

# ASUHAN PERSALINAN DAN BAYI BARU LAHIR



**Tim Penulis:**

Diah Ayu Lestari | Elfrida Simamora | Yasintha T. Tonbesi  
Krisjenta Iffah Agustasari | Miftahul Khairoh  
Dona Elvira Maria Stephanica Balan  
Rahma Dian Hanifarizani  
Dwi Ertiana

# **ASUHAN PERSALINAN DAN BAYI BARU LAHIR**

**Diah Ayu Lestari  
Elfrida Simamora  
Yasintha T. Tonbesi  
Krisjenthia Iffah Agustasari  
Miftahul Khairoh  
Dona Elvira Maria Stephania Balan  
Rahma Dian Hanifarizani  
Dwi Ertiana**

# ASUHAN PERSALINAN DAN BAYI BARU LAHIR

## **Tim Penulis:**

Diah Ayu Lestari  
Elfrida Simamora  
Yasinthia T. Tonbesi  
Krisjenthia Iffah Agustasari  
Miftahul Khairoh  
Dona Elvira Maria Stephania Balan  
Rahma Dian Hanifarizani  
Dwi Ertiana

**Tata Letak** : Lilis Khalisatul Karimah  
**Desain Cover** : Asep Nugraha  
**Ukuran** : UNESCO 15,5 x 23 cm  
**Halaman** : vi, 142  
**ISBN** : 978-634-7522-98-6  
**Terbit Pada** : September 2026  
**Anggota IKAPI** : No. 073/BANTEN/2023

## **Hak Cipta 2026 @ Sada Kurnia Pustaka dan Penulis**

*Hak cipta dilindungi undang-undang dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.*

## **PENERBIT PT SADA KURNIA PUSTAKA**

Jl. Kramat, Panenjoan Kec. Carenang, Kab. Serang – Banten, 42195  
Email : [sadapenerbit@gmail.com](mailto:sadapenerbit@gmail.com)  
Website : [sadapenerbit.com](http://sadapenerbit.com) & [repository.sadapenerbit.com](http://repository.sadapenerbit.com)  
Telpon/WA : +62 838 1281 8431

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, buku yang berjudul "**Asuhan Persalinan dan Bayi Baru Lahir**" ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai upaya untuk memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan ibu dan anak, khususnya pada era peningkatan kualitas pelayanan maternitas di Indonesia.

Proses persalinan merupakan fase kritis dalam perjalanan kehidupan seorang ibu dan bayi. Keberhasilan asuhan persalinan yang aman, bersih, dan humanis tidak hanya menentukan kelangsungan hidup ibu dan bayi, tetapi juga menjadi fondasi awal bagi tumbuh kembang generasi mendatang. Buku ini hadir untuk menjembatani kesenjangan antara teori akademik dan praktik klinis di ruang bersalin, dengan mengintegrasikan konsep *Evidence-Based Practice* serta kearifan lokal dalam memberikan asuhan yang berpusat pada pasien (*patient-centered care*).

Secara garis besar, buku ini membahas secara komprehensif mengenai anatomi dan fisiologi sistem reproduksi dalam konteks persalinan, tahapan atau kala dalam proses persalinan (Kala I s.d. IV), teknik pertolongan persalinan yang aman, penanganan kegawatdaruratan obstetri, hingga asuhan esensial pada bayi baru lahir (termasuk Inisiasi Menyusu Dini/IMD, perawatan tali pusat, dan deteksi dini komplikasi pada neonatus). Setiap bab dilengkapi dengan studi kasus dan panduan prosedur tindakan untuk memudahkan pemahaman pembaca, khususnya mahasiswa kebidanan, perawat, serta tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan primer dan sekunder.

Akhir kata, semoga buku ini dapat bermanfaat bagi peningkatan kompetensi bidan dan tenaga kesehatan dalam menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia.

Penulis

# DAFTAR ISI

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                                               | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                   | <b>iv</b>  |
| <b>BAB 1 KONSEP DASAR DAN FILOSOFI ASUHAN KEBIDANAN<br/>PADA PERSALINAN.....</b>          | <b>1</b>   |
| (Diah Ayu Lestari)                                                                        |            |
| Pendahuluan .....                                                                         | 2          |
| Pengertian dan Hakikat Persalinan.....                                                    | 2          |
| Konsep Dasar Asuhan Kebidanan pada Persalinan.....                                        | 3          |
| Filosofi Asuhan Kebidanan pada Persalinan .....                                           | 4          |
| Paradigma Asuhan Kebidanan pada Persalinan .....                                          | 7          |
| Prinsip Asuhan Berbasis Bukti ( <i>Evidence-Based Practice</i> ) dalam<br>Persalinan..... | 8          |
| Peran dan Tanggung Jawab Bidan dalam Filosofi Asuhan<br>Persalinan.....                   | 9          |
| Rangkuman.....                                                                            | 9          |
| Daftar Pustaka .....                                                                      | 11         |
| Profil Penulis.....                                                                       | 12         |
| <b>BAB 2 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM REPRODUKSI .....</b>                                 | <b>13</b>  |
| <b>DALAM PERSALINAN .....</b>                                                             | <b>13</b>  |
| (Elfrida Simamora)                                                                        |            |
| Pendahuluan .....                                                                         | 14         |
| Serviks .....                                                                             | 14         |
| Uterus .....                                                                              | 15         |
| Plasenta .....                                                                            | 17         |
| Tulang Panggul.....                                                                       | 18         |
| Perineum & Vagina .....                                                                   | 18         |
| Kontraksi.....                                                                            | 19         |
| Jalan Lahir.....                                                                          | 20         |
| <i>Passenger</i> (Janin & Plasenta).....                                                  | 21         |
| Hormon-Hormon yang Terlibat Dalam Persalinan .....                                        | 22         |
| Proses Fisiologis Persalinan .....                                                        | 27         |

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Daftar Pustaka.....                                                                              | 29        |
| Profil Penulis.....                                                                              | 32        |
| <b>BAB 3 FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERSALINAN ...</b>                                       | <b>33</b> |
| (Yasinthia T. Tonbesi)                                                                           |           |
| Pendahuluan .....                                                                                | 34        |
| Pengertian Persalinan .....                                                                      | 35        |
| Teori Terjadinya Persalinan .....                                                                | 36        |
| Tahapan Persalinan .....                                                                         | 39        |
| Faktor-Faktor yang Memengaruhi Persalinan .....                                                  | 41        |
| Upaya Optimalisasi Persalinan Aman .....                                                         | 54        |
| Peran Bidan dalam Meningkatkan Keselamatan Persalinan .....                                      | 54        |
| Kesimpulan .....                                                                                 | 55        |
| Daftar Pustaka.....                                                                              | 58        |
| Profil Penulis.....                                                                              | 60        |
| <b>BAB 4 ASUHAN KALA IV .....</b>                                                                | <b>61</b> |
| (Krisjenthia Iffah Agustasari)                                                                   |           |
| Pendahuluan .....                                                                                | 62        |
| Pengertian Kala IV .....                                                                         | 63        |
| Perubahan Kala IV .....                                                                          | 64        |
| Pemantauan Kala IV.....                                                                          | 69        |
| Tanda Bahaya Kala IV .....                                                                       | 72        |
| Daftar Pustaka.....                                                                              | 74        |
| Profil Penulis.....                                                                              | 75        |
| <b>BAB 5 PENANGANAN BAYI BARU LAHIR NORMAL PADA JAM<br/>PERTAMA KEHIDUPAN (0-60 MENIT) .....</b> | <b>76</b> |
| (Miftahul Khairroh)                                                                              |           |
| Jam Pertama Kehidupan sebagai Masa Transisi .....                                                | 77        |
| Penanganan Segera Setelah Bayi Lahir .....                                                       | 80        |
| Kontak Kulit ke Kulit dan Inisiasi Menyusu Dini .....                                            | 84        |
| Pemantauan dan Keselamatan Selama Jam Pertama .....                                              | 87        |
| Daftar Pustaka.....                                                                              | 91        |
| Profil Penulis.....                                                                              | 95        |
| <b>BAB 6 FISILOGI ADAPTASI BAYI BARU LAHIR .....</b>                                             | <b>96</b> |
| (Dona Elvira Maria Stephania Balan)                                                              |           |
| Pendahuluan dan Konsep Dasar .....                                                               | 97        |
| Pengertian dan Tujuan Adaptasi Fisiologis Neonatus .....                                         | 97        |

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| Jenis-Jenis Adaptasi Fisiologis Yang Terjadi Pada Bayi Baru Lahir ..... | 98         |
| Daftar Pustaka .....                                                    | 108        |
| Profil Penulis .....                                                    | 110        |
| <b>BAB 7 PENILAIAN KESEHATAN BAYI BARU LAHIR.....</b>                   | <b>111</b> |
| (Rahma Dian Hanifarizani)                                               |            |
| Pendahuluan .....                                                       | 112        |
| Prinsip Dasar Penilaian Kesehatan Bayi Baru Lahir .....                 | 113        |
| Waktu Penilaian Kesehatan Bayi Baru lahir .....                         | 113        |
| Tujuan Penilaian Kesehatan Bayi Baru lahir .....                        | 118        |
| Persiapan Penilaian Kesehatan Bayi Baru lahir.....                      | 118        |
| Komponen Pemeriksaan Fisik pada Bayi Baru Lahir .....                   | 119        |
| Daftar Pustaka .....                                                    | 124        |
| Profil Penulis .....                                                    | 125        |
| <b>BAB 8 PERAWATAN TALI PUSAT .....</b>                                 | <b>126</b> |
| (Dwi Ertiana)                                                           |            |
| Pendahuluan .....                                                       | 127        |
| Konsep Dasar Tali Pusat.....                                            | 128        |
| Adaptasi Tali Pusat Setelah Lahir .....                                 | 130        |
| Prinsip Perawatan Tali Pusat.....                                       | 131        |
| Prosedur Perawatan Tali Pusat .....                                     | 133        |
| Faktor yang Memengaruhi Pelepasan Tali Pusat .....                      | 135        |
| Komplikasi Tali Pusat .....                                             | 136        |
| Peran Bidan dan Edukasi Orang Tua.....                                  | 137        |
| Daftar Pustaka .....                                                    | 139        |
| Profil Penulis .....                                                    | 142        |



# **BAB 1**

## **KONSEP DASAR DAN FILOSOFI ASUHAN KEBIDANAN PADA PERSALINAN**

---

**Diah Ayu Lestari, S.Tr. Keb., M.KM.**  
Akademi Kebidanan Rangka Husada



## **Pendahuluan**

Persalinan merupakan salah satu peristiwa terpenting dalam siklus reproduksi perempuan yang menandai peralihan dari masa kehamilan menuju kehidupan pascasalin, sekaligus menjadi momen kelahiran individu baru ke dunia. Bagi profesi bidan, persalinan bukan sekadar peristiwa biologis yang harus ditangani secara teknis, melainkan pengalaman hidup yang sarat makna emosional, sosial, dan budaya bagi perempuan dan keluarganya. Cara pandang bidan terhadap persalinan akan sangat menentukan bentuk asuhan yang diberikan, apakah berorientasi pada kontrol medis semata atau pada penghormatan terhadap kapasitas alamiah tubuh perempuan untuk melahirkan.

