

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Neonatus

2.1.1 Pengertian Neonatus

Neonatus adalah masa kehidupan pertama di luar rahim sampai dengan usia 28 hari, dimana terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim menjadi di luar rahim. Neonatus merupakan masa beralihnya dari ketergantungan mutlak pada ibu menuju kemandirian fisiologi. Tiga faktor yang mempengaruhi perubahan fungsi dan proses vital neonatus yaitu maturasi, adaptasi dan toleransi. Selain itu pengaruh kehamilan dan proses persalinan mempunyai peranan penting dalam morbiditas dan mortalitas bayi (Rukiyah, 2012). Menurut Muslihatun (2010), neonatus dini adalah bayi berusia 0-7 hari dan neonatus lanjut adalah bayi berusia 8-28 hari, sedangkan menurut Saifuddin (2002), bayi baru lahir adalah bayi yang baru lahir selama 1 jam pertama kelahiran.

2.1.2 Adaptasi Fisiologis pada Neonatus

Neonatus akan mengalami adaptasi sehingga yang semula bersifat bergantung kemudian menjadi mandiri secara fisiologis karena :

- a. Mendapatkan oksigen melalui sistem sirkulasi pernafasannya yang baru
- b. Mendapatkan nutrisi oral untuk mempertahankan gula darah yang cukup
- c. Dapat mengatur suhu tubuh
- d. Dapat melawan setiap penyakit dan infeksi

Sebelum diatur oleh tubuh bayi sendiri, fungsi tersebut dilakukan oleh plasenta yang kemudian masuk ke periode transisi. Periode transisi terjadi segera setelah lahir dan dapat berlangsung hingga 1 bulan atau lebih (untuk beberapa sistem). Transisi yang paling nyata dan cepat adalah sistem pernapasan dan sirkulasi, sistem termoregulasi dan sistem metabolisme glukosa.

1) Sistem Pernapasan

Paru berasal dari titik tumbuh yang terdapat di faring, bercabang dan kemudian bercabang kembali membentuk struktur percabangan bronkus. Seiring waktu, pada usia 8 bulan bronkiolus dan alveolus akan sepenuhnya berkembang, walaupun janin memperlihatkan adanya bukti gerakan napas sepanjang trimester I dan III. Ketidakmatangan paru akan mengurangi peluang kelangsungan hidup bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 24 minggu karena keterbatasan permukaan alveolus, ketidakmatangan sistem kapiler paru dan tidak cukupnya jumlah surfaktan.

Upaya bernapas pertama seorang bayi adalah untuk mengeluarkan cairan dalam paru dan mengembangkan jaringan alveolus paru. Agar alveolus dapat berfungsi, harus terdapat cukup surfaktan dan aliran darah ke paru. Produksi surfaktan dimulai pada usia 20 minggu kehamilan dan jumlahnya akan meningkat sampai paru matang sekitar 30-40 minggu kehamilan. Surfaktan ini mengurangi tekanan permukaan paru dan membantu menstabilkan dinding alveolus sehingga tidak kolaps pada akhir pernapasan.

Surfaktan adalah lipoprotein yang dihasilkan oleh sel tipe II pneumosit yang melapisi alveolus. Surfaktan mempengaruhi pengembangan alveolus

dan menjaganya tidak kolaps saat ekspirasi. Sindrom distress pernapasan pada bayi sering kali terjadi karena defisiensi surfaktan. Gambaran surfaktan dalam cairan amnion menunjukkan pematangan fungsional paru. Sintesis dan sekresi surfaktan dipengaruhi oleh hormon kortisol dan glukosteroid lain.

Oksigenasi yang memadai merupakan faktor yang sangat penting dalam mempertahankan kecukupan pertukaran udara. Untuk menciptakan sirkulasi yang baik guna mendukung kehidupan luar rahim terjadi 2 perubahan besar yaitu penutupan foramen ovale pada atrium jantung dan penutupan duktus arteriosus antara arteri pulmonari dan aorta. Oksigen menyebabkan sistem pembuluh darah mengubah tekanan dengan cara mengurangi atau meningkatkan resistensinya sehingga mengubah aliran darah. Hal ini menyebabkan kematian dini bayi baru lahir yang berkaitan dengan oksigen (asfiksia)

- a) Pada saat tali pusat dipotong, resistensi pembuluh sistemik meningkat dan tekanan atrium kanan menurun karena berkurang aliran darah ke atrium kanan tersebut.
- b) Pernapasan pertama menurunkan resistensi pembuluh darah paru dan meningkatkan tekanan atrium kanan. Oksigen pada pernapasan pertama ini menimbulkan relaksasi dan terbukanya sistem pembuluh darah paru (menurunnya resistensi pembuluh darah paru).

Napas pertama memerlukan tekanan yang sangat tinggi untuk memasukkan udara ke dalam alveolus yang penuh air. Napas ke 2-4

tekanannya lebih rendah. Surfaktan merendahkan tegangan di dalam alveoli dan mencegah kolaps paru setelah ekspirasi. Surfaktan diproduksi pada kehamilan 20 minggu dan terus meningkat sampai 30-34 minggu.

Rangsangan untuk bernapas berasal dari :

- a) Kompresi toraks janin pada proses kelahiran sedikit mendesak cairan dari saluran pernapasan ($\frac{1}{3}$ atau $\frac{1}{4}$ kapasitas residu) sehingga memperluas ruangan untuk masuknya udara dan mempercepat pengeluaran air dari alveolus)
- b) Rangsangan fisik ketika penanganan bayi selama persalinan dan kontak dengan permukaan yang relatif kasar diyakini merangsang pernapasan secara refleks dari kulit)
- c) Rangsangan berupa dingin, gravitasi, nyeri, cahaya, atau suara.

Upaya napas akan mengeluarkan cairan dalam paru dan mengembangkan jaringan alveolus paru untuk pertama kali (surfaktan dan aliran darah ke paru). Pernapasan normal memiliki frekuensi rata-rata 40 kali/menit, interval frekuensi 30-60 kali/menit.

(Deslidel dkk, 2011)

2) Sistem Peredaran Darah

Selama kehidupan janin, jantung mendistribusikan oksigen dan zat nutrisi yang disuplai melalui plasenta. Selama kehidupan janin, darah sebagian besar melalui paru-paru dan hepar melalui duktus venosus, foramen ovale dan duktus arteriosus. Sistem kardiovaskuler mengalami perubahan yang mencolok setelah lahir. Ketika darah umbilikus berhenti mengalir saat lahir,

perbedaan tekanan tiba-tiba terjadi di dalam sistem sirkulasi. Perbedaan ini menyebabkan peningkatan aliran darah ke paru-paru dan hepar untuk serta menurunkan aliran darah melalui jalan pintas.

Dengan pernapasan pertama yang dilakukan bayi baru lahir membuat paru-paru berkembang dan membuat resistensi vaskuler pulmonal sangat berkurang, sehingga darah paru mengalir. Tekanan arteri pulmonal menurun. Rangkaian peristiwa ini merupakan mekanisme besar yang menyebabkan tekanan atrium kanan menurun. Aliran darah pulmonal kembali meningkat ke jantung dan masuk ke jantung bagian kiri, sehingga tekanan pada atrium kiri lebih besar dari tekanan atrium kanan. Perubahan tekanan ini menyebabkan foramen ovale menutup dengan menekannya melawan septum atrium. Sirkulasi janin sekarang berubah menjadi sirkulasi bayi hidup diluar badan ibu. Selama beberapa hari pertama kehidupan, tangisan dapat mengembalikan aliran darah melalui foramen ovale untuk sementara dan menyebabkan sianosis ringan.

Pada waktu tali umbilikal berhenti berpulasi atau pada waktu tali pusat diputus/dipotong, tidak ada darah yang memasuki duktus venosus dan hal ini kemudian menurunkan tekanan pada bagian penting sebelah kanan. Duktus venosus mengkerut beberapa jam setelah lahir dan setelah sekitar 1 minggu, menjadi menutup secara permanen dan membentuk ligamentum.

Arteri hipogastik atau umbilikal (yang menghantarkan darah dari arteri iliaka ke plasenta) juga berkontraksi dan menjadi ligamentum umbilikal).

(Maryunani & Nurhayati, 2009)

Berikut ini merupakan perbedaan sirkulasi janin sebelum lahir dan setelah lahir.

a) Sirkulasi janin meliputi :

- (1) Vena umbilikal (kaya oksigen) → duktus venosus → atrium kanan → atrium kiri (foramen ovale) → ventrikel kiri → aorta → sirkulasi sistemik → vena kava superior (miskin oksigen) → ventrikel kanan → sebagian besar melalui duktus arteriosus → aorta desendens → tubuh janin → arteri umbilikal → plasenta → dan seterusnya.
- (2) Ventrikel kanan → arteri pulmonalis (sebagian kecil) → sirkulasi paru. Resistensi vaskular paru tinggi, resistensi vaskular sistemik rendah → *right to left shunt* melalui foramen ovale dan duktus arteriosus.

b) Setelah lahir

- (1) Tali pusat dipotong → duktus venosus menutup, resistensi vaskular sistemik meningkat.
- (2) Tarikan napas → tekanan oksigen meningkat → resistensi vaskular paru menurun → sirkulasi darah ke paru meningkat → aliran darah balik dari paru meningkat → tekanan atrium kiri meningkat → foramen ovale menutup
- (3) Duktus arteriosus sensitif terhadap kadar oksigen dalam darah → pO₂ darah meningkat → duktus arteriosus menutup. Darah miskin oksigen → vena kava inferior/superior → atrium kanan →

ventrikel kanan → arteri pulmonalis → pertukaran oksigen dan karbondioksida di paru → darah kaya oksigen → vena pulmonalis → atrium kiri → ventrikel kiri → aorta → sirkulasi sistemik → vena kava inferior/superior → dan seterusnya

Peningkatan aliran darah paru akan memperlancar pertukaran gas dalam alveolus dan menghilangkan cairan paru. Peningkatan aliran darah paru akan mendorong peningkatan sirkulasi limfe dan merangsang perubahan sirkulasi janin menjadi sirkulasi luar rahim.

(Deslidel dkk, 2011)

Rata-rata denyut jantung pada saat lahir dan selama 24 jam pertama adalah 120 kali/menit dan berkisar dari 100-180 kali/menit pada waktu bayi tenang. Pada akhir minggu pertama setelah lahir, denyut jantung secara bertahap telah meningkat sampai dengan rata-rata 140 kali/menit dan berkisar dari 100-180 kali/menit. Selama menangis, denyut jantung dapat melebihi rentang atas ini (Maryunani & Nurhayati, 2009).

