

LITERATUR REVIEW URGENSI PEMBERIAN INJEKSI VITAMIN K SEBAGAI TINDAKAN PROFILAKSIS PADA BAYI BARU LAHIR

Lailatul Mustaghfiroh^{1*}, Nor Asiyah², Triana Widiastuti³, Resty Prima Kartika¹

¹Universitas Al Hikmah Jepara, Jl. Jepara-Kudus KM 24, Pelemkerep, Mayong, Jepara, Jawa Tengah 59465, Indonesia

²Universitas Muhammadiyah Kudus, Jl. Ganesha Raya No. 1, Purwosari, Kudus, Jawa Tengah 59316, Indonesia

³STIKes Bakti Utama Pati, Jalan Ki Ageng Selo No.15, Blaru, Pati, Jawa Tengah 59114, Indonesia

*lailatulmustaghfiroh28@gmail.com

ABSTRAK

Setiap orang tua pasti menyayangi anaknya sehingga tidak akan membiarkan sesuatu apapun menyakiti buah hatinya. Namun dalam kenyataannya saat bayi baru lahir dilakukan tindakan yang menimbulkan ketidaknyamanan berupa pemberian suntikan vitamin K. Di Indonesia, vitamin K profilaksis sudah menjadi protokol bagi seluruh bayi baru lahir yang diberikan secara IM sehingga secara otomatis semua bayi yang baru lahir dilakukan penyuntikan. Hal ini dilakukan dalam upaya pencegahan risiko terjadinya perdarahan bayi baru lahir yang menjadi salah satu penyebab kecacatan neurologis atau bahkan kematian bayi. Tujuan penelitian ini mengkaji urgensi pemberian injeksi vitamin K sebagai tindakan profilaksis pada bayi baru lahir. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian Literature Review (LR). Peneliti mengumpulkan artikel penelitian melalui pubmed dan google scholar menggunakan kata kunci profilaksis vitamin K dan bayi baru lahir dengan rentang publikasi antara tahun 2004 - 2017 dan didapatkan 11 artikel yang dianalisis dan disintesis dalam format tabel yang berisi judul, penulis, tahun, metode penelitian, dan hasil penelitian. Pemberian profilaksis vitamin K pada bayi baru lahir terutama dalam bentuk dosis tunggal intramuskular memiliki dampak yang signifikan terhadap penurunan insiden perdarahan pada bayi baru lahir.

Kata kunci: bayi baru lahir; profilaksis; vitamin K

LITERATURE REVIEW ON THE URGENCY OF VITAMIN K INJECTION AS A PROPHYLACTIC MEASURE IN NEWBORN

ABSTRACT

Every parent loves their child and naturally seeks to protect them from harm. However, newborns inevitably undergo a procedure that causes discomfort: the administration of a vitamin K injection. In Indonesia, administering prophylactic vitamin K via intramuscular (IM) injection is the standard protocol for all newborns; consequently, every newborn receives this injection. This measure is taken to prevent the risk of hemorrhage in newborns, a condition that can lead to neurological impairment or even death. This study aims to examine the importance of administering vitamin K prophylaxis to newborns. A literature review (LR) methodology was employed. Researchers collected research articles via PubMed and Google Scholar using the keywords "vitamin K prophylaxis" and "newborns," covering the publication period from 2004 to 2017; eleven articles were identified, analyzed, and synthesized into a table format detailing the title, author, year, research method, and research findings. The administration of vitamin K prophylaxis to newborns—particularly as a single intramuscular dose—has a significant impact on reducing the incidence of hemorrhage. It is hoped that there will be continued support and adherence to this practice by healthcare professionals, as well as support from the community.

Keywords: injection; newborn; vitamin K

PENDAHULUAN

Derajat kesehatan masyarakat salah satunya dapat dicerminkan dari Infant Mortality Rate (IMR). IMR menunjukkan banyaknya kematian bayi berusia di bawah satu tahun per 1.000 kelahiran hidup pada tahun tertentu. Hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2025 mencatat IMR Indonesia sebesar 14,12 kematian bayi, yang berarti angka ini telah menurun hampir setengahnya jika dibandingkan dengan hasil SP 2010 (sebesar 26,09). Sementara itu Neonatal Mortality Rate (NMR) adalah mencerminkan keadaan kesehatan ibu dan bayi, terutama pada tahap kehidupan bayi yang paling rentan. NMR merujuk kematian bayi umur 0–28 hari. Hasil SUPAS 2025 menunjukkan NMR sebesar 8,95 dan mengalami penurunan dibandingkan hasil LF SP 2020 sebesar 9,30.(BPS, 2026)

Upaya pembinaan kesehatan bayi harus dimulai dari pemenuhan kebutuhan primer sejak dalam kandungan sampai periode perinatal. Kurang baiknya penanganan BBL akan menyebabkan kelainan-kelainan yang dapat berakibat fatal bagi bayi (Siregar, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 50% kematian terjadi dalam periode neonatal. Menurut Kemenkes (2011) penyebab kematian terbanyak meliputi prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) sebesar 29%, diikuti oleh asfiksia sebesar 27%, masalah nutrisi sebesar 10%, tetanus sebesar 10%, kelainan hematologi sebesar 6%, infeksi sebesar 5%, serta penyebab lainnya sebesar 13%. (Hanifa et al., 2017).