Organisasi Kesehatan Dunia menegaskan bahwa mutu pelayanan intrapartum masih menjadi tantangan global meskipun cakupan persalinan di fasilitas kesehatan terus meningkat, karena meluasnya medikalisasi persalinan normal justru berpotensi menurunkan kepercayaan diri perempuan terhadap kemampuan tubuhnya sendiri untuk melahirkan (World Health Organization, 2018). Oleh karena itu, sebelum mempelajari keterampilan klinis pertolongan persalinan, mahasiswa kebidanan perlu terlebih dahulu memahami konsep dasar dan filosofi yang melandasi praktik asuhan kebidanan, sebab keterampilan teknis tanpa dasar filosofi yang kokoh berisiko menjadikan bidan sekadar pelaksana prosedur tanpa penghayatan terhadap nilai-nilai profesinya.

Bab ini disusun untuk mengantarkan pembaca memahami hakikat persalinan, ruang lingkup asuhan kebidanan, serta filosofi yang menjadi fondasi setiap tindakan bidan dalam mendampingi perempuan bersalin, mulai dari prinsip asuhan berpusat pada perempuan, kemitraan, kesinambungan asuhan, hingga penghormatan terhadap persalinan sebagai proses fisiologis.

## **Pengertian dan Hakikat Persalinan**

Secara umum, persalinan dapat dipahami sebagai rangkaian proses pengeluaran hasil konsepsi yang telah cukup bulan melalui jalan lahir, yang terjadi akibat adanya kontraksi rahim yang teratur, adekuat, dan progresif sehingga menimbulkan pendataran serta pembukaan

serviks (Siti et al., 2023). Definisi tersebut menekankan bahwa persalinan pada dasarnya adalah mekanisme fisiologis yang telah dirancang secara alamiah oleh tubuh perempuan, bukan kondisi patologis yang senantiasa membutuhkan intervensi medis.

Hakikat persalinan sebagai proses alamiah ini menjadi titik tolak penting dalam pendidikan kebidanan. Beberapa sumber menegaskan bahwa proses reproduksi perempuan, termasuk kehamilan dan persalinan, merupakan proses yang secara alami dialami hampir setiap perempuan sehat, sehingga peran bidan lebih tepat diposisikan sebagai pendamping yang memfasilitasi proses tersebut agar berlangsung aman dan nyaman, bukan sebagai pengendali tunggal jalannya persalinan (Asuhan Kebidanan Komprehensif, 2021). Pemahaman ini sejalan dengan pergeseran paradigma pelayanan maternitas global yang semula berorientasi pada model biomedis menuju model yang lebih menghargai otonomi dan pengalaman subjektif perempuan.

Meskipun demikian, sifat alamiah persalinan tidak berarti proses ini bebas risiko. Data global menunjukkan bahwa setiap tahun jutaan ibu dan bayi baru lahir masih mengalami kematian pada masa kehamilan, persalinan, maupun minggu-minggu pertama kehidupan, sehingga kewaspadaan klinis dan deteksi dini komplikasi tetap menjadi bagian tidak terpisahkan dari asuhan kebidanan yang berkualitas (World Health Organization dalam Asuhan Kebidanan Komprehensif, 2021). Dengan demikian, hakikat persalinan perlu dipahami secara seimbang, yaitu sebagai proses fisiologis yang dihormati kealamiahannya, namun tetap diawasi secara profesional agar penyimpangan dari batas normal dapat dikenali sedini mungkin.

### **Konsep Dasar Asuhan Kebidanan pada Persalinan**

Asuhan kebidanan pada persalinan merupakan bagian dari rangkaian asuhan kebidanan yang berkesinambungan, dimulai sejak masa sebelum hamil, kehamilan, persalinan, nifas, menyusui, hingga pelayanan keluarga berencana (Subiastutik & Maryanti, 2020). Pandangan ini menempatkan persalinan bukan sebagai peristiwa yang berdiri sendiri, melainkan sebagai satu mata rantai dalam perjalanan reproduksi perempuan yang saling memengaruhi antara satu tahap dengan tahap lainnya.

## Daftar Pustaka

- Asuhan Kebidanan Komprehensif (Continuity of Care). (2021).  
Diakses dari ResearchGate:  
<https://www.researchgate.net/publication/351811815>
- Fontein-Kuipers, Y., Ausems, M., Bude, L., Meij, M., de Vries, R., & Nieuwenhuijze, M. (2018). Women-centered care 2.0: Bringing the concept into perspective. *European Journal of Midwifery*, 2(5), 1–7.  
<https://doi.org/10.18332/ejm/91492>
- Homer, C., Brodie, P., & Leap, N. (2008). *Midwifery continuity of care: A practical guide*. Elsevier Health Sciences.
- Jaringan Nasional Pelatihan Klinik-Kesehatan Reproduksi (JNPK-KR). (2020). *Asuhan persalinan normal dan inisiasi menyusui dini*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Munthe, J., Adethia, K., Simbolon, M. L., & Damanik, L. P. U. (2023). *Buku ajar asuhan kebidanan berkesinambungan (continuity of care) (Edisi ke-2)*. Medan: STIKes Mitra Husada Medan.
- Nuriaty, Rr. S. (2021). *Filosofi asuhan kebidanan: Women-centered care*. Yogyakarta: Deepublish.
- Siti, R. L., Daniarti, D., Nur Diana, A., Elvina, A., Isro'Aini, A., Aprilia Vidayati, L., Siska Putri, P., & Mardiyanti, I. (2023). *Buku konsep kebidanan*. Jakarta: Deva Publishing.
- Subiastutik, E., & Maryanti, S. A. (2020). *Buku ajar asuhan kebidanan persalinan*. Jember: Pustaka Abadi.
- Utami, F. S. (2020). *Konsep pelayanan prima kebidanan*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Wiwit, D. I., dkk. (2022). *Buku ajar asuhan kebidanan pada persalinan*. Bekasi: STIKes Medistra Indonesia.
- World Health Organization. (2018). *WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience*. Geneva: World Health Organization.

## PROFIL PENULIS



### **Diah Ayu Lestari, S.Tr. Keb., M.KM.**

Dosen Prodi D-III Kebidanan, Akademi Kebidanan Rangka Husada. Penulis dilahirkan di Lahat, pada tanggal 30 Juli 1994. Penulis adalah dosen tetap di Program Studi D-III Kebidanan, Akademi Kebidanan Rangka Husada Parbumulih. Menyelesaikan pendidikan D-III Kebidanan di Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang pada tahun 2015, dan pada tahun 2015 melanjutkan pendidikan D-IV Bidan Klinik di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju (STIKIM) Jakarta. Pada tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan S2 pada Program Studi Ilmu Kesehatan Reproduksi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju (STIKIM) Jakarta. Selain aktif mengajar dan melakukan penelitian, penulis juga aktif menulis di berbagai jurnal ilmiah di tingkat nasional dan internasional. Penulis juga aktif dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang kesehatan, khususnya kebidanan. Penulis dapat dihubungi melalui email: [septianayu12@gmail.com](mailto:septianayu12@gmail.com) atau nomor telepon 081279203640.



# **BAB 2**

## **ANATOMI DAN FISIOLOGI SISTEM REPRODUKSI DALAM PERSALINAN**

---

**Ns. Elfrida Simamora, S. Kep., M. Kep., Sp. Kep. M.**  
Universitas Pelita Harapan



## Pendahuluan

Selama masa kehamilan yang terakhir, ibu dan bayi mulai mempersiapkan diri untuk proses melahirkan. Janin sudah berkembang dan tumbuh, siap untuk hidup di luar rahim. Wanita mengalami perubahan fisik yang penting selama kehamilan, yang membantunya siap untuk melahirkan dan menjalani peran sebagai seorang ibu. Persalinan dan kelahiran terjadi di akhir masa kehamilan, awal dari perubahan besar dalam kehidupan keluarga (Lowdermilk et al., 2013). Kehamilan menuju persalinan mengalami mekanisme yang kompleks yang melibatkan ibu, janin dan plasenta. Mekanisme ini melibatkan pergeseran dominasi dari progesteron menjadi estrogen, aksi *corticotropin-releasing hormone* (CRH), peningkatan sensitivitas terhadap oksitosin, pembentukan *gap junction*, dan peningkatan aktivitas prostaglandin. Perubahan komplementer pada serviks melibatkan penurunan dominasi progesteron dan aksi prostaglandin dan relaksin, serta perubahan jaringan ikat yang menyebabkan pelunakan dan dilatasi serviks. Jalur neuronal, hormonal, inflamasi, dan imun berperan dalam inisiasi persalinan dan unit uteroplasenta memainkan peran utama dalam sintesis dan pelepasan mediator persalinan (Vannuccini et al., 2016).

## Serviks

Serviks tersusun atas jaringan ikat fibrosa, kolagen (tipe I, II, dan III), elastin, pembuluh darah, fibroblas, dan otot polos. Seiring bertambahnya usia kehamilan, terjadi pengurangan proporsi kolagen. Pematangan serviks merupakan hasil dari peningkatan vaskularitas, hipertrofi stroma dan kelenjar, serta perubahan matriks ekstraseluler serviks oleh metaloproteinase matriks, protease, dan kolagenase. Kepadatan saraf serviks dipertahankan atau meningkat saat cukup bulan, dan perubahan pada jalur pensinyalan ini diketahui dapat menunda pematangan serviks dan mengurangi infiltrasi sel imun. Integritas struktural serviks berkurang setelah terjadi penurunan progresif jumlah ikatan silang antara kolagen dan peralihan dari serat lurus ke serat gelombang yang selanjutnya mengalami disorganisasi oleh infiltrasi makrofag dan neutrofil, serta peningkatan produksi

asam hialuronat. Bersamaan dengan hal tersebut, terjadi penurunan ekspresi enzim dan protein sintesis kolagen. Mutasi genetik dalam jalur sintesis ini diduga terkait dengan insufisiensi serviks yang merupakan faktor utama dalam keguguran dan kelahiran prematur.

