



INTISARI SAINS MEDIS

Published by Intisari Sains Medis

Gambaran karekteristik kejadian sifilis kongenital di RSUD Wangaya, Kota Denpasar



CrossMark

I Gusti Ayu Mahadewi*, Peter Prayogo Hsieh, Callista Beatrice,
I Gde Doddy Kurnia Indrawan

ABSTRACT

Background: Syphilis is one of the most common sexually transmitted infections every year. In mothers who do not receive treatment, transmission of infection from mother to fetus can occur, causing congenital syphilis. The purpose of this study was to describe the characteristics of cases of congenital syphilis in Wangaya Hospital, Denpasar.

Methods: This descriptive study used the medical records of pediatric patients at the Wangaya Hospital, Denpasar, for the period January 2020 to October 2021. The inclusion criteria used were newborns diagnosed with congenital syphilis with complete medical record data. The exclusion criteria used were newborns suffering from congenital syphilis accompanied by other infections, namely *Toxoplasma gondii*, rubella, cytomegalovirus, herpes simplex, and other congenital disorders not related to syphilis.

Results: Of the 47 study subjects who met the inclusion criteria, 68.1% of cases were asymptomatic and 31.9% symptomatic, 68.1% of term pregnancy, 31.9% preterm, low birth weight 29.8%, very low 4.3%, and 66% normal body weight. Clinical manifestations found in symptomatic cases were respiratory distress (27.7%), jaundice/ jaundice (21.3%), anemia (19.1%), skin lesions/rash (12.8%), sepsis (10.6%), leukocytosis (10.6%), and thrombocytopenia (10.6%). Outcome of survival was 93.6% and death was 6.4% of cases.

Conclusion: Most cases of congenital syphilis are asymptomatic. In symptomatic cases, the characteristic clinical manifestations that are often encountered are respiratory distress, jaundice, anemia, skin rash, sepsis, leukocytosis, and thrombocytopenia. Recognizing the characteristics of congenital syphilis cases early is very important to reduce mortality from the disease.

Keywords: congenital syphilis, neonates, infection, sifilis.

Cite This Article: Mahadewi, I.G.A., Hsieh, P.P., Beatrice, C., Indrawan, I.G.D.K. 2022. Gambaran karekteristik kejadian sifilis kongenital di RSUD Wangaya, Kota Denpasar. *Intisari Sains Medis* 13(2): 362-366. DOI: [10.15562/ism.v13i2.1253](https://doi.org/10.15562/ism.v13i2.1253)

ABSTRAK

Latar Belakang: Sifilis merupakan salah satu infeksi menular seksual yang banyak terjadi setiap tahunnya. Pada ibu yang tidak mendapatkan pengobatan, dapat terjadi transmisi infeksi ibu ke janin sehingga menyebabkan kejadian sifilis kongenital. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik dari kasus-kasus sifilis kongenital di RSUD Wangaya kota Denpasar.

Metode: Penelitian deskriptif ini menggunakan rekam medis pasien anak di RSUD Wangaya kota Denpasar periode Januari 2020 hingga Oktober 2021. Kriteria inklusi yang digunakan adalah bayi baru lahir yang didiagnosis sifilis kongenital dengan data rekam medis yang lengkap. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah bayi baru lahir yang menderita sifilis kongenital disertai infeksi lainnya, yaitu *Toxoplasma gondii*, *rubella*, *cytomegalovirus*, *herpes simplex*, maupun kelainan

kongenital lain yang tidak berkaitan dengan sifilis.

Hasil: Dari 47 subjek penelitian yang masuk di dalam kriteria inklusi, 68,1% kasus asimtomatik dan 31,9% simtomatik, kehamilan aterm 68,1%, kurang bulan 31,9%, berat badan lahir rendah 29,8%, sangat rendah 4,3%, dan berat badan normal 66%. Manifestasi klinis yang ditemukan pada kasus simtomatik, yaitu distres nafas (27,7%), ikterus/jaundice (21,3%), anemia (19,1%), lesi/ruam kulit (12,8%), sepsis (10,6%), leukositosis (10,6%), dan trombositopenia (10,6%). Luaran hidup 93,6% dan meninggal 6,4% kasus.

