

EDITOR:

dr. Djusiana Eka Cessaria, Sp.OG  
dr. Nur Indah Purnamasari, Sp.OG



# FISIOLOGI KEHAMILAN, PERSALINAN, NIFAS DAN BAYI BARU LAHIR

Farming | Iis Indriyani | Linda Puji Astutik | Rahman Noor | Muhammad Iqbal | Vita Natalia  
Marlina | Ghaniyyatul Khudri | Indah Sri Wahyuni | Yusnidaryani | Angga Arsesiana  
Diah Eka Nugraheni | Silphia Novelyn | Izattul Azijah | Sri Wulandari Novianti  
Neneng Hasanah



# FISIOLOGI KEHAMILAN, PERSALINAN, NIFAS DAN BAYI BARU LAHIR

Buku Fisiologi Kehamilan, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir yang berada ditangan pembaca ini tersusun atas 16 bab, yaitu :

Bab 1 Adaptasi Sistem Reproduksi Eksternal Pada Kehamilan, Persalinan Dan Nifas

Bab 2 Adaptasi Sistem Reproduksi Internal Pada Kehamilan, Persalinan Dan Nifas

Bab 3 Adaptasi Sistem Kardiovaskuler Pada Kehamilan, Persalinan Dan Nifas

Bab 4 Adaptasi Sistem Hematologi Pada Kehamilan, Persalinan Dan Nifas

Bab 5 Adaptasi Sistem Urinaria Pada Kehamilan, Persalinan Dan Nifas

Bab 6 Adaptasi Sistem Gastrointestinal Pada Kehamilan, Persalinan Dan Nifas

Bab 7 Adaptasi Sistem Endokrinologi Pada Kehamilan, Persalinan Dan Nifas

Bab 8 Perubahan Payudara Dalam Kehamilan, Nifas Dan Menyusui

Bab 9 Fisiologi Plasenta

Bab 10 Adaptasi Fetus Dalam.Persalinan

Bab 11 Hormon Yang Berpengaruh Dalam Persalinan

Bab 12 Mekanisme Persalinan Fetal Positioning

Bab 13 Mekanisme Persalinan Fetal Skull

Bab 14 Fisiologi Laktasi Pada Masa Nifas

Bab 15 Masa Transisi Neonatus Dan Adaptasi Fisiologi Bayi Baru Lahir

Bab 16 Asuhan Segera Bayi Baru Lahir



0858 5343 1992  
eurekamediaaksara@gmail.com  
Jl. Banjaran RT.20 RW.10  
Bojongsari - Purbalingga 53362



# **FISIOLOGI KEHAMILAN, PERSALINAN, NIFAS DAN BAYI BARU LAHIR**

Farming, S.ST, M.Keb,  
Ns. Iis Indriyani, M.Kep., Sp.Kep.Mat  
Linda Puji Astutik, M.Keb.  
dr. Rahman Noor, Sp.OG  
dr. Muhammad Iqbal  
Vita Natalia, S.ST, M.Keb  
Marlina, SST., S.Kep., Ners., M.Kes  
dr. Ghaniyyatul Khudri, M.Biomed  
Indah Sri Wahyuni, S.ST., SKM., MKM  
Yusnidaryani, SKM., S.Kep., Ners, M.Kes  
Angga Arsesiana, S.ST., M.Tr.Keb  
Diah Eka Nugraheni, M.Keb  
dr. Silphia Novelyn, M.Biomed  
Izattul Azijah, S.ST., M.Kes  
Sri Wulandari Novianti, M.Kep., Ns.Sp.Kep.An.  
Neneng Hasanah, SST., M.Kes



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

# FISIOLOGI KEHAMILAN, PERSALINAN, NIFAS DAN BAYI BARU LAHIR

- Penulis** : Farming, S.ST, M.Keb |Ns. Iis Indriyani, M.Kep., Sp.Kep.Mat |Linda Puji Astutik, M.Keb. |dr. Rahman Noor, Sp. OG |dr. Muhammad Iqbal |Vita Natalia, S.ST., M.Keb |Marlina, SST., S.Kep., Ners., M.Kes |dr. Ghaniyyatul Khudri, M.Biomed |Indah Sri Wahyuni, S.ST., SKM., MKM |Yusnidaryani, SKM., S.Kep., Ners, M.Kes |Angga Arsesiana, S.ST., M.Tr.Keb |Diah Eka Nugraheni, M.Keb |dr. Silphia Novelyn, M.Biomed |Izattul Azijah, S.ST., M.Kes |Sri Wulandari Novianti, M.Kep.,Ns.Sp.Kep.An. | Neneng Hasanah, SST., M.Kes
- Editor** : dr. Djusiana Eka Cessaria, Sp. OG  
dr. Nur Indah Purnamasari, Sp. OG
- Desain Sampul** : Ardyan Arya Hayuwaskita
- Tata Letak** : Novita Cahyaning Tyas
- ISBN** : 978-623-120-567-4

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, APRIL 2024**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2024**

## **Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari  
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

## **All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat-Nya penyusunan buku referensi dengan judul “Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir” dapat terselesaikan. Buku ini merupakan buku referensi yang diharapkan dapat menjadi sumber bacaan bagi tenaga kesehatan dalam memahami Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir. Kehamilan, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir merupakan proses fisiologis dan berkesinambungan namun dalam prosesnya terdapat kemungkinan suatu keadaan yang dapat mengancam jiwa ibu dan bayi bahkan dapat menyebabkan kematian. Proses kehamilan, persalinan, dan nifas juga harus didampingi fisik dan psikologis yang baik agar dapat menciptakan generasi yang sehat, yang perlunya pendampingan dengan penanganan dan pengawasan yang baik dari petugas kesehatan dan keluarga sejak hamil sampai pada masa nifas. Oleh karena itu perlunya sumber bacaan bagi tenaga kesehatan maupun masyarakat untuk dapat memperoleh pengetahuan dalam mendampingi ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas dan bayi baru lahir agar dapat meningkatkan derajat kesehatan ibu dan bayi.

Buku Fisiologi Kehamilan, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir yang berada ditangan pembaca ini tersusun atas 16 bab, yaitu:

- Bab 1 Adaptasi Sistem Reproduksi Eksternal pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas
- Bab 2 Adaptasi Sistem Reproduksi Internal pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas
- Bab 3 Adaptasi Sistem Kardiovaskuler pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas
- Bab 4 Adaptasi Sistem Hematologi pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas
- Bab 5 Adaptasi Sistem Urinaria pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas
- Bab 6 Adaptasi Sistem Gastrointestinal pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas

- Bab 7 Adaptasi Sistem Endokrinologi pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas
- Bab 8 Perubahan Payudara dalam Kehamilan, Nifas dan Menyusui
- Bab 9 Fisiologi Plasenta
- Bab 10 Adaptasi Fetus dalam Persalinan
- Bab 11 Hormon yang Berpengaruh dalam Persalinan
- Bab 12 Mekanisme Persalinan Fetal Positioning
- Bab 13 Mekanisme Persalinan Fetal Skull
- Bab 14 Fisiologi Laktasi pada Masa Nifas
- Bab 15 Masa Transisi Neonatus dan Adaptasi Fisiologi Bayi Baru Lahir
- Bab 16 Asuhan Segera Bayi Baru Lahir

Buku ini disusun dengan kerjasama semua tim penulis dari berbagai disiplin ilmu. Dengan penyusunan buku ini diharapkan dapat menggabungkan ide dan pemikiran terkait materi tentang Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir. Oleh karena itu besar harapan penulis agar buku referensi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dalam meningkatkan pelayanan kesehatan ibu dan bayi.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua tim penyusun dan penerbit atas kerjasamanya, sehingga penyusunan buku ini dapat diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan buku referensi ini, semoga mendapatkan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah berkontribusi.