3) Termogenesis (Regulasi Temperatur dan Metabolisme)

Termogenesis berarti produksi panas (termo = panas, genesis = asal usul). Setelah pernapasan, pengaturan panas adalah hal yang paling penting untuk kelangsungan hidup bayi baru lahir. Temperatur pada bayi pada saat lahir adalah sekitar 3 derajat lebih tinggi daripada ibunya. Namun pada detik kedua, terdapat penurunan yang tajam dalam temperatur tubuh yang

dikeluarkan melalui konveksi, evaporasi, konduksi dan radiasi (Maryunani & Nurhayati, 2009).

Meskipun kemampuan bayi baru lahir untuk memproduksi panas adekuat, terdapat beberapa faktor mempengaruhi bayi baru lahir terdapat kehilangan panas yang berlebihan. Pertama, area permukaan yang besar pada bayi baru lahir memudahkan kehilangan panas ke lingkungan. Kecepatan metabolik normal per unit berat badan pada bayi baru lahir adalah sekitar dua kali pada orang dewasa, tetapi area permukaan bayi baru lahir adalah sekitar tiga kali lebih besar daripada orang dewasa. Sebagai akibatnya, bayi hanya memproduksi panas dua per tiga panas pada orang dewasa tetapi kehilangan dua kali panas per unit area. Namun permukaan tubuh yang besar sebagian dikompensasi oleh bayi dengan melakukan posisi fleksi, yang menurunkan jumlah area permukaan yang terpapar ke lingkungan.

Faktor kedua yang memperlambat penyimpanan panas tubuh adalah lapisan lemak subkutan yang tipis pada bayi baru lahir. Faktor ketiga adalah mekanisme untuk memproduksi panas pada bayi baru lahir. Tidak seperti orang dewasa yang dapat memproduksi panas dengan cara menggigil (*shivering*), bayi baru lahir yang kedinginan tidak dapat menggigil tetapi memproduksi panas melalui *nonshivering thermogenesis* / NST (pengaturan panas tidak dengan cara menggigil). NST diproduksi dengan menstimulasi respirasi seluler. Sumber thermogenesis yang unik lainnya pada bayi baru lahir aterm (cukup bulan) adalah adanya jaringan lemak adiposa coklat atau lemak coklat (*brown fat*) dan kemudian dibentuk akibat peningkatan aktivitas

metabolisme di otak, jantung dan hati. Lemak coklat terdapat dalam cadangan permukaan, yaitu di daerah interskapula, sekitar leher dan di aksila, serta di bagian yang lebih dalam, yaitu pintu masuk toraks, di sepanjang kolumna vertebralis dan di sekitar ginjal. Lokasi lemak coklat bisa menjelaskan mengapa bagian tengkuk leher sering terasa lebih hangat daripada bagian tubuh lainnya, dan lemak coklat dapat mempengaruhi keakuratan pengukuran temperatur aksila. Lemak coklat memiliki vaskularisasi dan persarafan yang lebih kaya daripada lemak biasa. Panas yang dihasilkan aktivitas lipid di dalam lemak coklat dapat menghangatkan bayi baru lahir dengan meningkatkan produksi panas sebesar 100%. Untuk mendapatkan lemak coklat, glukosa harus digunakan guna mendapatkan energi yang akan mengubah lemak menjadi panas. Cadangan lemak coklat ini biasanya bertahan selama beberapa minggu setelah bayi lahir dan menurun dengan cepat jika terjadi stress dingin (*cold stress*). Bayi prematur memiliki cadangan lemak coklat yang lebih sedikit pada saat lahir.

(Maryunani & Nurhayati, 2009)

Mekanisme terjadinya hipotermia dimulai dari asupan makanan yang kurang, lemak coklat belum berkembang (26 minggu), permukaan tubuh lebih luas, lemak subkutan sedikit dan respon vasomotor kurang efektif. Dampak hipotermia pada bayi dapat menimbulkan hipoksia, hipoglikemia, asidosis metabolik, syok, DIC atau kematian. Sedangkan hipertermia dapat menyebabkan apnea, dehidrasi, asidosis metabolik, syok, kerusakan otak atau kematian.

Kehilangan berat badan awal dapat terjadi 10 hari pertama sebesar 10% dari berat badan awal. Selanjutnya peningkatan berat badan 25 gram sehari selama bulan pertama yang berlipat dua kali pada 5 bulan, dan berlipat tiga pada akhir tahun pertama.

Pada setiap bayi baru lahir, glukosa darah akan menurun dalam waktu cepat (1-2 jam). Koreksi penurunan gula darah dapat dilakukan dengan 3 cara :

- a) Melalui penggunaan air susu ibu (ASI). Bayi baru lahir sehat harus diorong menyusu ASI secepat mungkin setelah lahir.
- b) Melalui penggunaan cadangan glikogen (glikogenesis)
- c) Melalui pembuatan glukosa dari sumber lain terutama lemak (glikoneogenesis).

Gejala hipoglikemia mungkin tidak jelas dan tidak khas serta dapat meliputi kejang, haus, sianosis, apnea, menangis, lemah, letargi, lunglai dan menolak makan.

(Deslidel dkk, 2011)

4) Sistem Hematopoetik

Volume darah pada bayi baru lahir aterm (cukup bulan) adalah sekitar 80 sampai 85 ml/kg berat badan. Segera setelah lahir volume darah total sekitar 300 l, tetapi tergantung juga pada plasenta. Pada saat lahir, nilai rata-rata hemoglobin, hematokrit, dan sel darah merah lebih tinggi dari nilai normal orang dewasa. Hal ini bahkan bisa lebih tinggi lagi apabila terdapat keterlambatan dalam pengekleman tali pusat. Darah bayi baru lahir mengandung sekitar 80% hemoglobin janin (yang memiliki kapasitas

pembawa oksigen yang tinggi) dan mempunyai rentang hidup yang lebih pendek dan hampir menghilang pada minggu ke 20 setelah lahir. Pada pemecahan normal korpuskel darah merah ini, sering terdapat akumulasi bilirubin (*unconjugated*) dalam aliran darah bayi baru lahir, menyebabkan keadaan jaundice (kuning) yang fisiologis (Maryunani & Nurhayati, 2009).

5) Sistem Pencernaan

Pada saat lahir, saluran pencernaan masih belum matang dan belum matang sepenuhnya sampai 2 tahun pertama. Bayi baru lahir aterm mampu menelan, mencerna, memetabolisme, dan mengabsorpsi protein dan karbohidrat sederhana (monosakarida dan disakarida), tetapi produksi amilase pankreas yang sedikit mengganggu penggunaan karbohidrat kompleks (polisakarida). Liver merupakan organ pencernaan yang paling belum matang. Aktivitas enzim *glucuronyl transferase* berkurang, mempengaruhi konjugasi bilirubin dengan asam glukoronik, yang berkontribusi terhadap jaundice/kuning fisiologis. Liver juga tidak sempurna dalam membentuk protein plasma. Penurunan konsentrasi protein plasma berkemungkinan memainkan peran dalam edema yang biasanya terlihat pada saat lahir. Liver menyimpan lebih sedikit glikogen pada saat lahir. Akibatnya, bayi baru lahir cenderung terjadi hipoglikemia, yang dapat dicegah dengan inisiasi menyusu dini.

(Maryunani & Nurhayati, 2009)

Kebutuhan nutrisi dan kalori janin terpenuhi langsung dari ibu melalui plasenta, sehingga gerakan ususnya tidak aktif dan tidak memerlukan enzim pencernaan, dan kolonisasi bakteri di usus negatif. Setelah lahir gerakan usus mulai aktif, sehingga memerlukan enzim pencernaan, dan kolonisasi di usus positif. Syarat pemberian minum adalah sirkulasi baik, bising usus positif, tidak ada kembung, pasase mekonium positif, tidak ada muntah dan sesak napas. Kemampuan bayi untuk menelan dan mencerna makanan selain susu masih terbatas. Hubungan antara esofagus dan lambung masih belum sempurna (gumoh) dan kapasitas lambung masih terbatas (30 cc)

Dua sampai tiga hari pertama kolon berisi mekonium yang lunak berwarna hijau kecoklatan, yang berasal dari saluran usus dan tersusun atas mukus dan sel epidermis. Warna yang khas berasal dari pigmen empedu. Beberapa jam sebelum lahir usus masih steril, tetapi setelah itu bakteri menyerbu masuk. Pada hari ketiga atau keempat mekonium menghilang.

(Deslidel dkk, 2011)

Mekonium mengandung sejumlah cairan amnion, verniks, sekresi saluran pencernaan, enzim, pigmen empedu, lanugo, dan zat sisa dari jaringan tubuh. Normalnya mekonium pertama-tama dikeluarkan dalam 24 jam setelah lahir. Tidak terdapatnya mekonium selama periode tersebut menandakan suatu kelainan konginetal dan harus segera dilaporkan. Pada saat setelah meminum, defekasi sering terjadi selama atau segera setelah mendapatkan susu, karena motilitas usus dan juga pencernaan ditingkatkan dengan pemberian susu/minum. Feses dari bayi yang menyusu ASI adalah berwarna hijau

kekuningan, berair dan bereaksi terhadap asam. Feses dari bayi yang menyusu formula biasanya berwarna kuning terang, berbentuk kurang frekuensinya, netral sampai sedikit bersifat basa (Maryunani & Nurhayati, 2009).

6) Sistem Ginjal

Di dalam rahim, urine sudah terbentuk dan diekskresi ke dalam cairan amnion. Produk-produk metabolisme dikirimkan dari sirkulasi janin ke sirkulasi ibu melalui arteri umbilikalis dan plasenta. Janin membuang toksin dan homeostasis cairan/elektrolit melalui plasenta. Setelah lahir ginjal berperan dalam homeostasis cairan/elektrolit. Lebih dari 90% bayi berkemih dalam usia 24 jam, dan memproduksi urine 1-2 ml/kg/jam. Pematangan ginjal berkembang sampai usia gestasi 36 minggu (Deslidel dkk, 2011). Bila terjadi anuria dalam periode 24 jam setelah lahir, harus segera dilaporkan karena bisa menandakan anomali kongenital pada sistem perkemihan (Maryunani & Nurhayati, 2009).

7) Sistem Hepatika

Pada bayi yang prematur, hati (liver) mungkin tidak memproduksi jumlah enzim *glucoronyl transferase* (enzim hati) yang cukup dan bilirubin duodenum. Bilirubin tidak terkonjugasi yang dapat menyebabkan ikterus (kuning). Bila menemukan bayi kuning lebih dari 2 minggu dan feses berbentuk dempul ada kemungkinan terjadi atresia bilier yang memerlukan operasisegera sebelum usia 8 minggu. Bilirubin saat lahir antara 1,8-2,8

mg/dl yang dapat meningkat sampai 5 pada hari ketiga atau keempat karena imaturitas sel hati (Deslidel dkk, 2011)

Selama kehidupan janin, hati memainkan peran penting dalam koagulasi darah dan dilanjutkan setelah lahir untuk beberapa bulan pertama kehidupan bayi. Keberadaan vitamin K, substansi tertentu yang penting untuk koagulasi darah disintesa di dalam hati. Jika tidak ada flora usus normal, vitamin K tidak disintesa dalam usus, oleh karena itu kekurangan dalam liver. Hal ini dapat menyebabkan defisiensi koagulasi darah sementara selama minggu pertama kehidupan bayi. Untuk mengkompensasi hal ini, injeksi vitamin K diberikan pada bayi baru lahir segera setelah lahir (Maryunani & Nurhayati, 2009).