Kesimpulan: Sebagian besar kasus sifilis kongenital tidak bergejala atau asimtomatik. Pada kasus bergejala, karakteristik manifestasi klinis yang sering ditemui adalah distres nafas, jaundice, anemia, ruam kulit, sepsis, leukositosis, dan trombositopenia. Mengenali karakteristik kasus sifilis kongenital sejak

Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kota Denpasar;

*Korespondensi:

I Gusti Ayu Mahadewi;
Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak RSUD Wangaya,
Denpasar, Bali;
mahadewigustiyau@gmail.com

Diterima: 09-01-2022
Disetujui: 21-04-2022
Diterbitkan: 30-04-2022

dini sangat penting untuk mengurangi mortalitas dari penyakit.

Kata kunci: sifilis kongenital, neonatus, infeksi, sifilis.

Sitasi Artikel ini: Mahadewi, I.G.A., Hsieh, P.P., Beatrice, C., Indrawan, I.G.D.K. 2022. Gambaran karekteristik kejadian sifilis kongenital di RSUD Wangaya, Kota Denpasar. *Intisari Sains Medis* 13(2): 362-366. DOI: 10.15562/ism.v13i2.1253

PENDAHULUAN

Sifilis merupakan salah satu infeksi menular seksual yang paling umum dijumpai di dunia dengan perkiraan ada 6 juta kasus baru setiap tahunnya. Jika seorang ibu hamil terinfeksi sifilis dan tidak mendapatkan pengobatan, maka infeksi dapat ditransmisikan kepada janin yang sedang dikandungnya dan keadaan ini disebut sebagai sifilis kongenital. Dari penyebab-penyebab lahir mati yang dapat dicegah, sifilis kongenital menduduki posisi ke dua setelah malaria. Berita baiknya, penyakit ini dapat dicegah maupun diobati, selama *testing* dan *treatment* untuk ibu hamil saat *antenatal care* (ANC) tersedia.^{1,2}

Secara global, jumlah kasus sifilis kongenital menunjukkan penurunan dari 748.000 pada tahun 2012 menjadi 661.000 pada tahun 2016 dan jumlah kasus sifilis kongenital per 100.000 kelahiran hidup turun dari 539/100.000 menjadi 473/100.000.³ Secara umum, jumlah kasus sifilis kongenital berbeda antar negara, yaitu terdapat lebih banyak kasus di negara berpendapatan menengah ke bawah daripada negara berpendapatan tinggi.⁴ Walaupun demikian, di Asia Tenggara, nampaknya terjadi penurunan jumlah kasus sifilis kongenital yang mencerminkan penurunan kasus sifilis pada ibu hamil. Hal ini diperkirakan karena meningkatnya jumlah ibu hamil yang mengikuti ANC dan dengan demikian pengobatan terhadap sifilis.³

Manifestasi klinis pada sifilis kongenital stadium awal dapat berbeda-beda. Tidak semua bayi dengan sifilis kongenital menunjukkan gejala klinis ketika lahir. Pada bayi yang bergejala manifestasi klinisnya dapat berbeda-beda dan tidak selalu khas.⁵ Oleh karena belum adanya studi mengenai karakteristik sifilis kongenital di rumah sakit setempat, peneliti ingin melakukan sebuah

penelitian mengenai karakteristik sifilis kongenital di RSUD Wangaya.

METODE

Penelitian deskriptif ini menggunakan rekam medis pasien anak di RSUD Wangaya kota Denpasar periode Januari 2020 hingga Oktober 2021. Penelitian dilaksanakan di RSUD Wangaya kota Denpasar, Bali, bulan November-Desember tahun 2021. Populasi pada penelitian ini adalah bayi yang lahir dari ibu dengan infeksi sifilis di RSUD Wangaya kota Denpasar. Berdasarkan rumus perhitungan besar sampel, diperoleh jumlah sampel minimal adalah 44 responden.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling* yaitu seluruh sampel pada periode yang telah ditentukan dan memenuhi kriteria inklusi serta tidak memenuhi kriteria eksklusi akan menjadi subyek penelitian. Kriteria inklusi yang digunakan adalah bayi baru lahir yang didiagnosis sifilis kongenital berdasarkan diagnosis dokter pada rekam medis dan data pada rekam medis lengkap. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah bayi baru lahir yang menderita sifilis kongenital dan infeksi lainnya, yaitu *Toxoplasma gondii*, *rubella*, *cytomegalovirus*, atau *herpes simplex* dan bayi baru lahir yang menderita sifilis kongenital dan kelainan kongenital yang tidak berkaitan dengan sifilis. Berikut adalah kriteria diagnosis sifilis kongenital⁴:

1. *Proven* atau *highly probable*

- Bayi yang lahir dari ibu dengan sifilis.
- Pada pemeriksaan fisik ditemukan tanda klinis sifilis kongenital, berupa:
 - Hepatomegali (batas hati/liver lebih dari 3.5 cm di bawah margin kosta kanan).

- Abnormalitas rangka (osteokondritis, periostitis, pseudoparalisis dari *parot*).
- Lesi kulit dan mukokutan (erupsi vesikulobulosa, makula, atau papul terutama di area telapak tangan, kaki, hidung, mulut, dan perianal).
- Ikterus (warna kuning pada sklera mata, mukosa dan kulit karena peningkatan kadar bilirubin dalam darah).
- Pneumonia neonatal (radang paru yang terjadi pada bayi baru lahir).
- Anemia (kadar hemoglobin <14 g/dL untuk neonatus cukup bulan dan <13.5 untuk neonatus kurang bulan).
- *Watery nasal discharge* (rinitis persisten)
- Abnormalitas sistem saraf pusat atau oftalmologi, *erbs palsy* atipik
 - o Peningkatan titer VDRL bayi ≥ 4 kali titer VDRL ibu.
 - o Pada pemeriksaan mikroskop lapangan gelap ditemukan *Treponema pallidum*.

2. *Possible*

- Bayi yang lahir dari ibu dengan sifilis.
- Ibu dengan riwayat:
 - Tidak mendapat pengobatan.
 - Pengobatan tidak adekuat.
 - Pengobatan bukan dengan regimen benzatin penisilin G.
 - Mendapatkan pengobatan <4 minggu sebelum persalinan.

3. *Less likely*

- Bayi yang lahir dari ibu dengan sifilis.
- Ibu dengan riwayat:
 - Mendapatkan pengobatan adekuat benzatin penisilin G, ≥ 4 minggu sebelum persalinan dan

- Tidak terinfeksi kembali atau gagal terapi.
4. *Unlikely*
- Bayi yang lahir dari ibu dengan sifilis.
 - Ibu dengan pengobatan adekuat sebelum kehamilan.
 - Titer non – treponemal ibu tetap rendah dan stabil sebelum, selama, dan saat persalinan (VDRL <1:2; RPR <1:4).

Variabel yang diamati pada penelitian ini meliputi: usia kehamilan (cukup bulan \geq 37 minggu; kurang bulan < 37 minggu), BBLSR (berat badan lahir sangat rendah): <1500 gram; BBLR (berat badan lahir rendah): < 2500 gram; berat badan lahir normal: 2500–4000 gram), kejadian ketuban pecah dini (KPD), gejala klinis, dan luaran (hidup/meninggal).

Prosedur pengambilan data dimulai dengan uji etik di RSUD Wangaya kota Denpasar. Setelah surat pernyataan laik etik diterbitkan oleh Komite Etik RSUD Wangaya kota Denpasar, penulis mengajukan izin untuk membuka rekam medis di RSUD Wangaya kota Denpasar dan merekap data yang dibutuhkan. Data yang terkumpul kemudian dianalisa secara deskriptif menggunakan IBM SPSS *Software Version 23*. Analisis univariat akan dilakukan pada setiap variabel yang didapatkan pada penelitian ini untuk melihat karakteristik responden pada penelitian ini.

