

Sifilis Kongenital Asimtomatik dengan Metafisitis Bilateral pada Neonatus Cukup Bulan: Sebuah Laporan Kasus

Daffa Fahreiza¹, Shinta Nareswari²

¹Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Sifilis kongenital merupakan infeksi transplasenta yang disebabkan oleh *Treponema pallidum* dan dapat menyebabkan morbiditas serta mortalitas yang tinggi pada janin dan neonatus. Meskipun banyak neonatus tampak tanpa gejala saat lahir, infeksi aktif tetap dapat terjadi dan hanya terdeteksi melalui pemeriksaan serologis maupun radiologis. Laporan kasus ini menggambarkan seorang bayi perempuan berusia 3 hari yang lahir cukup bulan pada usia kehamilan 37 minggu melalui sectio caesarea atas indikasi disproporsi sefalopelvik, ketuban pecah dini, dan sifilis maternal. Ibu pasien tidak menjalani skrining maupun pengobatan sifilis selama kehamilan meskipun hasil pemeriksaan VDRL saat persalinan reaktif. Secara klinis neonatus tampak sehat tanpa kelainan fisik maupun tanda khas sifilis kongenital. Namun, pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis dan hasil VDRL reaktif dengan titer 1/64 yang menetap pada hari pertama dan ketiga kehidupan. Pemeriksaan *bone survey* memperlihatkan metafisitis bilateral pada metafisis distal radius, ulna, dan basis metatarsal pertama tanpa periostitis maupun fraktur patologis, sesuai dengan gambaran osteokondritis sifilitik stadium awal. Terapi awal berupa ampisilin dan gentamisin kemudian diganti menjadi benzathine penisilin G setelah diagnosis sifilis kongenital dikonfirmasi. Kasus ini menegaskan bahwa sifilis kongenital dapat bermanifestasi sebagai kelainan tulang subklinis pada neonatus yang tampak sehat. Oleh karena itu, skrining antenatal rutin, evaluasi serologis neonatal, pemeriksaan radiologi tulang, serta tindak lanjut pascaterapi sangat penting untuk menegakkan diagnosis dini, memberikan terapi yang tepat, dan mencegah komplikasi jangka panjang, terutama di fasilitas kesehatan dengan sumber daya terbatas.

Kata kunci: Benzathine penisilin G, *bone survey*, metafisitis, neonatus asimtomatik, sifilis kongenital, *Treponema pallidum*

Asymptomatic Congenital Syphilis with Bilateral Metaphysitis in A Term Neonate: A Case Report

Abstract

Congenital syphilis is a transplacental infection caused by *Treponema pallidum* that is associated with significant fetal and neonatal morbidity and mortality. Although many infected neonates appear clinically asymptomatic at birth, active infection may only be identified through serological and radiological evaluation. This report describes a 3-day-old full-term female neonate born at 37 weeks of gestation by cesarean section due to cephalopelvic disproportion, premature rupture of membranes, and maternal syphilis. The mother had not undergone antenatal syphilis screening or received treatment during pregnancy despite having a reactive Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) test at delivery. The neonate appeared clinically well without dysmorphic features, respiratory distress, or other classic manifestations of congenital syphilis. However, laboratory evaluation revealed leukocytosis and persistently reactive VDRL titers of 1:64 on the first and third days of life. A skeletal survey demonstrated bilateral metaphysitis involving the distal radius, ulna, and first metatarsal base without periostitis or pathological fractures, consistent with early syphilitic osteochondritis. Initial empirical treatment with ampicillin and gentamicin was subsequently changed to benzathine penicillin G after the diagnosis was confirmed. This case highlights that congenital syphilis may present as subclinical skeletal involvement despite an apparently healthy neonate. Routine antenatal screening, prompt neonatal serological assessment, targeted skeletal imaging, and appropriate post-treatment follow-up are essential for early diagnosis, timely management, and prevention of long-term complications, particularly in resource-limited healthcare settings.

