa kehamilan, yang dapat mempengaruhi perkembangan emosional dan sosial janin. Perkembangan otak anak dapat dipengaruhi oleh depresi pada ibu hamil. Menurut banyak penelitian, depresi selama kehamilan dapat mengubah kadar hormon stres dan neurotransmitter wanita, yang dapat berdampak pada seberapa baik perkembangan otak bayinya yang belum lahir. Selain memengaruhi interaksi ibu-anak dan sekitarnya, depresi terkait kehamilan juga dapat berdampak pada perkembangan otak janin.
<b>Kata kunci:</b> <i>Depresi;</i> <i>Ibu Hamil;</i> <i>Janin;</i> <i>Otak.</i>	

### I. PENDAHULUAN

Depresi pada ibu hamil merupakan masalah yang serius karena dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental ibu dan janin. Faktor yang dapat menyebabkan depresi pada ibu hamil di antaranya adalah masalah keuangan, masalah rumah tangga, masalah dalam hubungan pasangan, masalah dengan kehamilan atau persalinan sebelumnya, dan masalah kesehatan mental sebelumnya. Perry, Hockerberry, Lowdermilk, dan Wilson (2010); Goodman, Parshad, dan Kurkarni (2010) Depresi terkait kehamilan disebabkan oleh variabel psikologis, perilaku, dan juga biologis. Kehamilan dapat melibatkan penyakit pada sistem limbik, basal ganglia, hipotalamus, dan variabel hormonal berupa gangguan mood. kondisi ibu antara lain tekanan darah tinggi, hepatitis, HIV, DMG, dan lain-lain (Kusuma 2019).

Perubahan tubuh yang terjadi selama kehamilan berada di bawah tekanan fisiologis. Berbagai hal berubah mempengaruhi cara kerja

tubuh yang sehat secara normal. Meskipun mereka lebih rentan terhadap masalah kejiwaan seperti keputusan dan kecemasan, yang muncul dari pembuahan hingga melahirkan, perubahan suasana hati juga terlihat selama kehamilan. Namun, mereka sering disalah artikan sebagai perubahan pada hormonal (kehamilan) (Rahman and Urbayatun 2021). Depresi pada ibu hamil juga dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat lahir rendah, dan masalah kesehatan lainnya pada bayi. Oleh karena itu, perlu adanya perhatian dan intervensi yang cepat dan tepat untuk mengatasi depresi pada ibu hamil.

Depresi pada ibu hamil dapat mempengaruhi perkembangan janin secara negatif. Penelitian menunjukkan bahwa depresi pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko gangguan perkembangan otak pada janin, seperti perkembangan yang terhambat dan masalah kognitif. Depresi juga dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan masalah

kesehatan lainnya pada janin. Depresi juga dapat mempengaruhi interaksi ibu dan janin selama masa kehamilan, yang dapat mempengaruhi perkembangan emosional dan sosial janin. Oleh karena itu, penting untuk mengenali dan juga menangani depresi pada ibu hamil secepat mungkin untuk mengurangi risiko perkembangan yang terhambat pada janin. Perkembangan otak janin dengan depresi ibu adalah bahwa depresi pada ibu hamil dapat mempengaruhi perkembangan otak janin. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres yang tinggi pada ibu hamil dapat menyebabkan perubahan dalam sistem saraf janin, perkembangan pada otak terhambat. Depresi juga dapat menyebabkan perubahan dalam kadar hormon, seperti kortisol, dapat mempengaruhi perkembangan otak janin.

Tidak diragukan lagi, seorang ibu atau ibu hamil akan mengalami perubahan fisik termasuk mual, muntah, dan kelelahan. Ibu hamil yang memiliki masalah psikologis termasuk kecemasan dan ketakutan akan kondisinya mengalami masalah psikologis. Depresi prenatal adalah salah satunya (PND). Versi kelima Manual Diagnostik dan Statistik Gangguan Mental (DSM-5) mendefinisikan depresi prenatal sebagai episode depresi yang signifikan yang dapat terjadi selama kehamilan atau setelah melahirkan. Menerapkan kriteria "Dengan Onset Peripartum" (onset selama kehamilan atau dalam 4 minggu setelah melahirkan) untuk gangguan depresi (Martini and Khotimah 2022).