HASIL

Pada penelitian ini, terdapat 47 bayi dengan sifilis kongenital yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan [Tabel 1](#), sebagian besar subjek berjenis kelamin laki-laki (51,1%). Sebanyak 66% subjek penelitian memiliki berat badan normal, sisanya sebesar 29,8% dengan berat badan lahir rendah, serta 4,3% lahir sangat rendah. Sebanyak 68,1% subjek lahir dengan usia kehamilan cukup, sedangkan terdapat 31,9% lahir dengan usia kehamilan kurang. Sebagian besar subjek lahir tanpa adanya ketuban pecah dini (KPD) (51,1%), sedangkan sebanyak 48,9% subjek lahir dengan ketuban pecah dini (KPD). Terdapat 3 subjek yang meninggal selama perawatan di rumah sakit (6,4%), dan sisanya 93,6% subjek pulang dari rumah sakit dalam kondisi

hidup ([Tabel 1](#)).

Sebagian besar subjek penelitian tidak memiliki gejala (68,9%), dengan sisanya 31,9% menunjukkan gejala. Adapun gambaran tanda dan gejala yang muncul

pada subjek penelitian tampak pada [Tabel 2](#). Sebanyak 12,8% subjek penelitian memiliki lesi pada kulit, sedangkan 74,5% tanpa lesi kulit. Ikterus dialami oleh sebanyak 21,3% subjek, dan sisanya 78,7%

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Subjek Penelitian.

Variabel	Sifilis kongenital	
	n = 47	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	24	51,1
Perempuan	23	48,9
Berat badan lahir		
Sangat rendah	2	4,3
Rendah	14	29,8
Normal	31	66,0
Usia kehamilan		
Kurang	15	31,9
Cukup	32	68,1
KPD		
Ya	23	48,9
Tidak	24	51,1
Kondisi saat pulang		
Meninggal	3	6,4
Hidup	44	93,6

Tabel 2. Gambaran Tanda dan Gejala pada Subjek Penelitian.

Variabel	Sifilis kongenital	
	n = 47	%
Lesi kulit		
Ya	6	12,8
Tidak	41	87,2
Ikterus		
Ya	10	21,3
Tidak	37	78,7
Distres nafas		
Ya	13	27,7
Tidak	24	72,3
Sepsis		
Ya	5	10,6
Tidak	42	89,4

Tabel 3. Gambaran Hemoglobin, Sel Darah Putih, serta Trombosit pada Subjek Penelitian.

Variabel	Sifilis kongenital	
	n = 47	%
Hb (g/dl)		
<14	9	19,1
\geq 14	38	80,9
WBC (/μl)		
>30.000	5	10,6
5.000 – 30.000	42	89,4
PLT (/μl)		
\leq 150.000	5	10,6
>150.000	42	89,4

tanpa ikterus. Sebanyak 27,7% subjek mengalami distress nafas, dimana 72,3% sisanya tidak mengalami distress nafas. Sepsis dialami oleh 5 subjek (10,6%), dimana sisanya tanpa gejala sepsis (89,4%).

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 9 subjek mengalami anemia dengan kadar hemoglobin dibawah 14 g/dl (19,1%), dan 80,9% sisanya tanpa anemia. Gambaran sel darah putih tinggi juga ditemukan pada 10,6% subjek, serta gambaran trombositopenia tampak pada 10,6% subjek.

DISKUSI

Studi ini melibatkan 47 subjek penelitian, yaitu 24 subyek (51.1%) di antaranya adalah bayi laki-laki dan jumlah bayi perempuan tidak berbeda terlalu jauh, yaitu 23 subyek (49.9%). Serafim dan kawan-kawan melakukan studi mengenai insidens sifilis kongenital di Brazil pada periode waktu yang berbeda. Pada periode tahun 2001-2003 dan 2004-2006, proporsi jumlah subyek perempuan sedikit lebih banyak. Berbeda dengan periode tahun 2007-2009, proporsi jumlah subyek laki-laki sedikit lebih banyak dibandingkan perempuan.⁶ Dari pengamatan ini, nampaknya tidak ada predisposisi jenis kelamin tertentu yang dinilai lebih rentan menderita sifilis kongenital.