Keywords: Asymptomatic neonate, benzathine penicillin G, bone survey, congenital syphilis, metaphysitis, *Treponema pallidum*

Korespondensi: Daffa Fahreiza, Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUD Dr. H. Abdoel Moeloek, Lampung, e-mail: daffafahreiza@gmail.com

Pendahuluan

Sifilis kongenital (SK) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang signifikan meskipun tersedia terapi yang efektif dan terjangkau. Kondisi ini terjadi akibat transmisi vertikal *Treponema pallidum* dari ibu

yang terinfeksi ke janinnya, terutama melalui rute transplasenta. Spektrum klinis SK sangat luas. Neonatus yang terinfeksi dapat menunjukkan manifestasi klinis yang nyata seperti hepatosplenomegali, ikterus, ruam

kulit, pseudoparalisis, dan rinitis atau justru lahir dalam kondisi sepenuhnya asimtomatik.² Manifestasi asimtomatik ini sangat berbahaya karena dapat menunda diagnosis dan penanganan, sehingga berisiko menimbulkan kerusakan sistemik progresif pada berbagai organ, termasuk tulang, hati, sistem saraf pusat, dan mata.³

Keterlibatan sistem skeletal merupakan salah satu temuan paling umum pada SK, yang terjadi pada 60–80% kasus simtomatik dan sekitar 20% kasus yang tampak normal secara klinis.⁴ Perubahan gambaran radiologis yang dapat ditemukan antara lain metafisit (osteokondritis), periostitis, dan Wimberger's sign (erosi metafisis tibia bilateral).^{5,6} Temuan ini menjadi petunjuk diagnostik yang penting ketika titer serologis saja tidak memadai untuk menegakkan diagnosis yang definitif.

Adapun salah satu tantangan diagnostik utama dalam SK adalah kemungkinan transfer pasif antibodi maternal. Antibodi treponemal maupun non-treponemal IgG maternal dapat melewati plasenta ke janin, sehingga menyulitkan interpretasi hasil serologis segera setelah lahir. Akibatnya, RPR dan TPPA dapat menunjukkan hasil positif palsu pada bayi yang tidak terinfeksi dari ibu seropositif.^{8,9}

Laporan kasus ini membahas seorang neonatus perempuan berusia 3 hari yang dirujuk untuk evaluasi infeksi neonatal akibat riwayat sifilis pada ibu yang tidak diobati. Meskipun secara klinis tampak normal, bayi ini menunjukkan hasil VDRL reaktif yang persisten dengan titer 1/64 serta gambaran radiologis berupa metafisit bilateral, yang mengonfirmasi diagnosis SK asimtomatik. Kasus ini menekankan bahwa evaluasi neonatal yang sistematis pada semua bayi yang lahir dari ibu seropositif sangat penting, terlepas dari kondisi klinisnya saat lahir.

Kasus

By. Ny. AS berusia 3 hari, dirujuk dari RSUD setempat ke Ruang Perinatologi RSUD Dr. H. Abdoel Moeloek, Lampung, pada tanggal 8 Maret 2025 dengan diagnosis kerja infeksi neonatal terkait sifilis maternal. Pasien lahir pada usia kehamilan 37 minggu (cukup bulan) melalui operasi caesar dengan indikasi *cephalopelvic disproportion* (CPD), ketuban pecah dini (KPD), dan riwayat sifilis pada ibu.

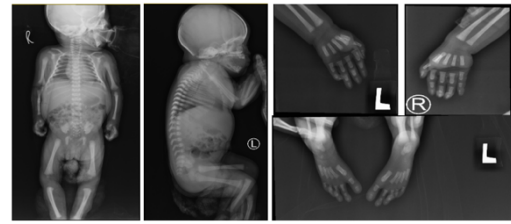
Saat lahir, bayi memiliki berat badan 2.900 gram, panjang badan 50 cm, dan lingkar kepala 34 cm. Bayi lahir langsung menangis kuat dengan warna kulit kemerahan, tonus otot baik, dan skor APGAR 8/9, yang menunjukkan tidak adanya asfiksia perinatal. Tindakan profilaksis rutin berupa imunisasi hepatitis B (HB-O) dan injeksi vitamin K telah diberikan di ruang bersalin. Evaluasi riwayat maternal mengungkapkan ibu adalah seorang primigravida berusia 20 tahun yang tidak rutin melakukan pemeriksaan kehamilan. Ibu tidak memiliki riwayat penyakit sistemik, infeksi menular seksual, maupun penggunaan obat terlarang. Ibu tidak pernah menjalani tes skrining sifilis sebelum melahirkan dan tidak menerima pengobatan sifilis selama kehamilan. Infeksi aktif baru terkonfirmasi saat persalinan melalui hasil serologis VDRL yang reaktif, meskipun ibu tidak menunjukkan gejala klinis seperti lesi mukokutan atau limfadenopati.