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, dimana data dan hasil dipaparkan dalam bentuk penjelasan deskriptif (Sugiono, 2016).

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa kondisi mental ibu dapat meningkatkan kemungkinan penurunan kognitif dan keterbelakangan emosional pada anak di masa depan. Oleh karena itu, untuk dapat mengurangi kemungkinan perkembangan otak janin yang terlalu lambat, sangat penting untuk mengidentifikasi dan menangani depresi pada ibu hamil sesegera mungkin. Hubungan antara depresi ibu dan perkembangan otak prenatal adalah bahwa depresi ibu dapat mengganggu perkembangan otak janin. Depresi terkait kehamilan dapat mengubah sistem saraf janin dan mengakibatkan perkembangan otak melambat. Perubahan kadar hormon, seperti kortisol, akibat depresi dapat berdampak pada perkembangan otak janin.

Kondisi wanita hamil berpikir tentang janin, pengalaman afektifnya diwakili oleh kualitas partisipasinya, yang mungkin termasuk kedekatan atau jarak emosional, perasaan senang atau enggan, dan gagasan bahwa bayi yang belum lahir adalah orang kecil atau makhluk hidup yang asli. Lamanya waktu yang dihabiskan seorang wanita dalam mode keterikatan atau tingkat keterlibatannya dengan janinnya tercermin dalam intensitas keasyikannya dengan hal itu (Røhder et al. 2020).

Ibu hamil yang mengalami depresi akan berdampak buruk bagi kesehatan fisik dan mental ibu dan juga janin. Stunting, kelahiran prematur, risiko berat badan lahir rendah, dan kemungkinan aborsi adalah beberapa dampak dari gangguan pertumbuhan dan kemungkinan gangguan perkembangan janin (Martini and Khotimah 2022). Depresi juga dapat mempengaruhi interaksi ibu dan janin selama masa kehamilan, yang dapat mempengaruhi perkembangan emosional dan sosial janin. Janin yang terpapar depresi ibu dalam masa kehamilan cenderung memiliki otak yang lebih kecil dibandingkan janin yang tidak terpapar depresi ibu.

### **1. Depresi Ibu hamil**

Depresi adalah penyakit mental yang ditandai dengan gejala emosional dan perilaku yang berkepanjangan seperti kesedihan, keputusasaan, melankolis, semangat rendah, sulit tidur, dan ketidaktertarikan pada tugas-tugas rutin. Tanda-tanda fisik depresi termasuk nyeri tubuh, kelelahan, dan sakit kepala. Salah satu kondisi kesehatan mental yang paling umum, depresi dapat membuat kehidupan sehari-hari menjadi menantang. WHO (2020) di seluruh dunia, 10% ibu yang juga hamil melaporkan masalah kesehatan mental dan depresi; di negara-negara terbela-kang, persentase ini meningkat menjadi 15,6% (Rahman and Urbayatun 2021). Elemen biologis, psikologis, dan sosial yang mungkin berkontribusi terhadap depresi. Perubahan hormon, genetika, dan kelainan medis tertentu adalah contoh pengaruh biologis. Masalah pribadi, perselisihan, dan stres adalah contoh elemen psikologis. Masalah ekonomi, masalah lingkungan, dan masalah sosial adalah semua elemen sosial.

Beberapa strategi untuk mencegah dan menyembuhkan depresi, termasuk terapi, pengobatan, olahraga, dan dukungan sosial. Terapi kelompok, terapi perilaku, dan terapi percakapan adalah semua bentuk perawatan.

Antidepresan adalah salah satu obat yang bisa diminum. Pereda depresi juga bisa datang dari dukungan keluarga dan teman. Ibu hamil yang mengonsumsi obat-obatan yang mengganggu metabolisme serotonin, seperti antidepresan trisiklik dan tetrasiklik, inhibitor reuptake serotonin selektif (SSRI), dan juga inhibitor reuptake norepinefrin selektif serotonin (SNRI), akan berdampak pada perkembangan otak janin dan embrionik dan menyebabkan berbagai neurobehavioral dan defisit lainnya. Mereka dapat meningkatkan serotonin otak dan memodulasi transmisi serotonin dengan melintasi penghalang darah-otak janin, yang dapat mengubah perilaku di masa kanak-kanak, remaja, dan dewasa (Ornoy and Koren 2019).