Berbagai studi telah mengaitkan infeksi sifilis kongenital dengan kelahiran prematur dan bayi berat lahir rendah (BBLR). Sebuah *systematic review* oleh Gomez dan kawan-kawan menunjukkan bahwa angka kelahiran prematur dari ibu dengan sifilis kongenital yang tidak diobati adalah 5,8%, yaitu angka ini lebih tinggi dibandingkan ibu tanpa sifilis kongenital.⁷ Southwick dan kawan-kawan melakukan studi di Bolivia mengenai karakteristik sifilis kongenital di beberapa rumah sakit.⁸ Studi tersebut membandingkan berat badan lahir bayi-bayi dengan sifilis kongenital yang lahir meninggal dan lahir hidup. Berdasarkan Southwick dan kawan-kawan, bayi-bayi yang lahir meninggal memiliki rata-rata berat badan lahir yang lebih rendah dibandingkan bayi-bayi yang lahir hidup, yaitu 2200 gram dibandingkan 3240 gram.⁸ Pada studi yang kami laksanakan, didapatkan 32 subyek (68,1%) lahir dari kehamilan cukup bulan. Hal ini kemungkinan karena program

antenatal care (ANC) telah mencakup banyak daerah di Indonesia, sehingga ibu-ibu dapat dengan mudah untuk memperoleh akses guna pemeriksaan dan pemantauan kehamilan mereka. Sejalan dengan temuan dari studi Southwick, sebagian besar subyek pada studi kami memiliki berat badan lahir normal, hanya 16 (34,1%) saja yang mengalami BBLR.

Infeksi sifilis pada ibu hamil, terutama yang tidak diobati secara adekuat, merupakan penyebab dari komplikasi kehamilan, salah satunya adalah ketuban pecah dini (KPD). Studi oleh Watson-Jones dan kawan-kawan menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara infeksi sifilis pada masa kehamilan dengan KPD.⁹ Temuan dari studi oleh Nakubulwa dan kawan-kawan ternyata berbeda, yaitu pada studi tersebut didapatkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara infeksi sifilis pada ibu hamil dengan kejadian KPD.¹⁰ Secara teori, infeksi sifilis dapat menyebabkan sel-sel pada traktus genitalis menghasilkan enzim yang dapat menyebabkan lisis sel sehingga terjadi KPD.¹¹ Alasan mengapa pada studi tersebut tidak ditemukan korelasi antara infeksi sifilis kongenital dan KPD adalah kemungkinan karena konsumsi eritromisin oleh ibu-ibu yang menjadi subyek dalam studi tersebut.¹⁰ Pada studi yang kami laksanakan, proporsi bayi yang lahir dengan KPD dan tidak KPD adalah hampir sama, yaitu 23 (48,9%) KPD dan 24 (51,1%) tidak KPD. Hal ini kemungkinan disebabkan karena kurangnya kesadaran akan pentingnya mencari pertolongan medis jika telah menderita infeksi sifilis pada masa kehamilan serta kurangnya kepatuhan berobat dari subyek.

Sifilis kongenital memiliki spektrum gejala yang luas dan berpotensi menyebabkan kematian, tetapi pada sebagian besar neonatus, gejala tersebut tidak nampak pada saat baru lahir. Sebagian besar neonatus tidak menunjukkan gejala klinis atau asimtomatis ketika lahir. Ortiz-Lopez dan kawan-kawan melakukan sebuah studi mengenai sifilis kongenital di Spanyol yang melibatkan 67 bayi baru lahir dengan sifilis kongenital.¹¹ Pada studi tersebut didapatkan bahwa 39 subyek (58,1%) di antaranya tidak menunjukkan gejala atau asimtomatik.¹¹ Sejalan dengan studi tersebut, sebagian besar subyek

pada studi ini (32 subjek, 68,1%) tidak menunjukkan gejala.

Pada kasus yang bergejala/simptomatik sebanyak 15 subjek (31,9%) pada penelitian ini, gejala klinis yang ditemukan paling banyak secara berurutan adalah gejala distress nafas (27,7%), ikterus/*jaundice* (21,3%), anemia (19,1%), lesi kulit (12,8%), sepsis (10,6%), leukositosis (10,6%), dan trombositopenia (10,6%). Gejala distress nafas pada bayi baru lahir sering disebabkan oleh pneumonia. Pada kasus sifilis kongenital sering terjadi *syphilitic pneumonitis* dan pneumonia alba, yaitu bentuk peradangan parenkim paru yang disertai gambaran fibrosis.¹² Kejadian prematuritas, berat badan lahir rendah (BBLR), dan sepsis yang juga sering dialami pada kasus sifilis kongenital dapat memperburuk gejala distress nafas dan meningkatkan mortalitas.