Pada pemeriksaan fisik, bayi tampak sadar penuh dan aktif. Tanda-tanda vital menunjukkan laju pernapasan 48 kali/menit, suhu 36,8°C, dan saturasi oksigen 98% pada udara bebas. Pemeriksaan fisik sistematis tidak menunjukkan kelainan yang signifikan. Kepala menunjukkan distribusi rambut yang merata. Pemeriksaan mata menunjukkan tidak ada konjungtiva pucat maupun sklera ikterik. Kedua rongga hidung bersih, tanpa adanya sumbatan atau rinorea (menyingkirkan snuffles, yang merupakan tanda-tanda khas SK awal). Rongga mulut tidak menunjukkan hipersalivasi, dan bibir tidak sianosis. Pemeriksaan toraks tidak menunjukkan retraksi dinding dada, dan abdomen tampak datar serta supel tanpa disertai hepatosplenomegali. Keempat ekstremitas memiliki akral yang hangat dengan waktu capillary refill time (CRT) yang cepat (<3 detik) dan tidak ada edema perifer. Pemeriksaan anogenital menunjukkan alat kelamin eksternal wanita normal dan anus paten. Tidak ada ruam kulit, lecet, deskuamasi, petekie, atau lesi mukokutan yang ditemukan. Pasien tampak aktif, tidak ada tanda-tanda klinis pseudoparalisis, nyeri ekstremitas, atau kesulitan untuk menggerakkan ekstremitas yang dapat mengindikasikan osteokondritis di

SK, sehingga mengonfirmasi sifat asimtomatik dari presentasi kasus ini.

Evaluasi laboratorium berkala dilakukan pada hari pertama (8 Maret 2025) dan hari ketiga (11 Maret 2025) kehidupan. Pada hari pertama, hemoglobin 12,8 g/dL, eritrosit $3,1 \times 10^6/\mu\text{L}$, hematokrit 36%, dan trombosit $136.000/\mu\text{L}$, semuanya dalam kisaran normal pada neonatus. Namun, jumlah leukosit meningkat tajam menjadi $42.000/\mu\text{L}$, yang menunjukkan adanya proses inflamasi atau infeksi yang sedang aktif. Kadar glukosa darah 65 mg/dL, yang mengesankan dalam batas normal. Pemeriksaan serologis menunjukkan VDRL reaktif dengan titer 1/64, sesuai dengan infeksi sifilis aktif. Pada hari ketiga, tes darah yang dilakukan kembali menunjukkan peningkatan jumlah leukosit menjadi $24.200/\mu\text{L}$, hemoglobin 14,0 g/dL, hematokrit 39%, dan trombosit menjadi $140.000/\mu\text{L}$, menunjukkan respons parsial terhadap terapi antibiotik empiris. VDRL tetap reaktif dengan titer 1/64, mengonfirmasi infeksi sifilis persisten. Glukosa darah pada hari ketiga turun menjadi 39 mg/dL, menunjukkan hipoglikemia neonatal yang membutuhkan pemantauan ketat dan penyesuaian suplementasi dekstrosa.

Pemeriksaan *bone survey* dilakukan sebagai bagian dari evaluasi SK (Gambar 1). Hasil radiologi terkonfirmasi yang diinterpretasikan berupa metafisitosis pada distal os radius, os ulna bilateral serta base metatarsal digiti 1 bilateral, yang merupakan gambaran khas metafisitosis yang disebabkan oleh infeksi sifilis. Lesi metafisitosis tampak sebagai area radiolusen ireguler dengan gambaran moth-eaten pada zona kalsifikasi sementara, yang merupakan karakteristik radiografi penyakit tulang sifilis pada neonatus. Tidak ditemukan periostitis ataupun fraktur patologis pada gambar radiologis. Bentuk dan struktur trabekula lainnya yang tervisualisasi masih baik. Distribusi bilateral dan simetris dari lesi metafisitosis tanpa disertai periostitis, menunjukkan keterlibatan skeletal pada tahap awal (stadium 1 metafisitosis sifilitik) yang terbatas pada zona kalsifikasi sementara. Temuan ini memberikan bukti objektif penting yang mendukung diagnosis SK pada neonatus tanpa gejala klinis ini.