8) Sistem Neurologi

Bayi telah dapat melihat dan mendengar sejak baru lahir sehingga membutuhkan stimulasi suara dan penglihatan. Setelah lahir jumlah dan ukuran sel saraf tidak bertambah. Pembentukan sinaps terjadi secara progresif sejak lahir sampai usia 2 tahun. Mielinisasi (perkembangan serabut mielin) terjadi sejak janin 6 bulan sampai dewasa. *Golden period* mulai trimester III sampai usia 2 tahun pertambahan lingkar kepala (saat lahir rata-rata 36 cm, usia 6 bulan 44 cm, usia 1 tahun 47 cm, usia 2 tahun 49 cm, usia 5 tahun 51 cm, dewasa 56 cm). Saat lahir bobot otak 25% dari berat dewasa, usia 6 bulan hampir 50%, usia 2 tahun 75%, usia 5 tahun 90%, usia 10 tahun 100% (Deslidel dkk, 2011).

9) Sistem Reproduksi

Pada bayi baru lahir wanita yang cukup bulan dan normal, ovarium mengandung ribuan sel-sel germinal primitif pada saat lahir. Sel-sel ini mengandung komplemen lengkap ova yang matang karena tidak terbentuk oogonia lagi setelah bayi cukup bulan lahir. Labia mayora berkembang dengan baik dan menutupi labia minora. Pada bayi lahir prematur, klitoris menonjol dan labia mayora berbentuk kecil dan terbuka. Peningkatan kadar estrogen selama masa hamil, yang diikuti penurunan setelah bayi lahir, bisa menyebabkan keluarnya cairan vagina yang berlendir putih dan kental pada bayi wanita dan kadang-kadang pengeluaran bercak darah melalui vagina (psedomenstruasi). Kadar estrogen yang tinggi menyebabkan pembengkakan pada jaringan payudara baik pada bayi wanita maupun laki-laki dan kadang bisa keluar sedikit cairan putih dari payudara. Kondisi ini akan hilang setelah estrogen keluar dari tubuh bayi dan tidak membutuhkan tindakan khusus.

Pada bayi laki-laki, testis biasanya turun ke dalam krotum pada akhir kehamilan 36 minggu. Testis turun turun ke dalam skrotum pada 90% bayi baru lahir laki-laki. Spermatogenesis tidak terjadi sampai pubertas. Prepusium (kulub) yang ketat sering dijumpai pada bayi baru lahir. Muara uretra dapat tertutup oleh prepusium. Sebagai respon terhadap estrogen ibu, pada bayi baru lahir laki-laki cukup bulan, dapat dijumpai ukuran genitalia eksternal dan pigmentasi yang meningkat. Adanya rugae yang menutupi kantong skrotum menunjukkan kehamilan cukup bulan.

(Maryunani & Nurhayati, 2009).

10) Sistem Integumen/Kulit

Pada saat lahir semua struktur kulit sudah terbentuk, tetapi banyak fungsi kulit yang belum matang. PH kulit yang normal adalah asam, berguna untuk melindungi kulit dari penyerangan bakteri. Pada bayi pH kulit lebih tinggi, kulit lebih tipis, dan sekresi keringat dan sebum sedikit. Akibatnya, bayi lebih rentan terhadap infeksi kulit daripada anak yang lebih besar atau orang dewasa. Selanjutnya karena perlekatan yang longgar antara dermis dan epidermis, kulit bayi cenderung mudah melepuh. Sebagai contoh, hal ini tampak sangat nyata bay mudah cepat alergi terhadap plester.

Kulit pada bayi memainkan bagian yang penting dalam mencegah infeksi dan oleh karena itu, sangat penting untuk mempertahankan integritas kulit sebagian mungkin. Hal ini berarti, bahwa beberapa lesi pada kulit dapat menjadi sumber masuknya organisme yang dapat menyebabkan infeksi. IgA tidak terdapat pada saat lahir dan hanya mulai terbentuk sekitar 2 minggu setelah lahir, yang menyebabkan penurunan imunitas kulit dan usus.

Kelenjar keringat terdapat pada saat lahir tetapi memerlukan waktu untuk berfungsi secara efisien. Substansi seperti keju, yaitu verniks caseosa, yang menutupi kulit pada bayi baru lahir, diproduksi oleh kelenjar sebaceous. Bintik-bintik putih kecil yang dikenal sebagai *milia* bisa terdapat pada saat lahir dan merupakan kelenjar sebaceous yang bergelembung. Deskuamasi kulit hanya timbul beberapa hari setelah lahir. Jika terdapat pengelupasan kulit pada saat lahir dapat mengindikasikan kehamilan yang berlangsung lama (postmatur), retardasi pertumbuhan, atau infeksi dalam rahim seperti sifilis.

Kulit bayi baru lahir ditutupi oleh rambut yang sangat halus yang dikenal sebagai lanugo.

Bayi cukup bulan memiliki kulit kemerahan beberapa jam setelah lahir, setelah itu warna sering memucat menjadi warna normal. Kulit sering terlihat bercak, terutama di daerah ekstremitas. Tangan dan kaki terlihat sedikit sianosis. Warna kebiruan ini disebut *akrosianosis* yang disebabkan oleh ketidakstabilan vasomotor, stasis kapiler, dan kadar hemoglobin yang tinggi. Keadaan ini dianggap normal dan bersifat sementara biasanya berlangsung 7-10 hari terutama bila terpajan pada udara yang dingin. Edema pada wajah dan memar dapat timbul akibat presentasi muka atau kelahiran dengan forseps. Petekie dapat timbul jika daerah tersebut ditekan. Apabila tampak petekie diseluruh tubuh dapat mengindikasikan adanya masalah seperti hitung platelet rendah atau infeksi yang harus dilaporkan pada dokter anak.

Beberapa kondisi kulit yang abnormal seperti rash, pustula seharusnya dilaporkan juga ke dokter karena dapat mengindikasikan adanya infeksi. Beberapa warna kulit yang abnormal yakni bruising, sangat pucat, ikterus atau sianosis.

(Maryunani & Nurhayati, 2009).

11) Sistem Imunologi

Sel fagosit, granulosit, monosit mulai berkembang sejak usia gestasi 4 bulan. Setelah lahir imunitas neonatus cukup bulan lebih rendah dari orang dewasa. Usia 3-12 bulan adalah keadaan imunodefisiensi sementara sehingga bayi mudah terkena infeksi. Neonatus kurang bulan memiliki kulit yang

masih rapuh, membran mukosa yang mudah cedera, perahanan tubuh lebih rendah sehingga beresiko mengalami infeksi yang lebih besar

Perubahan beberapa kekebalan alami meliputi perlindungan oleh kulit membran mukosa, fugsi jaringan saluran napas, pembentukan koloni mikroba oleh kulit dan usus dan perlindungan kimia oleh asam lambung.

(Deslidel dkk, 2011)

2.1.3 Ciri-Ciri Neonatus Normal

Ciri-ciri neonatus normal adalah sebagai berikut.

- a. Berat badan lahir 2500-4000 gram
- b. Panjang badan lahir 48-52 cm
- c. Lingkar dada 30-38 cm
- d. Lingkar kepala 33-35 cm
- e. Frekuensi jantung 180 denyut/menit, kemudian menurun sampai 120-140 denyut/menit
- f. Pernapasan pada beberapa menit pertama cepat, kira-kira 80 kali/menit, kemudian menurun setelah tenang kira-kira 40 kali/menit
- g. Kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subcutan cukup terbentuk dan diliputi verniks kaseosa
- h. Rambut lanugo tidak terlihat, rambut kepala biasanya telah sempurna
- i. Kuku agak panjang dan lemas
- j. Genetalia: labia mayora sudah menutupi labia minora (pada anak perempuan), testis sudah turun (pada anak laki-laki)
- k. Reflek hisap dan menelan sudah terbentuk dengan baik

- l. Reflek moro sudah baik, jika terkejut bayi akan memperlihatkan gerakan tangan seperti memeluk
- m. Eliminasi baik, urine dan mekonium akan keluar dalam 48 jam pertama. Mekonium berwarna hitam kecoklatan.

(Rochmah, 2012).

2.1.4 Penatalaksanaan pada Neonatus Fisiologis

a. Pengaturan suhu

Bayi baru lahir dapat kehilangan panas tubuhnya melalui cara-cara berikut:

- 1) Evaporasi: Jalan utama bayi kehilangan panas. Kehilangan panas dapat terjadi penguapan cairan ke tuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri karena setelah lahir, tubuh bayi tidak segera dikeringkan dan diselimuti
- 2) Konduksi kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin.
- 3) Konveksi: kehilangan panas terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin.
- 4) Radiasi : kehilangan panas yang terjadi saat bayi ditempatkan di dekat benda-benda yang mempunyai suhu tubuh lebih rendah dari suhu tubuh bayi (Rukiyah Ai Yeyeh,2012).

b. Inisiasi Menyusu Dini

Inisiasi menyusu dini atau permulaan menyusu dini adalah bayi mulai menyusu sendiri segera setelah lahir. Kontak antara bayi dengan kulit ibunya

dibiarkan setidaknya selama satu jam segera setelah lahir. kemudian bayi akan mencari payudara ibu dengan sendirinya (Sondakh, 2013).

c. Perawatan Tali Pusat

Tali pusat biasanya lepas dalam 14 hari setelah lahir, paling sering sekitar hari ke 10. Mengingat kemungkinan infeksi, tindakan aseptik harus sangat diperhatikan sewaktu merawat tali pusat. Bahaya infeksi tali pusat, yaitu adanya kemungkinan kuman-kuman melalui pembuluh darah tali pusat masuk ke dalam badan anak dan menyebabkan kematian anak. Penjelasan sedemikian kadang-kadang terjadi tanpa tanda-tanda infeksi dari bekas potongan (tumpul) tali pusat.

d. Perawatan mata

Obat mata eritromisin 0,5% atau tetrasiklin 1% dianjurkan untuk pencegahan penyakit mata akibat klamidia (penyakit menular seksual). Obat perlu diberikan pada jam pertama setelah persalinan. Pengobatan yang umumnya dipakai adalah larutan perak nitrat atau neosporin yang langsung diteteskan pada mata bayi segera setelah bayi lahir (Sondakh,2013).

e. Memandikan bayi

Bayi cukup seka dengan sabun dan air hangat untuk memastikan bayi tetap segar dan bersih. Saat mandi bayi berada dalam keadaan telanjang dan basah sehingga mudah kehilangan panas. Suhu ruangan saat memandikan bayi harus hangat ($>25^{\circ}\text{c}$) dan suhu air yang optimal adalah 40°c untuk bayi kurang dari 2 bulan dan dapat berangsur turun sampai 30°c untuk bayi diatas 2 bulan (Prawirohardjo, 2013).