Kendari, 10 Februari 2024

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB 1 ADAPTASI SISTEM REPRODUKSI EKSTERNAL PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS .....</b>	<b>1</b>
A. Pendahuluan .....	1
B. Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi Eksternal ....	3
C. Adaptasi Sistem Reproduksi Eksternal pada Kehamilan.....	7
D. Adaptasi Sistem Reproduksi Eksternal pada Persalinan .....	9
E. Adaptasi Sistem Reproduksi Eksternal pada Nifas .....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	12
<b>BAB 2 ADAPTASI SISTEM REPRODUKSI INTERNAL PADA KEHAMILAN, PERSALINAN, DAN NIFAS .....</b>	<b>13</b>
A. Pendahuluan .....	13
B. Adaptasi Selama Kehamilan.....	18
C. Adaptasi Selama Persalinan.....	24
D. Adaptasi Selama Postpartum (Nifas).....	30
E. Pentingnya Perawatan Postpartum.....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	44
<b>BAB 3 ADAPTASI SISTEM KARDIOVASKULER PADA KEHAMILAN, PERSALINAN, DAN NIFAS.....</b>	<b>48</b>
A. Pendahuluan .....	48
B. Anatomi Sistem Kardiovaskuler.....	48
C. Fisiologi Adaptasi Sistem Kardiovaskuler Pada Masa Kehamilan.....	54
D. Fisiologi Adaptasi Sistem Kardiovaskuler Pada Masa Persalinan .....	58
E. Fisiologi Adaptasi Sistem Kardiovaskuler Pada Masa Nifas .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	61
<b>BAB 4 ADAPTASI SISTEM HEMATOLOGI PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS.....</b>	<b>63</b>
A. Pendahuluan .....	63
B. Kehamilan.....	64

C. Persalinan.....	72
D. Nifas.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
<b>BAB 5 ADAPTASI SISTEM URINARIA PADA</b>	
<b>KEHAMILAN, PERSALINAN, DAN NIFAS .....</b>	<b>78</b>
A. Adaptasi Sistem Urinaria Pada Kehamilan.....	78
B. Adaptasi Sistem Urinaria Pada Persalinan .....	88
C. Adaptasi Sistem Urinaria pada Masa Nifas .....	89
D. Urinalysis .....	91
E. Infeksi Saluran Kemih (ISK) .....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	96
<b>BAB 6 ADAPTASI SISTEM GASTROINTESTINAL PADA</b>	
<b>KEHAMILAN, PERSALINAN, DAN NIFAS .....</b>	<b>97</b>
A. Pendahuluan.....	97
B. Adaptasi Gastrointestinal pada Masa Kehamilan .....	98
C. Adaptasi Gastrointestinal pada Masa Persalinan.....	102
D. Adaptasi Gastrointestinal pada Masa Nifas .....	104
E. Kesimpulan.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	107
<b>BAB 7 ADAPTASI SISTEM ENDOKRINOLOGI PADA</b>	
<b>KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS .....</b>	<b>108</b>
A. Pendahuluan.....	108
B. Adaptasi Sistem Endokrinologi dalam Kehamilan ....	109
C. Jenis-jenis Hormon dalam Kehamilan.....	111
D. Hormon yang Berperan Saat Persalinan dan Melahirkan.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	118
<b>BAB 8 PERUBAHAN PAYUDARA DALAM KEHAMILAN,</b>	
<b>NIFAS DAN MENYUSUI.....</b>	<b>119</b>
A. Pendahuluan.....	119
B. Struktur Anatomi, Histologi dan Fisiologi Payudara .....	120
C. Perubahan Payudara pada Kehamilan, Nifas dan Menyusui .....	122
D. Dinamika Siklus Ovarium dan Kelenjar Payudara pada Ibu Menyusui .....	128
DAFTAR PUSTAKA.....	130



<b>BAB 9 FISILOGI PLASENTA.....</b>	<b>131</b>
A. Pendahuluan .....	131
B. Pembentukan Plasenta .....	132
C. Pertumbuhan Plasenta.....	134
D. Sirkulasi Fetomaternal.....	147
E. Fungsi Plasenta .....	149
DAFTAR PUSTAKA .....	152
<b>BAB 10 ADAPTASI FETUS DALAM PERSALINAN .....</b>	<b>153</b>
A. Pendahuluan .....	153
B. Adaptasi Fetus dalam Persalinan.....	154
DAFTAR PUSTAKA .....	160
<b>BAB 11 HORMON YANG BERPENGARUH DALAM</b>	
<b>PERSALINAN.....</b>	<b>161</b>
A. Pendahuluan .....	161
B. Estrogen .....	162
C. Progesteron.....	162
D. Hormon Kortikotropin (CRH).....	163
DAFTAR PUSTAKA .....	171
<b>BAB 12 MEKANISME PERSALINAN DAN FETAL</b>	
<b>POSITIONING.....</b>	<b>172</b>
A. Mekanisme Persalinan Normal .....	172
B. Gerakan Kardinal Pada Presentasi Belakang Kepala	172
C. Fetal Positioning.....	181
DAFTAR PUSTAKA .....	189
<b>BAB 13 MEKANISME PERSALINAN FETAL SKULL.....</b>	<b>190</b>
A. Pendahuluan .....	190
B. Anatomi Cranium.....	190
C. Presentasi dan Posisi Janin.....	195
D. Mekanisme Persalinan Fetal Skull.....	198
DAFTAR PUSTAKA .....	200
<b>BAB 14 FISILOGI LAKTASI PADA MASA NIFAS .....</b>	<b>201</b>
A. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Payudara pada	
Masa Laktasi.....	201
B. Stadium Pembentukan ASI.....	212
C. Kandungan ASI.....	214
D. Jenis-Jenis ASI .....	217
E. Manfaat ASI.....	217

DAFTAR PUSTAKA.....	219
<b>BAB 15 MASA TRANSISI NEONATUS DAN ADAPTASI</b>	
<b>FISIOLOGI BAYI BARU LAHIR.....</b>	<b>220</b>
A. Pendahuluan.....	220
B. Sistem Respirasi.....	221
C. Sistem Sirkulasi.....	222
D. Sistem Thermoregulasi .....	225
E. Sistem Hepatik.....	227
F. Sistem Imun .....	228
G. Sistem Gastrointestinal .....	229
DAFTAR PUSTAKA.....	231
<b>BAB 16 ASUHAN SEGERA BAYI BARU LAHIR.....</b>	<b>232</b>
A. Pendahuluan.....	232
B. Asuhan Segera Setelah Lahir.....	232
C. Asuhan Bayi Baru Lahir.....	237
D. Rawat Gabung .....	244
E. Daftar Tilik Pemeriksaan Bayi Baru Lahir .....	246
DAFTAR PUSTAKA.....	251
<b>TENTANG PENULIS.....</b>	<b>252</b>

# BAB 1

## ADAPTASI SISTEM REPRODUKSI EKSTERNAL PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN BAYI BARU LAHIR

Farming, SST., M.Keb

### A. Pendahuluan

Sistem reproduksi wanita dibentuk oleh sekelompok organ yang bekerja sama untuk memungkinkan terjadinya proses reproduksi, kehamilan, dan persalinan. Sistem reproduksi manusia mengalami adaptasi yang signifikan selama masa kehamilan, persalinan, dan nifas. Perubahan ini merupakan respons kompleks terhadap transformasi fisik dan hormonal yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin, serta mempersiapkan tubuh untuk proses persalinan (Rani, 2019).

Wanita mengalami perubahan pada anatomi dan fisiologi selama kehamilan, persalinan dan nifas sebagai respons adaptif terhadap stimulasi fisiologis dari fetus dan plasenta. Setelah proses melahirkan dan menyusui, sebagian besar anatomi serta fisiologi wanita akan kembali seperti semula sebelum hamil.

Adaptasi fisiologis ibu dikaitkan dengan hormon kehamilan dan tekanan mekanis yang timbul dari rahim yang membesar dan jaringan lain. Adaptasi ini melindungi fungsi fisiologis wanita yang normal, memenuhi tuntutan metabolisme yang dikenakan oleh kehamilan pada tubuhnya, dan menyediakan lingkungan pengasuhan untuk perkembangan dan pertumbuhan janin. Selain perubahan yang terjadi pada sistem tubuh, pada kehamilan juga terdapat plasenta dan cairan ketuban yang berperan penting terhadap keberlangsungan hidup janin selama dalam kandungan ibu (Ariendha, 2023).

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariendha, D. (2023) *ADAPTASI ANATOMI dan FISILOGI DALAM KEHAMILAN*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Purwanto, Nurhayani, R. (2020) 'Modul Ajar Nifas dan Menyusui'.
- Rani, E. (2019) *Pengantar Kesehatan Reproduksi*. Malang: Wineka Media.
- Tita Husnitawati Madjid (2012) 'Anatomi dan Fisiologi Alat Reproduksi', *ANATOMI DAN FISILOGI ALAT REPRODUKSI WANITA* Tita Husnitawati Madjid ANATOMI [Preprint].
- Ulya, Y. (2022) 'Adaptasi Anatomi dan Fisiologi dalam Kelahiran dan Persalinan', *Adaptasi Anatomi dan Fisiologi dalam Kelahiran dan Persalinan*, pp. 1–20. Available at: <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/354712-none-bac6f002.pdf>.
- Zakiah, Z. et al. (2021) *Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir*.
- Zakiah, Z., Palifiana, D. and Ratnaningsih, E. (2020) *Buku Ajar FISILOGI KEHAMILAN, PERSALINAN, NIFAS DAN BAYI BARU LAHIR*.

# BAB 2

## ADAPTASI SISTEM REPRODUKSI INTERNAL PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS

Ns. Iis Indriyani., M.Kep., Sp.Kep.Mat

### A. Pendahuluan

#### 1. Signifikansi Memahami Adaptasi Sistem Reproduksi

Adaptasi sistem reproduksi merujuk pada serangkaian perubahan yang terjadi pada organ dan proses reproduksi suatu organisme untuk meningkatkan kemungkinan kelangsungan hidup dan reproduksi keturunannya di lingkungan tertentu (Wulandari, S., et al., 2023). Memahami adaptasi sistem reproduksi memiliki signifikansi yang besar dalam konteks evolusi, ekologi dan ilmu biologi secara umum.