Gambar 1. Pemeriksaan *Bone Survey*

Berdasarkan serangkaian bukti klinis, serologis, dan radiologis ini, pasien didiagnosis dengan sifilis kongenital (tanpa gejala) yang dikonfirmasi oleh VDRL reaktif (titer 1/64) dan metafisitosis pada pemeriksaan radiologis; infeksi neonatal yang didukung oleh leukositosis ($42.000/\mu\text{L}$) dan diagnosis rujukan; neonatus cukup bulan, sesuai dengan masa kehamilan (NCB-SMK); serta hipoglikemia neonatal pada hari ketiga.

Penanganan awal berupa terapi antibiotik intravena sebagai terapi empiris untuk infeksi neonatal, yaitu ampicilin 150 mg setiap 12 jam dan gentamisin 15 mg setiap 24 jam. Pemberian cairan dilakukan dalam bentuk dekstrosa 5% dalam NaCl 0,225% (D5 1/4 NS) dengan kecepatan 8 tetes per menit melalui infus microdrip. Setelah konfirmasi diagnosis SK melalui VDRL reaktif dan temuan survei tulang mengarah kepada SK, terapi dialihkan ke benzatin penisilin G (BPG) sesuai pedoman penanganan SK, yaitu injeksi intramuskular dosis tunggal sebanyak 2,4 juta unit, sesuai dengan rekomendasi terapi SK tanpa gejala dengan hasil pemeriksaan cairan serebrospinal normal. Pasien dijadwalkan untuk pemantauan serologis tindak lanjut pada bulan ke-1, ke-2, ke-3, ke-6, dan ke-12 pasca-terapi, sesuai dengan pedoman CDC dan pedoman nasional tentang pengawasan pasca-pemberian keputusan tersebut. Edukasi kepada orang tua tentang sifat infeksi, pentingnya pemantauan tindak lanjut, serta perlunya pengobatan bagi ibu dan pasangannya juga telah diberikan.

Pembahasan

Kasus ini menggambarkan tantangan diagnostik pada Sifilis Kongenital (SK) asimtomatik, suatu kondisi yang dapat dengan mudah terlewatkan dalam praktik klinis tanpa skrining maternal yang sistematis dan evaluasi neonatal yang terarah. Meskipun tidak ditemukan tanda-tanda klinis patognomonik seperti *snuffles* (rinitis sifilitika), ruam kulit, hepatosplenomegali, maupun pseudoparalisis

neonatus, pasien ini terbukti mengalami infeksi sifilis aktif dengan keterlibatan skeletal yang jelas.³

Faktor risiko epidemiologis utama dalam kasus ini adalah ketiadaan skrining dan tatalaksana sifilis antenatal. Perawatan antenatal (ANC) ibu yang tidak teratur serta absennya pemeriksaan serologis sebelumnya menyebabkan infeksi tidak terdeteksi selama kehamilan. Skrining sifilis universal pada trimester pertama dan skrining ulang pada trimester ketiga pada populasi berisiko tinggi merupakan pilar utama pencegahan SK. World Health Organization (WHO) telah menegaskan kembali pentingnya skrining dan pengobatan sifilis antenatal sebagai strategi utama eliminasi SK.^{1,7}

Skrining SK dapat dilakukan dengan pemeriksaan serologi titer Anti TPHA dan VDRL.¹¹ Dalam kasus ini, meskipun tidak tersedia titer VDRL ibu sebagai pembandingan, titer VDRL bayi 1/64 yang persisten pada hari pertama dan ketiga kehidupan, dikombinasikan dengan temuan radiologis metafisit bilateral, sangat mendukung diagnosis infeksi aktif. Pada transfer pasif murni, titer VDRL neonatal biasanya akan mengalami penurunan progresif dengan konversi menjadi negatif dalam waktu 3-6 bulan sehingga pada kasus SK dini yang asimtomatik saat lahir memerlukan evaluasi radiologis untuk membedakan infeksi aktif dari transfer pasif antibodi.