Pengawasan panjang pada serviks diperlukan, yang merupakan fokus dalam upaya mengidentifikasi ibu hamil yang berisiko lebih tinggi mengalami kelahiran prematur. Proses inflamasi berlanjut hingga persalinan. Peningkatan aktivitas mediator seperti interleukin-1 (IL-1) dan interleukin-6 (IL-6). Interleukin-6 (IL-6) menstimulasi produksi prostaglandin dan leukotrien yang menimbulkan dilatasi pembuluh serviks dan ekstrasvasi sel inflamasi lebih lanjut. Peptida terkait gen kalsitonin (CGRP) bertindak sebagai vasodilator, dan karena sensitivitas terhadap CGRP meningkat selama kehamilan, hal tersebut dianggap berkontribusi tidak hanya pada remodeling vaskular di awal kehamilan, tetapi juga pada ketenangan uterus dan pematangan serviks pada akhirnya. Serviks secara progresif mengalami vasodilatasi hingga 10 cm untuk memungkinkan kelahiran janin serta plasenta. Serviks dapat dimanipulasi baik secara kimiawi maupun mekanis dalam induksi persalinan. Metode yang umum digunakan termasuk pemberian prostaglandin dan kateter balon serviks (Thornton et al., 2020).

## Uterus

Selama periode kehamilan, terjadi interaksi dalam komunikasi antara ibu dan janin melalui plasenta. Hasil komunikasi tersebut meliputi produksi plasenta, metabolisme, distribusi hormon, dan faktor lain. Plasenta memastikan bahwa aktivasi rahim ibu terjadi secara paralel dengan pematangan organ janin menjelang persalinan. Menjelang akhir kehamilan, kelenjar adrenal janin yang sedang berkembang menghasilkan sejumlah kortisol. Steroid tersebut bertindak mematangkan organ janin, khususnya paru-paru janin. Kelenjar adrenal janin juga memproduksi peningkatan *dehydroepiandrosterone* (DHEA), yang merupakan prekursor krusial untuk memproduksi estrogen di plasenta. Estrogen dominan dalam kehamilan dan memiliki beberapa efek antara lain:

## Daftar Pustaka

- Andersson, S., Minjarez, D., Yost, N. P., & Word, R. A. (2008). Estrogen and Progesterone Metabolism in the Cervix during Pregnancy and Parturition. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 93(6), 2366–2374.
- Bernal, A. L. (2003). Mechanisms of labour - biochemical aspects. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 110(s20), 39–45.
- Blanks, A. M., Vatish, M., Allen, M. J., Ladds, G., de Wit, N. C., Slater, D. M., & Thornton, S. (2003). Paracrine Oxytocin and Estradiol Demonstrate a Spatial Increase in Human *Intrauterine* Tissues with Labor. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 88(7), 3392–3400.
- Byrns, M. C. (2014). Regulation of progesterone signaling during pregnancy: Implications for the use of progestins for the prevention of preterm birth. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 139, 173–181.  
<https://doi.org/10.1016/J.JSBMB.2013.01.015>
- Hundley, V., Downe, S., & Buckley, S. J. (2020). The initiation of labour at term gestation: Physiology and practice implications. In *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology* (Vol. 67, pp. 4–18). Bailliere Tindall Ltd.  
<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.02.006>
- Iliodromiti, Z., Antonakopoulos, N., Sifakis, S., Tsikouras, P., Daniilidis, A., Dafopoulos, K., Botsis, D., & Vrachnis, N. (2012). Endocrine, paracrine, and autocrine placental mediators in labor. In *HORMONES* (Vol. 2012, Number 4).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.14310/horm.2002.1371>
- Kay, S. E., & Sandhu, C. J. (2019). *Crash course obstetri dan ginekologi* (D. Ocviyanti, Ed.; Indonesia 1). Elsevier.
- Li, X. Q., Zhu, P., Myatt, L., & Sun, K. (2014). Roles of glucocorticoids in human parturition: A controversial fact? *Placenta*, 35(5), 291–296.  
<https://doi.org/10.1016/J.PLACENTA.2014.03.005>

- Lowdermilk, D. L., Perry, S. E., & Cashion, K. (2013). *Keperawatan Maternitas Buku 1* (F. Sidharta & A. Tania, Trans.; 8th ed.).
- Lundgren, I., Andrén, K., Nissen, E., & Berg, M. (2013). Care seeking during the latent phase of labour - Frequencies and birth outcomes in two delivery wards in Sweden. *Sexual and Reproductive Healthcare*, 4(4), 141–146. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2013.09.001>
- Palejwala, S., Stein, D. E., Weiss, G., Monia, B. P., Tortoriello, D., & Goldsmith, L. T. (2001). Relaxin Positively Regulates Matrix Metalloproteinase Expression in Human Lower Uterine Segment Fibroblasts Using a Tyrosine Kinase Signaling Pathway. *Endocrinology*, 142(8), 3405–3413.
- Petraglia, F., Florio, P., & Torricelli, M. (2006). Placental endocrine function. In *Knobil and Neill's Physiology of Reproduction (Third Edition)* , 2847–2897.
- Petraglia, F., Imperatore, A., & Challis, J. R. (2010). Neuroendocrine Mechanisms in Pregnancy and Parturition. *Endocrine Reviews*, 31(6), 783–816.
- Ravanos, K., Dagklis, T., Petousis, S., Margioulas-Siarkou, C., Prapas, Y., & Prapas, N. (2015). Factors implicated in the initiation of human parturition in term and preterm labor: a review. *Gynecological Endocrinology*, 31(9), 679–683.
- Sherwood, O. D. (2004). Relaxin's Physiological Roles and Other Diverse Actions. *Endocrine Reviews*, 25(2), 205–234.
- Thornton, J. M., Browne, B., & Ramphul, M. (2020). *Mechanisms and management of normal labour*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2019.12.002>
- Torricelli, M., Novembri, R., Voltolini, C., Conti, N., Biliotti, G., Piccolini, E., Cevenini, G., Smith, R., & Petraglia, F. (2011). Biochemical and biophysical predictors of the response to the induction of labor in nulliparous postterm pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 204(1), 39.e1-39. e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.08.014>

- 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). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2365-9>
- Vannuccini, S., Bocchi, C., Severi, F. M., Challis, J. R., & Petraglia, F. (2016). Endocrinology of human parturition. *Annales d'Endocrinologie*, 77(2), 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2016.04.025>

## PROFIL PENULIS



**Ns. Elfrida Simamora, S. Kep., M. Kep., Sp. Kep. M.**

Penulis saat ini merupakan dosen *full-time* di bidang keperawatan maternitas di Universitas Pelita Harapan. Sebelumnya, penulis memiliki pengalaman bekerja sebagai dosen tetap keperawatan maternitas di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga. Penulis lahir di Jakarta pada tanggal 4 September. Penulis lulusan Sarjana Keperawatan dari Institut

Kesehatan Immanuel Bandung dan mendapatkan gelar sarjana keperawatan serta lulusan terbaik pada tahun 2012. Penulis melanjutkan magister atau S2 Keperawatan dengan peminatan Keperawatan Maternitas pada tahun 2020 dan Spesialis Keperawatan Maternitas pada tahun 2022 serta lulus pada tahun 2023 di Universitas Indonesia. Ketertarikan penulis dalam bidang keperawatan maternitas sangat besar, khususnya di area kesehatan ibu dan janin, keganasan reproduksi, infertilitas, dan kesehatan reproduksi. Saat ini, penulis aktif dalam melakukan riset atau penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan menulis buku dalam bidang kepakarannya.

Email: [elfridasimamora04@gmail.com](mailto:elfridasimamora04@gmail.com)



# **BAB 3**

## **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERSALINAN**

---

**Yasintha T. Tonbesi, S.ST., M.K.M.**  
UPT Puskesmas Oenopu Kabupaten Timor Tengah Utara



## Pendahuluan

Persalinan merupakan proses fisiologis yang menandai akhir masa kehamilan dan awal kehidupan seorang bayi di luar rahim. Proses ini melibatkan interaksi kompleks antara ibu, janin, plasenta, hormon, serta faktor lingkungan. Walaupun persalinan merupakan proses alami, keberhasilannya dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Ketidakseimbangan pada salah satu faktor dapat meningkatkan risiko komplikasi yang berdampak pada kesehatan ibu maupun bayi (World Health Organization [WHO], 2023).

Angka Kematian Ibu (AKI) masih menjadi indikator penting dalam menilai kualitas pelayanan kesehatan suatu negara. WHO memperkirakan sekitar 287.000 perempuan meninggal akibat komplikasi kehamilan dan persalinan pada tahun 2020. Sebagian besar kematian tersebut terjadi di negara berkembang dan sebenarnya dapat dicegah melalui pelayanan kesehatan maternal yang berkualitas, deteksi dini faktor risiko, serta penanganan persalinan yang tepat (WHO, 2023).

Di Indonesia, upaya penurunan AKI terus dilakukan melalui peningkatan cakupan pelayanan antenatal, persalinan oleh tenaga kesehatan, pelayanan obstetri neonatal emergensi dasar (PONED), serta pelayanan obstetri neonatal emergensi komprehensif (PONEK). Meskipun demikian, berbagai tantangan masih dihadapi, antara lain keterlambatan mengenali tanda bahaya, keterlambatan mengambil keputusan untuk mencari pertolongan, keterlambatan mencapai fasilitas kesehatan, dan keterlambatan memperoleh pelayanan yang memadai. Faktor-faktor tersebut dikenal sebagai konsep *Three Delays* yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko komplikasi persalinan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI], 2024).

