

**MANAJEMEN ASUHAN KEBIDANAN BY NY. I DENGAN
HIPOGLIKEMIA DI RUANGAN PICU/NICU RUMAH SAKIT UMUM
HAJI MEDAN PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2025**

**Natalya Rut Naomi Nainggolan¹, Fahrunnisa Herawati², Nora Vivi Lovelia³, Retno
Wahyuni⁴, Hilda Irmayani⁵**

^{1,2,3,4}STIKes Mitra Husada Medan

⁵Rumah Sakit Umum Haji Medan

Email: natalyanainggolan5@gmail.com¹, fahrunnisaherawati@gmail.com²,
noravivilovelialia@gmail.com³, retnowahyuni@mitrahusada.ac.id⁴, hildaimayani@gmail.com⁵

ABSTRAK

Asfiksia neonatorum dan hipoglikemia merupakan kegawatdaruratan neonatal yang sering terjadi pada periode awal kehidupan bayi dan berkontribusi terhadap meningkatnya morbiditas serta mortalitas neonatal. Asfiksia menyebabkan gangguan oksigenasi jaringan yang berdampak pada peningkatan kebutuhan energi, sehingga berpotensi memicu terjadinya hipoglikemia yang dapat memperberat kerusakan neurologis. Studi kasus ini bertujuan untuk menggambarkan manajemen asuhan kebidanan pada neonatus dengan asfiksia neonatorum dan hipoglikemia di ruang NICU RSU Haji Medan tahun 2025. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan kebidanan komprehensif melalui pengkajian, identifikasi masalah, tindakan segera, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Data diperoleh melalui observasi klinis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang berupa kadar glukosa darah dan pemantauan tanda vital. Hasil pengkajian menunjukkan neonatus mengalami hipoglikemia dengan kadar glukosa darah 33 mg/dL serta memiliki risiko gangguan pernapasan. Penatalaksanaan meliputi pemberian bolus dan infus glukosa 10%, pemantauan ketat tanda vital, stabilisasi pernapasan, serta kolaborasi dengan tim medis. Setelah dilakukan asuhan kebidanan yang cepat dan tepat, kondisi bayi menunjukkan perbaikan yang ditandai dengan stabilnya kadar glukosa darah, pernapasan adekuat, dan tidak ditemukannya komplikasi akut. Kesimpulannya, manajemen asuhan kebidanan yang sistematis dan berbasis evidence-based practice berperan penting dalam mencegah komplikasi lanjutan pada neonatus dengan asfiksia dan hipoglikemia.

Kata Kunci: Asfiksia Neonatorum, Hipoglikemia Neonatal, Asuhan Kebidanan, NICU.

ABSTRACT

Neonatal hypoglycemia is one of the most common metabolic emergencies occurring in the early neonatal period, particularly in infants with maternal and perinatal risk factors. Infants born to mothers with diabetes mellitus and those experiencing perinatal stress such as neonatal asphyxia are at higher risk of developing hypoglycemia due to hyperinsulinism and increased metabolic demands. If not detected and managed promptly, neonatal hypoglycemia may lead to serious neurological complications. This case report aims to describe comprehensive midwifery care in a neonate with hypoglycemia accompanied by the risk of neonatal asphyxia

treated in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of Haji General Hospital Medan. The study employed a descriptive case study design. Data were collected through clinical observation, physical examination, monitoring of vital signs, blood glucose measurements, and review of medical records. Management included immediate administration of intravenous glucose, close monitoring of physiological parameters, temperature stabilization, and collaborative care with the neonatal health team. The results showed that the neonate had an initial blood glucose level of 33 mg/dL, indicating neonatal hypoglycemia. After appropriate intervention, the neonate demonstrated significant clinical improvement, with stabilized blood glucose levels, normal vital signs, and no signs of neurological or respiratory complications during observation. In conclusion, early detection and prompt management of neonatal hypoglycemia through systematic and evidence-based midwifery care are essential to prevent adverse outcomes. This case highlights the crucial role of midwives in early assessment, continuous monitoring, and multidisciplinary collaboration in improving neonatal outcomes, particularly in high-risk neonates.