Secara umum keterlibatan sistem skeletal merupakan salah satu temuan yang sering dijumpai pada SK. Manifestasi skeletal sifilis kongenital terjadi pada 60%-80% bayi dengan tanda klinis SK dan pada 20% bayi yang tampak normal secara klinis. Temuan metafisit bilateral sebagai satu-satunya manifestasi objektif pada neonatus asimtomatik dalam kasus ini sejalan dengan beberapa laporan sebelumnya. Manifestasi ortopedik pada SK termasuk periostitis poliostotik, Wimberger sign, dan metafisit merupakan temuan yang khas, dengan keterlibatan skeletal terjadi pada 60-80% kasus simtomatik.¹³ Hal ini merupakan gambaran keterlibatan skeletal yang lebih berat. Kasus ini memperkuat bukti bahwa temuan radiologis dapat mendahului manifestasi klinis, sehingga *bone survey*

menjadi instrumen skrining yang sangat berharga pada populasi berisiko.

Pemeriksaan *bone survey* tetap menjadi modalitas diagnostik penting yang sering kurang dimanfaatkan dalam evaluasi SK. Metafisit bilateral pada radius distal, ulna, dan metatarsal pertama yang ditemukan dalam kasus ini merupakan gambaran khas osteokondritis sifilitik. Pola simetris keterlibatan metafisit bilateral ini sangat spesifik untuk SK dan membantu membedakannya dari infeksi tulang neonatal lain maupun penyakit tulang metabolik. Lesi skeletal dapat dijumpai pada 20-40% neonatus asimtomatik dengan SK terkonfirmasi, sehingga *bone survey* menjadi komponen esensial dalam evaluasi awal.¹⁵

Secara radiologis, keterlibatan tulang pada SK dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa tahap berdasarkan derajat destruksi metafisit dan ada tidaknya reaksi periosteal.^{4,5} Pada tahap awal, metafisit muncul sebagai pita radiolusen ireguler dengan gambaran moth-eaten pada metafisit yang berbatasan langsung dengan lempeng epifisis, tanpa disertai periostitis. Pada tahap lanjut, destruksi metafisit fokal dapat berkembang menjadi fragmentasi tepi metafisit yang dikenal sebagai Wimberger's sign klasik pada tibia proksimal,⁶ dan bahkan dapat berkembang menjadi fraktur patologis metafisit (pseudoparalisis Parrot/fraktur Parrot) akibat fragilitas tulang yang ekstrem. Reaksi periosteal berupa pembentukan tulang baru subperiosteal di sepanjang diafisis tulang panjang juga menjadi karakteristik pada tahap lanjut, mencerminkan respons inflamasi periosteum terhadap infiltrasi *Treponema pallidum*.^{4,5} Pada kasus ini, deskripsi metafisit bilateral dan simetris pada distal radius, ulna dan basis metatarsal pertama, tanpa periostitis atau fraktur patologis, menunjukkan bahwa keterlibatan skeletal masih pada tahap awal meskipun infeksi telah berlangsung sejak dalam rahim.

Dari sudut pandang radiologis, beberapa diagnosis banding perlu dipikirkan pada neonatus dengan lesi metafisit multipel. Rakitis kongenital umumnya menunjukkan pelebaran (*cupping*) dan *fraying* pada tepi metafisit, disertai dengan osteopenia generalisata dan peningkatan kadar alkali fosfatase, yang tidak ditemukan dalam kasus ini. Leukemia

kongenital dapat bermanifestasi sebagai pita radiolusen metafisis (leukemic lines), namun biasanya disertai hepatosplenomegali dan kelainan hematologis lain yang lebih nyata. Osteogenesis imperfecta ditandai oleh osteopenia generalisata, fraktur multipel pada berbagai fase penyembuhan, serta riwayat keluarga yang positif. Pola lesi bilateral dan simetris terbatas pada metafisis distal radius, ulna, dan basis metatarsal pertama, tanpa osteopenia generalisata maupun fraktur multipel, dipadukan dengan riwayat sifilis maternal dan VDRL neonatal yang reaktif, sangat mengarahkan diagnosis pada SK dibandingkan diagnosis banding lainnya.^{4,9}