Ibu hamil dengan depresi harus diidentifikasi dan diobati sesegera mungkin untuk mengurangi kemungkinan perkembangan otak janin yang terlalu lambat. Keadaan sosial ekonomi yang buruk, dampak stres prenatal pada hasil bayi baru lahir dapat diperburuk. Anak-anak yang ibunya mengalami stres kronis akibat status mereka yang terpinggirkan mungkin memiliki reaksi fisiologis yang berbeda terhadap stress (Conradt, Carter, and Crowell 2020). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi depresi pada ibu hamil pada ibu hamil antara lain: Riwayat depresi sebelumnya ibu pernah mengalami depresi sebelumnya lebih rentan untuk mengalami depresi saat hamil, stress, kondisi sosial ekonomi buruk, kondisi Kesehatan ibu, kondisi pernikahan, kondisi lingkungan yang tidak aman, faktor genetik. Ini hanya beberapa faktor yang dapat menyebabkan depresi pada ibu hamil, tetapi faktor lain mungkin juga berperan. Sangat penting untuk diingat bahwa setiap ibu dan keadaannya unik dan dapat berdampak pada peluang wanita hamil untuk mengalami depresi.

Depresi terkait kehamilan memiliki berbagai penyebab fisiologis, psikologis, dan sosial. Perubahan hormon terkait kehamilan adalah salah satu alasan biologis, sementara stres, masalah keluarga, dan juga kurangnya dukungan sosial adalah salah satu alasan psikologis dan sosial. Ada banyak pendekatan untuk mencegah dan mengelola depresi pada ibu hamil. Hal ini dapat dicapai dengan berbagai cara, antara lain: melakukan aktivitas fisik yang teratur, menjaga komunikasi yang baik dengan pasangan dan keluarga, mendapatkan dukungan dari keluarga dan teman,

mengikuti terapi psikologi atau psikiater, mengonsumsi obat-obatan yang diresepkan oleh dokter. Tubuh wanita hamil mengalami berbagai perubahan selama kehamilan.

Ketidaknyamanan kaki dan punggung biasanya dialami oleh wanita hamil karena perkembangan janin, serta meningkatnya stres dan kekhawatiran yang disebabkan oleh perubahan hormonal dan kurang tidur. Pijat kehamilan disarankan sebagai pengobatan karena membantu untuk mengurangi depresi, meningkatkan gerakan janin, dan juga menurunkan kemungkinan melahirkan terlalu cepat (Komang and Santi 2021). Beberapa studi juga menunjukkan bahwa depresi ibu dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan kognitif dan perkembangan emosional pada anak di masa depan. Beberapa mekanisme yang dapat diyakini mempengaruhi perkembangan otak janin yang terpapar depresi ibu adalah perubahan dalam sistem dopamin, serotonin dan neuropeptid. Perubahan dalam sistem ini juga dapat menyebabkan perubahan dalam perkembangan neuron, migrasi neuron dan pembentukan sinaps.

## **2. Pertumbuhan dan Perkembangan Otak Anak**

Pertumbuhan dan perkembangan otak janin menunjukkan kompleksitas dan saling ketergantungan dari proses ini. Di awal kehamilan, perkembangan otak janin dimulai, dan selama masa kehamilan, jaringan saraf terbentuk secara terus menerus dan cepat. Perkembangan sistem saraf dasar yang akan berfungsi sebagai kerangka aktivitas otak di masa depan terjadi sepanjang trimester pertama. Jaringan otak yang semakin rumit mulai muncul dan mulai menjalankan fungsi yang lebih sulit, seperti gerakan tubuh, pada trimester kedua. Jaringan otak terus berkembang pada trimester ketiga, dan interaksi lingkungan, seperti mendengar ucapan ibu, mulai terjadi. Di usia muda, khususnya antara 0 dan 5 tahun, pertumbuhan dan perkembangan terlihat lonjakan yang signifikan. Kerangka waktu ini sering dikenal sebagai zaman "Zaman Keemasan". Usia emas merupakan masa yang krusial untuk memperhatikan tumbuh kembang anak dengan baik sehingga segala kelainan dapat diketahui sedini mungkin. Selain itu, pertumbuhan dan juga perkembangan anak dengan kelainan dapat diminimalkan selama "periode emas" untuk

mencegah kelainan yang tidak dapat diperbaiki.