Dalam ilmu kebidanan dikenal konsep lima faktor utama (5P) yang memengaruhi proses persalinan, yaitu *power* (kekuatan his dan tenaga mengejan), *passage* (jalan lahir), *passenger* (janin), *psyche* (kondisi psikologis ibu), dan *position* (posisi ibu selama persalinan). Selain itu, faktor umur ibu, status gizi, penyakit penyerta, paritas, sosial ekonomi, budaya, pelayanan kesehatan, dan dukungan keluarga juga berpengaruh terhadap kelancaran persalinan (Cunningham et al., 2022).

Pendekatan komprehensif dalam pelayanan persalinan memerlukan pemahaman menyeluruh terhadap seluruh faktor tersebut. Tenaga kesehatan, khususnya bidan, harus mampu melakukan identifikasi faktor risiko sejak masa antenatal, memberikan edukasi kepada ibu dan keluarga, serta melaksanakan asuhan persalinan sesuai standar praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*). Dengan demikian, komplikasi dapat dicegah sedini mungkin dan keselamatan ibu serta bayi dapat ditingkatkan.

### **Pengertian Persalinan**

Persalinan merupakan proses fisiologis yang menandai berakhirnya masa kehamilan melalui pengeluaran hasil konsepsi berupa janin, plasenta, dan selaput ketuban dari dalam uterus ke dunia luar. Persalinan terjadi akibat adanya interaksi kompleks antara perubahan hormonal, aktivitas miometrium, kesiapan serviks, kondisi janin, dan faktor-faktor maternal yang berlangsung secara bertahap hingga bayi lahir dengan selamat (Cunningham et al., 2022).

Menurut World Health Organization (WHO, 2023), persalinan adalah proses yang dimulai dengan kontraksi uterus yang teratur sehingga menyebabkan pembukaan serviks secara progresif dan berakhir dengan lahirnya bayi serta pengeluaran plasenta. Persalinan normal berlangsung secara spontan pada usia kehamilan 37–42 minggu, dengan presentasi belakang kepala, tanpa komplikasi yang membahayakan ibu maupun bayi.

Persalinan bukan sekadar proses mekanik keluarnya janin, tetapi merupakan rangkaian perubahan fisiologis yang melibatkan sistem reproduksi, sistem endokrin, sistem saraf, sistem kardiovaskular, dan kondisi psikologis ibu. Oleh karena itu, keberhasilan persalinan sangat dipengaruhi oleh kesiapan fisik maupun mental ibu serta kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan.

Dalam praktik kebidanan modern, tujuan utama pelayanan persalinan bukan hanya membantu kelahiran bayi, tetapi juga menjamin keselamatan ibu, bayi baru lahir, serta mencegah komplikasi melalui penerapan pelayanan berbasis bukti (*evidence-based practice*). Pendekatan tersebut menekankan pentingnya

## Daftar Pustaka

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2024). *Clinical practice guidelines in obstetrics*. ACOG.
- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. (2021). *Maternity and women's health care* (12th ed.). Elsevier.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill Education.
- Fraser, D. M., & Cooper, M. A. (2020). *Myles textbook for midwives* (17th ed.). Elsevier.
- International Confederation of Midwives. (2024). *Essential competencies for midwifery practice*. International Confederation of Midwives.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir pada masa adaptasi kebiasaan baru*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman pelayanan obstetri neonatal emergensi dasar (PONED)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana obstetri*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Marshall, J. E., & Raynor, M. D. (2020). *Myles textbook for midwives* (17th ed.). Elsevier.
- Prawirohardjo, S. (Ed.). (2020). *Ilmu kebidanan* (Edisi ke-4, cetakan revisi). PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Reeder, S. J., Martin, L. L., & Griffin, D. K. (2021). *Maternity nursing: Family, newborn, and women's health care*. Lippincott Williams &

Wilkins.

Saifuddin, A. B. (Ed.). (2020). *Buku acuan nasional pelayanan kesehatan maternal dan neonatal*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Varney, H., Kriebs, J. M., & Gegor, C. L. (2021). *Varney's midwifery* (6th ed.). Jones & Bartlett Learning.

World Health Organization. (2018). *WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience*. World Health Organization.

World Health Organization. (2022). *WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience*. World Health Organization.

World Health Organization. (2023). *Trends in maternal mortality 2000 to 2020: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. World Health Organization.

World Health Organization. (2024). *Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities*. World Health Organization.

## PROFIL PENULIS



### **Yasintha T. Tonbesi, S.ST, M.K.M.**

Ketertarikan penulis terhadap ilmu kebidanan dimulai pada tahun 1993 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Sekolah Perawat Kesehatan di Kota Atambua dan berhasil lulus pada tahun 1999. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Program Pendidikan Bidan A lulus tahun 2001, melanjutkan lagi Pendidikan D III Kebidanan pada Poltekkes Kemenkes Kupang lulus tahun 2009. Tahun 2013 melanjutkan Pendidikan D IV Kebidanan pada Universitas Respati Yogyakarta lulus tahun 2014. Kemudian melanjutkan lagi Pendidikan S2 pada Universitas Nusa Cendana Kupang

Penulis memiliki kepakaran dibidang Kebidanan sehingga penulis pernah bekerja sebagai ASN di Puskesmas Sasi Kabupaten Timor Tengah Utara untuk bisa membantu remaja puteri, PUS, ibu hamil, nifas, bayi baru lahir, balita, sampai ke usia lanjut dalam mempromosikan berbagai permasalahan yang dihadapinya. Saat ini penulis menjabat sebagai kepala puskesmas di UPT Puskesmas Oenopu Kabupaten Timor Tengah Utara. Oleh karena itu penulis tertarik untuk menulis tentang Promosi Kesehatan pada ibu hamil, bersalin, nifas dan Bayi Baru Lahir sehingga sasaran tersebut bisa mengetahui dengan baik hal-hal apa saja yang bisa membantu mereka menyelesaikan masalah yang mereka hadapi.

Email Penulis: [yasinthatonbesi1979@gmail.com](mailto:yasinthatonbesi1979@gmail.com)



# **BAB 4**

## **ASUHAN KALA IV**

---

**Krisjenthia Iffah Agustasari, S.Keb., Bd., M.Kes.**  
Universitas Brawijaya



## Pendahuluan

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih menjadi salah satu yang tertinggi di kawasan Asia Tenggara, menempati peringkat ketiga di antara negara-negara ASEAN. Berdasarkan hasil Long Form Survey Penduduk (LFSP) tahun 2020, AKI Indonesia tercatat sebesar 189 per 100.000 kelahiran hidup. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025–2029, pemerintah menetapkan target penurunan AKI menjadi 77 per 100.000 kelahiran hidup sebagai bagian dari upaya mencapai target *Sustainable Development Goals* (SDGs), yaitu menurunkan AKI hingga kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Tingginya angka tersebut menunjukkan bahwa diperlukan langkah-langkah yang lebih terarah, terpadu, dan berkelanjutan. Untuk mencapai target yang telah ditetapkan, dibutuhkan percepatan penurunan kematian ibu dengan rata-rata sebesar 5,5% setiap tahun (Kepmenkes, 2025).

Persalinan merupakan suatu proses fisiologis yang secara alami dialami oleh setiap perempuan selama masa reproduksinya. Selama proses tersebut, tubuh ibu mengalami berbagai perubahan anatomis dan fisiologis yang memungkinkan janin melewati jalan lahir dengan aman. Persalinan didefinisikan sebagai rangkaian proses pengeluaran hasil konsepsi yang meliputi janin, plasenta, dan selaput ketuban dari dalam uterus melalui jalan lahir. Proses ini diawali dengan kontraksi uterus yang teratur dan efektif sehingga menyebabkan perubahan pada serviks, seperti penipisan dan pembukaan, serta berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban secara lengkap (Anggreni dan Rochimin, 2022).

Dua jam pertama setelah persalinan, yang dikenal sebagai kala IV, merupakan periode yang sangat penting dan kritis bagi ibu maupun bayi. Pada masa ini, tubuh ibu mengalami berbagai proses adaptasi fisiologis yang signifikan untuk memulihkan dan menstabilkan kondisi pascapersalinan. Di sisi lain, bayi juga menjalani proses penyesuaian terhadap lingkungan *ekstrauterin*, termasuk adaptasi fungsi pernapasan, sirkulasi, dan pengaturan suhu tubuh sebagai respons terhadap perubahan dari kehidupan di dalam rahim ke dunia luar (Sulistiyawati dan Nugraheny, 2016). Selain itu, secara global

diperkirakan sekitar 536.000 perempuan meninggal akibat komplikasi yang berkaitan dengan kehamilan dan persalinan. Sebagian besar kematian maternal tersebut terjadi di negara berkembang, yang menyumbang sekitar 99% dari seluruh kasus kematian ibu di dunia. Tingginya angka kematian maternal di negara berkembang tercermin dari rasio kematian ibu yang mencapai sekitar 450 per 100.000 kelahiran hidup, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju (Nurianti *et al.*, 2020).

Data tersebut menunjukkan bahwa komplikasi obstetri masih menjadi tantangan besar dalam upaya peningkatan kesehatan ibu. Sebagian besar kematian maternal sebenarnya dapat dicegah melalui deteksi dini, pemantauan yang adekuat, serta penatalaksanaan yang tepat selama periode intrapartum dan pascapersalinan. Salah satu periode yang memerlukan perhatian khusus adalah kala IV persalinan, yaitu dua jam pertama setelah lahirnya plasenta. Periode ini merupakan masa kritis karena berbagai komplikasi yang mengancam jiwa, seperti perdarahan postpartum, syok, dan gangguan hemodinamik, paling sering terjadi pada rentang waktu tersebut.

Oleh karena itu, pelaksanaan asuhan kala IV yang komprehensif dan berkesinambungan sangat penting untuk memastikan stabilitas kondisi ibu dan bayi baru lahir. Pemantauan ketat terhadap tanda-tanda vital, kontraksi uterus, perdarahan, serta kondisi umum ibu dan bayi menjadi kunci dalam mendeteksi komplikasi secara dini dan mencegah terjadinya morbiditas maupun mortalitas maternal dan neonatal. Dengan demikian, kualitas asuhan pada kala IV berperan penting dalam mendukung keselamatan ibu dan bayi serta berkontribusi terhadap upaya penurunan angka kematian ibu.