Nilai kebaruan dari laporan kasus ini terletak pada demonstrasi bahwa metafisitis bilateral dapat menjadi satu-satunya manifestasi objektif pada neonatus yang secara klinis benar-benar tampak sehat. Hal ini berbeda dengan banyak laporan SK asimtomatik yang masih menunjukkan temuan subklinis seperti anemia atau trombositopenia, kasus kami menampilkan neonatus dengan status hematologis yang sebagian besar normal, tanpa hepatosplenomegali, tanpa ruam kulit, dan tanpa pseudoparalisis, namun tetap memiliki bukti radiologis yang jelas berupa metafisitis bilateral, sehingga menggarisbawahi bahwa *bone survey* merupakan komponen esensial dalam evaluasi SK yang tidak boleh diabaikan bahkan pada neonatus dengan status klinis dan hematologis yang tampak normal. Meskipun demikian, laporan ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diakui: tidak tersedianya titer VDRL kuantitatif ibu membatasi penerapan kriteria diagnostik titer empat kali lipat mengingat transfer pasif antibodi maternal dapat mempersulit interpretasi serologi neonatal; pemeriksaan treponemal konfirmatori (TPPA atau FTA-ABS) tidak dilakukan; serta data tindak lanjut serologis jangka panjang pasca-terapi belum tersedia sehingga respons dan potensi kegagalan pengobatan belum dapat dinilai. Pemilihan injeksi intramuskular Benzatin Penisilin G (BPG) dosis tunggal sebagai terapi definitif sesuai dengan pedoman yang berlaku untuk SK asimtomatik dengan hasil pemeriksaan cairan serebrospinal (CSS) normal.^{10,12} Namun, beberapa pedoman terbaru merekomendasikan Penisilin G

Kristalin Akuosa (100.000–150.000 unit/kgBB/hari secara intravena selama 10–14 hari) sebagai regimen pilihan apabila terdapat keraguan mengenai keterlibatan neurologis, mengingat penisilin benzatin tidak mencapai kadar treponemisidal yang adekuat pada CSS.⁸ Keputusan klinis dalam kasus ini tampaknya didasarkan pada presentasi asimtomatik dan ketersediaan sumber daya.

Hipoglikemia neonatal yang terdeteksi pada hari ketiga (glukosa darah 39 mg/dL) merupakan temuan klinis tambahan yang perlu mendapat perhatian, di mana hal ini mungkin berkaitan dengan instabilitas metabolik dalam konteks infeksi sistemik. Hipoglikemia neonatal, yang umumnya didefinisikan sebagai kadar glukosa darah di bawah 47 mg/dL, memerlukan koreksi segera dengan suplementasi dekstrosa serta pemantauan ketat guna mencegah sekuele neurologis. Dalam hal ini, bayi diberikan rumatan cairan infus D5¼NS, yang kecukupannya dalam memenuhi kebutuhan glukosa perlu dievaluasi kembali secara berkala.

Pemantauan serologis pasca-terapi menjadi landasan dalam menilai respons pengobatan. Titer non-treponemal (VDRL/RPR) idealnya menunjukkan penurunan 4 kali lipat dalam 6-12 bulan pasca-terapi yang adekuat. Kegagalan terapi ditandai dengan peningkatan titer 4 kali lipat, reaktivitas persisten melebihi 18 bulan, atau munculnya tanda-tanda klinis relaps.¹⁰ Hambatan logistik dan sosioekonomi dalam follow-up serta pemantauan kepatuhan di fasilitas kesehatan dengan sumber daya terbatas merupakan sebuah tantangan yang harus diatasi secara aktif.⁷

Simpulan

Kasus sifilis kongenital asimtomatik pada neonatus perempuan berusia 3 hari ini menegaskan bahwa kondisi klinis yang tampaknya normal tidak menyingkirkan kemungkinan infeksi sifilis aktif pada bayi baru lahir. Temuan metafisitis dari *bone survey*, disertai dengan serologi VDRL yang reaktif secara persisten dengan titer 1/64, memberikan bukti diagnostik yang pasti bahkan tanpa tanda-tanda klinis, sehingga memungkinkan manajemen yang tepat waktu dan tertarget.