Setiap orang perlu menyadari bahwa pertumbuhan anak dimulai pada masa kehamilan dan berlanjut hingga masa remaja. perkembangan yang akan datang agar orang tua memahami efek fisik dan potensi efek psikologis apa pun pada anak dari awal perkembangan hingga akhir. Perkembangan manusia dimulai sebelum kelahiran, atau prenatal masal seperti yang lebih dikenal, daripada saat seseorang dilahirkan ke dunia. Tahap prenatal adalah saat perkembangan manusia dimulai (Aprilia 2020). Pada bulan kedua kehamilan, 250.000 neuron (belum matang) dibuat setiap menit melalui pembelahan sel sebagai tanggapan atas kasih sayang emosional ibu terhadap janin. Sebagian besar bayi baru lahir memiliki lebih dari 100 neuron mylar yang terbentuk di otak dewasa saat lahir tetapi belum sepenuhnya matang (Anhusadar 2014). Di awal kehamilan dan sepanjang masa kehamilan, otak janin berkembang. Otak janin mulai mengembangkan komponen dasar pada sistem saraf selama trimester pertama, termasuk korteks serebral dan batang otak. Fungsi otak termasuk gerakan otot dan juga respons terhadap rangsangan sensorik mulai muncul dan koneksi saraf terbentuk pada trimester kedua. Perkembangan otak janin berlanjut sepanjang trimester ketiga, saat otak mulai menjadi lebih aktif dan menunjukkan kemampuan untuk belajar dan pemrosesan informasi yang lebih rumit. Tetapi perkembangan otak prenatal berlangsung selama dua hingga tiga tahun lagi.

Sistem dan organ tubuh utama tumbuh dengan cepat pada tahap kedua masa kehamilan. Embrio paling rentan terhadap efek berbahaya dari lingkungan prenatal pada saat genting ini. Organ atau sistem yang masih tumbuh pada saat paparan lebih rentan terhadap dampak paparan. Cacat kehamilan yang muncul pada tahap akhir tidak lebih berbahaya (Aprilia 2020). Perkembangan dan fungsi otak normal dapat terhambat jika otak janin tidak diberikan stimulasi yang cukup. Korteks serebral dan batang otak mungkin kurang berkembang akibat stimulasi yang tidak memadai, yang nantinya dapat menyebabkan masalah kognitif dan perilaku. Kondisi seperti berikut dapat terjadi akibat stimulasi otak embrionik yang tidak memadai sebagai berikut: gangguan perkembangan otak, seperti Autism atau Sindrom Down, masalah kognitif

seperti masalah belajar, konsentrasi atau memori, masalah perilaku seperti hiperaktif, masalah perhatian atau masalah emosional. Dengan memberikan pola makan yang cukup, menghindari paparan bahan kimia berbahaya, dan menjaga kesehatan yang prima, ibu hamil dapat berkontribusi dalam stimulasi otak embrio. Otak bayi juga akan berkembang lebih cepat jika diberikan rangsangan yang tepat setelah lahir dari lingkungan sekitar, perhatian, dan interaksi. Otak janin dapat membantu pertumbuhan dan fungsi otak normal jika diberikan stimulasi yang tepat. Koneksi saraf yang normal dapat dibentuk dan fungsi otak seperti pemrosesan informasi, pembelajaran, dan memori dapat ditingkatkan dengan stimulasi yang cukup. Berikut ini adalah beberapa contoh keadaan yang dapat dihasilkan oleh otak prenatal yang terstimulasi dengan baik sebagai berikut: perkembangan otak normal dan sehat, kemampuan kognitif baik, kemampuan perilaku baik, kemampuan adaptasi baik.