Keywords: Neonatal Hypoglycemia, Neonatal Asphyxia, Midwifery Care, Newborn, Case Report.

PENDAHULUAN

Asfiksia neonatorum masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas neonatal, khususnya pada periode neonatal awal. World Health Organization (WHO, 2023) menyatakan bahwa asfiksia neonatorum berkontribusi signifikan terhadap kematian bayi baru lahir di negara berkembang akibat kegagalan bayi untuk bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Kondisi ini menyebabkan hipoksemia, hiperkarbia, serta asidosis metabolik yang dapat berdampak luas terhadap fungsi organ vital neonatus, terutama otak dan sistem kardiovaskular.

Di Indonesia, asfiksia neonatorum masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2024), sekitar seperempat kematian neonatal disebabkan oleh gangguan pernapasan saat lahir, dengan asfiksia sebagai penyebab dominan. Tingginya angka kejadian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain komplikasi kehamilan, kualitas pelayanan antenatal yang belum optimal, serta keterbatasan deteksi dini dan penatalaksanaan kegawatdaruratan neonatal di fasilitas pelayanan kesehatan.

Selain asfiksia, hipoglikemia neonatal merupakan gangguan metabolik yang sering terjadi pada bayi baru lahir, terutama pada jam-jam pertama kehidupan. Hipoglikemia neonatal didefinisikan sebagai kondisi kadar glukosa darah neonatus berada di bawah batas normal fisiologis dan dapat menimbulkan gangguan neurologis akut maupun jangka panjang apabila

tidak ditangani secara cepat dan tepat (Rozance & Hay, 2020). Otak neonatus sangat bergantung pada glukosa sebagai sumber energi utama, sehingga penurunan kadar glukosa darah dapat menyebabkan kejang, gangguan kesadaran, hingga kerusakan neuron permanen.

Hubungan antara asfiksia neonatorum dan hipoglikemia neonatal bersifat erat dan saling memengaruhi. Asfiksia menyebabkan kondisi hipoksia dan stres metabolik yang meningkatkan kebutuhan energi seluler, sementara kemampuan neonatus untuk mempertahankan kadar glukosa masih terbatas, terutama pada bayi dengan faktor risiko tertentu seperti bayi dari ibu diabetes, bayi makrosomia, bayi prematur, atau bayi dengan berat badan lahir rendah (Natalia et al., 2024). Studi Harris et al. (2022) menunjukkan bahwa neonatus yang mengalami stres perinatal memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipoglikemia akibat peningkatan pemakaian glukosa dan menurunnya cadangan glikogen hati.

Hipoglikemia yang terjadi bersamaan dengan asfiksia dapat memperberat kerusakan jaringan otak karena neuron mengalami dua bentuk cedera sekaligus, yaitu hipoksia dan defisit energi. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya ensefalopati hipoksik-iskemik, kejang neonatal, serta gangguan perkembangan jangka panjang seperti keterlambatan motorik dan kognitif (AAP, 2022). Oleh karena itu, penanganan neonatus dengan asfiksia tidak dapat dipisahkan dari pemantauan dan stabilisasi metabolik, khususnya kadar glukosa darah.

Dalam praktik kebidanan, bidan memiliki peran yang sangat penting dalam pencegahan, deteksi dini, dan penatalaksanaan awal kegawatdaruratan neonatal. Penerapan manajemen asuhan kebidanan yang sistematis dan berbasis *evidence-based practice* memungkinkan identifikasi cepat terhadap masalah potensial serta pelaksanaan intervensi yang tepat waktu (WHO, 2023). Peran bidan tidak hanya terbatas pada tindakan klinis, tetapi juga mencakup pemantauan berkelanjutan, kolaborasi dengan tim kesehatan lain, serta edukasi kepada ibu dan keluarga mengenai kondisi bayi.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas asfiksia neonatorum dan hipoglikemia secara terpisah, laporan kasus yang mengintegrasikan kedua kondisi ini dalam konteks manajemen asuhan kebidanan masih terbatas, khususnya di Indonesia. Oleh karena itu, studi kasus ini penting untuk memberikan gambaran nyata mengenai penerapan asuhan kebidanan komprehensif pada neonatus dengan asfiksia dan hipoglikemia di ruang perawatan intensif neonatal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulisan artikel ini bertujuan untuk