Berikut adalah beberapa poin yang menjelaskan signifikansi dari pemahaman adaptasi sistem reproduksi:

##### a. Kelangsungan Hidup dan Keturunan

Adaptasi sistem reproduksi secara esensial terkait dengan kelangsungan hidup suatu spesies dan pewarisan sifat-sifat yang menguntungkan. Organisme dengan sistem reproduksi yang efisien cenderung memiliki lebih banyak keturunan yang dapat bertahan hidup dan berkembang biak (Hayati, A., 2020).

##### b. Penyesuaian Terhadap Lingkungan

Sistem reproduksi berkembang sesuai dengan tekanan seleksi alam dan perubahan lingkungan (Fitria, Y., 2020). Organisme yang dapat menyesuaikan diri

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdilla, A. N. (2021). Studi Komparasi Pembelajaran Daring menggunakan Quipper dengan PJJ terhadap Pemahaman Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI IPA SMA 2 Bae Kudus (Doctoral dissertation, IAIN Kudus).
- Agnia, F. D. (2020). Smart Health Pregnancy Application: Perkembangan Janin Dan Edukasi Kehamilan Berdasarkan Usia Kandungan Menggunakan Multi Marker Augmented Reality (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Agustina, E. (2019). Pelaksanaan Pelayanan Publik Berkualitas Bagi Masyarakat. *Jurnal Literasi Hukum*, 3(2), 10.
- Aisyaroh, N. (2023). Efektifitas kunjungan nifas terhadap pengurangan ketidaknyamanan fisik yang terjadi pada ibu selama masa nifas. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 50(127), 67-81.
- Anwar, P., & Jiyanto, J. (2019). Identifikasi hormon testosteron sapi Kuantan plasma nutfah Riau sebagai penentu klasifikasi kriteria pejantan unggul. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 21(3), 230-239.
- Caisar, A. (2021). Modul Sistem Reproduksi Manusia dan Hewan (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Deswani, N., et al., (2019). Asuhan Keperawatan Prenatal Dengan Pendekatan Neurosains. *WINEKA MEDIA*.
- Dwi Saputri, K. (2021). Pengaruh penyuluhan kesehatan reproduksi dengan media audio visual terhadap pengetahuan pada remaja di desa sawoo kecamatan sawoo kabupaten ponorogo (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Fitria, Y. (2020). Ekoliterasi dalam pembelajaran kimia dan biologi pendidikan dasar. Deepublish.

- Fratami, S. I. (2022). Pengaruh pembelajaran blended learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar dan literasi digital peserta didik pada materi sistem reproduksi pada manusia (Studi Eksperimen di kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022) (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Hatini, E. E. (2019). Asuhan Kebidanan Kehamilan. Wineka media.
- Hayati, A. (2020). Biologi Reproduksi Ikan. Airlangga University Press.
- Herman, S. (2020, December). Efektivitas Penggunaan Vasektomi pada Pasangan Usia Subur di Kabupaten Bombana. In Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020 (Vol. 1, No. 1).
- Indriyani, I., et al., (2021). Postpartum bonding in father with baby in the East Jakarta sub-district's community health center. *Enfermería Clínica*, 31, S467-S470.
- Indriyani, I., et al., (2023). Hubungan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia terhadap pencegahan preeklampsia. *Jurnal' Aisyiyah Medika*, 8(2).
- Jayawardana, H. B. A. (2023). Pengantar Ilmu Lingkungan. Ilmu Lingkungan, 1.
- Kartini, K., et al., (2023). Penyakit dan komplikasi pada masa kehamilan. *Eureka Media Aksara*
- Laila, F., et al., (2023). Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Get Press Indonesia.
- Lilis, F. (2018). Diktat Sistem Reproduksi I Anatomi Fisiologi Sistem Reproduksi.
- Louis, S. L., & Sri, N. (2019). Pengaruh Pemberian Fraksi Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) terhadap Berat, Diameter, Tebal Epitel Epididimis, Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 25-33.

- Mushafqzaman, Z. S. (2023). Pemanfaatan multimedia interaktif yang dikembangkan dengan articulate storyline sebagai komponen tpack untuk meningkatkan kemampuan analisis peserta didik pada materi sistem reproduksi (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Nurdjaya, M., et al., (2023). Kesehatan Ibu dan Anak. Eureka Media Aksara
- Octaviani, M., et al., (2018). Stres, strategi koping dan kesejahteraan subjektif pada keluarga orang tua tunggal. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*, 11(3), 169-180.
- Paryono, P. (2012). Postur Pada Wanita Hamil. *Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 8(1), 57543.
- Pramaningtyas, M. D., et al., (2022). Apoptosis pada spermatogenesis. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(3).
- Purnamasari, A. (2020). Sistem Reproduksi Biologi-Kelas Xi. *Sman3Simpanghilir. Sch. Id*, 1-41.
- Rahmania, T. (2023). Psikologi perkembangan. Sada Kurnia Pustaka.
- Rahmayanti, K. (2022). Panduan praktikum biologi sel dan jaringan. UMSurabaya Publishing.
- Safitri, Y., et al., (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Motivasi Terhadap Kemandirian Ibu Nifas Dalam Perawatan Diri Selama Early Postpartum (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Safrida, S., et al., (2023). Pengantar Biologi: Teori Komprehensif. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Saras, T. (2023). Hormon: Pesan Keseimbangan dalam Tubuh Manusia. Tiram Media.
- Saraswati, E., et al., (2023). Manajemen Promosi Kesehatan.



- Tondok, M. S. (2022). Buku Ajar Mata Kuliah Filsafat Manusia Dan Moral.
- Triananinsi, N., et al., (2022). Pemanfaatan Aplikasi Kalkulator Masa Subur Dalam Mendeteksi Masa Subur Pada Prakonsepsi Di Moncongloe Kabupaten Maros. Piramida: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(3), 67-70.
- Uyun, M., & Warsah, I. (2021). Psikologi pendidikan. Deepublish.
- Wahyuni, S. T., et al., (2022). Pengaruh health education dengan metode stratagem terhadap perawatan organ reproduksi saat menstruasi pada remaja putri (Doctoral dissertation, Perpustakaan Universitas Bina Sehat).
- Wulandari, S., et al. (2023). Epidemiologi Kesehatan Reproduksi. Get Press Indonesia.

# BAB 3

## ADAPTASI SISTEM KARDIOVASKULER PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS

Linda Puji Astutik, M. Keb.

### A. Pendahuluan

Bidan memainkan peran penting dan strategis dalam menjaga kehidupan wanita dan keturunannya agar mendapatkan layanan kebidanan yang baik. Adaptasi masa kehamilan, persalinan dan nifas dapat menyebabkan perubahan signifikan dalam sistem kardiovaskuler yang memungkinkan wanita untuk meningkatkan kebutuhan metabolik akibat masa kehamilan persalinan dan nifas (Rampengan, 2014). Sebagai pemberi layanan kebidanan, kita perlu memahami adaptasi sistem kardiovaskuler pada masa kehamilan, persalinan dan nifas sehingga dengan mengetahui jika organ ini dalam kondisi normal, kita dapat mengidentifikasi gangguan pada pembuluh darah dan jantung melalui gejala dan tanda. (Bolon et al., 2020).

### B. Anatomi Sistem Kardiovaskuler

Sistem kardiovaskuler terdiri dari jantung, komponen darah dan pembuluh darah. Fungsi utama dari sistem kardiovaskuler adalah transportasi. Fungsi penting lainnya dari sistem kardiovaskuler adalah untuk memberikan pasokan darah yang cukup ke organ penting seperti paru-paru, otak, ginjal, dan hepar. Sistem kardiovaskuler juga mengangkut oksigen, nutrisi, hasil buangan sel, hormon, dan zat atau kandungan vital yang diperlukan oleh sel untuk menjaga homeostasis tubuh (Bolon et

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguree, S. and Gernand, A. D. (2019) 'Plasma volume expansion across healthy pregnancy : a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies'. *BMC Pregnancy and Childbirth*, i, pp. 1-11.
- Ahmed, W. M. M. et al. (2018) 'Effect of pregnancy on packed cell volume and total white blood cells count among Sudanese pregnant women attending antenatal care at Ribat University Hospital ( Khartoum state )', 7(2), pp. 371-374.
- Chauhan G, Tadi P. (2022) *Physiology, Postpartum Changes*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Cunningham FG. (2018) *Williams Obstetrics, 25th Edition*. Chapter 7- Embryogenesis and Fetal Development. United States of America: McGraw-Hill Education. pp. 295-297
- Ichipi-ifukor, P. C. et al. (2013) 'Changes in Haematological Indices in Normal Pregnancy', 2013, pp. 0-4.
- Mohamed, A. O. et al. (2016) 'Physiological changes in some hematological and coagulation profiles among Sudanese healthy pregnant women', (January). doi: 10.5455/ijmsph.2016.30092015149.
- Mutua, D. N. et al. (2018) 'Journal of Blood & Lymph Hematological Profile of Normal Pregnant Women', 8(2). doi: 10.4172/2165-7831.1000220.
- Odhiambo, C. et al. (2017) 'Establishment of reference intervals during normal pregnancy through six months postpartum in western Kenya', pp. 1-11.
- Patel, P. and Balanchivadze, N. (2021) 'Hematologic Findings in Pregnancy: A Guide for the Internist', 13(5). doi: 10.7759/cureus.15149.
- Soma-pillay, P. et al. (2016) 'Physiological changes in pregnancy', 27(2), pp. 89-94. doi: 10.5830/CVJA-2016-021.