Beberapa pelajaran penting dari kasus ini meliputi: (1) skrining sifilis antenatal universal sangat penting dan harus dilakukan terlepas dari ada atau tidaknya gejala; (2) neonatus yang lahir dari ibu seropositif memerlukan evaluasi menyeluruh, termasuk pemeriksaan VDRL serial dan pencitraan *bone survey*, terlepas dari presentasi klinis asimtomatis pada bayi; (3) leukositosis pada bayi baru lahir dari ibu dengan sifilis yang tidak diobati harus segera diselidiki; dan (4) pemantauan pasca manajemen harus diprioritaskan dan difasilitasi untuk memastikan kecukupan terapi dan mendeteksi kegagalan pengobatan.

Sistem kesehatan di fasilitas dengan sumber daya terbatas perlu memperkuat program perawatan antenatal dan memastikan skrining dan pengobatan sifilis diintegrasikan ke dalam kunjungan antenatal rutin. Meningkatkan akses ke perawatan lanjutan untuk pasangan ibu-bayi yang terkena SK adalah keharusan kesehatan masyarakat yang membutuhkan intervensi lintas sektoral yang terkoordinasi.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. WHO guideline on syphilis screening and treatment for pregnant women. Geneva: WHO; 2017.
2. Mattei PL, Beachkofsky TM, Gilson RT, Wisco OJ. Syphilis: a reemerging infection. *Am Fam Physician*. 2012;86(5):433–440.
3. Rodríguez-Cerdeira C, Arenas R, Moreno-Coutiño G. Congenital syphilis in the newborn: systematic review. *Int J Dermatol*. 2019;58(9):1003–1012.
4. Cooper JM, Sánchez PJ. Congenital syphilis. *Semin Perinatol*. 2018;42(3):176–184. doi:10.1053/j.semperi.2018.02.005.
5. Stafford IA, Workowski KA, Bachmann LH. Syphilis complicating pregnancy and congenital syphilis. *N Engl J Med*. 2024;390(3):242–253. doi:10.1056/NEJMra2202762.
6. Ingall D, Sanchez PJ, Baker CJ. Syphilis. In: Remington JS, Klein JO, eds. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006:545–580.
7. Lago EG. Current perspectives on prevention of mother-to-child transmission of syphilis. *Cureus*. 2016;8(3):e525.
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021*. *MMWR Recomm Rep*. 2021;70(4):1–187.
9. Herremans T, Kortbeek L, Notermans DW. A review of diagnostic tests for congenital syphilis in newborns. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2010;29(5):495–501.
10. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS. *Red Book: 2021-2024 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 32nd ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2021.
11. Satyaputra F, Hendry S, Braddick M, Sivabalan P, Norton R. The laboratory diagnosis of syphilis. *J Clin Microbiol*. 2021;59(10):e0010021. doi:10.1128/JCM.00100-21.
12. Dobson SR, Sanchez PJ. Syphilis. In: Long SS, Prober CG, Fischer M, eds. *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 5th ed. Elsevier; 2018:998–1006.
13. Verheul D, Farrar JM, Kuester V, Davey S. Congenital syphilis on the rise: a case series and discussion of two patients with orthopaedic manifestations of a rare but increasingly common disease. *JAAOS Glob Res Rev*. 2024;8(12). doi:10.5435/JAAOSGlobal-D-24-00221
14. Pg Mohammad Hussein PMN, Kew ST, Nang KM, Kadir F, Teh YG. Skeletal manifestations of congenital syphilis: Rare but clinically relevant. *Radiol Case Rep*. 2021;16(12):3635-3637. doi:10.1016/j.radcr.2021.09.004
15. Guo W, Zhang Z. A case of early-onset congenital syphilitic osteomyelitis of the calcaneus and literature review. *BMC Pediatr*. 2024;24:639. doi:10.1186/s12887-024-05105-2.