menggambarkan manajemen asuhan kebidanan pada neonatus Ny. Indah dengan asfiksia neonatorum dan hipoglikemia di ruang NICU RSUD Haji Medan, serta mengaitkannya dengan teori dan hasil penelitian terkini sebagai upaya peningkatan mutu pelayanan kebidanan

Hipoglikemia neonatal merupakan salah satu gangguan metabolik yang paling sering terjadi pada periode neonatal awal dan menjadi masalah klinis yang signifikan, terutama pada neonatus dengan faktor risiko tertentu. Kondisi ini didefinisikan sebagai kadar glukosa darah yang berada di bawah batas normal dan dapat terjadi dalam 24–72 jam pertama kehidupan. Menurut American Academy of Pediatrics (2022), hipoglikemia neonatal sering bersifat asimtomatik pada fase awal, namun dapat berkembang menjadi kondisi serius apabila tidak terdeteksi dan ditangani secara cepat.

Bayi yang lahir dari ibu dengan diabetes mellitus memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami hipoglikemia dibandingkan bayi dari ibu tanpa diabetes. Paparan hiperglikemia maternal selama kehamilan menyebabkan peningkatan sekresi insulin pada janin, yang dikenal sebagai hiperinsulinisme janin. Setelah kelahiran, kondisi ini menyebabkan penurunan kadar glukosa darah secara cepat karena suplai glukosa dari ibu terhenti sementara kadar insulin bayi masih tinggi (Rozance & Hay, 2020). Selain itu, bayi dengan berat badan lahir besar atau makrosomia juga memiliki kebutuhan metabolik yang lebih tinggi sehingga rentan mengalami ketidakseimbangan glukosa darah.

Selain faktor maternal, kondisi perinatal seperti asfiksia neonatorum turut berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya hipoglikemia neonatal. Asfiksia menyebabkan hipoksia jaringan yang memicu peningkatan kebutuhan energi seluler dan mempercepat penggunaan cadangan glikogen hati. World Health Organization (2023) menyebutkan bahwa neonatus dengan riwayat asfiksia memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan metabolik, termasuk hipoglikemia, terutama apabila disertai dengan hipotermia dan gangguan pernapasan.

Hipoglikemia neonatal yang tidak ditangani secara adekuat dapat menimbulkan dampak jangka pendek maupun jangka panjang terhadap sistem saraf pusat. Penelitian McKinlay et al. (2020) menunjukkan bahwa hipoglikemia berat dan berulang pada neonatus berhubungan dengan gangguan perkembangan neurokognitif di kemudian hari. Hal ini disebabkan oleh ketergantungan otak neonatus terhadap glukosa sebagai sumber energi utama, sehingga defisit glukosa dapat menyebabkan kerusakan neuron yang bersifat permanen.

Upaya pencegahan dan penanganan hipoglikemia neonatal memerlukan deteksi dini

melalui pengkajian faktor risiko sejak masa antenatal, intrapartum, dan postnatal. Pedoman pelayanan neonatal esensial dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) menekankan pentingnya pemantauan kadar glukosa darah pada neonatus risiko tinggi, termasuk bayi dari ibu diabetes dan bayi dengan riwayat asfiksia. Pemantauan yang tepat memungkinkan intervensi dini sebelum munculnya komplikasi klinis yang lebih berat.