Vincenzo B. (2017) *Obstetric Evidence Based Guidelines*, Third Edition. Chapter 3- Physiologic changes. pp. 43-45.

# BAB 4

## ADAPTASI SISTEM HEMATOLOGI PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS

dr. Rahman Noor, Sp.OG

### A. Pendahuluan

Kehamilan merupakan fase yang ditandai oleh perubahan hormonal signifikan, termasuk peningkatan hormon-hormon seperti estrogen dan progesteron. Hormon-hormon ini memainkan peran sentral dalam mengatur sistem hematologi untuk mendukung kebutuhan kehamilan. Dalam rangka memenuhi kebutuhan oksigen untuk janin dan plasenta, tubuh perempuan hamil meningkatkan produksi sel darah merah (eritropoiesis). Peningkatan volume darah juga terjadi, memberikan dasar bagi pengembangan sementara anemia fisiologis yang disebabkan oleh hemodilusi (Ichipi-ifukor *et al.*, 2013).

Sistem kekebalan tubuh mengalami peningkatan jumlah leukosit (leukositosis fisiologis) untuk melindungi tubuh terhadap potensi infeksi selama kehamilan. Hal ini penting untuk menjaga keseimbangan antara kehamilan yang imunotoleran terhadap janin dan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Pada tahap awal kehamilan, faktor-faktor koagulasi dapat meningkat untuk mengurangi risiko perdarahan selama persalinan. Hal ini membantu tubuh beradaptasi terhadap peningkatan volume darah dan menjaga keseimbangan koagulasi (Mutua *et al.*, 2018).

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguree, S. and Gernand, A. D. (2019) 'Plasma volume expansion across healthy pregnancy : a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies'. *BMC Pregnancy and Childbirth*, i, pp. 1-11.
- Ahmed, W. M. M. et al. (2018) 'Effect of pregnancy on packed cell volume and total white blood cells count among Sudanese pregnant women attending antenatal care at Ribat University Hospital ( Khartoum state )', 7(2), pp. 371-374.
- Chauhan G, Tadi P. (2022) *Physiology, Postpartum Changes*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Cunningham FG. (2018) *Williams Obstetrics, 25th Edition*. Chapter 7- Embryogenesis and Fetal Development. United States of America: McGraw-Hill Education. pp. 295-297
- Ichipi-ifukor, P. C. et al. (2013) 'Changes in Haematological Indices in Normal Pregnancy', 2013, pp. 0-4.
- Mohamed, A. O. et al. (2016) 'Physiological changes in some hematological and coagulation profiles among Sudanese healthy pregnant women', (January). doi: 10.5455/ijmsph.2016.30092015149.
- Mutua, D. N. et al. (2018) 'Journal of Blood & Lymph Hematological Profile of Normal Pregnant Women', 8(2). doi: 10.4172/2165-7831.1000220.
- Odhiambo, C. et al. (2017) 'Establishment of reference intervals during normal pregnancy through six months postpartum in western Kenya', pp. 1-11.
- Patel, P. and Balanchivadze, N. (2021) 'Hematologic Findings in Pregnancy: A Guide for the Internist', 13(5). doi: 10.7759/cureus.15149.
- Soma-pillay, P. et al. (2016) 'Physiological changes in pregnancy', 27(2), pp. 89-94. doi: 10.5830/CVJA-2016-021.

Vincenzo B. (2017) *Obstetric Evidence Based Guidelines, Third Edition*. Chapter 3- Physiologic changes. pp. 43-45.

# BAB 5

## ADAPTASI SISTEM URINARIA PADA KEHAMILAN, PERSALINAN, DAN NIFAS

dr. Muhammad Iqbal

### A. Adaptasi Sistem Urinaria Pada Kehamilan

Perubahan anatomi dan fisiologis yang mencolok yang terjadi pada sistem saluran kemih sangat penting untuk hasil kehamilan yang optimal. Vasodilatasi sistemik pada trimester pertama dan peningkatan volume darah serta curah jantung menyebabkan vasodilatasi masif pada sirkulasi ginjal yang meningkatkan aliran plasma ginjal. Pada kehamilan sehat 1,5 cm dan volume ginjal meningkat sebanyak 30%. (Marshall & Raynor, 2014)

#### 1. Ginjal

Rata-rata, ukuran ginjal meningkat sekitar 1 cm pada kehamilan. (Beers & Patel, 2020) Ginjal bertambah besar pada kehamilan normal, dengan perubahan panjang 1-2 cm. Kaliks, panggul ginjal, dan ureter melebar, sehingga memberikan kesan obstruksi yang biasanya salah. Pada trimester ketiga, lebih dari 80 persen wanita menunjukkan tanda-tanda stasis atau hidronefrosis, yang lebih terlihat pada sisi kanan akibat dekstrorotasi uterus. Perubahan fisik ini, bersama dengan perubahan komposisi urin itu sendiri, membuat wanita hamil rentan terhadap infeksi saluran kemih yang meningkat, yang merupakan komplikasi kehamilan yang umum (1-2 persen dari seluruh kehamilan). Volume parenkim ginjal juga meningkat selama kehamilan, kemungkinan besar disebabkan oleh peningkatan cairan



## DAFTAR PUSTAKA

- Beers, K., & Patel, N. (2020). Kidney Physiology in Pregnancy. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 27(6), 449–454. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2020.07.006>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (Eds.). (2018). *Williams Obstetrics* (25 th). McGraw-Hill Education.
- Kazma, J. M., van den Anker, J., Allegaert, K., Dallmann, A., & Ahmadzia, H. K. (2020). Anatomical and physiological alterations of pregnancy. *Journal of Pharmacokinetics and Pharmacodynamics*, 47(4), 271–285. <https://doi.org/10.1007/s10928-020-09677-1>
- Kenny, L. C., & Myers, J. E. (Eds.). (2017). *Obstetrics by Ten Teachers* (10th ed.). Taylor & Francis.
- King, T. L., Brucker, M. C., Osborne, K., & Jevitt, C. M. (2019). *Varney's midwifery* (Sixth edit). Jones & Bartlett Learning.
- Marshall, J. E., & Raynor, M. D. (2014). *Myles Textbook for Midwives Sixteenth Edition*. Elsevier Inc. Edinburgh.
- Tyastuti, S., & Wahyuningsih, H. P. (2016). *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. BPPSDM Kementerian Kesehatan RI.

# BAB 6

## ADAPTASI SISTEM GASTROINTESTINAL PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS

Vita Natalia, SST., M.Keb

### A. Pendahuluan

Saluran pencernaan atau disebut juga gastrointestinal merupakan serangkaian organ di dalam tubuh manusia yang dimulai dari mulut sampai anus. Saluran pencernaan di dalam tubuh manusia memiliki fungsi sebagai ingesti dan pendorongan makanan, mencerna makanan, serta penyerapan zat gizi yang sangat penting untuk hidup dan pertumbuhan manusia. Pencernaan juga melibatkan organ lain seperti pancreas, hati, dan kantung empedu untuk menunjang fungsinya (Pearce Evelin C.2009). Makanan dan cairan masuk ke sistem pencernaan melalui mulut, melewati kerongkongan, lambung dan usus, dan limbah padat keluar melalui anus. Saluran yang sangat panjang dari mulut hingga anus ini sering disebut 'usus'. Protein, lemak dan karbohidrat dalam makanan kita dipecah (dicerna) di usus menjadi unit-unit yang cukup kecil untuk diserap dari usus ke pembuluh darah di dekatnya. Ini juga merupakan jalur masuknya zat-zat bergizi, seperti vitamin dan mineral, ke dalam tubuh.