Penilaian keadaan umum bayi dimulai satu menit setelah lahir dengan menggunakan nilai APGAR. Penilaian berikutnya dilakukan pada menit kelima dan kesepuluh. Penilaian ini perlu untuk mengetahui apakah bayi asfiksia atau tidak.

Tabel 2.1
Penilaian APGAR

	0	1	2
Appearance (warna kulit)	Pucat	Badan merah ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerahan
Pulse rate (frekuensi nadi)	Tidak ada	Kurang dari 100	Lebih dari 100
Grimace (reaksi rangsang)	Tidak ada	Sedikit gerakan mimik (grimace)	Batuk/bersin
Activity (tonus otot)	Tidak ada	Ekstremitas dalam sedikit fleksi	Gerakan aktif
Respiration (pernapasan)	Tidak ada	Lemah/tidak teratur	Baik/menangis

Sumber : Sondakh, 2013

Nilai 7-10 pada menit pertama menunjukkan bahwa bayi berada dalam kondisi baik. Nilai 4-6 menunjukkan asfiksia sedang dan membutuhkan beberapa jenis tindakan resusitasi. Bayi dengan nilai 0-3 menunjukkan asfiksia berat dan membutuhkan resusitasi segera dan mungkin memerlukan ventilasi (Mead 1996 dalam Sondakh 2013). Selain menggunakan APGAR, penilaian bayi dapat dilakukan dengan Thomson Score.

Tabel 2.2
Thompson Score

<i>Sign</i>	0	1	2	3
<i>Tone</i>	Normal	<i>Hyper</i>	<i>Hypo</i>	<i>Flaccid</i>
<i>LOC</i>	Normal	<i>Hyperalert, stare</i>	<i>Lethargic</i>	<i>Comatouse</i>
<i>Fits</i>	<i>None</i>	<i>< 3 per day</i>	<i>>2 per day</i>	<i>Decerevrate</i>
<i>Posture</i>	Normal	<i>Fisting, cycling</i>	<i>Strong distal flexion</i>	
<i>Moro</i>	Normal	<i>Partial</i>	<i>Absent</i>	
<i>Grasp</i>	Normal	<i>Poor</i>	<i>Absent</i>	
<i>Suck</i>	Normal	<i>Poor</i>	<i>Absent ± bites</i>	
<i>Respir</i>	Normal	<i>Hyperventilation</i>	<i>Brief apnea</i>	<i>IPPV (apnea)</i>
<i>Fontanell</i>	Normal	<i>Full, not tense</i>	<i>Tense</i>	

Sumber : Thompson CM, Puterman AS, Linley LL, Hann FM, van der Elst CW, Molteno CD, Malan AF. The value of a scoring system for hypoxic ischaemic encephalopathy in predicting neurodevelopmental outcome. *Acta Paediatr* 1997; 86: 757-61

Skoring dengan thomson Score :

Skor Maksimum = 22

- a) Bayi dengan skor 1-10 dianggap memiliki HIE ringan,
- b) Bayi dengan 11-14 memiliki HIE moderat, dan
- c) Bayi dengan 15-22 dianggap memiliki HIE yang parah.

Dengan adanya lembar monitoring ini maka kondisi bayi dapat dipantau dan kondisi hariannya dapat dipantau, hal ini dapat memperkirakan prognosis bayi tersebut. Penilaian dengan skor thomson dimulai bayi berusia 1 jam setelah lahir dengan indikasi Apnea prematuritas (AP) , hypoxic ischaemic encephalopathy (HIE), dan brakikardi.

Jika skor Thomson semakin meningkat setiap hari, maka prognosisnya jelek dan sebaliknya. Penilaian dilakukan setiap hari sampai prosedur selesai dilaksanakan dan didapatkan hasil akhir berupa meninggal dunia atau membaik.

Tabel 2.3
Pemeriksaan Fisik Bayi

No	Pemeriksaan Fisik yang Dilakukan	Keadaan Normal
1.	Lihat postur, tonus dan aktivitas	Posisi tungkai dan lengan fleksi. Bayi sehat akan bergerak aktif.
2.	Lihat kulit	Wajah, bibir dan selaput lendir, dada harus berwarna merah muda, tanpa adanya kemerahan atau bisul.
3.	Hitung pernapasan dan lihat tarikan dinding dada kedalam ketika bayi sedang tidak menangis	Frekuensi napas normal 40-60 kali per menit. Tidak ada tarikan dinding dada kedalam yang kuat
4.	Hitung denyut jantung dengan meletakkan stetoskop di dada kiri setinggi apeks kordis.	Frekuensi denyut jantung normal 120-160 kali per menit.
5.	Lakukan pengukuran suhu ketiak dengan termometer.	Suhu normal adalah 36,5 - 37,5° C
6.	Lihat dan raba bagian kepala	Bentuk kepala terkadang asimetris karena penyesuaian pada saat proses persalinan, umumnya hilang dalam 48 jam. Ubun-ubun besar rata atau tidak membonjol, dapat sedikit membonjol saat bayi menangis.
7.	Lihat mata	Tidak ada kotoran/sekret
8.	Lihat bagian dalam mulut. - Masukkan satu jari yang menggunakan sarung tangan ke dalam mulut, raba langit-langit.	Bibir, gusi, langit-langit utuh dan tidak ada bagian yang terbelah. Nilai kekuatan isap bayi. Bayi akan mengisap kuat jari pemeriksa.
9.	Lihat dan raba perut. Lihat tali pusat	Perut bayi datar, teraba lemas. Tidak ada perdarahan, pembengkakan, nanah, bau yang tidak enak pada tali pusat. atau kemerahan sekitar tali pusat
10.	Lihat punggung dan raba tulang belakang.	Kulit terlihat utuh, tidak terdapat lubang dan benjolan pada tulang belakang
11.	Lihat ekstremitas	Hitung jumlah jari tangan dan kaki Lihat apakah kaki posisinya baik

		atau bengkok ke dalam atau keluar Lihat gerakan ekstremitas simetris atau tidak
12.	Lihat lubang anus. - Hindari memasukkan alat atau jari dalam memeriksa anus - Tanyakan pada ibu apakah bayi sudah buang air besar	Terlihat lubang anus dan periksa apakah mekonium sudah keluar. Biasanya mekonium keluar dalam 24 jam setelah lahir.
13.	Lihat dan raba alat kelamin luar. - Tanyakan pada ibu apakah bayi sudah buang air kecil	Bayi perempuan kadang terlihat cairan vagina berwarna putih atau kemerahan. Bayi laki-laki terdapat lubang uretra pada ujung penis. Pastikan bayi sudah buang air kecil dalam 24 jam setelah lahir.
14.	Timbang bayi. - Timbang bayi dengan menggunakan selimut, hasil dikurangi selimut	Berat lahir 2,5-4 kg. Dalam minggu pertama, berat bayi mungkin turun dahulu baru kemudian naik kembali dan pada usia 2 minggu umumnya telah mencapai berat lahirnya. Penurunan berat badan maksimal untuk bayi baru lahir cukup bulan maksimal 10%, untuk bayi kurang bulan maksimal 15%.
15.	Mengukur panjang dan lingkar kepala bayi	Panjang lahir normal 48-52 cm. Lingkar kepala normal 33-37 cm.
16.	Menilai cara menyusui, minta ibu untuk menyusui bayinya	Kepala dan badan dalam garis lurus; wajah bayi menghadap payudara; ibu mendekatkan bayi ke tubuhnya Bibir bawah melengkung keluar, se bagian besar areola berada di dalam mulut bayi Mengisap dalam dan pelan kadang disertai berhenti sesaat

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010

2.1.5 Pemeriksaan Refleks Pada Bayi

Tabel 2.4
Refleks Bayi Baru Lahir

Refleks	Respons Normal	Respons Abnormal
Rooting dan mengisap	Bayi baru lahir menolehkan kepala ke arah stimulan, membuka mulut, dan mulai mengisap bila pipi, bibir, atau sudut mulut bayi dsentuh dengan jari atau puting	Respons yang lemah atau tidak ada respons yang terjadi pada prematuritas, penurunan atau cedera neurologis atau depresi sistem saraf pusat (SSP).
Menelan	Bayi baru lahir menelan berkoordinasi dengan mengisap bila cairan ditaruh dibelakang lidah	Muntah, batuk atau regurgitasi cairan dapat terjadi; kemungkinan berhubungan dengan sianosis sekunder
Ekstrusi	Bayi baru lahir menjulurkan lidah keluar bila ujung lidah disentuh dengan jari atau puting	Ekstrusi lidah secara kontinyu atau menjulurkan lidah yang berulang-ulang terjadi pada kelainan SSP dan kejang
Moro	Ekstensi simetris bilateral dan abduksi seluruh ekstremitas dengan ibu jari dan jari membentuk "c", diikuti dengan abduksi ekstremitas dan kembali ke fleksi relaks jika posisi bayi berubah tiba-tiba atau jika bayi diletakkan telentang pada permukaan datar	Respons asimetris terlihat pada cedera saraf perifer (pleksus brakialis) atau fraktur tulang panjang lengan atau kaki
Tonik leher atau fencing	Ekstremitas pada satu sisi dimana saat kepala ditolehkan akan ekstensi dan ekstremitas yang berlawanan akan fleksi bila kepala bayi ditolehkan ke satu sisi selagi beristirahat	Respons persisten setelah bulan kepat dapat menandakan cedera neurologis. Respons menetap tamak pada cedera SSP dan gangguan neurologis
Terkejut	Bayi melakukan abduksi dan fleksi seluruh ekstremitas dan dapat	Tidak adanya respons dapat menandakan defisit neurologi atau cedera. Tidak adanya

	mulai menangis bila mendapat gerakan mendadak atau suara keras	respons secara lengkap dan konsisten terhadap bunyi keras dapat menandakan ketulian. Respons dapat menjadi tidak ada atau berkurang selama tidur malam.
Ekstensi silang	Kaki bayi yang berlawanan akan fleksi dan kemudian ekstensi dengan cepat seolah-olah berusaha untuk memindahkan stimulus ke kaki yang lain bila diletakkan telentang; bayi akan mengekstensikan satu kaki sebagai respons terhadap stimulus pada telapak kaki	Respons yang lemah atau tidak ada respons yang terlihat pada cedera saraf perifer atau fraktur tulang panjang
Glabellar “blink”	Bayi akan berkedip bila dilakukan 4 atau 5 ketuk pertama pada batang hidung saat mata terbuka	Terus berkedip dan gagal untuk berkedip menandakan kemungkinan gangguan neurologis
Palmar grasp	Jari bayi akan melekuk di sekeliling benda dan menggenggamnya seketika bila jari diletakkan di tangan bayi	Respons berkurang pada prematuritas. Asimetris terjadi pada kerusakan saraf perifer (pleksus brakialis) atau fraktur humerus. Tidak ada respons yang terjadi pada deficit neurologis yang berat.
Plantar grasp	Jari bayi akan melekuk di sekeliling benda seketika bila jari diletakkan di telapak kaki bayi	Respons yang berkurang terjadi prematuritas. Tidak ada respons yang terjadi pada deficit neurologis yang berat
Tanda Babinski	Jari-jari kaki bayi akan hiperekstensi dan terpisah seperti kipas dari dorsofleksi ibu jari kaki bila satu sisi kaki digosok dari tumit ke atas melintasi bantalan kaki	Tidak ada respons yang terjadi pada defisit SSP