### **Pengertian Kala IV**

Tahapan persalinan terdiri atas empat tahap yang disebut kala, yaitu kala I, kala II, kala III, dan kala IV. Menurut Saswita (2011), kala IV persalinan merupakan periode yang dimulai setelah plasenta lahir dan berlangsung hingga dua jam pascaplasenta. Fase ini merupakan salah satu periode paling krusial dalam asuhan kebidanan karena sebagian besar komplikasi yang berkontribusi terhadap kematian ibu dapat

## Daftar Pustaka

- Amalia, R., & Handayani, S. (2022). Modul Konsep Kebidanan. Pekalongan: Nasya Expanding Management
- Anggreni, D., & Alfiyatur Rochimin. (2022). ASUHAN PERSALINAN NORMAL PADA NY. "R". *Medica Majapahit*, 14(1), 15–21.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/560/2025 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif di Rumah Sakit*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Nurianti, I., Karo, T. M. K., Bangun, S. M., & Yana, S. (2020). Pengaruh Inisiasi Menyusui Dini (IMD) Terhadap Jumlah Darah Kala IV Persalinan. *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)*, 2(2), 199–204.
- Ouzounian, J. G., & Elkayam, U. (2012). Physiologic changes during normal pregnancy and delivery. *Cardiology Clinics*, 30(3), 317–329. <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2012.05.004>
- Qonitun, U., & Novitasari, F. (2018). Studi persalinan kala IV pada ibu bersalin yang melakukan inisiasi menyusui dini (IMD) di Ruang Mina Rumah Sakit Muhammadiyah Tuban. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 1–8
- Saswita, R. (2011). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Persalinan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sulfianti, S., Indryani, I., Purba, D. H., Sitorus, S., Yuliani, M., Haslan, H., ... & Aini, F. N. (2020). *Asuhan Kebidanan pada Persalinan*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Sulistyawati, A. dan Nugraheny, E. (2016). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wahidah, N. J. (2017). *Modul Pengantar Asuhan Kebidanan Persalinan*. Fakultas Kedokteran UNS: Prodi D IV Bidan Pendidik
- Yulianti, Nila. T., & Sam, K. L. N. (2019). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Makasar: Cendekia Publisher.
- Yulizawati, Insani, Aldina A., Sinta B, L E., Andriani, F. (2019). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Persalinan*.

## PROFIL PENULIS



### **Krisjenthia Iffah Agustasari, S.Keb., Bd., M.Kes.**

Penulis merupakan dosen tetap pada Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, Malang. Penulis menyelesaikan pendidikan Diploma III Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang, kemudian melanjutkan pendidikan Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan di Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2009-2012. Ketertarikannya pada bidang kesehatan reproduksi mendorong penulis untuk melanjutkan studi Magister Ilmu Kesehatan Reproduksi di Universitas Airlangga pada tahun 2013.

Dalam bidang pendidikan, penulis mengampu berbagai mata kuliah, antara lain Asuhan Kehamilan Normal, Asuhan Persalinan Normal dan Patologis, Asuhan Menopause, serta Kesehatan Reproduksi. Selain aktif dalam kegiatan pembelajaran, penulis juga terlibat dalam penelitian, publikasi ilmiah, pengembangan kurikulum, dan berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Fokus keilmuan penulis meliputi kebidanan, kesehatan reproduksi, kesehatan ibu dan anak, serta penguatan kompetensi bidan melalui pendidikan berbasis bukti. Melalui kegiatan akademik dan profesional yang dijalankan, penulis berkomitmen untuk berkontribusi dalam peningkatan mutu pendidikan kebidanan dan pelayanan kesehatan perempuan di Indonesia. Penulis dapat dihubungi melalui: [krisjenthia\\_kia@ub.ac.id](mailto:krisjenthia_kia@ub.ac.id)



**BAB 5**

**PENANGANAN BAYI**

**BARU LAHIR NORMAL**

**PADA JAM PERTAMA**

**KEHIDUPAN (0-60**

**MENIT)**

---

**Dr. Miftahul Khairoh, S.ST., M.Kes.**  
Universitas Dr. Soetomo Surabaya



## Jam Pertama Kehidupan sebagai Masa Transisi

Kelahiran merupakan salah satu perubahan fisiologis paling besar dalam kehidupan manusia. Dalam waktu yang sangat singkat, bayi harus beralih dari kehidupan *intrauterin* yang seluruh kebutuhan oksigen, nutrisi, pengaturan suhu, dan pembuangan sisa metabolismenya bergantung pada plasenta, menuju kehidupan *ekstrauterin* yang menuntut fungsi mandiri berbagai sistem organ. Paru-paru yang sebelumnya berisi cairan harus mengembang dan mulai melakukan pertukaran gas, sirkulasi darah harus menyesuaikan diri dengan terputusnya hubungan dengan plasenta, sedangkan tubuh bayi harus mempertahankan suhu dan keseimbangan metaboliknya sendiri.

Perubahan tersebut tidak terjadi secara terpisah, melainkan berlangsung sebagai satu rangkaian adaptasi yang saling berhubungan. Tarikan napas pertama menyebabkan paru-paru mengembang, resistensi pembuluh darah paru menurun, dan aliran darah menuju paru meningkat. Pada saat yang sama, berhentinya aliran darah plasenta menyebabkan perubahan tekanan dalam jantung yang mendukung proses transisi dari pola sirkulasi janin menuju pola sirkulasi neonatal. Keberhasilan proses ini sangat dipengaruhi oleh kondisi bayi, usia kehamilan, proses persalinan, kondisi ibu, serta tindakan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan segera setelah kelahiran.

Sebagian besar bayi baru lahir mampu menjalani proses transisi tersebut secara spontan dan hanya memerlukan perawatan esensial. Bayi yang bernapas atau menangis, memiliki tonus otot baik, dan tidak menunjukkan tanda kegawatan dapat tetap berada bersama ibunya untuk memperoleh pengeringan, perlindungan termal, penundaan penjepitan tali pusat, kontak kulit ke kulit, serta dukungan menyusui dini. Sebaliknya, bayi yang mengalami apnea, gasping, tonus sangat lemah, atau gangguan transisi lainnya harus segera dinilai dan ditangani melalui alur stabilisasi atau resusitasi neonatal.

Jam pertama setelah lahir sering dipandang sebagai periode yang sangat menentukan karena pada masa tersebut berlangsung adaptasi pernapasan, sirkulasi, termoregulasi, metabolisme, serta

pembentukan interaksi awal antara ibu dan bayi. Meskipun istilah *golden hour* sering digunakan, jam pertama tidak seharusnya dimaknai sebagai batas waktu yang kaku. Istilah tersebut lebih tepat digunakan untuk menekankan bahwa tindakan pada awal kehidupan harus diberikan secara cepat, tepat, terintegrasi, dan seminimal mungkin mengganggu proses fisiologis bayi.

Penanganan bayi baru lahir normal pada periode 0–1 jam bukan sekadar serangkaian prosedur teknis. Pelayanan ini merupakan proses pendampingan transisi yang menempatkan bayi dan ibu sebagai satu kesatuan. Tugas tenaga kesehatan bukan mengambil alih seluruh proses fisiologis, tetapi menciptakan kondisi yang memungkinkan bayi beradaptasi secara aman, sambil tetap mengenali secara dini apabila transisi tidak berlangsung sebagaimana mestinya.

**Tabel 5.1: Tahapan Penanganan Bayi Baru Lahir Normal pada 0–60 Menit Pertama**

| Waktu Pelaksanaan  | Tindakan Utama                                                                                                                   | Tujuan Klinis                                                 | Hal yang Harus Diperhatikan                                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sebelum bayi lahir | Mengkaji faktor risiko maternal dan fetal, menyiapkan lingkungan hangat, serta memastikan alat perawatan dan resusitasi tersedia | Mengantisipasi kebutuhan stabilisasi atau resusitasi neonatal | Setiap kelahiran harus dihadiri tenaga kesehatan yang mampu melakukan langkah awal resusitasi |
| 0–30 detik         | Menerima bayi, meletakkan bayi di abdomen atau dada ibu, mengeringkan tubuh, serta menilai pernapasan dan tonus                  | Mencegah kehilangan panas dan menentukan kondisi awal bayi    | Bayi yang bernapas atau menangis dan memiliki tonus baik dapat melanjutkan perawatan rutin    |
| 30–60 detik        | Mengganti kain basah, mempertahankan kontak kulit ke                                                                             | Mendukung termoregulasi dan adaptasi pernapasan               | Pengisapan lendir tidak dilakukan secara rutin apabila bayi                                   |

## Daftar Pustaka

- American College of Obstetricians and Gynecologists, American Academy of Pediatrics. Committee Opinion No. 644: the Apgar score. *Obstet Gynecol.* 2015;126(4):e52–e55. doi:10.1097/AOG.0000000000001108.
- Andersson O, Hellström-Westas L, Andersson D, Domellöf M. Effect of delayed versus early umbilical cord clamping on neonatal outcomes and iron status at four months: a randomised controlled trial. *BMJ.* 2011;343:d7157. doi:10.1136/bmj.d7157.
- Andersson O, Lindquist B, Lindgren M, Stjernqvist K, Domellöf M, Hellström-Westas L. Effect of delayed cord clamping on neurodevelopment at four years of age: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr.* 2015;169(7):631–638. doi:10.1001/jamapediatrics.2015.0358.
- Ceriani Cernadas JM, Carroli G, Pellegrini L, Otaño L, Ferreira M, Ricci C, et al. The effect of timing of cord clamping on neonatal venous hematocrit values and clinical outcome at term: a randomized controlled trial. *Pediatrics.* 2006;117(4):e779–e786. doi:10.1542/peds.2005-1151.
- Chaparro CM, Neufeld LM, Alavez GT, Cedillo RE, Dewey KG. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2006;367(9527):1997–2004. doi:10.1016/S0140-6736(06)68889-2.
- Debes AK, Kohli A, Walker N, Edmond K, Mullany LC. Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. *BMC Public Health.* 2013;13 Suppl 3:S19. doi:10.1186/1471-2458-13-S3-S19.
- Hand I, Noble L, Abrams SA. Vitamin K and the newborn infant. *Pediatrics.* 2022;149(3):e2021056036. doi:10.1542/peds.2021-056036.
- Hogeveen M, Monnelly V, Binkhorst M, Cusack J, Fawke J, Kardum D, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2025: newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. *Resuscitation.* 2025;215 Suppl 1:110766.

doi:10.1016/j.resuscitation.2025.110766.