Pada masa kehamilan, persalinan dan nifas terjadi perubahan fisiologis pada ibu salah satunya gastrointestinal. Hal ini tentunya berpengaruh pada kondisi ibu baik saat hamil, persalinan maupun nifas. Adapun perubahan fisiologis tersebut akan membuat tubuh wanita melakukan adaptasi terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bernhard HH, John HM. (2003). Changes in Maternal Physiology During Pregnancy. British Journal of Anesthesia
- Candice KS, Jack MC. (2007). Physiological Changes in Pregnancy Second Edition. USA. Blackwell Publishing
- David RG, Brenda AB. (2009). Obstetric Anesthesia. USA. Lippincott Williams and Wilkins
- Huffman, John W. (2024). "Pregnancy". Encyclopedia Britannica, , <https://www.britannica.com/science/pregnancy>. Accessed 22 January 2024.
- Ozturk Melike, Surucu Sule Gokyildiz, Ozel Tugce Esra, Inci Halide (2017). Evaluation to adaptation of motherhood in the postpartum period. International Journal of Health and Life-Sciences. ;3(1):65-76
- Pearce, Evelyn c. 2009. Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis. Jakarta: Gramedia.
- S. Datta et al. (2010) Obstetric Anesthesia Handbook. Maternal Physiological Changes During Pregnancy, Labor, and the Postpartum Period. Springer Science+Business Media. S. Datta et al., Obstetric Anesthesia Handbook. DOI 10.1007/978-0-387-88602-2\_1
- Sulistiyawati, Ari. (2010). Asuhan Kebidanan pada Ibu Bersalin. Yogyakarta : Penerbit Salemba Medika
- Wray Susan, Prendergast Clodagh, WallaceHelen. (2024). Physiology of the Puerperium and Lactation. The Continuous Textbook of Women's Medicine Series.
- Zakiyah Zahrah, Palifiana Arthyka, Ratnaningsih Ester. (2020). Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir. Respati Press: Universitas Respati Yogyakarta

# BAB 7

## ADAPTASI SISTEM ENDOKRINOLOGI PADA KEHAMILAN, PERSALINAN DAN NIFAS

Marlina, SST., S.Kep., Ners. M.Kes

### A. Pendahuluan

Sistem endokrin adalah sistem kontrol kelenjar yang tidak memiliki saluran. Sistem endokrin berfungsi untuk mengeluarkan hormon dan mempertahankan kestabilan organ tubuh. Hormon bersirkulasi dalam tubuh melalui aliran darah. Fungsinya untuk mengontrol laju aktivitas selular. Kelenjar endokrin terdapat pada hepar, pankreas, payudara, dan kelenjar lakrimal yang berperan untuk melepaskan sekresi ke aliran darah.

Endokrinologi pada manusia saat hamil melibatkan perubahan pada sistem endokrin dan metabolisme yang dihasilkan oleh ibu dan plasenta sehingga terjadi perubahan fisiologis ibu dan janin. perubahan ini berkaitan dengan sinyal hormonal unit fetoplasenta yang merupakan tempat utama produksi dan sekresi protein dan hormon steroid. Adaptasi ibu terhadap perubahan hormonal selama kehamilan mempengaruhi perkembangan janin dan plasenta. Adaptasi gestasional meliputi pembentukan endometrium reseptif, implantasi, pemeliharaan awal kehamilan, persiapan persalinan dan laktasi (Novika, 2023).

## DAFTAR PUSTAKA

- Hochwald, L. (2024, januari minggu). Pregnancy. *A Cheat Sheet To Pregnancy Hormones*, p. 7.
- Kumparan MOM. (2020, Februari Kamis). 4 hormon yang berperan terhadap kelancaran persalinan. *4 hormon yang berperan terhadap kelancaran persalinan*, p. 1.
- Nareza. (2020, Juli kamis). Mengenal Jenis jenis Hormon Kehamilan Dan Fungsinya. *Hormon kehamilan dapat membawa perubahan pada tubuh, fungsi organ, dan emosi ibu hamil. meski ada beberapa yang diperiksa tidak nyaman, perubahan ini penting untuk menjaga kesehatan anda dan janin.*
- Novika, R. G. (2023). Endokrin. In Ernawati, D. H. Fajrin, A. C. Putri, M. Karo, H. p. Angesti, & H. Nisa, *Kupas Tuntas Ginekologi Dan Infertilitas* (pp. 93-98). Malang : Rena Cipta Mandiri.
- Nurinasari, H. (2023). Laktasi. In Soetrisno, B. E. Cahyanto, R. H. Novika, H. Nurinasari, & N. J. Wahidah (Ed.), *Dukungan Psikokratif Masa Nifas & Menyusui* (pp. 103-118). Malang: Reanacipta Mandiri.
- Nurvitasari, R. D. (2022). Sistem Endokrin. In L. P. Sari, Sulistyani, P. Aji, D. C. Kusuma, P. Rini, R. D. Nurvitasari, et al., *Asuhan Kebidanan Normal* (p. 67). Global Eksekutif Teknologi.
- Perry. (2023). *Apa yang diharapkan dengan perubahan hormon paska persalinan.* Parents.
- Perry, C. (2023, June Friday). What to expect with postpartum hormone changes. *Postpartum & new parenthood*, p. 8.
- Setiyaningrum, E. (2015). *Pelayanan Keluarga Brencana & kesehatan reproduksi.* Jakarta Timur : CV. Trans Info Media.
- Sihite, H., & Siregar, N. (2022). *Kesehatan Perempuan dan Perencanaan Keluarga.* Jawa Tengah : PT. Nasya Expanding Managemant.

# BAB 8

## PERUBAHAN PAYUDARA DALAM KEHAMILAN, NIFAS DAN MENYUSUI

dr. Ghaniyyatul Khudri, M.Biomed.

### A. Pendahuluan

Kelenjar mammae, atau yang umumnya dikenal sebagai payudara dapat ditemukan baik pada wanita ataupun pria dan memiliki struktur yang sama pada dekade pertama kehidupan. Saat mencapai masa pubertas, pada wanita terjadi perubahan hormon estrogen, progesteron dan hormon laktogenik lainnya yang dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan kelenjar mammae. Hal ini menjadikan kelenjar mammae sebagai organ yang memainkan peran sentral dalam proses reproduksi dan pemberian nutrisi pada bayi (Gartner and Hiatt, 2014).

Payudara, sebagai bagian integral dari sistem reproduksi perempuan, mengalami serangkaian perubahan yang signifikan selama masa kehamilan, nifas, dan menyusui. Perjalanan ini mencerminkan adaptasi fisiologis kompleks tubuh perempuan untuk mendukung proses kehidupan baru yang sedang berkembang. Selama kehamilan, payudara mengalami transformasi struktural untuk mempersiapkan produksi air susu ibu yang penting untuk bayi yang akan lahir. Pasca melahirkan, perubahan-perubahan hormonal dan fisiologis membawa payudara melalui fase nifas yang kritis. Selanjutnya, ketika proses menyusui dimulai, payudara menjalani serangkaian adaptasi untuk mendukung fungsi pengeluaran ASI.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gartner, L. P. and Hiatt, J. L. (2014) *BRS Cell Biology and Histology, Seventh Edition*.
- Guyton, A. C. and Hall, J. E. (2006) *Textbook of Medical Physiology*. 11th ed, *Physiology*. 11th ed. Philadelphia: Elsevier Inc.
- Mescher, A. (2018) *Junqueras's Basic Histology Text and Atlas*. McGraw-Hill Education.
- Scanlon, V. C. and Sanders, T. (2007) *Essentials of Anatomy and Physiology*. 5th Ed. Philadelphia: F. A. Davis Company.

# BAB 9

# FISIOLOGI PLASENTA

\*Indah Sri Wahyuni, SST., SKM., MKM\*

## A. Pendahuluan

Plasenta (uri) adalah organ yang paling penting untuk mempertahankan dan melanjutkan kehamilan yang sehat. plasenta merupakan organ penghubung sementara yang menghubungkan ibu dan janin dan mengirim oksigen serta nutrisi-nutrisi dari ibu ke janin. Tempat perlekatan plasenta adalah pada uterus. plasenta terdiri dari vili-vili dan kotiledon yang berfungsi sebagai jalan makanan dan oksigen bagi janin (Prawirohardjo, 2014). Plasenta memainkan peran penting dalam perkembangan janin normal, oleh karena itu apabila plasenta tidak berkembang secara optimal dan mengalami insufisiensi seperti hipoksia plasenta dapat mengakibatkan gangguan janin (Zhao *et al.*, 2014).

Pemeriksaan plasenta akan menunjukkan informasi yang penting tentang apapun yang terjadi pada janin. Saat janin tumbuh, banyak perubahan terjadi dalam bentuk dan fungsi plasenta yang mencerminkan perubahan dalam kebutuhan janin dalam tahap pertumbuhan yang berbeda. Untuk mencapai hal tersebut metabolisme, imunologi dan endokrin harus terjadi perubahan dalam trofoblas plasenta. Massa lemak ibu yang tinggi berhubungan dengan perubahan dalam bentuk dan ukuran permukaan plasenta dan efisiensi ukuran plasenta yang lebih besar (Winder *et al.*, 2011). Sehingga dengan memahami fisiologi plasenta yang normal memiliki peran yang penting



## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, P. (2018) *Buku Ajar Biologi Reproduksi, Buku Ajar Biologi Reproduksi*. doi: 10.21070/2018/978-602-5914-12-6.
- Coad, J. and Dunstall, M. (2007) *Anatomi & Fisiologi Untuk Bidan*. 1st edn. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Hammer, C. (2017) 'The placenta Learning module'. Available at: <https://www.ottawahospital.on.ca/en/documents/2017/01/the-placenta-for-the-public-web.pdf/>.
- Mochtar Rustam (2015) *Sinopsis Obstetri*. 1st edn. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Prawirohardjo, S. (2014) *Ilmu Kebidanan*. 4th edn. Edited by A. B. Saifuddin, T. Rachimhadhi, and G. H. Wiknjosastro. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Winder, N. R. *et al.* (2011) 'Mother's lifetime nutrition and the size, shape and efficiency of the placenta', *Placenta*, 32(11), pp. 806–810. doi: 10.1016/j.placenta.2011.09.001.
- Yetter, J. F. 3rd (1998) 'Examination of the placenta.', *American family physician*, 57(5), pp. 1045–1054.
- Zhao, Y. J. *et al.* (2014) 'Selecting placental measures that have clinical implications in child development and diseases', *Placenta*, 35(3), pp. 178–187. doi: 10.1016/j.placenta.2014.01.