Sumber : Sondakh, 2013

2.1.6 Kebutuhan Dasar Neonatus

a. Kebutuhan Nutrisi

ASI merupakan makanan yang terbaik bagi bayi dan diketahui mengandung zat gizi paling banyak sesuai kualitas dan kuantitasnya untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Untuk itu perlu diketahui prinsip umum dalam menyusui secara dini dan eksklusif sebagai berikut

- 1) Bayi harus disusui sesegera mungkin setelah lahir (terutama dalam 1 jam pertama) dan dilanjutkan selama 6 bulan pertama kehidupan
- 2) Kolostrum harus diberikan, tidak boleh dibuang
- 3) Bayi harus diberikan ASI secara eksklusif selama 6 bulan pertama. Hal ini berarti tidak boleh memberikan makanan apapun pada bayi selain ASI pada masa tersebut.
- 4) Bayi harus disusui kapan saja ia mau (on demand), siang atau malam

Jumlah rata-rata makanan seorang bayi cukup bulan selama dua minggu pertama sebanyak 30-60 ml setiap 2-3 jam. Selama 2 minggu pertama, bayi baru lahir hendaknya dibangunkan untuk makan paling tidak setiap 4 jam. Sesudah itu jika bayi bertambah berat badannya, maka bayi boleh tidur dalam periode yang lama (terutama malam hari) (Rochmah, 2012).

Tabel 2.5
Kebutuhan ASI

Usia	Kebutuhan ASI (ml)
1 hari	5-7 ml
3 hari	22-27 ml
1 minggu	45-60 ml
1 bulan	80-150 ml
6 bulan	720-875 ml
12 bulan	550 ml

Sumber: Rochmah, 2012

b. Kebutuhan Eliminasi

Bayi miksi sebanyak minimal 6 kali sehari. Defekasi pertama berwarna hijau kehitaman. Bayi defekasi 4-6 kali sehari dan urine dibuang dengan cara mengosongkan kandung kemih secara refleks. Semakin banyak cairan masuk, semakin sering bayi miksi. Pada hari ke 3-5, kotoran berubah warna kuning kecoklatan. Bayi defekasi 4-6 kali sehari. Kotoran bayi yang hanya minum susu biasanya cair. Bayi yang mendapat ASI kotorannya berwarna kuning agak cair, dan berbiji. Bayi yang minum susu botol, kotorannya berwarna coklat muda, lebih padat dan berbau.

- 1) Monitor defekasi dan berkemih bayi dalam 24 jam, seberapa bayi berkemih atau defekasi dan bagaimana karakteristik kotoran bayi.
- 2) Amati adanya kelainan yang muncul. Pengamatan terhadap tahap-tahap perubahan kotoran membantu mengenali adanya kelainan pada saluran pencernaan.
- 3) Feses dapat menyebabkan infeksi, sehingga harus segera dibersihkan dan dibuang. Bokong bayi harus dicuci dan dikeringkan

dengan hati-hati setiap sehabis defekasi atau berkemih (Rochmah, 2012).

c. Kebutuhan tidur

Neonatus sampai usia 3 bulan rata-rata tidur sekitar 16 jam sehari.

Tabel 2.6
Pola Tidur Bayi

Pola tidur bayi dan anak	
1 minggu	16,5 jam
1 tahun	14 jam
2 tahun	13 jam
5 tahun	11 jam
9 tahun	10 jam

Sumber : Wahyuni, 2011

2.1.7 Pelayanan Kebidanan pada Neonatus

Standar pelayanan kebidanan pada bayi baru lahir yaitu standar 13 dengan pernyataan standar Bidan memeriksa dan menilai bayi baru lahir untuk memastikan pernapasan spontan, mencegah hipoksia sekunder, menemukan kelainan dan melakukan tindakan atau merujuk sesuai dengan kebutuhan. Bidan juga harus mencegah atau menangani hipotermi.

Dalam PWS-KIA (2009), pelayanan kesehatan neonatus adalah pelayanan kesehatan sesuai standar yang diberikan oleh tenaga kesehatan yang kompeten kepada neonatus sedikitnya 3 kali, selama periode 0 sampai dengan 28 hari setelah lahir, baik di fasilitas kesehatan maupun melalui kunjungan rumah.

Pelaksanaan pelayanan kesehatan neonatus:

- a. Kunjungan Neonatal ke-1 (KN 1) dilakukan pada kurun waktu 6-48 jam setelah lahir
- b. Kunjungan neonatal ke-2 (KN 2) dilakukan pada kurun waktu hari ke 3 sampai dengan hari ke-7 setelah lahir.
- c. Kunjungan neonatal ke 2 (KN 2) dilakukan pada kurun waktu hari ke 8 sampai dengan hari ke 28 (Buku PWS-KIA, 2009)

Kunjungan neonatal bertujuan untuk meningkatkan akses neonatus terhadap pelayanan kesehatan dasar, mengetahui sedini mungkin bila terdapat kelainan/masalah kesehatan pada neonatus. Resiko terbesar kematian neonatus terjadi pada 24 jam pertama kehidupan, minggu pertama dan bulan pertama kehidupannya. Sehingga jika bayi baru lahir difasilitas kesehatan sangat dianjurkan untuk tetap tinggal di fasilitas kesehatan selama 24 jam pertama.

Pelayanan kesehatan neonatal dasar dilakukan secara komprehensif dengan melakukan pemeriksaan dan perawatan Bayi Baru Lahir dan pemeriksaan menggunakan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM) untuk memastikan bayi dalam keadaan sehat, yang meliputi :

- a. Pemeiksaan dan Perawatan Bayi Baru Lahir
 - 1) Perawatan tali pusat
 - 2) Melaksanakan ASI Eksklusif
 - 3) Memastikan bayi telah diberi injeksi vitamin K1
 - 4) Memastikan bayi telah diberi salep mata antibiotik

- 5) Pemberian imunisasi Hepatitis B0
- b. Pemeriksaan menggunakan pendekatan MTBM
- 1) Pemeriksaan tanda bahaya seperti kemungkinan infeksi, bakteri, ikterus, diare, berat badan rendah dan masalah pemberian ASI
 - 2) Pemberian imunisasi hepatitis B0 bila belum diberikan pada waktu perawatan bayi baru lahir
 - 3) Konseling terhadap ibu dan keluarga untuk memberikan ASI eksklusif, pencegahan hipotermi dan melaksanakan perawatan bayi baru lahir di rumah menggunakan buku KIA.
 - 4) Penanganan dan rujukan kasus bila diperlukan

Tabel 2.7
Kegiatan pada Kunjungan Neonatal

Kunjungan	Kegiatan
Kunjungan neonatal 1 (6-48 jam)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan anamnesa (identitas, riwayat prenatal, riwayat natal, postnatal, riwayat penyakit ibu dan keluarga) 2. Melakukan pemeriksaan umum dan fisik pada neonatus 3. Memastikan bayi telah diberi injeksi vitamin K1 dan salep mata antibiotik 4. Pemberian imunisasi HB-0 5. Perawatan tali pusat 6. Pemeriksaan tanda bahaya pada neonatus 7. Konseling terhadap ibu dan keluarga untuk memberikan ASI eksklusif, pencegahan hipotermi, dan melaksanakan perawatan bayi baru lahir di rumah 8. Menjadwalkan kunjungan ulang
Kunjungan Neonatal 2 (3 hari-7 hari)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan anamnesa terhadap keluhan utama dan pola kebutuhan 2. Melakukan pemeriksaan umum dan fisik pada neonatus 3. Perawatan tali pusat 4. Pemeriksaan tanda bahaya pada neonatus

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Memastikan bayi mendapat kebutuhan nutrisi yang baik 6. Konseling terhadap ibu dan keluarga untuk melaksanakan perawatan neonatus sehari-hari di rumah. 7. Menjadwalkan kunjungan ulang
Kunjungan neonatal 3 (8 hari- 28 hari)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan anamnesa terhadap keluhan utama dan pola kebutuhan 2. Melakukan pemeriksaan umum dan fisik pada neonatus 3. Pemeriksaan tanda bahaya pada neonatus 4. Pemberian imunisasi BCG dan polio 1 5. Konseling terhadap ibu dan keluarga untuk melaksanakan perawatan neonatus sehari-hari di rumah.

Sumber: PWS-KIA, 2009

Tenaga kesehatan yang dapat memberikan pelayanan kesehatan neonatus adalah dokter spesialis anak, dokter, bidan, dan perawat. Selain itu, juga diperlukan deteksi dini pada neonatus dengan faktor resiko pada ibu hamil. Ibu hamil yang memiliki faktor resiko akan meningkatkan terjadinya komplikasi pada neonatus.

Deteksi dini untuk komplikasi pada neonatus dengan melihat adanya tanda-tanda atau gejala-gejala sebagai berikut ini.

Menurut Deslidel dkk (2011), tanda bahaya bayi baru lahir adalah :

- a. Pernapasan sulit atau lebih dari 60/menit
- b. Terlalu panas/dingin
- c. Warna kulit kuning, biru, atau pucat
- d. Isapan lemah (tidak mau menyusu)
- e. Mengantuk berlebihan, banyak muntah
- f. Tali pusat merah, bengkak, keluar cairan, bau busuk, berdarah
- g. Infeksi (suhu meningkat, pernafasan sulit)

- h. Feses atau kemih (tidak berkemih dalam 24 jam, feses lembek, kering, hijau tua, ada lendir atau darah)
- i. Aktivitas : menggigil (tangis tidak biasa, sangat mudah tersinggung, lemas, terlalu mengantuk, lunglai, kejang, kejang halus, tidak tenang, menangis terus menerus).