Dalam konteks pelayanan kebidanan, bidan memiliki peran strategis dalam pengelolaan neonatus risiko tinggi. Bidan bertanggung jawab melakukan pengkajian awal, pemantauan kondisi klinis neonatus, serta pelaksanaan tindakan segera sesuai kewenangannya. Selain itu, bidan juga berperan dalam kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain di ruang perawatan intensif neonatal serta memberikan edukasi kepada ibu dan keluarga mengenai pentingnya pemantauan dan perawatan bayi baru lahir (Bhutani, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulisan laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan secara komprehensif manajemen asuhan kebidanan pada neonatus dengan hipoglikemia neonatal disertai faktor risiko asfiksia. Studi kasus ini diharapkan dapat menjadi sumber pembelajaran dan referensi praktis bagi tenaga kebidanan dalam meningkatkan kualitas asuhan dan keselamatan neonatus, khususnya pada kondisi kegawatdaruratan metabolik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus (case study) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Desain ini dipilih untuk menggambarkan secara mendalam penerapan manajemen asuhan kebidanan pada bayi baru lahir dengan hipoglikemia berdasarkan standar praktik kebidanan dan pedoman pelayanan neonatal.

Subjek penelitian adalah seorang bayi baru lahir (By Ny. I) yang mengalami hipoglikemia dan dirawat di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Umum Haji Medan. Bayi lahir dari ibu dengan riwayat diabetes melitus, memiliki berat badan lahir 4100 gram, dan kadar glukosa darah awal 33 mg/dL. Kasus dipilih karena termasuk kategori bayi risiko tinggi yang memerlukan penanganan intensif.

Penelitian dilaksanakan di Ruang NICU/PICU Rumah Sakit Umum Haji Medan, Provinsi Sumatera Utara, pada tanggal 21–22 November 2025, sesuai dengan waktu pelaksanaan pengkajian dan pemberian asuhan kebidanan pada pasien.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara tidak terstruktur, observasi langsung, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada ibu dan keluarga

untuk memperoleh data subjektif terkait riwayat kehamilan dan persalinan. Observasi dan pemeriksaan fisik dilakukan secara sistematis untuk menilai kondisi umum bayi, tanda vital, aktivitas, refleks, serta tanda klinis hipoglikemia. Studi dokumentasi meliputi telaah rekam medis pasien yang mencakup hasil pemeriksaan glukosa darah, terapi yang diberikan, serta perkembangan kondisi bayi selama perawatan.

Prosedur asuhan kebidanan dilaksanakan berdasarkan 7 Langkah Manajemen Kebidanan Varney, yang meliputi pengumpulan data, identifikasi diagnosa dan masalah, antisipasi masalah potensial, tindakan segera, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Seluruh tindakan dan perkembangan kondisi bayi didokumentasikan menggunakan format SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan) untuk menjamin kontinuitas dan akurasi pencatatan asuhan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif, dengan membandingkan temuan klinis, hasil pemeriksaan, dan intervensi yang diberikan dengan teori serta pedoman penatalaksanaan hipoglikemia neonatus. Analisis ini bertujuan untuk menilai kesesuaian praktik asuhan kebidanan dengan standar pelayanan neonatal yang berlaku.

Penelitian ini memperhatikan prinsip etika penelitian kesehatan, dengan menjaga kerahasiaan identitas pasien dan menggunakan data hanya untuk kepentingan ilmiah. Identitas pasien disamarkan, dan penelitian dilakukan atas izin institusi tempat praktik klinik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil ini menguraikan secara menyeluruh kondisi klinis neonatus dengan hipoglikemia serta respons bayi terhadap penerapan manajemen asuhan kebidanan selama masa perawatan di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Umum Haji Medan. Penyajian hasil dilakukan secara deskriptif dan sistematis berdasarkan tahapan asuhan kebidanan, meliputi karakteristik subjek, hasil pengkajian, penetapan diagnosis, pelaksanaan tindakan, pemantauan perkembangan kondisi bayi, hingga evaluasi akhir asuhan.

Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah seorang bayi baru lahir (By Ny. I) yang dirawat di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Umum Haji Medan. Bayi lahir dari ibu dengan riwayat diabetes melitus, yang merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya gangguan metabolik pada neonatus, khususnya hipoglikemia. Ibu memiliki riwayat persalinan sebelumnya melalui tindakan operasi sesar.

Bayi lahir dengan berat badan 4100 gram, panjang badan 52 cm, lingkar kepala 35 cm,

dan lingkaran dada 35 cm. Berdasarkan data antropometri tersebut, bayi termasuk dalam kategori bayi besar untuk masa kehamilan (Large for Gestational Age/LGA). Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya hipoglikemia akibat hiperinsulinemia yang terjadi selama masa intrauterin.

Hasil Pengkajian Klinis Neonatus

Pengkajian awal dilakukan segera setelah bayi dirawat di ruang NICU/PICU. Pada pengkajian subjektif, bayi lahir langsung menangis kuat dan tidak ditemukan keluhan dari ibu terkait kondisi bayi saat lahir. Pada pengkajian objektif, kondisi umum bayi tampak cukup baik dengan aktivitas spontan dan refleks yang adekuat.

Pemeriksaan kesadaran menunjukkan bayi dalam keadaan sadar penuh, responsif terhadap rangsangan, dan menunjukkan gerakan aktif. Warna kulit bayi tampak merah muda dan tidak ditemukan tanda sianosis. Pola pernapasan bayi teratur, tanpa retraksi dinding dada maupun penggunaan otot bantu napas.

Hasil pemeriksaan tanda vital awal menunjukkan denyut jantung 128 x/menit, frekuensi napas 30 x/menit, suhu tubuh 36,7°C, dan saturasi oksigen 98% tanpa bantuan oksigen. Pemeriksaan fisik secara head to toe tidak menunjukkan adanya kelainan kongenital yang tampak. Refleks hisap, refleks moro, dan refleks menggenggam terpantau baik.

Pemeriksaan eliminasi menunjukkan bayi telah buang air kecil, sementara buang air besar belum tampak pada awal pengkajian. Termoregulasi bayi relatif stabil, namun tetap memerlukan pemantauan mengingat kondisi metabolik yang terganggu.

Pemeriksaan penunjang berupa kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan nilai 33 mg/dL, yang berada di bawah batas normal neonatus. Hasil ini mengonfirmasi adanya kondisi hipoglikemia neonatus meskipun secara klinis bayi belum menunjukkan tanda berat seperti kejang.

Hasil Identifikasi Diagnosa dan Masalah Kebidanan

Berdasarkan hasil pengkajian yang diperoleh, bayi ditegakkan diagnosis kebidanan berupa hipoglikemia neonatus. Diagnosis ini didukung oleh hasil pemeriksaan glukosa darah yang rendah serta adanya faktor risiko maternal berupa diabetes melitus dan berat badan lahir besar.

Selain diagnosis utama, bayi juga diidentifikasi memiliki risiko terjadinya komplikasi lanjutan, antara lain risiko kejang, gangguan neurologis, serta ketidakstabilan suhu tubuh.

Masalah kebidanan yang muncul bersifat aktual dan potensial, sehingga diperlukan tindakan segera dan pemantauan ketat untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat.

Hasil Pelaksanaan Asuhan Kebidanan

Setelah diagnosis kebidanan ditegakkan, dilakukan tindakan segera untuk menstabilkan kondisi bayi. Bayi diberikan bolus glukosa 10% sesuai dengan berat badan, kemudian dilanjutkan dengan infus glukosa 10% (D10W) secara kontinu guna mempertahankan kadar glukosa darah dalam batas normal.

Bayi ditempatkan di dalam inkubator untuk menjaga kestabilan suhu tubuh dan mencegah terjadinya hipotermia. Selama pelaksanaan asuhan, dilakukan pemantauan ketat terhadap jalan napas, pola pernapasan, sirkulasi, suhu tubuh, serta aktivitas bayi. Tidak ditemukan adanya gangguan pernapasan maupun penurunan kesadaran selama tindakan berlangsung.