# BAB 10 | ADAPTASI FETUS DALAM PERSALINAN

Yusnidaryani, SKM., S.Kep.,Ners., M.Kes

## A. Pendahuluan

Persalinan merupakan suatu anugerah yang diberikan oleh Allah SWT untuk seorang ibu. Persalinan itu keluarnya janin beserta plasenta dengan kehamilan cukup bulan dan tanpa komplikasi apapun. Diperlukan segenap tenaga dari ibu sendiri untuk melahirkan bayinya. Banyak ibu hamil kalau memikirkan untuk melahirkan sudah ketakutan, rasa cemas, menegangkan saat membayangkan proses persalinan. Padahal proses persalinan itu hanyalah kodrat seorang wanita yang mudah untuk dilalui (Ulya, 2022).

Proses pengeluaran bayi dengan alami yang akan berlangsung dengan tenaga ibu sendirinya yaitu disebut juga dengan persalinan, pada persalinan maupun janin memerlukan pengawasan dan pertolongan yang prima sehingga meminimalkan terjadinya bahaya pada ibu dan bayi dengan fasilitas yang memadai. Proses persalinan tergantung oleh banyak faktor, diantaranya ibu hamil harus memiliki pengetahuan untuk menghadapi persalinan, kesehatan yang baik, adanya perasaan nyaman saat melahirkan, dan dukungan dari suami dan keluarga. Persalinan terasa akan menyenangkan karena janin yang selama sembilan bulan di dalam rahim akan terlahir ke dunia (Ulya, 2022).

## DAFTAR PUSTAKA

- Putri, Y. (2022). *Buku Ajar Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas, dan Bayi Baru Lahir*. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management.
- Ulya, Y. (2022). *Adaptasi Anatomi dan Fisiologi dalam Kelahiran dan Persalinan*. Jawa Tengah: CV. Eureka Media Aksara.
- Zakiah, Z., & Palifiana, D. A. (2020). *Buku Ajar Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta: Respati Press.

# BAB 11

## HORMON YANG BERPENGARUH DALAM PERSALINAN

Angga Arsesiana, SST., M.Tr.Keb

### A. Pendahuluan

Persalinan merupakan suatu proses yang fisiologi, dalam suatu proses persalinan ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya proses persalinan. Salah satu faktor yang mempengaruhi proses persalinan tersebut adalah hormon. Hormon dalam suatu persalinan memiliki pengaruh yang besar karena tanpa adanya hormon-hormon ini persalinan tidak akan terjadi.

Hormon dalam proses persalinan berperan mulai dari awal persalinan dimana hormon ini merupakan pengendali dari sistem ibu dan bayi. Sistem ini tersinkronisasi memastikan bahwa ibu siap secara fisik dan mental untuk melahirkan, menyusui, dan merawat bayinya jika sudah siap. Berikutnya hormon dalam proses persalinan juga mengatur waktu kelahiran dengan memicu perubahan pada rahim ibu. Agar proses melahirkan dapat terjadi, maka diperlukan adanya perubahan pada saluran reproduksi wanita. Perubahan pertama rahim harus diubah dari struktur yang tenang dengan kontraksi yang tidak sinkron menjadi organ yang aktif dan berkontraksi secara terkoordinasi. Perubahan kedua adalah jaringan ikat serviks dan otot polos harus mampu melakukan dilatasi untuk memungkinkan keluarnya janin rahim. Hal ini harus terjadi pada proses persalinan karena pada masa kehamilan terjadi keseimbangan dinamis antara keduanya. Proses ini merupakan

## DAFTAR PUSTAKA

- Buckley, S. J. (2015). *Hormonal physiology of childbearing: Evidence and implications for women, babies, and maternity care.*
- Dennis, C.-L., Brennenstuhl, S., & Abbass-Dick, J. (2018). Measuring paternal breastfeeding self-efficacy: A psychometric evaluation of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form among fathers. *Midwifery*, 64, 17–22. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.05.005>
- Uvnäs-Moberg, K., Ekström-Bergström, A., Berg, M., Buckley, S., Pajalic, Z., Hadjigeorgiou, E., Kotłowska, A., Lengler, L., Kielbratowska, B., Leon-Larios, F., Magistretti, C. M., Downe, S., Lindström, B., & Dencker, A. (2019). Maternal plasma levels of oxytocin during physiological childbirth – a systematic review with implications for uterine contractions and central actions of oxytocin. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 285. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2365-9>
- M. Odent. (2011). *Primal Health Research: Four Essays. Journal Of Prenatal Perynatal Psikologi and Health. Forestville.* Vol 26, ISS. 2
- Simkin Penny et al. (2008). *Paduan Lengkap Kehamilan, Melahirkan dan Bayi, Cetakan pertama.* Jakarta: Arcan. Perpustakaan Nasional

# BAB

# 12

## MEKANISME PERSALINAN DAN FETAL POSITIONING

Diah Eka Nugraheni, M.Keb

### A. Mekanisme Persalinan Normal

Pada persalinan normal 96 % janin memiliki posisi vertex atau belakang kepala, hanya 3% yang mengalami presentasi bokong, presentasi muka 0,3%, dan presentasi bahu 0,4%. Penyebab paling umum dari presentasi kepala posterior adalah: Pada akhir masa kehamilan, bentuk rahim berbentuk oval, ukuran atas dan bawah lebih panjang dari ukuran transversal, hal ini disebabkan karena terbentuknya bagian bawah rahim. Pada akhir kehamilan, cairan ketuban relatif sedikit, sehingga dinding rahim menempel erat pada tubuh anak dan bentuk rahim lebih berpengaruh pada posisi anak. Alhasil, anak beradaptasi dengan bentuk rahim, panjang anak sesuai dengan panjang rahim. Pantat tungkai bawah memiliki ujung yang lebih besar dari kepala, sehingga duduk di sisi bawah rahim yang lebih lebar, sedangkan kepala terletak di sisi bawah rahim yang lebih sempit.

### B. Gerakan Kardinal Pada Presentasi Belakang Kepala

Gerakan kardinal adalah gerakan kepala yang dilakukan oleh janin yang memasuki jalan lahir, yang tidak lurus di setiap tingkat bidang panggul karena bentuk anatomis kepala dan penyesuaian ukuran panggul yang berbeda. Karena bentuk jalan lahir di panggul tidak beraturan, misalnya bagian atas jalan lahir berbentuk silinder lurus, tetapi bagian bawahnya bengkok ke

## DAFTAR PUSTAKA

- Dombroski, R.A. and Casey, M.L. (2015) 'Recurrent Secretion of Progesterone in Large Amounts', 12(4), pp. 372-401.
- 'Kementerian Kesehatan republik Indonesia.' (2012) *JNPK-KR Depkes RI Profil kesehatan Indonesia* [Preprint].
- Nurhidayati, S. *et al.* (2023) 'Mekanisme Persalinan dan Fisiologi Nifas', in, pp. 1-17. Jakarta: Get Press Indonesia
- Prawirohardjo, S., Rukiyah and Yeyeh (2012) *Asuhan Kebidanan Persalinan Fisiologis & Patofisiologis*. Yogyakarta: Nuha Medika.

# BAB 13 | MEKANISME PERSALINAN *FETAL* *SKULL*

Dr. Silphia Novelyn, M.Biomed.

## A. Pendahuluan

Telah dibahas pada bab sebelumnya mengenai anatomi dari panggul wanita. Panggul atau pelvis memiliki dua cavum (ruang) yaitu pelvis mayor dan pelvis minor. Pelvis minor yang merupakan lanjutan dari pelvis mayor memiliki ukuran lebih sempit. Panggul wanita selain memiliki ukuran lebih besar daripada panggul pria, juga memiliki bentuk yang lebih membulat.

Pada panggul wanita terjadi beberapa perubahan secara fisiologis yang berfungsi sebagai kompensasi untuk menyiapkan jalan lahir sehingga memungkinkan janin lewat saat proses persalinan. Pada bab ini akan dibahas mengenai hal yang terjadi pada kepala janin saat proses persalinan.

## B. Anatomi cranium

Untuk memahami proses fisiologis yang terjadi pada cranium selama proses persalinan, maka harus dipahami terlebih dulu anatomi dari tulang tengkorak atau cranium.