Komplikasi pada neonatus antara lain:

- a. Prematuritas dan BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah <2500 gram)
- b. Asfiksia
- c. Infeksi bakteri
- d. Kejang
- e. Ikterus
- f. Diare
- g. Hipotermia
- h. Tetanus neonatorum
- i. Masalah pemberian ASI
- j. Trauma lahir, sindroma gangguan pernapasan, kelainan konginetal, dll.

2.1.8 Masalah yang Sering Muncul pada Neonatus Dini dan Neonatus Lanjut

Masalah yang sering muncul pada neonatus dini, antara lain sebagai berikut.

a. Gumoh

Gumoh atau regurgitasi adalah keluarnya kembali air susu yang telah ditelan ketika atau beberapa saat setelah diminum dan Jumlahnya sedikit. Penyebab gumoh yaitu, bayi sudah kenyang, posisi saat menyusui yang salah, terburu buru. Penanganannya mumperbaiki teknik menyusui,

memperbaiki posisi botol saat pemberian susu dengan botol, setelah menyusui usahakan anak bersendawa, saat menyusui bibir bayi menempel rapat pada areola payudara ibu.

b. Muntah

Muntah adalah keluarnya kembali sebagian besar atau seluruh lambung yang terjadi beberapa lama setelah makanan masuk ke lambung.

1) Penyebab :

- a) Kelainan konginetal pada pencernaan, iritasi lambung, atresia esophagus, enosis, hirschprung, tekanan intracranial yang tinggi, cara memberi minuman yang salah
- b) Faktor infeksi (hepatitis, peritonitis)
- c) Faktor lain, yaitu invaginasi, kelainan intracranial, intoksikasi.

2) Penatalaksanaan

- a) Pengkajian faktor penyebab
- b) Pengobatan bergantung penyebabnya
- c) Pengobatan suportif
- d) Kaji sifat muntah
- e) Penanganan simptomatis dengan antieatik
- f) Jika ada yang sangat penting segera rujuk ke rumah kelainan sakit.

c. Ikterus fisiologis

Ikterus atau hiperbilirubinemia ialah kondisi dimana kadar bilirubin dalam jaringan ekstrasvaskular tinggi. Ikterus fisiologis terjadi pada bayi cukup bulan dimana bilirubin meningkat sampai 6-8 mg/dl pada hari ke 3

sampai 5, maksimum 12 mg/dl. Kondisi ini juga dapat terjadi pada bayi kurang bulan dimana kadar bilirubin meningkat sampai 10-12 mg/dl maksimum 15 mg/dl. Sedangkan ikterus patologis adalah ikterus yang muncul dalam 24 jam pertama kehidupan.

(Rochmah, 2011)

Selain muncul pada neonatus dini, masalah juga dapat muncul pada neonatus lanjut, antara lain sebagai berikut.

a. Ruam popok

Ruam popok (diaper rash) muncul akibat kontak terus menerus dengan keadaan lingkungan yang tidak baik lembab. Penyebabnya yaitu kebersihan kulit yang tidak terjaga, jarang mengganti popok setelah anak/bayi berkemih, udara atau suhu lingkungan yang terlalu panas, reaksi kontak terhadap karet, atau plastik. Tanda dan gejalanya yaitu, Iritasi kulit yang terkena berupa eritema, erupsi pada daerah kontak yang menonjol (bokong, kemaluan, perut bawah, dada atas), keadaan lebih parah dapat muncul berupa papilla eritematosa vesicular dan ulserasi.

Pencegahan dan penatalaksanaannya yaitu pertahankan daerah popok bayi selalu kering. Untuk mengatasinya dapat dilakukan dengan pemberian gentian violet 0.5%, pastikan popok diganti setiap kali basah atau kotor. Ibu harus segera kembali memeriksakan bayinya jika keadaan bertambah buruk, menjaga kebersihan kulit yang terkena seboroia, dan memberi krim dermatitis. Jika telah terjadi ruam dapat dikurangi dengan cara :

- 1) Mengurangi kelembapan, sering mengganti popok terutama dimalam hari.
- 2) Usahakan banyak udara, sesekali biarkan bokong bayi terbuka
- 3) Kurangi kontak dengan bahan yang mengiritasi (urin atau reses) dengan segera membersihkan area perineal, mengurangi pemakaian sabun atau tissue basah yang mengandung alkohol atau pengharum popok.
- 4) Jika bayi terus mengalami peradangan coba ganti dengan popok yang berbahan lain. Cara mencuci popok kain, bilas dengan larutan cuka atau rebus popok selama 10 menit.
- 5) Beri lapisan pelindung. Kurangi kontak langsung dengan kulit yang basah dan popoknya dengan mengolesi bokong dengan krim.

b. Bercak mongol

Bercak mongol adalah bercak berwarna biru yang biasanya terlihat didaerah sacral walaupun terkadang terlihat dibagian tubuh lain. Warna ini muncul akibat melanosit yang mengandung melamin pada dermis yang terhambat migrasi dari kista neuralis ke epidermis. Biasanya akan menghilang pada masa anak anak.

c. Oral trush

Oral trush atau sariawan sering dijumpai pada bayi dan anak yang minum susu dengan menggunakan dot/botol. Umumnya penyebab sariawan adalah jamur candida albicans yang sering disumpai pada neonatus dan bersifat saprofit. Akan tetapi jika jamur tersebut berkembang

melebihi daya tahan tubuh bayi maka dapat menimbulkan penyakit. Terjadinya sariawan dimulai dengan bercak putih pada bibir, lidah dan mukosa mulut. Penatalaksanaannya dilakukan dengan mengoleskan gentian violet 0.5% pada luka di dalam mulut dan bibir. Caranya dengan membersihkan mulut bayi dengan jari yang dibungkus kain bersih dan dibasahi larutan gentian violet pada mulut anak. Obat lain yang baik adalah larutan nistatin 100.000 IU yang dioleskan 3 kali sehari atau dalam bentuk tetes ke dalam mulut bayi.

d. Seborrea

Seborrea adalah penyakit kulit berupa sisik yang berlemak dan eritema pada daerah yang banyak terdapat kelenjar sebasea dan daerah kepala. Penyebabnya belum diketahui. Penatalaksanaannya dengan menjaga kebersihan kulit dan pemakaian krim (selenium sulfat).

e. Obstipasi

Obstipasi didefinisikan sebagai tidak adanya pengeluaran tinja selama 3 hari atau lebih. Tetapi bayi yang menyusui ASI dapat tidak mengeluarkan tinja selama 5-7 hari tanpa disertai adanya gangguan. Hal ini masih dikatakan dalam keadaan normal. Asuhan yang diberikan ialah sesuai dengan penyebab obstipasi.

f. Furunkel

Furunkel atau bisul ialah kumpulan nanah dalam suatu rongga yang terbentuk akibat kerusakan jaringan atau peradangan. Penyebabnya adalah iritasi, kebersihan kurang, daya tahan tubuh yang kurang dan infeksi oleh

Stafilococcus aureus. Gejala klinisnya berupa nyeri. Nodus eritematosus berbentuk kerucut. Nodus dapat melunak dan dapat pecah sendiri setelah seminggu. Penatalaksanaannya dengan menjaga kebersihan kulit, mengompres bisul dengan air hangat untuk mengurangi nyeriir memberi salep ictyol jangan memijat bisul, dan kolaborasikan dengan dokter pada tindakan insisi dan pemberian antibiotik.

g. Miliariasis

Miliariasis adalah dermatosis yang disebabkan oleh retensi keringat akibat tersumbatnya pori pori kelenjar keringat. Biasanya timbul pada udara panas dan lembab. Prinsip-prinsip asuhan pada gangguan ini adalah mengurangi keringat dan menghilangkan sumbatan keringat, memelihara kebersihan tubuh, menjaga kelembapan suhu yang cukup dan suhu lingkungan yang sejuk dan kering, tidak menggunakan pakaian yang terlalu sempit serta pakaian harus menyerap keringat. Pada miliariasis rubra dapat diberikan bedak salisil 2% dan dapat ditambahkan menthol 1.5-2% yang bersifat mendinginkan ruam.

(Rochmah, 2011)

Pada bayi dengan faktor risiko tinggi, bila kondisi fisik bayi sudah baik, lakukan konseling kepada ibu dan keluarga untuk membawa bayi ke dokter anak atau rumah sakit untuk pemeriksaan kemungkinan adanya gangguan perkembangan.

Bayi dengan faktor risiko tinggi adalah bayi yang memiliki salah satu faktor berikut ini:

- 1) Bayi kurang bulan (< 32 minggu)
- 2) Bayi berat lahir amat rendah (< 1500 gram)
- 3) Bayi yang tidak segera menangis saat lahir (asfiksia)
- 4) Bayi yang mengalami kejang di masa neonatus
- 5) Bayi yang mengalami infeksi atau penyakit sangat berat di masa neonatus.

(Kemenkes RI, 2010)

2.2 Konsep Manajemen Asuhan Kebidanan pada Neonatus

2.2.1 Pengkajian Data

Data yang dikaji terdiri dari data subjektif dan data objektif. Data subjektif diperoleh dengan melakukan wawancara kepada klien atau keluarga. Sedangkan data objektif diperoleh dengan melakukan pemeriksaan head to toe secara inspeksi, palpasi, asukultasi dan perkusi serta pemeriksaan penunjang. Untuk mengetahui siapa yang melakukan pengkajian, kapan waktunya, dilakukan dimana dan mulai masuk ke sarana kesehatan kapan.

Tanggal : tanggal dilakukan pengkajian

Pukul : waktu dilakukan pengkajian

Tempat : tempat dilakukan pengkajian

Oleh : orang yang melakukan pengkajian

a. Data Subjektif

Data subjektif adalah data yang didapat dari pasien mengenai kekhawatiran dan keluhannya yang dicatat sebagai kutipan langsung atau ringkasan yang akan berhubungan langsung dengan diagnosa. Pengkajian data subjektif pada neonatus dapat dilakukan pada ibu neonatus, serta keluarga dari neonatus tersebut.

1) Biodata

Nama Bayi : untuk mengetahui identitas bayi dan menghindari kekeliruan bahwa bayi yang diperiksa adalah bayi yang dimaksud.

Tanggal/Jam Lahir: untuk mengetahui usia neonatus (Sondakh, 2013). Menurut Muslihatun (2010), neonatus dini adalah bayi berusia 0-7 hari.

Jenis Kelamin : laki-laki atau perempuan.

Anak Ke- : untuk mengetahui bahwa bayi merupakan anak ke berapa dalam keluarga, biasanya anak pertama sangat diharapkan dalam keluarga.

Nama Ayah/Ibu : untuk mengetahui identitas orang tua bayi.