International Liaison Committee on Resuscitation Neonatal Life Support Task Force. Suctioning of clear amniotic fluid at birth: a systematic review. *Resusc Plus*. 2022;12:100298. doi:10.1016/j.resplu.2022.100298.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku kesehatan ibu dan anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020.

Lee HC, Strand ML, Finan E, Illuzzi J, Kamath-Rayne BD, Kapadia V, et al. Part 5: neonatal resuscitation: 2025 American Heart Association and American Academy of Pediatrics guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2025;152(16 Suppl 2):S385–S423. doi:10.1161/CIR.0000000000001367.

McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(7):CD004074. doi:10.1002/14651858.CD004074.pub3.

Meek JY, Noble L. Policy statement: breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2022;150(1):e2022057988. doi:10.1542/peds.2022-057988.

Mihatsch WA, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Fewtrell M, et al. Prevention of vitamin K deficiency bleeding in newborn infants: a position paper by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;63(1):123–129. doi:10.1097/MPG.0000000000001232.

Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;11(11):CD003519. doi:10.1002/14651858.CD003519.pub4.

Nangia S, Thukral A, Chawla D. Tracheal suction at birth in non-

- vigorous neonates born through meconium-stained amniotic fluid. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;6(6):CD012671. doi:10.1002/14651858.CD012671.pub2.
- Phattraprayoon N, Tangamornsuksan W, Ungtrakul T. Outcomes of endotracheal suctioning in non-vigorous neonates born through meconium-stained amniotic fluid: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2021;106(1):31–38. doi:10.1136/archdischild-2020-318941.
- Priyadarshi M, Balachander B, Gupta S, Sankar MJ. Timing of first bath in term healthy newborns: a systematic review. *J Glob Health.* 2022;12:12004. doi:10.7189/jogh.12.12004.
- Smith ER, Hurt L, Chowdhury R, Sinha B, Fawzi W, Edmond KM, et al. Delayed breastfeeding initiation and infant survival: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(7):e0180722. doi:10.1371/journal.pone.0180722.
- World Health Organization Regional Office for the Western Pacific. Early essential newborn care: clinical practice pocket guide. 2nd ed. Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific; 2022.
- World Health Organization, United Nations Children’s Fund. Every newborn: an action plan to end preventable deaths. Geneva: World Health Organization; 2014.
- World Health Organization, United Nations Children’s Fund. Implementation guidance: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services—the revised Baby-friendly Hospital Initiative. Geneva: World Health Organization; 2018.
- World Health Organization. Essential newborn care course. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2025.
- World Health Organization. Guideline: delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes. Geneva: World Health Organization; 2014.
- World Health Organization. Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and

newborn services. Geneva: World Health Organization; 2017.

World Health Organization. Recommendations for management of common childhood conditions: evidence for technical update of pocket book recommendations. Geneva: World Health Organization; 2012.

World Health Organization. Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities. Geneva: World Health Organization; 2016.

World Health Organization. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: World Health Organization; 2022.

World Health Organization. WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee. Geneva: World Health Organization; 2017.

## PROFIL PENULIS



### **Dr. Miftahul Khairoh, SST., M.Kes.**

Penulis merupakan dosen pada Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dr. Soetomo Surabaya. Beliau aktif melaksanakan tridarma perguruan tinggi yang meliputi pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. Dalam kegiatan akademik, beliau mengampu mata kuliah yang berkaitan dengan asuhan kebidanan, persalinan, bayi baru lahir, kegawatdaruratan maternal dan neonatal,

serta kesehatan ibu dan anak.

Bidang keilmuan dan penelitian yang ditekuni meliputi kesehatan maternal dan neonatal, asuhan kegawatdaruratan ibu dan bayi, perawatan bayi baru lahir, inisiasi menyusui dini, kontak kulit ke kulit, pencegahan stunting, serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan ibu dan anak. Salah satu fokus penelitiannya adalah penerapan inisiasi menyusui dini dan kontak kulit ke kulit segera setelah kelahiran serta hubungannya dengan kondisi kesehatan bayi baru lahir. Berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan juga diarahkan pada peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, pemberdayaan masyarakat, kesehatan ibu dan anak, serta kesiapsiagaan pelayanan kebidanan dalam situasi kegawatdaruratan dan bencana.

Afiliasi: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo Surabaya

Program Studi: Sarjana Kebidanan

Jabatan Akademik: Lektor

Bidang Keahlian: Asuhan kebidanan, kesehatan maternal dan neonatal, kegawatdaruratan maternal-neonatal, serta perawatan bayi baru lahir

Email: [miftahul.khairoh@unitomo.ac.id](mailto:miftahul.khairoh@unitomo.ac.id)



# **BAB 6**

## **FISIOLOGI ADAPTASI**

### **BAYI BARU LAHIR**

---

**Bdn. Dona Elvira Maria Stephania Balan, S. Tr. Keb.**  
UPT Puskesmas Sasi Kabupaten Timor Tengah Utara



## Pendahuluan dan Konsep Dasar

Selama berada di dalam rahim (*intrauterin*), janin berada dalam lingkungan yang sangat terlindungi, stabil, dan bergantung sepenuhnya pada tubuh ibu melalui plasenta. Plasenta berfungsi sebagai organ respirasi (menyediakan oksigen dan membuang karbon dioksida), organ nutrisi (menyalurkan glukosa, asam amino, dan lemak), serta organ ekskresi (membuang sisa metabolisme). Suhu di dalam rahim juga sangat stabil, umumnya berkisar 0,5°C lebih hangat daripada suhu tubuh ibu.

Ketika proses persalinan selesai dan tali pusat dipotong, bayi mengalami transisi dramatis ke lingkungan *ekstrauterin*. Bayi seketika dihadapkan pada atmosfer Bumi yang suhunya jauh lebih dingin, lingkungan yang tidak steril, dan ketiadaan suplai konstan dari plasenta. Transisi ini menuntut perubahan fisiologis yang radikal dan cepat agar bayi dapat bertahan hidup mandiri secara biologis (Hockenberry & Wilson, 2018).

Bayi baru lahir (*neonatus*) mengalami masa transisi yang dramatis. Kehidupan *intrauterin* (dalam rahim) sepenuhnya bergantung pada plasenta. Kehidupan *ekstrauterin* (luar rahim) menuntut kemandirian organ tubuh. Proses transisi ini disebut adaptasi fisiologis. Kegagalan adaptasi dapat menyebabkan morbiditas hingga mortalitas neonatal. Buku ini membahas perubahan sistem tubuh bayi secara terperinci (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

## Pengertian dan Tujuan Adaptasi Fisiologis Neonatus

Adaptasi fisiologis bayi baru lahir (*neonatus*) adalah proses penyesuaian fungsional dan kematangan organ tubuh yang terjadi secara masif dan simultan segera setelah lahir, yang memungkinkan bayi bertransisi dari ketergantungan total pada plasenta menuju kemandirian fungsional di luar rahim.

Proses adaptasi ini melibatkan reorganisasi sistem kardiovaskular, pembukaan dan pengembangan fungsional alveoli paru-paru, aktivasi jalur metabolisme mandiri untuk regulasi glukosa, serta optimalisasi mekanisme pertahanan tubuh terhadap kehilangan

panas lingkungan (*Kementerian Kesehatan RI, 2020*). Periode kritis adaptasi ini umumnya terjadi pada 24 jam pertama kehidupan, yang sering disebut sebagai periode transisi.

Tujuan utama dari proses adaptasi fisiologis pada bayi baru lahir meliputi:

1. Memulai dan mempertahankan respirasi mandiri: Menggantikan peran plasenta dalam pertukaran gas oksigen ( $O_2$ ) dan karbon dioksida ( $CO_2$ ) melalui paru-paru sendiri.
2. Mengubah pola sirkulasi darah: Menutup jalur-jalur pirau (*shunt*) janin seperti foramen ovale dan duktus arteriosus agar darah kaya oksigen dari paru-paru dialirkan ke seluruh tubuh secara efisien.
3. Mempertahankan Suhu Tubuh: Melindungi tubuh bayi dari ancaman hipotermia melalui aktivasi termogenesis tanpa menggigil, memanfaatkan jaringan lemak cokelat.
4. Memulai Fungsi Eliminasi dan Nutrisi Mandiri: Mengaktifkan organ gastrointestinal untuk mencerna air susu ibu (ASI) serta organ renal (ginjal) untuk menyaring darah dan memproduksi urin.

## **Jenis-Jenis adaptasi fisiologis yang terjadi pada bayi baru lahir**

### **1. Sistem Pernapasan**

#### **a. Stimulus Napas Pertama**

Napas pertama bayi dipicu oleh beberapa factor simultan:

##### **1) Stimulus Kimia**

Penurunan  $PaO_2$  dan pH serta peningkatan  $PaCO_2$  saat tali pusat dipotong merangsang kemoreseptor.

##### **2) Stimulus Mekanis**

Kompresi dada selama proses persalinan mendorong cairan paru keluar.

##### **3) Stimulus Termal**

Perubahan suhu dari hangat (rahim) ke dingin (ruang bersalin) merangsang reseptor kulit.

##### **4) Stimulus Sensorik**

Cahaya, suara, dan sentuhan fisik di luar rahim.

- clinical perspective* (5th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Sheffield, J. S. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill Education.
- Gomella, T. L., Eyal, F. G., & Banner, F. (2020). *Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2021). *Wong's essentials of pediatric nursing* (11th ed.). Elsevier.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Buku saku pelayanan kesehatan neonatal esensial: Pedoman teknis pelayanan kesehatan dasar*. Kemenkes RI.
- Polin, R. A., Abman, S. H., Rowitch, D. H., Benitz, W. E., & Fox, W. W. (2022). *Fetal and neonatal physiology* (6th ed.). Elsevier.
- World Health Organization. (2022). *Pocket book of hospital care for children: Guidelines for the management of common childhood illnesses*. World Health Organization.

## PROFIL PENULIS



### **Bdn. Dona Elvira Maria Stephanía Balan, S. Tr. Keb.**

Ketertarikan penulis terhadap ilmu keperawatan dimulai pada tahun 1996 ketika penulis masuk ke Sekolah Perawat Kesehatan dan tamat tahun 1999. Pada tahun 2000, penulis melanjutkan pendidikan Bidan, di mana pada masa itu Bidan sangat dibutuhkan dalam dunia kesehatan. Tahun 2002, penulis diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil dengan jabatan Perawat Terampil. Pada tahun 2012, penulis memilih melanjutkan studi ke jenjang D3 Kebidanan dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2021, penulis merasa perlu melanjutkan pendidikan ke jenjang D4/S1 dan Profesi Bidan. Hal tersebut membuat penulis memilih melanjutkan studi ke D4 dan Profesi Kebidanan di Universitas Kadiri tahun 2021 dan tamat tahun 2023.