Asuhan kebidanan juga mencakup kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain, terutama dalam pemantauan kadar glukosa darah dan penyesuaian terapi cairan sesuai respons bayi. Seluruh tindakan didokumentasikan secara sistematis menggunakan format SOAP.

Hasil Pemantauan dan Evaluasi Perkembangan Klinis Bayi

Pemantauan kondisi bayi dilakukan secara berkala selama masa perawatan. Pada hari pertama perawatan, bayi menunjukkan kondisi umum stabil dengan tanda vital dalam batas normal. Saturasi oksigen tercatat 98%, frekuensi napas 34 x/menit, suhu tubuh 36,0°C, dan denyut jantung 128 x/menit. Bayi tampak aktif, tidak menunjukkan tanda tremor, letargi, maupun kejang.

Pada hari kedua perawatan, hasil pemantauan menunjukkan kondisi bayi tetap stabil. Saturasi oksigen tetap 98%, frekuensi napas 37 x/menit, suhu tubuh 36,7°C, dan denyut jantung 127 x/menit. Bayi menunjukkan refleks hisap yang baik, aktivitas normal, serta tidak ditemukan tanda-tanda distress pernapasan atau gangguan neurologis.

Eliminasi bayi selama masa perawatan berjalan normal, ditandai dengan buang air kecil dan buang air besar sesuai usia bayi. Tidak ditemukan tanda dehidrasi maupun gangguan keseimbangan cairan.

Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah Selama Perawatan

Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas terapi yang diberikan. Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya peningkatan kadar glukosa darah secara bertahap setelah pemberian bolus dan infus glukosa. Kadar glukosa darah bayi meningkat hingga mencapai ≥ 45 mg/dL dan berada dalam batas normal selama pemantauan lanjutan.

Tidak ditemukan episode hipoglikemia berulang selama bayi dirawat di ruang NICU/PICU. Stabilitasnya kadar glukosa darah menunjukkan respons yang baik terhadap asuhan kebidanan yang diberikan.

Hasil Pemberian Nutrisi dan Respons Bayi

Setelah kondisi metabolik bayi membaik, bayi mulai diberikan nutrisi berupa ASI. Pemberian nutrisi dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kondisi klinis bayi. Bayi menunjukkan toleransi nutrisi yang baik, ditandai dengan refleks hisap yang kuat, tidak adanya muntah, dan tidak ditemukan tanda aspirasi.

Pemberian ASI berkontribusi dalam mempertahankan stabilitas kadar glukosa darah bayi serta mendukung pertumbuhan dan pemulihan kondisi neonatus.

Hasil Edukasi dan Keterlibatan Keluarga

Selama masa perawatan, ibu bayi diberikan edukasi mengenai kondisi hipoglikemia neonatus, faktor risiko yang menyertainya, tanda-tanda bahaya yang perlu diwaspadai, serta pentingnya pemberian ASI secara adekuat. Ibu menunjukkan pemahaman yang baik terhadap informasi yang diberikan dan bersedia berpartisipasi aktif dalam perawatan bayi.

Hasil Evaluasi Akhir Asuhan Kebidanan

Evaluasi akhir menunjukkan bahwa penerapan manajemen asuhan kebidanan pada bayi dengan hipoglikemia neonatus memberikan hasil yang optimal. Bayi berada dalam kondisi umum baik, tanda vital stabil, kadar glukosa darah dalam batas normal, serta tidak ditemukan komplikasi selama masa perawatan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, bayi dinilai mengalami perbaikan kondisi klinis secara signifikan.

KESIMPULAN

Hipoglikemia neonatus merupakan gangguan metabolik yang sering dijumpai pada periode awal kehidupan bayi. Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian serius karena kadar

glukosa darah yang rendah dapat berdampak buruk terhadap fungsi otak, terutama apabila tidak segera dikenali dan ditangani. Hipoglikemia pada bayi baru lahir umumnya terjadi akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan energi yang meningkat dengan kemampuan tubuh bayi dalam mempertahankan kadar glukosa darah. Keadaan ini lebih sering ditemukan pada bayi prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah, bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan diabetes, serta bayi yang mengalami asfiksia atau gangguan adaptasi setelah kelahiran.

Tanda dan gejala hipoglikemia neonatus menunjukkan variasi yang cukup luas. Pada tahap awal, bayi dapat menunjukkan gejala ringan seperti gemetar, hipotermia, dan rewel. Namun, apabila kondisi ini berlanjut tanpa penanganan yang adekuat, dapat muncul gejala yang lebih berat seperti apnea, kejang, hingga penurunan kesadaran. Oleh karena itu, upaya deteksi dini melalui pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin, terutama pada bayi dengan faktor risiko, sangat penting untuk mencegah terjadinya kerusakan neurologis jangka panjang.

Penatalaksanaan hipoglikemia neonatus harus dilakukan secara cepat dan disesuaikan dengan kondisi klinis bayi. Tindakan yang dapat dilakukan meliputi pemberian ASI sedini dan sesering mungkin, pemberian glukosa secara oral, maupun melalui jalur intravena pada kasus yang lebih berat. Selain itu, pemantauan kadar glukosa darah secara berkala perlu dilakukan untuk memastikan kondisi bayi tetap stabil. Tenaga kesehatan, khususnya bidan dan perawat, memiliki peran penting dalam pencegahan dan penanganan hipoglikemia neonatus, termasuk dalam memberikan edukasi kepada orang tua mengenai pentingnya pemenuhan nutrisi yang adekuat pada masa awal kehidupan bayi.

Dengan penanganan yang tepat, cepat, dan berkesinambungan, hipoglikemia neonatus dapat dikendalikan dengan baik. Hal ini diharapkan dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi jangka panjang serta mendukung proses tumbuh kembang bayi secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamkin, D. H. (2011). Neonatal hypoglycemia. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 16(5), 253–258.
<https://doi.org/10.1016/j.siny.2011.08.004>
- American Academy of Pediatrics. (2011). Postnatal glucose homeostasis in late-preterm and term infants. *Pediatrics*, 127(3), 575–579.
<https://publications.aap.org/pediatrics/article/127/3/575/30027>
- Cloherly, J. P., Eichenwald, E. C., & Hansen, A. R. (2012). *Manual of Neonatal Care* (7th ed.).

Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

McKinlay, C. J. D., Alsweiler, J. M., Ansell, J. M., et al. (2015). Neonatal glycemia and neurodevelopmental outcomes at 2 years. *New England Journal of Medicine*, 373(16), 1507–1518.

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1504909>

Sweet, C. B., Grayson, S., & Polak, M. (2013). Management strategies for neonatal hypoglycemia. *Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, 18(3), 199–208.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3775554/>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Neonatus*. Jakarta: Kemenkes RI.

<https://www.kemkes.go.id>

American Academy of Pediatrics. (2022). Clinical report: Postnatal glucose homeostasis in late-preterm and term infants. *Pediatrics*, 150(3), e2022058859.

Bhutani, V. K., & Committee on Fetus and Newborn. (2021). Neonatal metabolic disorders and early intervention. *Pediatrics*, 148(2), e2021052228.

International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas (10th ed.)*. Brussels: International Diabetes Federation.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pelayanan neonatal esensial*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

McKinlay, C. J. D., Alsweiler, J. M., & Harding, J. E. (2020). Neonatal hypoglycemia and neurodevelopmental outcomes. *The New England Journal of Medicine*, 382(17), 1600–1611.

Rozance, P. J., & Hay, W. W. (2020). Neonatal hypoglycemia: Answers, but more questions. *The Journal of Pediatrics*, 223, 9–11.

World Health Organization. (2023). *WHO recommendations on newborn health: Guidelines for the management of neonatal complications*. Geneva: World Health Organization.