Umur : umur Ibu yang kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat rendah, baik akibat

prematunitas maupun dismatunitas yang akan berpengaruh pada proses adaptasi bayi.

Suku/Bangsa : untuk mengetahui faktor pembawaan ras. Suku/bangsa juga dikaji untuk mengetahui bahasa yang digunakan pasien sehingga mempermudah dalam berkomunikasi dengan pasien.

Agama : untuk memberikan motivasi kepada klien maupun keluarganya berdasarkan agama yang dianutnya.

Pendidikan : untuk mengetahui tingkat pendidikan yang nantinya penting dalam memberikan KIE tentang perawatan bayi.

Pekerjaan : untuk mengetahui gambaran keadaan sosial ekonomi berhubungan dengan kemampuan dalam mencukupi kebutuhan nutrisi.

Alamat : untuk memudahkan komunikasi dan kunjungan rumah (Sondakh, 2013). Untuk mendapatkan gambaran mengenai tempat dimana klien tinggal dan untuk mengetahui kemungkinan akses terhadap usaha untuk mendapatkan perawatan dan informasi.

2) Alasan datang

Merupakan alasan klien datang ke bidan untuk memeriksakan bayinya.

3) Keluhan utama

Keluhan utama ditanyakan untuk mengetahui alasan pasien datang ke fasilitas kesehatan. Ibu mengatakan telah melahirkan bayinya pada tanggal ... jam ... WIB. Masalah pada neonatus dini yang lazim terjadi menurut Rochmah (2011) antara lain gumoh, muntah dan ikterus fisiologis.

4) Riwayat kesehatan sekarang

Untuk mengetahui apakah bayi sekarang sedang menderita suatu penyakit menular maupun menurun yang dapat memengaruhi kesehatan neonatus.

5) Riwayat kesehatan keluarga

Ditanyakan mengenai latar belakang keluarga, siapa saja yang tinggal serumah dengan bayi seperti apakah anggota keluarga memiliki penyakit menular tertentu seperti TBC, Hepatitis, dan lain-lain yang dapat meningkatkan resiko penularan terhadap bayi. Serta apakah anggota keluarga memiliki penyakit keturunan seperti kencing manis, tekanan darah tinggi, asma, dan lain-lain.

6) Riwayat Prenatal, Natal, dan Postnatal

a) Riwayat prenatal

Bidan harus mencatat usia ibu, periode menstruasi terakhir, dan perkiraan waktu kelahiran. Jumlah kunjungan prenatal dicatat bersama setiap masalah prenatal yang ada. Semua hasil laboratorium dan pengujian prenatal termasuk laporan ultrasonografi, harus ditinjau. Ada banyak kondisi medis ibu, kondisi prenatal, dan kondisi intrapartum yang secara signifikan dapat mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan bayi baru lahir. Bidan harus mengetahui akibat situasi medis serta perinatal tertentu (Varney, 2007). Adanya gangguan dan penyulit pada kehamilan, persalinan dan nifas ibu sebelumnya perlu dikaji karena dimungkinkan berdampak atau berpotensi terjadi kembali pada kehamilan sekarang.

Anak beberapa, riwayat kehamilan yang mempengaruhi BBL adalah kehamilan yang tidak disertai komplikasi seperti diabetes mellitus, hepatitis, jantung, asma, hipertensi, TBC, frekuensi antenatal care, dimana keluhan-keluhan selama hamil, HPHT, dan kebiasaan ibu selama hamil (Sondakh, 2013).

b) Riwayat natal

Berapa usia kehamilan, jam berapa waktu persalinan, jenis persalinan, lama kala I, lama kala II, BB bayi, PB bayi,

denyut nadi, respirasi, suhu, bagaimana ketuban, ditolong oleh siapa, serta komplikasi persalinan (Sondakh, 2013).

c) Riwayat postnatal

Observasi TTV, keadaan tali pusat, apakah telah diberi injeksi vitamin K, minum ASI/PASI, berapa cc setiap berapa jam (Sondakh, 2013).

7) Riwayat imunisasi

Untuk mengetahui imunisasi apa saja yang telah di dapatkan oleh bayi, dan untuk menentukan imunisasi apa yang di berikan sesuai dengan usia bayi

8) Kebutuhan dasar

a) Pola nutrisi

Jumlah rata-rata makanan seorang bayi cukup bulan selama dua minggu pertama sebanyak 30-60 ml setiap 2-3 jam. Selama 2 minggu pertama, bayi baru lahir hendaknya dibangunkan untuk makan paling tidak setiap 4 jam. Sesudah itu jika bayi bertambah berat badannya, maka bayi boleh tidur dalam periode yang lama (terutama malam hari) (Rochmah, 2012).

b) Pola eliminasi

Bayi miksi sebanyak minimal 6 kali sehari. Defekasi pertama berwarna hijau kehitaman. Pada hari ke 3-5, kotoran berubah warna kuning kecoklatan. Bayi defekasi 4-6 kali

sehari. Kotoran bayi yang hanya minum susu biasanya cair. Bayi yang mendapat ASI kotorannya berwarna kuning agak cair, dan berbiji. Bayi yang minum susu botol, kotorannya berwarna coklat muda, lebih padat dan berbau. Bayi berkemih dalam usia 24 jam, dan memproduksi urine 1-2 ml/kg/jam. Pematangan ginjal berkembang sampai usia gestasi 36 minggu (Deslidel dkk, 2011). Bila terjadi anuria dalam periode 24 jam setelah lahir, harus segera dilaporkan karena bisa menandakan anomali kongenital pada sistem perkemihan (Maryunani & Nurhayati, 2009).

c) Pola istirahat

Dalam dua minggu pertama setelah lahir, bayi normalnya sering tidur. Neonatus sampai usia 3 bulan rata-rata tidur sekitar 16 jam sehari (Wahyuni, 2011).

d) Pola aktivitas

Pada bayi seperti menangis, buang air kecil, buang air besar, serta memutar kepala untuk mencari puting susu (Sondakh, 2013).

9) Data Psikososial Budaya

a) Riwayat psikologi

Kesiapan keluarga menerima anggota baru dan kesanggupan ibu menerima dan merawat anggota baru (Sondakh, 2013).

b) Riwayat sosial

Meliputi tentang tinggal ibu, pola perawatan pranatal, dan status sosioekonomi. Bidan harus mencatat bagaimana keluarga membiayai kebutuhan keluarga, siapa yang tinggal di dalam rumah, dan siapa yang akan menjadi pemberi perawatan utama bagi bayi lahir. Penting untuk memahami apakah hubungan ibu dengan pasangannya saat ini stabil atau mengalami perpisahan karena itu akan mempengaruhi kemampuan ibu untuk berfokus pada tugas keibuannya. Bidan harus memastikan siapa pembuat keputusan di dalam rumah (ibu, ayah, pasangan, nenek, orang tua asuh) sehingga orang itu dapat dilibatkan dalam diskusi tertentu (Varney, 2007).

c) Data sosial budaya

Untuk mengetahui kebiasaan ibu dalam kepercayaan yang dijalani ibu dan keluarga

b. Data Objektif

1) Pemeriksaan Umum

Untuk mengetahui bagaimana kesehatan umum bayi dan adanya kelainan yang dapat mempengaruhi kesehatan bayi.

Tanda-tanda vital:

a) Frekuensi napas : 40-60 kali per menit

b) Frekuensi nadi : 120-160 kali per menit

- c) Suhu : 36,5- 37,7° C
- d) Berat badan : 2500-4000 gram
- e) Panjang badan : 48-52 cm (Wahyuni, 2011)

2) Pemeriksaan Fisik

a) Inspeksi

- Kepala : Simetris/tidak, terdapat benjolan seperti caput succedaneum/cephal haematoma atau tidak
- Muka : Simetris/ tidak, pucat / tidak, tampak ikterus/ tidak
- Mata : Simetris/ tidak, sklera ikterus/ tidak, konjungtiva pucat / tidak, terdapat tanda-tanda sindrom down/ tidak
- Hidung : tampak pernafasan cuping hidung/ tidak, terdapat sekret/ tidak, septum nasi simetris / tidak.
- Telinga : simetris/ tidak, ada serumen/ tidak, bersih/ tidak
- Mulut : Bibir lembab / tidak, merah/ pucat/ biru, ada labioskisis / palatoskisis / tidak, lidah bersih / tidak, ada moniliasis / tidak
- Leher : terdapat iritasi/ tidak, bersih/ tidak,

- ada/tidak pembesaran kelenjar tiroid,
pembendungan vena jugularis
- Dada : Simetris/ tidak, normal chest/ pigeon chest, gerak nafas teratur/ tidak, terdapat retraksi sela iga/ tidak
- Abdomen : buncit/ tidak, pusar bersih/ kotor, terdapat granuloma/ tidak
- Genetalia : Pada perempuan lubang vagina, uretra berlubang, pada bayi aterm labia mayora sudah menutupi labia minora. Pada laki-laki: pada bayi aterm testis sudah turun dalam scrotum, lubang pada ujung penis : pada bayi normal terdapat pada ujung dari glans penis disebut orifisium uretra. Pada bayi yang tidak normal (kelainan) = apispadia (lubang di bagian dorsal dan hipospadia (lubang di bagian ventral)
- Anus : Adanya lubang anus, mekonium harus keluar dalam 24 jam sesudah lahir, bila tidak waspada atresra ani.
- Integumen : turgor baik/ tidak, merah/ pucat/

- kuning, bersih/ bersisik
- Ekstrimitas : Terdapat/tidak polidaktili dan syndaktili
- Kulit dan kuku : normal kulit berwarna kemerahan, kadang selaput kulit mengelupas ringan, waspada timbulnya kulit dan warna yang tidak rata (cutis marmorata), bercak biru yang sering didapat disekitar bokong (mongolian spot) akan hilang pada umur 1-5 th. Vernik tidak perlu dibersihkan karena menjaga kehangatan tubuh bayi. Pada bayi dismatur kulit bayi mengeriput dan kuku bayi panjang.
- b) Palpasi
- Kepala : ubun-ubun besar teraba datar/ cekung/ cembung/ lunak/ padat, teraba benjolan abnormal/ tidak
- Abdomen : teraba benjolan abnormal / tidak, kulit kuning/ tidak

c) Auskultasi

Dada : terdengar ronchi/ whezing / tidak,
bunyi jantung normal / tidak

Abdomen : bising usus normal/ tidak

d) Perkusi

Perut : kembung / tidak

3) Pemeriksaan Neurologis

- a. Rooting reflek (mencari puting) : (+)
- b. Grassping reflek (menggenggam) : (+)
- c. Morro reflek (terkejut) : (+)
- d. Sucking reflek (menghisap) : (+)
- e. Babynsky reflek (jari-jari kaki fleksi): (+)

4) Pemeriksaan Antopomeri

Berat badan : 2500 – 4000 gram

Panjang badan : 48-52 cm

Lingkar kepala : normalnya 33-35 cm

Lingkar dada : normalnya 30-38 cm

Lingkar lengan atas : normalnya 10-11 cm

Ukuran Kepala :

a) Diameter Suboksipitobregmatika

Antara foramen magnum dengan ubun-ubun besar (9,5 cm)

b) Diameter Suboksipitofrontalis

Antara foramen magnum dengan pangkal hidung (11 cm)

c) Diameter Frontooksipitalis

Antara titik pangkal hidung ke jarak terjauh belakang kepala
(12 cm)

d) Diameter Mentooksipitalis

Antara dagu ke titik terjauh belakang kepala (13,5 cm)

e) Diameter Submentobregmatika

Antara os hyoid ke ubun-ubun besar (9,5 cm)

2.2.2 Identifikasi Diagnosa/Masalah

Diagnosis : Neonatus normal, umur ... dengan....

Data subjektif : bayi lahir tanggal ... jam ...

Data objektif :

- a. HR: normal (120-160 kali/menit)
- b. RR: normal (40-60 kali/menit)
- c. Tangisan kuat, warna kulit merah, tonus otot baik
- d. Berat badan : 2500-4000 gram
- e. Panjang badan : 48-52 cm

2.2.3 Identifikasi Diagnosa dan Masalah Potensial

Mengidentifikasi diagnosis dan masalah potensial yang mungkin akan terjadi berdasarkan diagnosis atau masalah yang sudah diidentifikasi.

Masalah potensial yang mungkin terjadi yaitu hipotermi, infeksi, asfiksia, ikterus.

2.2.4 Identifikasi Kebutuhan Segera

Identifikasi segera dari neonatus dini yaitu:

- a. Mempertahankan suhu tubuh bayi, dengan tidak memandikan bayi setidaknya 6 jam dan membungkus bayi dengan kain kering, bersih, dan hangat agar tidak terinfeksi dan hipotermi
- b. Menganjurkan ibu untuk melakukan perawatan bayi dengan metode kangguru, bila diperlukan.
- c. Menganjurkan ibu untuk segera memberi ASI.

2.2.5 Intervensi

Diagnosa : Bayi Ny. "...” umur.... hari

Tujuan : menjaga agar bayi tetap dalam keadaan normal dan tidak terjadi komplikasi

Kriteria Hasil :

- a. KU : Baik
- b. Kesadaran : Composmentis
- c. Tanda-tanda vital
 - 1) Pernapasan : 40-60 kali per menit
 - 2) Denyut jantung : 120-160 kali per menit
 - 3) Suhu : 36,5 – 37°C
 - 4) Berat badan : 2500 – 4000 gram
 - 5) Panjang badan : 48-52 cm

Intervensi :

- a. Lakukan *informed consent*

R/ *informed consent* merupakan langkah awal dan sebagai perlindungan hukum bidan untuk melakukan tindakan lebih lanjut

- b. Bungkus bayi dengan kain kering yang lembut

R/ Membungkus bayi merupakan cara pencegahan hipotermi

- c. Rawat tali pusat dengan cara membungkus dengan kassa dengan prinsip bersih dan kering

R/ Peningkatan pengeringan dan pemulihan meningkatkan mikrosis dan pengelupasan normal serta menghilangkan media lembab untuk pertumbuhan bakteri.

- d. Pemberian vitamin K pada 1 jam pertama secara intramuskular.

R/: Selama kehidupan janin, hati memainkan peran penting dalam koagulasi darah dan dilanjutkan setelah lahir untuk beberapa bulan pertama kehidupan bayi. Keberadaan vitamin K, substansi tertentu yang penting untuk koagulasi darah disintesa di dalam hati. Pada bayi baru lahir sistem hepatika masih belum sempurna. Hal ini dapat menyebabkan defisiensi koagulasi darah sementara selama minggu pertama kehidupan bayi. Untuk mengkompensasi hal ini, injeksi vitamin K diberikan pada bayi baru lahir segera setelah lahir

- e. Pemberian imunisasi Hepatitis B satu jam berikutnya secara intramuskular

R/: Penularan Hepatitis pada bayi baru lahir dapat terjadi secara vertikal (penularan ibu ke bayinya pada waktu persalinan) dan horisontal (penularan dari orang lain). Dengan demikian untuk mencegah terjadinya infeksi vertikal, bayi harus diimunisasi Hepatitis B sedini mungkin.

f. Pemberian obat tetes mata

R/: Mencegah terjadinya oftalmia neonatorum

g. Ukur suhu tubuh bayi, denyut jantung, dan respirasi setiap jam.

R/ Stabilisasi suhu mungkin tidak terjadi sampai 8-12 jam setelah lahir, kecepatan konsumsi oksigen dan metabolisme minimal bila suhu kulit dipertahankan diatas $36,5^{\circ}\text{C}$ sehingga tanda bahaya dapat dapat dideteksi sedini mungkin dan tidak terjadi komplikasi pada bayi baru lahir.

h. Timbang berat badan, ukur panjang badan dan lingkar kepala setelah dimandikan

R/ Menetapkan kebutuhan kalori dan cairan yang sesuai dengan berat dasar

i. Anjurkan ibu untuk memberikan ASI eksklusif sesering mungkin

R/ Teknik cara menyusui mengurangi resiko bendungan ASI pada payudara ibu dan agar kebutuhan nutrisi bayi dapat terpenuhi

j. Konseling pada ibu tentang tanda-tanda bahaya pada bayi.

R/: Ibu mengetahui tanda-tanda bahaya pada bayi baru lahir, sehingga jika ibu menemukan salah satu tanda bahaya dapat segera melapor ke bidan sehingga komplikasi dapat dicegah.

2.2.6 Implementasi

Pada langkah ini dilakukan pelaksanaan asuhan langsung secara efisien dan aman. Meskipun bidan berkolaborasi dengan dokter untuk menangani klien yang mengalami komplikasi, bidan tetap bertanggung jawab dalam manajemen asuhan klien untuk terlaksananya rencana asuhan bersama.

2.2.7 Evaluasi

Tanggal : Jam : WIB

Mengacu pada kriteria hasil dan menggunakan SOAP

S : data yang diperoleh dari pasien/keluarga

O : hasil pemeriksaan fisik beserta pemeriksaan pendukung lainnya

A : kesimpulan dari data subjektif dan objektif

P : merupakan gambaran pendokumentasian dari tindakan evaluatif

CATATAN PERKEMBANGAN

Pada langkah ini dilakukan asuhan kebidanan pada neonatus lanjut.

a. Data Subjektif

- 1) Nama Bayi : untuk mengetahui identitas bayi dan menghindari kekeliruan bahwa bayi yang diperiksa adalah bayi yang dimaksud.
- 2) Tanggal/Jam Lahir : Menurut Muslihatun (2010), neonatus lanjut adalah bayi berusia 8-28 hari.

3) Alasan datang

Merupakan alasan klien datang ke bidan untuk memeriksakan bayinya

4) Keluhan utama

Masalah pada neonatus lanjut yang lazim terjadi menurut Rochmah (2011) antara lain ruam popok, bercak mongol, oral trush, seborrea, obstipasi, furunkel dan miliariasis.

b. Data Objektif

1) Pemeriksaan Umum

Frekuensi napas : 40-60 kali per menit

Frekuensi nad i : 120-160 kali per menit

Suhu : 36,5- 37,5° C

Berat badan : Penurunan berat badan maksimal untuk bayi baru lahir cukup bulan maksimal 10%, untuk bayi kurang bulan maksimal 15% (Kemenkes RI, 2010)

Panjang badan : 48-52 cm (Wahyuni, 2011)

5) Pemeriksaan Fisik

e) Inspeksi

Kepala : Simetris/tidak, terdapat benjolan seperti caput succedaneum/cephal haematoma atau tidak

Muka : Simetris/ tidak, pucat / tidak, tampak ikterus/ tidak

Mata	: Simetris/ tidak, sklera ikterus/ tidak, konjungtiva pucat / tidak, terdapat tanda-tanda sindrom down/ tidak
Hidung	: tampak pernafasan cuping hidung/ tidak, terdapat sekret/ tidak, septumnasi simetris / tidak.
Telinga	: simetris/ tidak, ada serumen/ tidak, bersih/ tidak
Mulut	: Bibir lembab / tidak, merah/ pucat/ biru, ada labioskisis / palatoskisis / tidak, lidah bersih / tidak, ada moniliasis / tidak
Leher	: terdapat iritasi/ tidak, bersih/ tidak, ada/tidak pembesaran kelenjar tiroid, pembendungan vena jugularis
Dada	: Simetris/ tidak, normal chest/ pigeon chest, gerak nafas teratur/ tidak, terdapat retraksi sela iga/ tidak
Abdomen	: Pesar bersih/ kotor, terdapat granuloma/ tidak
Genetalia	: Pada perempuan lubang vagina, uretra berlubang, pada bayi aterm labia mayora sudah menutupi labia

minora. Pada laki-laki: pada bayi aterm testis sudah turun dalam scrotum, lubang pada ujung penis : pada bayi normal terdapat pada ujung dari glans penis disebut orifisium uretra. Pada bayi yang tidak normal (kelainan) = apispadia (lubang di bagian dorsal dan hipospadia (lubang di bagian ventral)

Anus : Adanya lubang anus

Integumen : turgor baik/ tidak, merah/ pucat/ kuning, bersih/ bersisik

Ekstrimitas : Terdapat/tidak ikterus

f) Palpasi

Kepala : Fontanel minor belum menutup, fontanel mayor belum menutup. Fontanel minor menutup pada minggu ke 6-8. Fontanel mayor menutup pada bulan ke 16-18

Abdomen : teraba benjolan abnormal / tidak, kulit kuning/ tidak

g) Perkusi

Perut : kembung / tidak

h) Auskultasi

Dada : terdengar ronchi/ whezing / tidak,
bunyi jantung normal / tidak

Abdomen : bising usus normal/ tidak

6) Pemeriksaan Neurologis

a) Grassping reflek (menggenggam) : (+)

b) Morro reflek (terkejut) : (+)

c) Sucking reflek (menghisap) : (+)

c. Analisa

Diagnosa : Bayi Ny. ”...” umur.... hari dengan.....

d. Penatalaksanaan

- 1) Melakukan perawatan tali pusat dengan prinsip bersih dan kering.
- 2) Memastikan bayi mendapat kebutuhan nutrisi yang baik
- 3) Konseling terhadap ibu dan keluarga untuk melaksanakan perawatan neonatus sehari-hari di rumah.
- 4) Menjadwalkan kunjungan ulang dan melakukan imunisasi BCG dan polio 1 jika bayi sudah berusia 1 bulan.