### 1. Tulang pembentuk cranium

Cranium dibentuk oleh beberapa buah tulang. Berdasarkan pembentukan dan fungsinya, cranium dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu:



## DAFTAR PUSTAKA

- Brody J. Lipsett, Vamsi Reddy, Kim Steanson (2023) *Anatomy, Head and Neck: Fontanelles*. Treasure Island: Stat Pearls Publishing.
- Frederic H. Martini, Judi L. Nath, Edwin F. Bartholomew (2018) *Fundamentals of Anatomy & Physiology*. 11 ed. Pearson
- Julija Makajeva, Mohsina Ashraf (2022) *Delivery, Face and Brow Presentation*. Internet. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567727/>
- K. Muhunthan (2016) *Pelvic and Fetal Cranial Anatomy and the Stages and Mechanism of Labour*. In: Best Practice in Labour and Delivery, 2<sup>nd</sup> edition. Edited by Sabaratnam Arulkumaran. Cambridge University Press
- Kevin Jacob, Jacob E. Hoeter (2022) *Caput Succedaneum*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574534/>
- Shubhra Agarwal, Suchitra Pandit (2023) *Face Presentation*. In: Garg, R. (eds) *Labour and Delivery*. Singapore: Springer
- Vasily V Vlasyuk (2018) *Configuration (molding) of the fetal head during labor and related issues*. Neurol Neurosci Rep.
- Yuranga Weerakkody, Benjamin Li Shun Chan, Ammar Ashraf (2012) *Metopic Suture*. Reference article, Radiopaedia.org

# BAB

# 14

## FISIOLOGI LAKTASI PADA MASA NIFAS

Izattul Azijah, SST., M.Kes

### A. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Payudara Pada Masa Laktasi

#### 1. Pembentukan payudara (*mammogenesis*)

*Mammogenesis* adalah istilah yang digunakan untuk pembentukan kelenjar mammae atau payudara yang terjadi dalam beberapa tahap berikut ini:

##### a. Embriogenesis

Pembentukan payudara dimulai kira-kira minggu keempat pada masa kehamilan, baik janin laki-laki maupun janin perempuan. Pada usia 12 hingga 16 minggu pembentukan puting dan areola jelas tampak. Saluran-saluran laktiferus membuka ke dalam cekungan payudara, yang kemudian terangkat menjadi puting dan areola. Setelah lahir, beberapa bayi yang baru lahir mengeluarkan cairan yang disebut *wash's milk*, yang disebabkan oleh pengaruh hormon-hormon kehamilan yang berkaitan dengan produksi air ASI (yang tidak dijumpai pada bayi yang lahir prematur).

##### b. Pubertas

Tidak ada pertumbuhan payudara lagi sampai tingkat pubertas, ketika kadar estrogen dan progesteron mengakibatkan bertumbuhnya saluran-saluran laktiferus, alveoli, puting dan areola. Penambahan ukuran payudara disebabkan oleh adanya penimbunan jaringan lemak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Wahyuni, Elly Dwi. (2018) *Bahan Ajar Kebidanan Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jayanti, C. and Devi Yulianti, Mk. (2022) *Coronaphobia Dan Kelancaran ASI Di Masa Post Partum*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi
- Octaviana, A. *et al.* (2020) *Air Susu Ibu (ASI) dan Upaya Keberhasilan Menyusui*. Bantul: CV Mine.

# BAB 15

## MASA TRANSISI NEONATUS DAN ADAPTASI FISILOGI BAYI BARU LAHIR

Sri Wulandari N., M.Kep., Ns.Sp.Kep.An.

### A. Pendahuluan

Neonatus merupakan periode dari mulai bayi baru dilahirkan hingga usia 28 hari. Pada periode tersebut, bayi mengalami transisi dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ekstrauterin dan belajar beradaptasi dengan lingkungan. Bayi dengan riwayat kelahiran cukup bulan, riwayat kehamilan ibunya sehat, dan tidak mengalami risiko saat lahir, akan lebih mudah menjalani masa transisi ini. Bayi baru lahir (neonatus) menjalani proses penyesuaian diri, beralih dari kondisi ketergantungan pada ibu menuju kemandirian. Faktor yang dapat mempengaruhi perubahan fungsi tersebut adalah maturasi, adaptasi, dan toleransi.

Transisi neonatus dimulai saat bayi dilahirkan, ketika umbilicus sudah terpotong dan bayi memulai napas pertamanya. Kondisi ini membuat berbagai perubahan pada fungsi fisiologis organ tubuh bayi. Organ yang paling banyak mengalami perubahan khususnya adalah pada sistem kardiovaskuler dan system respirasi. Meskipun begitu system lain seperti termoregulasi, gastrointestinal, sistem imun, metabolic, dan hepatic juga mengalami perubahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, R. and McKinlay, C.JD. (2023) 'Adaptation for life after birth: a review of neonatal physiology', *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 24(1), pp. 1–9.
- Chapman, L. and Durham, R. (2010) *Maternal-Newborn, Nursing The Critical Components of Nursing Care*. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Davidson, M.R. (2020) *Fast Facts for The Neonatal Nurse, A Care Guide for Normal and High-Risk Neonates*. 2nd edn. Springerpub.
- Doherty, T., Hu, A. and Salik, I. (2023) *Physiology, Neonatal, National Library of Medicine*.
- Gomella, T.L., Eyal, F.G. and Bany-Mohammed, F. (2020) *Gomella's Neonatology: Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases, and Drugs*. 8th edn. Philadelphia: McGraw-Hill Education.
- Hillman, N.H., Kallapur, S.G. and Jobe, A.H. (2012) 'Physiology of transition from intrauterine to extrauterine life', *Clinics in Perinatology*, pp. 769–783. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clp.2012.09.009>.
- Tan, C.M.J. and Lewandowski, A.J. (2020) 'The Transitional Heart: From Early Embryonic and Fetal Development to Neonatal Life', *Fetal Diagnosis and Therapy*. S. Karger AG, pp. 373–386. Available at: <https://doi.org/10.1159/000501906>.

# BAB 16 | ASUHAN SEGERA BAYI BARU LAHIR

Neneng Hasanah, SST., M.KES

## A. Pendahuluan

Asuhan bayi baru lahir adalah asuhan yang diberikan pada bayi tersebut selama jam pertama setelah kelahiran, Sebagian besar bayi baru lahir akan menunjukkan usaha pernafasan spontan dengan sedikit bantuan. Setelah lahir bayi harus dipindahkan dari keadaan sangat bergantung menjadi fisiologis. Saat ini bayi harus mendapatkan pernafasan sendiri lewat sirkulasi kemudian mendapatkan nutrisi oral untuk mempertahankan kadar gula yang cukup.

Memberikan asuhan aman dan bersih segera setelah bayi baru lahir merupakan bagian dari esensial asuhan pada bayi baru lahir seperti penilaian APGAR skor, menjaga kehangatan bayi, menghisap lendir dari mulut dan hidung bayi (jika perlu), keringkan tubuh bayi, klem dan potong tali pusat, Inisiasi Menyusu Dini (IMD), berikan suntikan vit.K, berikan salep mata, pemeriksaan fisik, imunisasi hepatitis B 0,5 ml secara intramuscular.

## B. Asuhan Segera Setelah Lahir

Asuhan segera pada bayi baru lahir adalah asuhan yang diberikan kepada bayi tersebut selama jam pertama setelah kelahiran. Sebagian bayi yang baru lahir akan menunjukkan usaha pernafasan spontan dengan sedikit bantuan atau gangguan. Aspek-aspek penting dari asuhan segera bayi baru lahir adalah:

## DAFTAR PUSTAKA

- Armini, Sriasih, dan Marhaeni. 2017. *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita & Anak Pra Sekolah*. Yogyakarta: Andi
- Br Sembiring, Julia. 2019. *Buku Ajar Neonatus, Bayi, Balita, Anak Pra Sekolah*. Tangerang: Deepublish
- Kementerian Kesehatan Indonesia. 2020. *Pedoman Pelayanan Antenatal, Persalinan, Nifas, Dan Bayi Baru Lahir di Era Adaptasi Kebiasaan Baru*. Kementerian Kesehatan RI
- Noordiati. 2018. *Asuhan Kebidanan, Neonatus, Bayi, Balita, Dan Anak Pra Sekolah*. Malang : Wineka Media
- Ratnasari, Ita. 2019. *Mengenal Hipotermia*. Semarang; Menoreh Pustaka Ilmu
- Rukiyah, Ai Yeyeh. dkk. 2019. *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- PD IBI Jawa Barat, *Standar Oprasional Prosedur (SOP) Pelayanan Kebidanan*, Edisi 2, 2023, Jakarta, Erlangga
- Saifudin Abdul Bari, Editor, *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal Neonatal*, 2014, Jakarta

## TENTANG PENULIS



### **Farming, S.ST., M.Keb.**

Lahir di Raha pada tanggal 21 November 1982. Penulis adalah dosen tetap pada Jurusan Poltekkes Kemenkes Kendari. Menyelesaikan pendidikan S2 Kebidanan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Pada Tahun 2015.