Ikterus merupakan gejala kedua terbanyak yang ditemukan pada penelitian ini (21,3%). Pada kasus sifilis kongenital, gangguan liver terjadi pada hampir semua bayi yg bergejala. Fungsi liver dapat normal, namun bilirubin direk dapat meningkat karena cholestasis yang terjadi. Infeksi *Treponema pallidum* dapat menyebabkan reaksi inflamasi dan destruksi lobul liver dan duktus bilier.¹³ Temuan serupa ditemukan oleh Lago dan kawan-kawan untuk gejala *cholestatic jaundice* ditemui pada sebagian besar subjek dengan sifilis simptomatik (28,9%).¹⁴

Kelainan hematologi yang sering ditemui pada sifilis kongenital yang bergejala adalah anemia, trombositopenia, dan leukositosis. Pada penelitian ini, kelainan hematologi terbanyak pada kasus sifilis simptomatik adalah anemia (19,1%) dengan nilai hemoglobin darah hari 0 <14 g/dl, diikuti dengan proporsi yang sama untuk trombositopenia dan leukositosis (10,6%). Anemia pada sifilis kongenital disebabkan oleh berbagai mekanisme patologis, yaitu reaksi hemolitik, hipersplenism, maupun hipoplasia dari sum-sum tulang. Infeksi dan sepsis awitan awal pada sifilis kongenital dapat menyebabkan reaksi hemolitik yang berkontribusi pada kejadian anemia dan trombositopenia pada sifilis kongenital.¹⁵ Menurut penelitian Hongling dan kawan-kawan yang meneliti gejala klinis infeksi klinis pada 51 subjek anak, kejadian

anemia ini lebih banyak ditemui pada kasus infeksi sifilis yang disertai dengan hepatitis, hingga 56,9% kejadiannya.¹⁶

Lesi kulit ditemui pada 12,8% subjek sifilis simtomatik pada penelitian ini. Lesi kulit yang paling sering ditemui pada sifilis kongenital adalah deskuamasi maupun multipel bula pada daerah palmoplantar, yang merupakan salah satu gambaran khas dari sifilis kongenital yang dikenal dengan *phempigus syphiliticus*.^{17,18} Karakteristik lesi kulit serupa ditemukan oleh Lago dan kawan-kawan, sebanyak 18,9% dari total subjek yang diteliti dan beberapa kasus yang dilaporkan.¹⁴

Sebagian besar subyek pada studi ini menunjukkan luaran yang baik, yaitu 44 subyek (93,6%) pulang dalam keadaan sembuh dan 3 (6,4%) lainnya meninggal. Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Lago dan kawan-kawan. Studi yang melibatkan 518 bayi tersebut bertujuan untuk melihat profil klinis sifilis kongenital. Dari 518 bayi yang terlibat pada studi tersebut, hanya 10 di antaranya yang meninggal.¹⁴ Kelemahan pada penelitian ini yaitu hanya mendeskripsikan karakteristik sifilis kongenital dan tidak melihat hubungan faktor-faktor yang ditemukan terhadap munculnya kejadian dan luaran dari sifilis kongenital di RSUD Wangaya.

SIMPULAN

Sebagian besar kasus sifilis kongenital tidak bergejala atau asimtomatik (68,1%). Pada kasus bergejala (39,1%), karakteristik manifestasi klinis yang sering ditemui adalah distres nafas (27,7%), ikterus/jaundice (21,3%), anemia (19,1%), lesi kulit (12,8%), sepsis (10,6%), leukositosis (10,6%), dan trombositopenia (10,6%). Mengenali karakteristik kasus sifilis kongenital sejak dini sangat penting untuk mengurangi mortalitas dari penyakit.