Salah satu penyebab kematian neonatus yang berkaitan dengan gangguan hematologi adalah ikterus serta defisiensi vitamin K, yang terjadi karena sistem pembentukan faktor pembekuan darah pada bayi baru lahir belum berkembang secara sempurna. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya perdarahan, termasuk perdarahan intrakranial selama atau setelah proses persalinan, yang berpotensi menyebabkan kematian maupun kecacatan permanen. Perdarahan tersebut dikenal sebagai Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK). Meskipun insidensinya relatif rendah, PDVK memiliki dampak yang signifikan terhadap kelangsungan hidup dan kualitas hidup anak. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan intervensi sejak dini sangat diperlukan untuk meminimalkan risiko terjadinya komplikasi.

Bayi baru lahir memiliki aktivitas sistem koagulasi yang masih terbatas, yaitu hanya sekitar 20–50% dibandingkan dengan orang dewasa. Kondisi ini menyebabkan neonatus lebih rentan mengalami Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) atau *Hemorrhagic Disease of the Newborn* (HDN), terutama apabila tidak memperoleh profilaksis vitamin K saat lahir. Ijland dkk (2008) menyatakan risiko PDVK semakin meningkat pada bayi yang mendapat ASI eksklusif, mengalami diare kronis, atau menjalani terapi antibiotik dalam jangka waktu yang lama (Hanifa et al., 2017). Oleh karena itu, neonatus wajib mendapatkan vitamin K. (Siregar, 2022). Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) pada bayi baru lahir juga dapat muncul setelah pemberian imunisasi hepatitis sebagai salah satu Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Oleh sebab itu, profilaksis vitamin K1 melalui injeksi dianjurkan diberikan terlebih dahulu sebelum imunisasi Hepatitis B dosis lahir (HB-0/Uniject), dengan interval waktu sekitar 1–2 jam untuk mengurangi risiko terjadinya perdarahan (Kemenkes RI, 2011). Vitamin K diberi secara injeksi 1 mg intramuskular setelah 1 jam kontak ke kulit dan bayi selesai menyusui (IMD) untuk mencegah perdarahan (Sarti et al., 2024) dan paling lambat diberikan 2 jam setelah lahir dan selang 1-2 jam kemudian baru diberikan imunisasi Hepatitis B0 (uniject). Penyuntikkan vitamin K1 bertujuan untuk mencegah penyakit akibat defisiensi vitamin K yang dialami sebagian bayi baru lahir. (Linardi, 2022; Linardi & Dewi, 2021). Selama ini anggapan resiko perdarahan hanya terjadi pada ibu yang baru melahirkan saja. Padahal sang bayi yang baru lahir pun juga perlu diwaspadai terjadi gejala perdarahan. (Siregar, 2022).

Perdarahan pada neonatus dapat terjadi baik pada bayi yang sehat maupun yang mengalami kondisi medis tertentu, dengan manifestasi klinis yang bervariasi, mulai dari perdarahan ringan seperti petekie hingga perdarahan berat yang dapat mengancam jiwa. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kelainan pada trombosit, baik dari segi jumlah maupun fungsinya, gangguan faktor pembekuan darah, atau kerusakan endotel pembuluh darah. Pada bayi yang sehat, perdarahan dapat dipicu oleh trombositopenia, defisiensi vitamin K, atau hemofilia, sedangkan pada bayi yang sakit, perdarahan umumnya berkaitan dengan kondisi seperti *disseminated intravascular coagulation* (DIC) dan penyakit hati. Mekanisme hemostasis pada neonatus memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan anak maupun orang dewasa. Pada periode neonatal terjadi penurunan aktivitas beberapa faktor pembekuan darah, disertai gangguan fungsi trombosit serta proses pembentukan bekuan darah yang belum berlangsung secara optimal. Trombosit berperan penting dalam menjaga proses hemostasis. Oleh karena itu, munculnya manifestasi perdarahan, mulai dari perdarahan ringan seperti petekie dan purpura hingga perdarahan yang lebih berat, dapat mengindikasikan adanya gangguan pada satu atau lebih komponen sistem pembekuan darah. (Pediatricfiks, n.d.)

Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK), yang sebelumnya dikenal sebagai *Hemorrhagic Disease of the Newborn* (HDN), merupakan gangguan koagulasi yang diperoleh akibat kekurangan faktor-faktor pembekuan darah yang bergantung pada vitamin K. Vitamin K berperan penting dalam proses aktivasi protein prokoagulasi, meliputi faktor II, VII, IX, dan X, serta protein antikoagulasi C dan S. Prekursor tidak aktif dari faktor-faktor tersebut disintesis dan disimpan di dalam hati sebelum diaktifkan melalui mekanisme yang bergantung pada vitamin K. Sebagai upaya pencegahan PDVK, pemberian vitamin K secara profilaksis telah menjadi praktik yang umum dilakukan, meskipun dosis dan rute pemberiannya berbeda-beda di

berbagai negara. Di Indonesia, rekomendasi yang berlaku adalah pemberian vitamin K1 (*phytomenadione*) sebanyak 1 mg melalui injeksi intramuskular (IM) dosis tunggal kepada setiap bayi baru lahir. (Linardi & Dewi, 2021)

Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) pada neonatus merupakan salah satu bentuk gangguan koagulasi yang didapat dengan manifestasi klinis yang tidak khas. Gejala perdarahan dapat muncul dalam berbagai tingkat keparahan, mulai dari perdarahan pada kulit hingga perdarahan intrakranial yang berpotensi mengancam jiwa. Berdasarkan waktu terjadinya, PDVK dibedakan menjadi tiga bentuk klinis, yaitu onset dini, klasik, dan lambat. Penatalaksanaan kondisi ini meliputi pemberian vitamin K dan, pada kasus tertentu, transfusi *fresh frozen plasma* (FFP). Upaya pencegahan dilakukan melalui pemberian vitamin K secara profilaksis kepada setiap bayi baru lahir.

PDVK dengan onset dini umumnya berkaitan dengan perpindahan zat dari ibu melalui plasenta yang dapat mengganggu metabolisme maupun fungsi vitamin K pada janin, terutama akibat penggunaan obat-obatan tertentu selama kehamilan. Selain itu, kejadian PDVK onset dini juga lebih sering ditemukan pada bayi yang tidak memperoleh profilaksis vitamin K setelah lahir, dengan angka kejadian sekitar 6–12%. Sementara itu, PDVK klasik yang muncul pada minggu pertama kehidupan umumnya bersifat idiopatik dan dikaitkan dengan rendahnya cadangan vitamin K fisiologis pada saat lahir, serta kadar vitamin K dalam air susu ibu (ASI) yang relatif rendah.

Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) dengan onset lambat umumnya terjadi pada bayi berusia antara 2 minggu hingga 6 bulan, meskipun kondisi ini dapat muncul pada usia berapa pun. PDVK tipe ini umumnya bersifat sekunder, yaitu dipicu oleh kondisi yang menghambat penyerapan atau produksi vitamin K. Beberapa penyakit yang dapat menyebabkan malabsorpsi vitamin K antara lain penyakit celiac, kolitis ulseratif, dan fistula gastrokolik. Selain itu, penggunaan antibiotik spektrum luas atau antibiotik golongan sulfonamid dalam jangka panjang juga dapat meningkatkan risiko PDVK karena mengganggu keseimbangan flora normal usus, sehingga produksi vitamin K oleh bakteri usus menjadi berkurang. (Linardi, 2022). Oleh karena itu, bayi neonatus wajib mendapatkan vitamin K (Siregar, 2022). Vitamin K1 diberikan secara injeksi IM dengan dosis 1 mg, waktu pemberian setelah kontak kulit atau proses inisiasi menyusui dini (IMD) selama 1 jam. Penyuntikkan vitamin K1 bertujuan untuk mencegah penyakit akibat defisiensi vitamin K yang dialami sebagian bayi baru lahir. (Seri Wahyuni et al., 2023).

Bayi baru lahir memiliki kemampuan sistem koagulasi yang masih rendah, yaitu sekitar 20–50% dibandingkan dengan orang dewasa. Kondisi tersebut menyebabkan neonatus memiliki risiko lebih tinggi mengalami Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) atau *Hemorrhagic Disease of the Newborn* (HDN), terutama apabila tidak diberikan profilaksis vitamin K segera setelah lahir. Ijland dkk (2008) menyatakan risiko terjadinya PDVK juga dapat meningkat pada bayi yang memperoleh ASI eksklusif, mengalami diare kronis, maupun menjalani terapi antibiotik dalam jangka waktu yang Panjang. (Hanifa et al., 2017). Pada tahun 2003, *The American Academy of Pediatrics* (AAP) mengeluarkan rekomendasi mengenai pemberian vitamin K sebagai upaya pencegahan Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (*vitamin K deficiency bleeding* atau VKDB). Rekomendasi tersebut menyarankan pemberian vitamin K dengan dosis tunggal sebesar 0,5–1 mg melalui injeksi intramuskular pada seluruh bayi baru lahir (Ervani et al., 2007). Simamora (2015) menyatakan pada tahun 2002–2003, Departemen Kesehatan Republik Indonesia bersama Tim Ahli dari berbagai bidang profesi serta Tim Teknis *Health Technology Assessment* (HTA) Indonesia telah mengeluarkan rekomendasi mengenai pemberian profilaksis vitamin K1 dengan dosis 1 mg dosis tunggal secara IM pada semua bayi baru lahir di Indonesia (Sarti et al., 2024) atau menurut Moeslichan (2003) pemberian vitamin K dapat diberikan secara oral sebanyak tiga kali dengan dosis masing-masing 2 mg, yang diberikan pada saat bayi lahir, usia 3–7 hari, serta ketika bayi mencapai usia 1–2 bulan. (Hanifa et al., 2017). Rekomendasi tersebut kemudian ditindaklanjuti oleh Kementerian Kesehatan melalui penerbitan pedoman pemberian injeksi vitamin K1 sebagai profilaksis pada setiap bayi baru lahir pada tahun 2011. Pedoman tersebut diharapkan dapat menjadi standar acuan bagi seluruh fasilitas atau institusi penyelenggara pelayanan kesehatan dalam pelaksanaan pemberian vitamin K1. (Hanifa et al., 2017).

Di Indonesia sebelumnya dalam pemberian vitamin K1 umumnya hanya diberikan pada bayi baru lahir yang memiliki risiko saja seperti BBLR, bayi lahir dengan tindakan traumatis, bayi lahir dari ibu yang mengkonsumsi obat anti koagulan, obat anti kejang. Namun bidan dalam memberikan pelayanan persalinan

normal yang mengacu kepada protap asuhan persalinan normal yang ditetapkan Jaringan Nasional Pelatihan Klinik-Kesehatan Reproduksi, Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia (JNPK-KR/POGI), dan JHPIEGO Corporation telah menetapkan pemberian vitamin K sebagai bagian dari asuhan bayi baru lahir normal pada tahun 2007. Oleh karena itu, setiap bayi yang lahir harus diberikan vitamin K profilaksis secara IM.(JNPK, 2007)

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Literature Review (LR), yang membahas tentang urgensi pemberian injeksi vitamin K sebagai tindakan profilaksis pada bayi baru lahir. Dengan pendekatan metode LR, peneliti menganalisis beberapa penelitian yang telah diteliti oleh peneliti lain sebelumnya. Peneliti mengumpulkan artikel penelitian melalui Pubmed dan google scholar menggunakan kata kunci profilaksis vitamin K dan bayi baru lahir dengan rentang publikasi antara tahun 2007 - 2017. Artikel penelitian yang diperoleh sebanyak 11 artikel. dianalisis dan disintesis dalam format tabel yang berisi judul, penulis, tahun, metode penelitian, dan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari review literatur mengenai inovasi enterpreneur dalam pelayanan kebidanan dapat disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1.
Review Artikel

Judul dan Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Perbandingan Pemberian Vitamin K Dosis Tunggal Intramuskular pada Bayi Prematur dan Aterm Terhadap Masa Protrombin Asrul Nancy Ervani, Bugis M Lubis, Emil Azlin, Lily Emsyah, Bidasari Lubis, Guslihan D Tjipta	2007	studi komparatif	Penelitian ini melibatkan 38 bayi prematur yang terdiri dari 20 bayi laki-laki dan 18 bayi perempuan, serta 38 bayi cukup bulan (aterm) yang terdiri dari 18 bayi laki-laki dan 20 bayi perempuan. Hasil pemeriksaan waktu protrombin (PT) pada bayi prematur menunjukkan nilai rata-rata sebesar $38,7 \pm 18,4$ detik pada hari pertama dan menurun menjadi $22,9 \pm 6,6$ detik pada hari ketiga. Sementara itu, pada bayi aterm, nilai rata-rata PT tercatat sebesar $30,0 \pm 17,7$ detik pada hari pertama dan $16,9 \pm 7,3$ detik pada hari ketiga. Analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada nilai PT hari pertama antara kelompok bayi prematur dan bayi aterm. Namun, pada hari ketiga ditemukan adanya perbedaan bermakna nilai PT antara kedua kelompok tersebut. Secara umum, terjadi penurunan nilai PT pada hari ketiga dibandingkan dengan hari pertama pada kedua kelompok bayi. Terdapat perbedaan bermakna nilai PT antara bayi prematur dengan aterm sebelum dan sesudah diberikan vitamin K dosis tunggal intramuskular. Perubahan nilai PT antara hari pertama dengan hari ketiga baik pada bayi aterm maupun prematur setelah diberikan vitamin K
<i>Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates (Review)</i> Puckett RM, Offringa M	2010	<i>Intervention Review the Cochrane Neonatal Review Group</i>	Dua uji coba acak yang memenuhi syarat, yang masing-masing membandingkan pemberian vitamin K dosis tunggal secara intramuskular dengan plasebo atau tanpa pemberian apa pun, mengevaluasi dampaknya terhadap kejadian perdarahan klinis. Pemberian vitamin K dosis tunggal terbukti mengurangi perdarahan klinis dalam rentang waktu 1-7 hari termasuk perdarahan pascasirkumsisi serta memperbaiki indikator biokimia status koagulasi. Sebelas uji coba acak tambahan yang memenuhi syarat membandingkan pemberian vitamin K dosis tunggal secara oral dengan plasebo atau tanpa pemberian apa pun, dosis tunggal oral dengan dosis tunggal intramuskular, atau tiga dosis oral dengan dosis tunggal intramuskular. Tidak ada satu pun dari uji coba tersebut yang mengevaluasi kejadian perdarahan klinis. Pemberian vitamin K secara oral memperbaiki indikator biokimia status koagulasi dalam rentang waktu 1-7 hari. Tidak ditemukan bukti adanya perbedaan dampak antara pemberian secara oral dan intramuskular terhadap indikator biokimia status koagulasi.

Judul dan Penulis	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			Perbandingan antara dosis tunggal oral dan dosis tunggal intramuskular menunjukkan kadar vitamin K plasma yang lebih rendah pada kelompok oral saat pemeriksaan di usia dua minggu dan satu bulan; sebaliknya, jadwal pemberian tiga dosis oral menghasilkan kadar vitamin K plasma yang lebih tinggi pada usia dua minggu dan dua bulan dibandingkan dengan pemberian dosis tunggal intramuskular.
<i>Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding of the newborn</i> J.E. Martín-López, A.M. Carlos-Gil, Rodríguez-López, R. Villegas-Portero, L. Luque-Romero, y S. Flores-Moreno	2011	<i>systematic review</i>	Hasil studi menunjukkan adanya penurunan insiden perdarahan pada bayi baru lahir setelah pemberian profilaksis vitamin K secara intramuskular. Terkait pemberian secara oral, berbagai studi telah mengkaji efektivitas vitamin K dengan mengukur parameter biokimia (antara lain faktor X, waktu dan indeks protrombin, kadar vitamin K1 dalam plasma, serta antigen protrombin); namun, hasilnya tidak konklusif mengenai metode pemberian maupun jumlah dosis yang tepat
Pengetahuan, sikap, dan perilaku tenaga penolong persalinan di puskesmas kota Manado terhadap profilaksis vitamin K Sandy Suoth Stevanus Gunawan Vivekenanda Pateda	2015	Penelitian deskriptif cross sectional	Hasil penelitian terhadap 102 tenaga penolong menunjukkan bahwa sebanyak 60,8% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai profilaksis vitamin K. Sebanyak 69,6% tenaga penolong menyatakan bahwa pemberian profilaksis vitamin K perlu dilakukan pada seluruh bayi baru lahir, dan 57,8% meyakini bahwa tindakan tersebut efektif dalam mencegah perdarahan pada neonatus. Selain itu, 78,4% responden menyatakan setuju terhadap ketersediaan vitamin K di Puskesmas maupun pondok bersalin. Sebanyak 56,9% berpendapat bahwa pemberian profilaksis vitamin K tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya. Dalam praktiknya, 87,3% tenaga kesehatan telah memberikan profilaksis vitamin K, dengan 85,3% di antaranya memberikan vitamin K segera setelah bayi lahir. Sebanyak 89,2% tenaga kesehatan juga menyatakan menyediakan vitamin K di fasilitas pelayanan kesehatan seperti Puskesmas atau pondok bersalin.
Gambaran Perdarahan Intrakranial pada Perdarahan akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) di RSUP Dr. M. Djamil Rizka Hanifa, Iskandar Syarif, Yusri Dianne Jurnalis	2017	deskriptif retrospektif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 32 bayi yang mengalami perdarahan intrakranial. Sebagian besar kasus, yaitu sebanyak 31 bayi (96,88%), terjadi pada fase onset lambat. Berdasarkan jenis kelamin, kasus lebih banyak ditemukan pada bayi laki-laki, yaitu sebanyak 21 bayi (65,62%). Riwayat persalinan yang paling sering ditemukan adalah persalinan spontan dengan proporsi sebesar 84,37%. Dari keseluruhan kasus, hanya 4 bayi (12,5%) yang telah mendapatkan profilaksis vitamin K saat lahir. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium, sebagian besar bayi memiliki kadar hemoglobin antara 5–10 g/dL (62,5%), jumlah trombosit >200.000/ μ L (84,37%), serta mengalami pemanjangan waktu protrombin (PT) sebesar 65,62% dan pemanjangan <i>activated partial thromboplastin time</i> (APTT) sebesar 75%. Jenis perdarahan yang paling banyak ditemukan adalah perdarahan multipel. Selama masa perawatan, terdapat 4 bayi (12,5%) yang meninggal dunia.

Hasil kajian literatur menunjukkan pemberian profilaksis vitamin K pada bayi baru lahir terutama dalam bentuk dosis tunggal intramuskular memiliki dampak yang signifikan terhadap penurunan insiden perdarahan pada bayi baru lahir. (Martín-López et al., 2011; Puckett & M Offringa, 2010). Penyakit perdarahan pada bayi baru lahir dapat disebabkan oleh defisiensi faktor pembekuan yang tergantung pada vitamin K (faktor II, VII, IX dan X). Hal ini dapat berakibat fatal, dengan insiden definisi vitamin 1 : 100 kelahiran di dunia. (Ervani et al., 2007). Manifestasi klinis yang dapat ditemukan meliputi perdarahan, pucat, serta pembesaran hati (*hepatomegali*) ringan. Perdarahan

dapat muncul secara spontan maupun sebagai akibat adanya trauma, terutama trauma yang terjadi selama proses persalinan. Pada sebagian besar kasus, perdarahan terjadi pada area kulit, mata, hidung, serta saluran pencernaan yang ditandai dengan muntah darah atau keluarnya darah melalui feses. Manifestasi perdarahan pada kulit umumnya berupa purpura, ekimosis, atau perdarahan yang muncul pada lokasi bekas tindakan penusukan jarum suntik.

Lokasi perdarahan yang paling sering ditemukan pada neonatus meliputi area umbilikus, membran mukosa, saluran gastrointestinal, daerah sirkumsisi, serta lokasi tindakan pungsi vena. Selain itu, perdarahan juga dapat bermanifestasi sebagai hematoma pada area yang mengalami trauma, seperti sefalohematoma. Komplikasi yang lebih berat dapat berupa perdarahan intrakranial, yang berisiko menyebabkan kematian maupun gangguan jangka panjang yang menetap akibat dari gejala sisa neurologis yang serius. (Hanifa et al., 2017). Pada kasus perdarahan intrakranial, manifestasi klinis dapat berupa tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial (TIK), meskipun pada beberapa keadaan dapat ditemukan tanpa gejala maupun tanda yang khas. Sebagian besar kasus (sekitar 60%) menunjukkan gejala berupa sakit kepala, muntah, peningkatan iritabilitas, penonjolan ubun-ubun besar, pucat, serta kejang. Kejang yang muncul dapat berupa kejang fokal maupun kejang umum. Salah satu tanda yang khas dan mudah dikenali adalah tangisan bayi dengan suara tinggi dan melengking (*high pitch cry*) yang menetap meskipun bayi telah ditenangkan, misalnya dengan digendong di bahu sambil dilakukan usapan pada punggung. Selain gejala tersebut, manifestasi lain yang dapat ditemukan meliputi fotofobia, edema papil, penurunan tingkat kesadaran, perubahan tekanan nadi, perbedaan ukuran pupil (anisokor), serta adanya gangguan neurologis fokal.

Penelitian Ervani (2007) menyatakan defisiensi vitamin K pada bayi baru lahir dapat terjadi akibat beberapa faktor, antara lain rendahnya simpanan vitamin K sejak lahir, kondisi prematuritas, serta rendahnya kandungan vitamin K dalam air susu ibu (ASI). Selain itu, keterlambatan kolonisasi bakteri normal di saluran cerna akibat keterlambatan pemberian makanan, pemberian ASI eksklusif, diare berat, maupun penggunaan antibiotik juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya kekurangan vitamin K pada neonatus. Didukung penelitian Ismy (2017) menyatakan defisiensi vitamin K pada bayi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya rendahnya kadar vitamin K dalam plasma serta terbatasnya cadangan vitamin K di hati. Selain itu, kandungan vitamin K yang relatif rendah dalam air susu ibu (ASI) dan tidak diberikannya injeksi vitamin K1 sebagai profilaksis segera setelah kelahiran juga menjadi faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya defisiensi vitamin K pada neonatus. (Ismy, 2017).

Berbagai faktor risiko dapat berperan dalam terjadinya defisiensi vitamin K, salah satunya adalah penggunaan obat-obatan yang dapat mengganggu metabolisme vitamin K selama masa kehamilan. Beberapa jenis obat yang berhubungan dengan kondisi tersebut meliputi obat antikonvulsan seperti karbamazepin, fenitoin, dan fenobarbital; antibiotik golongan sefalosporin; obat antituberkulosis seperti isoniazid dan rifampisin; serta antikoagulan seperti warfarin. Penggunaan antibiotik dalam jangka waktu lama dapat menurunkan produksi vitamin K melalui mekanisme penghambatan sintesis vitamin K2 oleh bakteri usus maupun dengan memengaruhi proses karboksilasi secara langsung. Selain itu, penggunaan kolestiramin juga dapat menyebabkan penurunan absorpsi vitamin K karena obat ini berikatan dengan garam empedu, sedangkan garam empedu diperlukan dalam proses penyerapan vitamin K di saluran pencernaan.

Faktor risiko lain yang dapat menyebabkan defisiensi vitamin K meliputi berkurangnya produksi vitamin K oleh flora normal usus akibat penggunaan antibiotik berlebihan, gangguan fungsi hati seperti kolestasis, serta gangguan absorpsi vitamin K yang disebabkan oleh kelainan pada saluran cerna maupun kondisi diare. Pada seluruh neonatus, dalam rentang waktu 48–72 jam setelah lahir, secara fisiologis terjadi penurunan kadar faktor pembekuan darah yang bergantung pada vitamin K, yaitu faktor II, VII, IX, dan X, hingga sekitar 50%. Kadar faktor-faktor pembekuan tersebut kemudian secara bertahap meningkat kembali dan mencapai nilai normal pada usia sekitar 7–10

hari. Kondisi sementara ini diduga berkaitan dengan rendahnya transfer vitamin K dari ibu serta belum terbentuknya flora normal usus yang berperan dalam sintesis vitamin K, sehingga cadangan vitamin K pada bayi baru lahir masih terbatas.(Ismy, 2017).

Bayi baru lahir umumnya memiliki kadar vitamin K serta simpanan vitamin K di dalam hati yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi pada usia yang lebih lanjut. Di sisi lain, kandungan vitamin K yang diperoleh dari air susu ibu (ASI) masih relatif terbatas, yaitu sekitar 0,5 ng/L, sementara sumber vitamin K dari makanan tambahan maupun sayuran belum diberikan. Kondisi tersebut menyebabkan neonatus lebih rentan mengalami defisiensi vitamin K, sehingga meningkatkan risiko terjadinya Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK). Selain itu, salah satu akibat defisiensi vitamin K terlihat pada kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI) berupa perdarahan yang timbul sekitar 2 jam sampai 8 hari pasca imunisasi. Dari data Komnas KIPI jumlah kasus perdarahan pasca imunisasi yang diduga karena defisiensi vitamin K selama tahun 2003 sampai 2006 sebanyak 42 kasus, dimana 27 kasus (65%) diantaranya meninggal. Berkaitan dengan kasus KIPI (kejadian ikutan pasca imunisasi) yang diduga karena defisiensi vitamin K, dimana petugas kesehatan di lapangan tidak mengetahui bahwa berbagai kasus KIPI sebenarnya dapat dicegah dengan pemberian profilaksis vitamin K1. Oleh karena itu, untuk mencegah terjadinya pendarahan tersebut, semua bayi baru lahir normal dan cukup bulan perlu diberikan profilaksis vitamin K1 dosis tunggal secara IM.(Simamora, 2015).

Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) merupakan suatu kondisi yang terjadi akibat rendahnya kadar vitamin K dalam tubuh. Kondisi ini ditandai dengan munculnya perdarahan spontan maupun perdarahan yang dipicu oleh tindakan tertentu, seperti pengambilan sampel darah vena atau prosedur pembedahan, akibat menurunnya aktivitas faktor-faktor pembekuan yang bergantung pada vitamin K, yaitu faktor II, VII, IX, dan X. Sementara itu, parameter koagulasi yang tidak bergantung pada vitamin K, seperti kadar fibrinogen dan jumlah trombosit, umumnya tetap berada dalam rentang normal. Gangguan koagulasi tersebut biasanya mengalami perbaikan setelah pemberian vitamin K serta setelah penyebab lain dari gangguan pembekuan darah telah disingkirkan.(Ismy, 2017; Suoth et al., 2015)

SIMPULAN

Perdarahan Akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) pada neonatus merupakan salah satu bentuk gangguan koagulasi yang diperoleh setelah lahir dan memiliki angka kejadian yang relatif rendah namun akibat yang ditimbulkan bisa fatal karena menyebabkan kecacatan ataupun komplikasi neurologis berat yang menetap hingga dapat menyebabkan kematian. Oleh karena itu, pemberian vitamin K kepada bayi baru lahir secara rutin menjadi standar asuhan bayi baru lahir di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2026). *Hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS 2025)* (Vol. 05, Issue 51).
- Ervani, A. N., Lubis, B. M., Azlin, E., Emsyah, L., Lubis, B., & Tjipta, G. D. (2007). Perbandingan Pemberian Vitamin K Dosis Tunggal Intramuskular pada Bayi Prematur dan Aterm Terhadap Masa Protrombin. *Sari Pediatri*, 9(1), 17–22. <https://doi.org/10.14238/sp9.1.2007.17-22>
- Hanifa, R., Syarif, I., & Jurnal, Y. D. (2017). Gambaran Perdarahan Intrakranial pada Perdarahan akibat Defisiensi Vitamin K (PDVK) di RSUP Dr. M. Djamil. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(2), 379. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i2.708>
- Ismy, J. (2017). Dua Kasus Acquired Prothrombin Complex Deficiency Dengan Perdarahan Intrakranial: Laporan Kasus. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 17(3), 174–178. <https://doi.org/10.24815/jks.v17i3.9068>
- JNPK. (2007). *Asuhan Persalinan Normal Asuhan Esensial Persalinan Revisi 2007* (3rd ed.). JNPK-KR/POGI dan JHPIEGO Corporation.
- Linardi, J. I. (2022). Perdarahan Neonatus Akibat Defisiensi Vitamin K. *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(1), 10–13.

- Linardi, J. I., & Dewi, M. R. (2021). Perdarahan akibat defisiensi vitamin K pada neonatus: Sebuah laporan kasus. *Medicina*, 52(3), 129–132. <https://doi.org/10.15562/medicina.v52i3.1075>
- Martín-López, J. E., Carlos-Gil, A. M., Rodríguez-López, R., Villegas-Portero, R., Luque-Romero, L., & Flores-Moreno, S. (2011). Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding of the newborn. *Farmacia Hospitalaria*, 35(3), 148–155. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2010.09.001>
- Pediatricfkuns. (n.d.). 48_Modul Perdarahan Neonatus.pdf. https://www.pediatricfkuns.ac.id/Data/Ebook/48_Modul%20Perdarahan%20Neonatus.Pdf.
- Puckett, R., & M Offringa. (2010). Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates (Review). *Wiley*, 4, 1–28. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002776>. www.cochranelibrary.com
- Sarti, S., Satriawati, A. C., & Hidayati, N. W. (2024). Hubungan Tingkat Pendidikan Yang Mempengaruhi Pelaksanaan Pemberian Vitamin K Pada Bayi Baru Lahir Di Puskesmas Wil. Kec. Lasalimu Selatan. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(8), 1747–1750.
- Seri Wahyuni, Setyorini, D., Greiny Arisani, N., Sukrian, W., Meyasa, L., Pekabanda, K., H., A. R., Legawati, Nara, R., Lailiyah, A., Rochimatul, S., Sukartiningsih, M. C. E., & Sopiatus, S. (2023). Buku Ajar Asuhan Kebidanan. In *CV. Science Techno Direct Perum Korpri Pangkalpinang*. https://books.google.co.id/books/about/ASUHAN_KEBIDANAN_KEHAMILAN.html?id=rC7ZDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Simamora, D. L. (2015). Hubungan Pengetahuan Bidan Terhadap Pemberian Vitamin K Pada Bayi Baru Lahir Dengan Sikap Bidan Dalam Pencegahan Defisiensi Vitamin K Pada Bayi Baru Lahir Di Dusun Ii Keriahen Tani Desa Sembahe Baru Kecamatan Pancur Batu. *Jurnal Ilmiah Kebidanan IMELDA*, 1(1), 5.
- Siregar, B. D. F. (2022). *Asuhan Kebidanan Pada Bayi Dengan Perdarahan Pada Tali Pusat Di Bpm Mona Kota Padang Sidempuan Tahun 2022*.
- Suoth, S., Gunawan, S., & Pateda, V. (2015). Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Tenaga Penolong Persalinan Di Puskesmas Kota Manado Terhadap Profilaksis Vitamin K. *E-CliniC*, 3(2), 617–620. <https://doi.org/10.35790/ec1.3.2.2015.8146>