Penulis sekarang berprofesi sebagai seorang bidan yang bekerja di Puskesmas dan Tempat Praktek Mandiri Bidan (TPMB), di mana penulis sering menjadi pembimbing lapangan bagi mahasiswa praktek. Ini adalah tulisan kedua yang berfokus pada profesi penulis, yaitu kebidanan berfokus pada bayi baru lahir. Penulis merasa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Terima kasih kepada PT Sada yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penulisan bab ini.

Email Penulis: [donaelvira\\_balan@gmail.com](mailto:donaelvira_balan@gmail.com)



# **BAB 7**

## **PENILAIAN KESEHATAN BAYI BARU LAHIR**

---

**Bdn. Rahma Dian Hanifarizani, SST., M.Keb,**  
Universitas Brawijaya



## Pendahuluan

Bayi baru lahir atau neonatus adalah bayi berusia 0-28 hari yang mengalami masa transisi dari kehidupan *intrauterin* ke lingkungan *ekstrauterin*. Neonatus mengalami peralihan dari ketergantungan pada ibu menjadi mandiri secara fisiologis. Bayi baru lahir normal ditandai dengan berat lahir 2500-4000 gram, umur kehamilan 37-40 minggu, segera menangis, bergerak aktif, dan tidak memiliki kelainan bawaan. Meskipun sebagian besar bayi lahir dalam keadaan normal, berbagai gangguan dapat saja terjadi. Keberhasilan proses adaptasi dari lingkungan dalam ke luar rahim sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi pada tahap berikutnya. Penilaian kesehatan penting dilakukan untuk memastikan kondisi bayi baru lahir dalam keadaan sehat (World Health Organization [WHO], 2022).

Penilaian kesehatan bayi baru lahir adalah proses pemeriksaan klinis yang dilakukan secara sistematis untuk mendapatkan hasil menyeluruh dan merupakan bagian dari pelayanan neonatal esensial. Penilaian dilakukan melalui pengumpulan data subjektif dan objektif, meliputi riwayat kehamilan, riwayat persalinan, kondisi umum bayi, pemeriksaan fisik, pengukuran antropometri, fungsi fisiologis, serta identifikasi faktor risiko yang dapat mempengaruhi kondisi bayi. Penilaian kesehatan neonatal esensial bertujuan menilai kondisi kesehatan menyeluruh, mengidentifikasi adanya kelainan, dan menjadi dasar dalam menentukan tata laksana serta tindak lanjut yang tepat sesuai kebutuhan bayi. Penilaian kesehatan neonatal esensial dilakukan sejak bayi lahir hingga akhir periode neonatal. Penilaian bayi baru lahir memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang adekuat sehingga tidak menimbulkan risiko yang dapat membahayakan bayi (Kumalasari, 2015). Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu memahami penilaian kesehatan bayi baru lahir yang tepat agar pertumbuhan dan perkembangan bayi berlangsung secara optimal (WHO, 2022).

## Prinsip Dasar Penilaian Kesehatan Bayi Baru Lahir

Berdasarkan Permenkes No. 53 tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial dan Panduan Praktik Neonatal Esensial WHO (2022), pelaksanaan penilaian kesehatan bayi baru lahir harus memperhatikan beberapa prinsip untuk menjamin keselamatan bayi, ketepatan hasil pemeriksaan, dan kenyamanan bayi selama proses pemeriksaan yang meliputi:

### 1. Kondisi bayi tenang

Pemeriksaan dilakukan saat bayi dalam kondisi stabil dan tidak sedang menangis agar hasil lebih akurat. Bayi yang menangis atau gelisah dapat memengaruhi penilaian beberapa parameter seperti frekuensi napas, denyut jantung, tonus otot, dan respons neurologis. Apabila saat pemeriksaan bayi menangis, sebaiknya pemeriksa menenangkan bayi terlebih dahulu, lalu melanjutkan setelah bayi dalam keadaan tenang.

### 2. Tidak harus berurutan

Pemeriksaan tidak harus dilakukan berurutan (*head-to-toe*) secara kaku. Pemeriksaan bersifat fleksibel dengan mengutamakan kenyamanan bayi dan keakuratan hasil pemeriksaan. Penilaian sebaiknya dimulai dengan memeriksa pola napas, auskultasi denyut jantung dan paru serta abdomen. Selanjutnya, pemeriksaan dapat dilakukan secara sistematis pada bagian tubuh lain sesuai kondisi bayi.

### 3. Kehangatan bayi terjaga

Selama pemeriksaan, kehangatan bayi tetap dipertahankan untuk mencegah kehilangan panas (*heat loss*) yang dapat menyebabkan hipotermia. Bagian tubuh yang akan diperiksa dibuka secara bertahap dan segera ditutup kembali setelah pemeriksaan selesai. Ruangan sebaiknya dalam keadaan hangat agar suhu tubuh bayi stabil.

## Waktu Penilaian Kesehatan Bayi Baru lahir

Pemeriksaan dilakukan pada semua bayi baru lahir melalui beberapa tahap, yaitu:

## Daftar Pustaka

- American Academy of Pediatrics, & American Heart Association. (2021). *Textbook of neonatal resuscitation* (8th ed.). American Academy of Pediatrics.
- Dewi, V. N. L. (2014). *Resusitasi neonatus*. Salemba Medika.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2021). *Buku ajar neonatologi* (2nd ed.). Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Buku kesehatan ibu dan anak*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kumalasari, I. (2015). *Panduan praktik laboratorium dan klinik perawatan antenatal, intranatal, postnatal, bayi baru lahir, dan kontrasepsi*. Salemba Medika.
- Lissauer, T., & Fanaroff, A. A. (2015). *At a glance: Neonatology* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.
- Vivian Nanny Lia Dewi. *Resusitasi Neonatus*. 2014 . Jakarta Penerbit Salemba Medika.
- World Health Organization. (2022). *Pregnancy, childbirth, postpartum and newborn care: A guide for essential practice* (4th ed.). World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience*. World Health Organization.

## PROFIL PENULIS



### **Bdn. Rahma Dian Hanifarizani, SST., M. Keb.**

Rahma adalah dosen di Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang memiliki fokus keilmuan pada asuhan masa nifas dan laktasi serta tumbuh kembang anak. Dalam bidang akademik, Rahma aktif mengembangkan bahan ajar, modul praktikum, serta media pembelajaran untuk mendukung peningkatan kompetensi mahasiswa kebidanan. Minat penelitiannya meliputi kesehatan bayi baru lahir, tumbuh kembang anak, serta promosi kesehatan ibu dan anak. Berbagai karya ilmiah dan publikasinya berfokus pada upaya meningkatkan mutu pelayanan kebidanan melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Rahma juga aktif dalam kegiatan ilmiah, penyusunan bahan ajar, serta pendampingan mahasiswa dalam berbagai aktivitas akademik maupun non akademik sebagai bentuk kontribusi terhadap pengembangan sumber daya manusia di bidang kesehatan

Melalui penulisan bab buku ini, Rahma berharap dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan literatur kebidanan, khususnya mengenai asuhan bayi baru lahir, sehingga dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa, dosen, bidan, dan tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan pada bayi baru lahir yang komprehensif, berkualitas, dan berbasis bukti.

Email Penulis: [rahmadian\\_anwar@ub.ac.id](mailto:rahmadian_anwar@ub.ac.id)



# **BAB 8**

## **PERAWATAN TALI**

### **PUSAT**

---

**Dwi Ertiana, S.ST., S.Keb, Bd., MPH.**  
STIKES Karya Husada Kediri



## Pendahuluan

Masa neonatal merupakan periode awal kehidupan yang ditandai dengan proses adaptasi bayi dari lingkungan *intrauterin* ke *ekstrauterin*. Salah satu perubahan penting adalah pemotongan tali pusat yang mengakhiri hubungan sirkulasi antara ibu dan bayi. Setelah dipotong, sisa tali pusat akan mengalami pengeringan, penyusutan, dan pelepasan secara fisiologis sehingga memerlukan perawatan yang tepat untuk mendukung penyembuhan dan mencegah infeksi (Karlina *et al.*, 2025).

Perawatan tali pusat merupakan bagian dari pelayanan esensial bayi baru lahir yang bertujuan menjaga kebersihan, mempercepat penyembuhan, dan mengurangi risiko infeksi. Perawatan yang tidak tepat dapat menyebabkan omfalitis, sepsis neonatorum, bahkan meningkatkan risiko kematian neonatal. Oleh karena itu, perawatan tali pusat menjadi salah satu upaya penting dalam menjaga keselamatan bayi sejak awal kehidupan (Tampubolon and Natosba, 2025).

Seiring berkembangnya *evidence-based practice*, metode perawatan tali pusat mengalami perubahan. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan *clean and dry cord care*, yaitu menjaga tali pusat tetap bersih dan kering tanpa mengoleskan bahan apa pun pada bayi yang lahir di lingkungan dengan praktik persalinan yang higienis. Penggunaan klorheksidin 4% hanya dianjurkan pada kondisi tertentu, terutama di daerah dengan risiko infeksi dan angka kematian neonatal yang tinggi (Hoiriyah and Rusady, 2026).

Bidan memiliki peran penting dalam memberikan asuhan, mencegah infeksi, melakukan deteksi dini komplikasi, serta memberikan edukasi kepada orang tua mengenai perawatan tali pusat di rumah. Pemahaman mengenai konsep dasar, prinsip perawatan, praktik berbasis bukti, dan penatalaksanaan komplikasi menjadi kompetensi yang harus dimiliki untuk mendukung pelayanan neonatal yang berkualitas.

Bab ini membahas konsep dasar tali pusat, adaptasi setelah lahir, prinsip dan prosedur perawatan, faktor yang memengaruhi pelepasan tali pusat, komplikasi yang dapat terjadi, serta peran bidan dan

edukasi kepada orang tua. Materi ini diharapkan menjadi referensi bagi mahasiswa kebidanan, dosen, dan tenaga kesehatan dalam memberikan asuhan bayi baru lahir yang aman dan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan.