### **Iis Indriyani, M.Kep, Ns, Sp.Kep.Mat**

Lahir di Jakarta pada 03 Februari 1983, merupakan lulusan Magister dan Spesialis Keperawatan Maternitas dari Universitas Indonesia. Saat ini, beliau aktif sebagai Dosen Keperawatan dengan Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN) 0303028303 di Program Studi Keperawatan dan NERS, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Indonesia Jakarta. Mengajar beberapa mata kuliah diantaranya Entrepreneurship Keperawatan, Metode Kualitatif, dan Keperawatan Maternitas. Email : [iis\\_indriyani@urindo.ac.id](mailto:iis_indriyani@urindo.ac.id), Beberapa buku yang pernah ditulis yaitu *Manajemen Keperawatan, Psikologi Kesehatan, Keperawatan Gawat Darurat, Penyakit dan Komplikasi pada Masa Kehamilan, Manajemen Promosi Kesehatan, Penilaian Status Gizi, Keluarga Berencana, Kontrasepsi, Infertilitas, Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan BBL* semuanya dari Penerbit CV. Eureka Media Aksara





**Linda Puji Astutik, M. Keb.**

Lahir di Bangkalan, pada 1 April 1985. Ia tercatat sebagai Alumni Universitas Padjajaran Wanita yang kerap disapa Linda ini Bekerja di Poltekkes Kemenkes Palangkaraya.



**dr. Rahman Noor, Sp. OG**

Lahir di Banyumas pada 25 Juni 1988. Beliau tercatat sebagai lulusan Universitas Gadjah Mada pada program pendidikan dokter spesialis obstetri dan ginekologi tahun 2022. Saat ini beliau aktif sebagai dokter spesialis obstetri dan ginekologi di rumah sakit umum Harapan Ibu Purbalingga. Sementara pendidikan dokter umumnya ditempuh di Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto 2006-2012. Beberapa buku yang sudah diterbitkan beliau yaitu, Biologi Reproduksi, Asuhan Kebidanan Pasca Persalinan dan Menyusui.



**dr. Muhammad Iqbal.**

Penulis menyelesaikan pendidikan Dokter di Universitas Andalas. Saat ini penulis merupakan dosen tetap di Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.



**Vita Natalia, S.ST, M. Keb.**

Lahir di Palangkaraya, 01 Januari 1990. Penulis menyelesaikan pendidikan terakhirnya di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta prodi S2 Kebidanan tahun 2019 yang berkonsentrasi sebagai bidan pendidik. Setelah menyelesaikan kuliah, penulis bergabung di STIKes Ekaharap sebagai pengajar.



**Marlina, S.ST., S.Kep., Ners., M.Kes.**

Lahir di desa Blang Pulo kota Lhokseumawe. NIDN:3422017901, penulis tercatat sebagai lulusan Universitas Sumatera Utara S2 Fakultas Kesehatan Masyarakat. wanita ini kerap disapa Lina anak dari Pasangan H. Mustafa Ibrahim (Ayah) dan Hj. Madriah Idris (Ibu). Marlina adalah Dosen di Poltekkes Kemenkes Aceh sejak tahun 2020 sampai dengan sekarang. Sebelumnya sebagai dosen pengajar di Akper Pemkab Aceh Utara sejak 2005 sampai 2019. Penulis juga aktif melakukan kegiatan penelitian dan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Penulis aktif dalam organisasi profesi Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) di kabupaten Aceh Utara sejak tahun 2010 sampai dengan sekarang.



**dr. Ghaniyyatul Khudri, M.Biomed.**

Lahir di Bukittinggi, pada 19 Juli 1992. Ia menyelesaikan pendidikan profesi dokter di Universitas Padjajaran (2015) dan *Master of Biomedicine* (M.Biomed) Pendidikan Magister Ilmu Biomedis Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (2023). Wanita yang kerap disapa Yaya ini adalah anak dari pasangan M. Khudri (ayah) dan alm. Leli

Emelia (ibu). Saat ini ia aktif sebagai staf pengajar di Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah.



**Indah Sri Wahyuni, S.ST, SKM, MKM**

Lahir di Blitar, pada 13 Maret 1982. Bekerja sebagai dosen Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan Politeknik Karya Husada sejak tahun 2006. Latar belakang pendidikan adalah Magister Kesehatan Masyarakat dari Universitas Indonesia. Saat ini aktif melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat dalam lingkup asuhan kebidanan persalinan dan BBL, maupun kesehatan masyarakat.



**Ns. Yusnidaryani. SKM., S.Kep., M.Kes.**

Lahir di Aceh Utara, pada 17 Desember 1965. Ia tercatat sebagai lulusan Magister Kesehatan Universitas Sumatera Utara. Wanita yang kerap disapa Yus ini adalah anak dari pasangan M Daham (Almarhum) dan Hj Salmiah (ibu). Yusnidaryani ini Seorang Dosen Di Poltekkes Kemenkes Aceh Prodi Keperawatan Aceh

Utara juga sudah berkeluarga dan memiliki anak 5 orang:

1. Ns. Crasdian Afriyudi. S.Kep. M.Kes
2. Melati Julizar STR. Kep. M.Keb
3. Melda Fitriani S.Pd
4. Wahyu Maulana
5. Raudhatul jannah



**Angga Arsesiana, S.ST., M.Tr. Keb.**

Lahir di Ponorogo, 7 Februari 1989. Angga tercatat telah menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 02 Talun, Kab. Blitar-Jawa Timur lulus tahun 1999, SMP Negeri 1 Wlingi Kab. Blitar-Jawa Timur lulus tahun 2005, SMA Negeri I Talun Kab. Blitar-Jawa Timur lulus tahun 2008, D-III Kebidanan Universitas Kadiri lulus tahun 2011, D-IV Bidan Pendidik Universitas Universitas Kadiri lulus tahun 2012, S2 Magister Kebidanan STIKES Guna Bangsa Yogyakarta lulus tahun 2018. Karier yang dilalui; menjadi koordinator praktik klinik di Program Studi Diploma Tiga STIKes Eka Harap tahun 2012 s.d 2015, menjadi tenaga pengajar (Dosen) di Prodi D-III Kebidanan STIKes Eka Harap tahun 2018 s.d 2022, menjadi Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan di STIKES Eka Harap di tahun 2022 dan aktif mengajar hingga saat ini.



**Diah Eka Nugraheni, S.ST., M.Keb.**

Lahir di Lampung Selatan tanggal 10 Desember 1980, Penulis menempuh pendidikan di Akbid Depkes Tanjung Karang Tahun 2001, DIV Bidan Pendidik Di Universitas Padjadjaran tahun 2006 dan Magister Kebidanan di Universitas Padjadjaran Tahun 2012. Penulis bekerja di Poltekkes Tanjungkarang tahun 2002 s.d 2007 dan saat ini mengajar sebagai dosen tetap di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Kebidanan dari tahun 2008. Korespondensi Penulis di email: [diah@poltekkesbengkulu.ac.id](mailto:diah@poltekkesbengkulu.ac.id)



**dr. Silphia Novelyn, M.Biomed**

Lahir pada tanggal 7 November 1974 di Jakarta, merupakan seorang dokter lulusan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia. Gelar Magister Biomedik diperoleh setelah lulus dari Program Magister Ilmu Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dengan peminatan ilmu anatomi. Memiliki satu orang putri, sangat senang untuk mengoleksi serta membaca membaca novel, dan pernah menjalankan tugas sebagai dokter PTT di kabupaten Semarang Jawa Tengah selama 3 tahun. Pernah bergabung dengan *Dr. Tedjo Handoyo & Associates* sebagai dokter penanggung jawab *medical check up* sekaligus dokter *in house clinic* di beberapa hotel bintang empat dan lima di Jakarta dari tahun 2003 sampai dengan 2012. Saat ini bekerja sebagai dosen anatomi di FK UKI sejak tahun 2012. Ini adalah pengalaman ketiga dalam menulis *book chapter*.



**Izattul Azijah, S.ST., M.Kes**

Lulus Diploma IV Bidan Pendidik pada Tahun 2014 dan S2 Kesehatan Masyarakat di Universitas Respati Indonesia pada Tahun 2016. Saat ini adalah dosen tetap di Program Studi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Indonesia. Dalam bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat penulis sudah beberapa kali mendapatkan dana hibah dari Ristekdikti dan Internal Universitas Respati Indonesia.



**Sri Wulandari Novianti, M.Kep., Ns., Sp.Kep.An.**

Lahir di Bandung, pada 9 November 1980. Penulis menyelesaikan Program Spesialis Keperawatan Anak dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia pada tahun 2012. Wanita yang kerap disapa Cici ini adalah Staf Pengajar di Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi, Departemen Keperawatan Anak. Bidang yang penulis tekuni saat ini adalah terkait stimulasi tumbuh kembang anak khususnya masalah nutrisi dan cairan, dan keperawatan holistik.



**Neneng Hasanah, SST, M.Kes**

Lahir di Subang, pada 6 April 1982. Terlahir dari orang tua dengan latar belakang sebagai petani. Biasa dipanggil Neng dan sebagai lulusan Universitas Respati Indonesia. Saat ini tercatat sebagai dosen kebidanan di Universitas Respati Indonesia.