#### **IV. SIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Simpulan**

Perkembangan otak anak dapat juga dipengaruhi oleh depresi pada ibu hamil. Menurut banyak penelitian, depresi selama kehamilan dapat mengubah kadar hormon stres dan neurotransmitter wanita, yang dapat berdampak pada seberapa baik perkembangan otak bayinya yang belum lahir. Selain memengaruhi interaksi ibu-anak dan juga sekitarnya, depresi terkait kehamilan juga dapat berdampak pada perkembangan otak janin. Beberapa faktor, termasuk yang berikut, mungkin berdampak pada hubungan antara depresi pada ibu hamil dan perkembangan otak anak yaitu sebagai berikut:

1. Perubahan hormon: Depresi selama kehamilan dapat mengubah tingkat bahan kimia stres pada wanita seperti kortisol, yang dapat berdampak pada perkembangan otak bayinya yang belum lahir.
2. Kadar serotonin dapat berubah akibat depresi pada wanita hamil, yang mungkin berdampak pada perkembangan otak bayi yang belum lahir.
3. Depresi ibu hamil dapat mempengaruhi hubungan ibu-anak dan lingkungan, yang pada gilirannya dapat memengaruhi perkembangan otak anak mereka yang belum lahir.

4. Anak-anak dari ibu yang depresi lebih rentan mengalami depresi karena kecenderungan genetik yang lebih tinggi.
5. Pengaturan keluarga: Ibu hamil yang mengalami depresi juga dapat mengalami perubahan dalam keluarga anaknya, yang mungkin berdampak pada perkembangan otak anak.

## B. Saran

Menurut beberapa penelitian, anak dari ibu yang mengalami depresi saat hamil lebih mungkin mengalami masalah dengan kemampuan otaknya untuk tumbuh, termasuk masalah emosi dan kognitif. Namun perlu diingat bahwa penelitian tambahan diperlukan untuk memahami sepenuhnya hubungan antara depresi ibu dan perkembangan otak anak karena hasil penelitian ini masih bersifat awal.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anhusadar, Laode. 2014. "Perkembangan Otak Anak Usia Dini." *Shautut Tarbiyah* 20(1):98. doi: 10.31332/str.v20i1.37.
- Aprilia, Wahyu. 2020. "Perkembangan Pada Masa Prnatal Dan Kelahiran." *Yaa Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4(1):40-55.
- Conradt, Elisabeth, Sierra E. Carter, and Sheila E. Crowell. 2020. "Biological Embedding of Chronic Stress Across Two Generations Within Marginalized Communities." *Child Development Perspectives* 14(4):208-14. doi: 10.1111/cdep.12382.
- Komang, Luh, and Suwarma Santi. 2021. "The Effect of Pregnancy Massage on Level of Depression, Anxiety and Stress in Pregnant Women." *International Journal of Health & Medical Sciences* 4(2):220-25.
- Kusuma, Ratu. 2019. "Karakteristik Ibu Yang Mengalami Depresi Dalam Kehamilan." *Jurnal Akademika Baisturrahim Jambi* 8(1):99. doi: 10.36565/jab.v8i1.107.
- Martini, Diah Eko, and Khusnul Khotimah. 2022. "FAKTOR PREDIKTOR PRENATAL DEPRESSION PADA IBU HAMIL DI KABUPATEN LAMONGAN Predictor Factor of Prenatal Depression in Pregnant Mother in Lamongan District." 3(2):111-19.
- Ornoy, Asher, and Gideon Koren. 2019. "Ssriss and Snris (Sri) in Pregnancy: Effects on the Course of Pregnancy and the Offspring: How Far Are We from Having All the Answers?" *International Journal of Molecular Sciences* 20(10):1-19. doi: 10.3390/ijms20102370.
- Rahman, Abd, and Siti Urbayatun. 2021. "Kesehatan Mental Ibu Hamil Sebagai Dampak Pandemi Covid-19: Kajian Literatur." *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)* 7(2):59-67. doi: 10.22487/htj.v7i2.161.
- Røhder, Katrine, Mette Skovgaard Væver, Anne Kristine Aarestrup, Rikke Kart Jacobsen, Johanne Smith-Nielsen, and Michaela L. Schiøtz. 2020. "Maternal-Fetal Bonding among Pregnant Women at Psychosocial Risk: The Roles of Adult Attachment Style, Prenatal Parental Reflective Functioning, and Depressive Symptoms." *PLoS ONE* 15(9 September 2020):1-19. doi: 10.1371/journal.pone.0239208.