## Konsep Dasar Tali Pusat

Tali pusat (*umbilical cord*) merupakan organ sementara yang menghubungkan janin dengan plasenta selama kehamilan. Organ ini berfungsi menyalurkan oksigen, zat gizi, hormon, dan antibodi dari ibu kepada janin, serta mengembalikan karbon dioksida dan sisa metabolisme janin ke plasenta. Dengan demikian, tali pusat berperan penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin hingga persalinan (Rahmah, Malia and Maritalia, 2022).

Secara anatomis, tali pusat normal terdiri atas dua arteri umbilikalis dan satu vena umbilikalis yang dilindungi oleh Wharton's jelly, yaitu jaringan ikat mukoid yang mencegah tekanan atau kompresi pada pembuluh darah. Pada kehamilan cukup bulan, panjang tali pusat rata-rata 50–60 cm dengan diameter sekitar 1,5–2 cm. Setelah bayi lahir dan tali pusat dijepit, aliran darah berhenti sehingga puntung tali pusat mengalami pengeringan, nekrosis fisiologis, dan akhirnya terlepas secara spontan, umumnya dalam 5–15 hari. Selama proses tersebut, perawatan yang tepat diperlukan untuk mendukung penyembuhan dan mencegah infeksi, termasuk omfalitis (Andini *et al.*, 2025).

Pemahaman mengenai konsep dasar tali pusat menjadi dasar dalam praktik kebidanan, terutama untuk menerapkan perawatan yang aman, mengenali kelainan sejak dini, serta memberikan edukasi kepada orang tua berdasarkan praktik berbasis bukti. Dengan perawatan yang benar, proses penyembuhan dapat berlangsung optimal dan risiko infeksi pada bayi baru lahir dapat diminimalkan (Oktari *et al.*, 2025).

### 1. Definisi Tali Pusat

Tali pusat (*umbilical cord*) adalah organ sementara yang terbentuk selama kehamilan sebagai penghubung antara janin dan plasenta. Organ ini menjadi jalur utama pertukaran berbagai zat yang

## Daftar Pustaka

- Agaristi, P.M. and Pramono, B.A. (2016) 'Perbandingan Indeks Koil Tali Pusat Pada Kehamilan Preeklampsia Berat Dan Normotensi'. Diponegoro University.
- Andini, I.F. *et al.* (2025) *Biologi Reproduksi*. Umepublishing.
- ANGRAENI, N. (2025) 'Perawatan Tali Pusat Dengan Topikal Asi Untuk Mempercepat Pelepasan Tali Pusat Pada Bayi Baru Lahir Di Pmb Nurhayati, SST., Bdn.' Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Asiyah, N., Islami, I. and Mustagfiroh, L. (2017) 'Perawatan tali pusat terbuka sebagai upaya Mempercepat pelepasan tali pusat', *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 1(1), pp. 29–36.
- Cloherty, J. P., Eichenwald, E. C., Hansen, A. R., & Stark, A. R. (2024). *Cloherty and Stark's Manual of Neonatal Care* (9th ed.). Wolters Kluwer.
- Hoiriyah, N. and Rusady, Y.P. (2026) 'Edukasi Perawatan Tali Pusat pada Bayi Baru Lahir untuk Mencegah Infeksi di Desa Padelegan', *Kesejahteraan Bersama: Jurnal Pengabdian dan Keberlanjutan Masyarakat*, 3(1), pp. 282–289.
- Karlina, B.I. *et al.* (2025) *Manfaat Menunda Pemotongan Tali Pusat Pada Bayi Baru Lahir*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Kurniawan, H., Putri, B.O. and Sari, A.N. (2020) *Efek Teratogenik Ekstrak Etanol Akar Kuning*. Penerbit Adab.
- Lestari, M.A. and Herawati, M. (2026) 'Penerapan Edukasi Perawatan Tali Pusat pada Bayi Baru Lahir untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu di Desa Batunyala', *JURNAL KESEHATAN TROPIS INDONESIA*, 4(3), pp. 1168–1178.
- Marshall, J.E. and Raynor, M.D. (2014) *Myles' Textbook for Midwives E-Book: Myles' Textbook for Midwives E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Oktari, V. *et al.* (2025) *Kebidanan Neonatus: Praktik Evidence-Based untuk Layanan Optimal*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.
- Pardosi, K. *et al.* (2026) 'Perawatan Tali Pusat Asi Dan Teknik Terbuka Terhadap Waktu Pelepasan Tali Pusat Pada Neonatus Di Klinik

- Nirmala Sapni Kec. Medan Perjuangan Kota Medan Sumatera Utara Tahun 2025', in *Prosiding Forum Ilmiah dan Diskusi Mahasiswa*, pp. 1065–1072.
- Pohan, M., Hasibuan, U.H. and Sinaga, Y.R. (2026) 'Gambaran Perawatan Tali Pusat pada Bayi Baru Lahir', *Jurnal Kebidanan Darmas (JKD)*, 4(1), pp. 93–100.
- Rahmah, S., Malia, A. and Maritalia, D. (2022) *Asuhan kebidanan kehamilan*. Syiah Kuala University Press.
- Sari, A.N. et al. (2026) *Perawatan Bayi BBLR: Fokus pada Integritas dan Kesehatan Kulit*. PT Cipta Digital Edukasi.
- SARI, R. (2021) 'Teknik Perawatan Tali Pusat Dengan Mandi Kering (Washlap) Untuk Mempercepat Pelepasan Tali Pusat'. Poltekkes Tanjungkarang.
- Sawyer, T. and Gleason, C.A. (2023) *Avery's Diseases of the Newborn-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Siregar, D.M. (2020) 'Asuhan Keperawatan Pada Bayi Baru Lahir Dengan Masalah Keperawatan Resiko Infeksi Tali Pusat Dalam Penerapan Perawatan Tali Pusat Di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Kabupaten Tapanuli Tengan Tahun 2020'. Poltekkes Kemenkes Medan.
- Solehati, T. et al. (2025) 'Perawatan Tali Pusat Bayi Baru Lahir: Narrative Review', *Jurnal Keperawatan*, 17(2), pp. 271–278.
- Suseno, M.R. et al. (2026) *Perawatan Bayi Baru Lahir: Panduan Praktis Untuk Kader Kesehatan*. Detak Pustaka.
- Tampubolon, V.A. and Natosba, J. (2025) 'Pemberian Perawatan Tali Pusat Terbuka Pada Asuhan Keperawatan Bayi Baru Lahir Post Sectio Caesarea', in *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan*, pp. 331–339.
- Tetelepta, D.P. et al. (2024) *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Kehamilan, Intranatal, Bayi Baru Lahir, Postpartum Normal Dan Post Partum Sectio Caesarea (SC): Pendekatan SDKI, SLKI, SIKI (3S)*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Timumun, R.S.A. (2024) 'Perbandingan Efektivitas Pemerahan Tali

Pusat Dan Penundaan Penjepitan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Bayi Baru Lahir= Comparison Of The Effectiveness Of Umbilical Cord Milking And Delayed Cord Clamping On Newborn Hemoglobin Levels'. Universitas Hasanuddin.

Umaroh, S. *et al.* (2026) *Prosedur Keterampilan Perawatan Bayi*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.

## PROFIL PENULIS



### **Dwi Ertiana, SST., S.Keb, Bd., MPH.**

Penulis lahir di Kediri tanggal 29 Juni 1986. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, STIKES Karya Husada Kediri. Menyelesaikan Pendidikan DIV Bidan Pendidik di STIKES Karya Husada Kediri Pada Tahun 2010. Pendidikan S1 pada Program Sarjana dan Profesi (Program Studi Pendidikan Bidan di Fakultas Kedokteran di Universitas Airlangga) pada tahun 2013 pada tahun yang sama melanjutkan S2 pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat (Peminatan Kesehatan Ibu dan Anak) dan mendapatkan beasiswa dari BPPDN di Universitas Sebelas Maret Pada Tahun 2016. Penulis menekuni bidang Kesehatan Khususnya Kesehatan remaja dan perimenopause, disaster manajemen dan Siaga bencana dalam konteks Kespro dan KIA.

Penulis bekerja di Prodi DIII Kebidanan STIKES Karya Husada Kediri mulai 2008 sampai 2013. Pada Tahun 2013 pindah ke DIV Bidan Pendidik di STIKES Karya Husada Kediri yang sekarang menjadi Prodi Pendidikan Profesi Bidan. Jabatan akademik yang dicapai oleh penulis mulai April 2022 yaitu lektor/IIIc. Prestasi yang pernah didapatkan yaitu pada tahun 2015 mendapatkan hibah penelitian dosen pemula dari Dikti dan mendapatkan penghargaan sebagai pembicara terbaik pada seminar hasil penelitian di Kopertis Wilayah VII Jatim tahun 2017.

Email Penulis: [ertiana.dwi@gmail.com](mailto:ertiana.dwi@gmail.com)

# ASUHAN PERSALINAN — DAN — BAYI BARU LAHIR

Buku ini disusun sebagai upaya untuk memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan ibu dan anak, khususnya pada era peningkatan kualitas pelayanan maternitas di Indonesia. Proses persalinan merupakan fase kritis dalam perjalanan kehidupan seorang ibu dan bayi. Keberhasilan asuhan persalinan yang aman, bersih, dan humanis tidak hanya menentukan kelangsungan hidup ibu dan bayi, tetapi juga menjadi fondasi awal bagi tumbuh kembang generasi mendatang. Buku ini hadir untuk menjembatani kesenjangan antara teori akademik dan praktik klinis di ruang bersalin, dengan mengintegrasikan konsep *Evidence-Based Practice* serta kearifan lokal dalam memberikan asuhan yang berpusat pada pasien (*patient-centered care*). Secara garis besar, buku ini membahas secara komprehensif mengenai Konsep Dasar dan Filosofi Asuhan Kebidanan Pada Persalinan, Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi Dalam Persalinan, Faktor-faktor yang Memengaruhi Persalinan, Asuhan Kala IV, Penanganan Bayi Baru Lahir Normal Pada Jam Pertama Kehidupan, Fisiologi Adaptasi Bayi Baru Lahir, Penilaian Kesehatan Bayi Baru Lahir, serta Perawatan Tali Pusat.