PERSETUJUAN ETIK

Penelitian ini telah disetujui sebelum penelitian berjalan oleh komite etik

penelitian kesehatan RSUD Wangaya, Denpasar dengan nomor: 073/XI.12/KEP/RSW/2021.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

PENDANAAN

Tidak ada pendanaan dalam penelitian ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis memiliki kontribusi yang sama dalam penulisan laporan penelitian ini baik dari tahap penyusunan kerangka konsep, pengumpulan data penelitian, analisis data, hingga interpretasi data penelitian dalam bentuk publikasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). WHO publishes new estimates on congenital syphilis [Internet]. World Health Organization. 2019 [Cited 2021 December 19]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/congenital-syphilis-estimates/en/>
2. Lusiana H, Damayanti L, Walujo A. Kematian janin dalam kandungan pada ibu hamil dengan infeksi sifilis laten: laporan kasus. *Intisari Sains Medis*. 2021;12(2):582–5.
3. Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. *PLoS One*. 2019;14(7):1–17.
4. Almeida KT, Santos AN, Costa AKA, dos Santos MR, Menezes AMF, Alves KAN. Epidemiological profile of congenital syphilis in a microregion inside the state of Bahia (2007–2017). *Enferm Glob*. 2019;18(4):198–208.
5. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Congenital Syphilis [Internet]. CDC. 2021 [Cited 2021 December 19]. Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/surveillancemanual/quick-reference-handbook/congenital-syphilis.html>
6. Serafim AS, Moretti GP, Serafim GS, Niero CV, da Rosa MI, Pires MM de S, et al. Incidence of congenital syphilis in the South Region of Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2014;47(2):170–8.

7. Gomez GB, Kamb ML, Newman LM, Mark J, Broutet N, Hawkes SJ. Untreated maternal syphilis and adverse outcome of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 2013;91(3):217–26.
8. Southwick KL, Blanco S, Santander A, Estenssoro M, Torrico F, Seoane G, et al. Maternal and congenital syphilis in Bolivia, 1996: Prevalence and risk factors. *Bull World Health Organ*. 2001;79(1):33–42.
9. Watson-Jones D, Changalucha J, Gumodoka B, Weiss H, Rusizoka M, Ndeki L, et al. Syphilis in pregnancy in Tanzania. I. Impact of maternal syphilis on outcome of pregnancy. *J Infect Dis*. 2002;186(7):940–7.
10. Nakubulwa S, Kaye DK, Bwanga F, Tumwesigye NM, Mirembe FM. Genital infections and risk of premature rupture of membranes in Mulago Hospital, Uganda: A case control study *Womens Health*. *BMC Res Notes*. 2015;8(1):1–9.
11. Ortiz-Lopez N, Diez M, Diaz O, Simon F, Diaz A. Epidemiological surveillance of congenital syphilis in Spain, 2000–2010. *Pediatr Infect Dis J*. 2012;31(9):988–90.
12. Morgan AD, Lloyd WE, Prince-Thomas C. Tertiary syphilis of the lung and its diagnosis. *Thorax*. 1952;7(2):125–33.
13. Franceschini E, Morganti A, Romagnoli V, Albano V, Carnielli V, Catassi C. Neonatal cholestasis in congenital syphilis. *Dig Liver Dis*. 2013;45(2013):e308.
14. Lago EG, Vaccari A, Fiori RM. Clinical features and follow-up of congenital syphilis. *Sex Transm Dis*. 2013;40(2):85–94.
15. Kim K, Kim S. Hematological aspects of congenital syphilis. *Yonseni Med J*. 1976;17(2):142–50.
16. Yang H, Zhang H, Wang C, Pang L. An analysis of the clinical features of children with early congenital Syphilis and Syphilitic Hepatitis. *BMC Pediatr*. 2021;21(1):1–6.
17. Leung AKC, Leong KF, Lam JM. A Case of Congenital Syphilis Presenting with Unusual Skin Eruptions. *Case Rep Pediatr*. 2018;2018:1–4.
18. Wang EA, Chambers CJ, Silverstein M. A rare presentation of congenital syphilis: Pemphigus syphiliticus in a newborn infant with extensive desquamation of the extremities. *Pediatr Dermatol*. 2018;35(2):e110–3.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution