
Komplikasi Bayi Baru Lahir ditinjau dari Kejadian Positif Covid-19 pada Ibu Bersalin

Monika Herti Kurniasari¹, Ratna Dewi^{2*}, Diah Eka Nugraheni³

¹⁻³ Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan, Gading Cempaka, Kota Bengkulu, 38225, Bengkulu, Indonesia

*Email Korespondensi: ratnakoswira18@gmail.com

Submitted: 03/08/2022

Accepted: 08/03/2023

Published: 31/03/2023

Abstract

Data on maternal mortality in Brazil 20 mothers died of COVID-19 where 12 cases were during pregnancy (60%), 3 cases were postpartum (15%), 1 case was a cesarean section delivery (5%) and 4 data were not reported. This condition illustrates the high risk of the mother during pregnancy and childbirth against Covid-19. Various efforts have been made by the government to prevent transmission of COVID-19, especially to pregnant and maternity women. This study was conducted to determine the effect of the positive incidence of COVID-19 in maternity on BBL complications at Dr. RSUD. M. Yunus Bengkulu City in 2021. This type of research is a retrospective method. The population in this study were all babies born in RSUD Dr. M. Yunus, Bengkulu city, in 2021, totaling 118 babies were born, with 22 of them experiencing complications. The sample in this study was divided into two groups, 22 cases were taken by total sampling and the control group was taken with a ratio of 1:1 by systematic random sampling. Data analysis was carried out univariate and bivariate with chi square test. The results of the chi square test showed a value of 0.015 (<0.05) meaning the effect of positive cases of covid-19 on mothers giving birth with complications in BBL. It is hoped that the hospital will prepare special detection and treatment for maternity mothers who are positive for Covid-19 to prevent and manage possible complications of BBL

Keywords : *BBL complications, Covid -19, mother maternity*

Abstrak

Data kematian ibu di Brazil 20 ibu meninggal karena COVID-19 dimana 12 kasus pada kehamilan (60%), 3 kasus pada postpartum (15%), 1 kasus pada persalinan section sesarea (5%) dan 4 data tidak dilaporkan. Kondisi ini menggambarkan tingginya risiko ibu pada masa kehamilan dan persalinan terhadap Covid-19. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk mencegah penularan COVID-19, terutama kepada ibu hamil dan bersalin. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kejadian positif covid-19 pada ibu bersalin terhadap komplikasi BBL di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu tahun 2021. Jenis penelitian ini adalah metode retrospektif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir di RSUD Dr. M. Yunus kota Bengkulu pada tahun 2021 yang berjumlah 118 bayi lahir, dengan 22 diantaranya mengalami komplikasi. Sampel pada penelitian ini dibagi dua kelompok, kelompok kasus berjumlah 22 diambil secara *total sampling* dan kelompok *control* diambil dengan perbandingan 1:1 secara *systematic random sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Hasil uji *chi square* menunjukkan nilai 0,015 (<0,05) artinya ada pengaruh ibu bersalin positif covid-19 terhadap BBL. Diharapkan pihak rumah sakit mempersiapkan deteksi dan penanganan khusus pada ibu bersalin dengan positif Covid-19 untuk mencegah dan penatalaksanaan terhadap kemungkinan komplikasi BBL.

Kata kunci : Covid-19, Ibu Bersalin, Komplikasi BBL

PENDAHULUAN

Coronavirus disease merupakan penyakit yang sedang mewabah hampir diseluruh dunia saat ini, dengan nama virus *Acute Respiratory Syndrome coronavirus-2* (SARS-COV2) yang disebut dengan COVID-19. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu > 38°C), batuk dan kesulitan bernafas. Selain itu dapat disertai dengan sesak nafas berat, fatigue, myalgia, gejala gastrointertinal seperti diare dan gejala saluran nafas lain (Rahmi, J., *et al*, 2020).

Pada februari 2021, WHO telah mencatat sebanyak 103 juta kasus terkonfirmasi dengan 2,25 juta kematian yang disebabkan oleh Covid-19. Di Indonesia lebih dari 1,1 juta kasus tercatat dan menduduki peringkat 5 terbanyak di dunia. Angka kematian pada bulan Januari 2021 mengalami kenaikan sebesar 0,3 % dalam satu minggu (dari 1.254.000 menjadi 1.258.000) dan dibandingkan dengan angka kematian di dunia, jumlah kematian di Indonesia diatas rata-rata dunia yaitu sebesar 2,97% (Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2021). Kejadian Covid-19 di provinsi Bengkulu sampai dengan bulan September 2021 tercatat terdapat 23063 kasus yang diantaranya ada 402 kasus yang meninggal dunia (Dinas kesehatan provinsi Bengkulu, 2021)

Hasil penelitian di Brazil diketahui 20 ibu meninggal karena COVID-19. Dari 20 ibu tersebut diketahui 12 kasus pada kehamilan (60%), 3 kasus pada postpartum (15%), 1 kasus pada persalinan section sesarea (5%) dan 4 data tidak dilaporkan (Takemoto *et al*, 2020).

Menurut penelitian Amorita & Syahriarti, (2021) di rumah sakit kasih ibu surakarta, didapatkan hasil dari luaran persalinan pada bayi yang lahir dari ibu terkonfirmasi covid-19 yaitu dari 62 orang bayi yang lahir seuruhnya lahir hidup. Kemudian rata-rata berat bayi lahir adalah

3018,1 gram, dengan berat terendah 1900 gram dan tertinggi 3900 gram. Sebanyak 4 bayi lahir dengan kondisi BBLR, yakni kurang dari 2500 gram. Di antara 4 bayi tersebut salah satunya lahir dengan kelainan hipospadia. Skor APGAR yang dilaporkan keseluruhannya baik dengan skor 8-9 di menit pertama dan 9-10 di menit kelima.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu pada tahun 2019 terdapat sebanyak 215 Bayi lahir dan 70 bayi diantaranya mengalami komplikasi, pada tahun 2020 terjadi penurunan yang sangat signifikan yakni hanya 89 bayi yang lahir dan 11 bayi diantaranya mengalami komplikasi, dan pada tahun 2021 dari bulan Januari sampai dengan desember melalui pengambilan data sekunder diperoleh bahwa jumlah bayi yang lahir adalah sebanyak 118 bayi dan 22 diantaranya mengalami komplikasi. Dengan jumlah persalinan dengan ibu positif covid-19 baik yang suspect maupun yang telah terkonfirmasi positif covid-19 adalah sebanyak 25 persalinan.

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah pada penelitian ini yaitu adanya kejadian komplikasi pada bayi dari ibu bersalin dengan positif covid-19. Penelitian bertujuan Untuk mengetahui pengaruh kejadian positif covid-19 pada ibu bersalin terhadap komplikasi pada BBL di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu tahun 2021.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah metode retrospektif dengan desain *case control* yaitu melihat pengaruh kejadian positif Covid-19 pada ibu bersalin dengan komplikasi BBL. Variabel dalam penelitian ini adalah ibu bersalin positif covid-19 (variabel independent) dan komplikasi BBL (variabel dependen) dan riwayat penyakit bawaan yang dimiliki ibu

(variabel luar). Pengumpulan data penelitian dilaksanakan dari tanggal 3 sampai 5 Januari 2022 dengan menggunakan data skunder yang diperoleh dari data buku register di ruang C1 Mawar RSUD Dr. M. Yunus kota Bengkulu. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir yang tercatat di buku register ruang Mawar kebidanan di RSUD Dr. M. Yunus kota Bengkulu tahun 2021 yang berjumlah 118 bayi lahir. Sampel pada penelitian ini dibagi dua kelompok, kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah bayi yang lahir dengan komplikasi yaitu sebanyak 22 kasus. Teknik pengambilan sampel pada kelompok kasus diambil secara *total sampling* dengan perbandingan 1:1 dan sampel *control* diambil secara *systematic random sampling*. Data di analisis secara univariat, dan bivariat dengan uji *chi square*.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Riwayat penyakit dan ibu bersalin positif covid-19

Variabel	Frekuensi (n=44)	Presentase (100%)
Riwayat penyakit ibu		
- Ada	16	36.4
- Tidak	28	63.6
Ibu bersalin Covid-19		
- Positif	25	56.8
- Negatif	19	43.2

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu bersalin (56.8%) dinyatakan positif covid-19 dan sebagian kecil ibu bersalin (36,4%) memiliki riwayat penyakit bawaan.

Hasil pada tabel 2 didapatkan bahwa dari 22 bayi baru lahir yang komplikasi sebagian besar (77.3%) dilahirkan dari ibu bersalin dengan positif covid-19. Hasil uji

statistik menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p=0,015 < \alpha = 0,05$ berarti ada pengaruh ibu bersalin positif covid-19 dengan komplikasi BBL, dengan nilai OR = 5,950 yang berarti ibu bersalin dengan positif covid-19 mempunyai resiko 5,950 untuk melahirkan bayi dengan komplikasi dibandingkan ibu yang negatif covid-19.

Tabel 2 Hubungan ibu bersalin positif covid-19 dengan komplikasi pada BBL

Ibu bersalin covid-19	Komplikasi BBL				p- valu e	OR
	Kasus		Kontrol			
	F	%	F	%		
Positif	17	77.	8	36.	0.015	5.95
Negatif	5	22.	1	63.		0
Total	22	100	9	100		

Tabel 3 Hubungan riwayat penyakit bawaan ibu dengan komplikasi pada BBL

Riwayat Penyakit Ibu	Komplikasi BBL				p- valu e	OR
	Kasus		Kontrol			
	F	%	F	%		
Ada	12	54.	4	18.	0.02	5.40
Tidak	10	45.	5	81.	8	0
Total	22	100	9	100		

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari 22 orang BBL yang mengalami komplikasi sebagian besar ibu (54.5%) memiliki riwayat penyakit bawaan. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p=0.028 < \alpha = 0,05$ berarti ada pengaruh Riwayat penyakit bawaan ibu bersalin dengan komplikasi BBL, dengan nilai OR = 5,400 yang berarti ibu

yang memiliki riwayat penyakit bawaan mempunyai resiko 5,400 kali menyebabkan komplikasi pada bayi baru lahir dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit bawaan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar BBL dengan komplikasi dilahirkan dari ibu bersalin dengan positif covid-19, dengan komplikasi berupa yaitu asfiksia ringan-berat (76,47%), BBLR (17,64%), premature (5,89%). Hasil ini lebih tinggi daripada penelitian Patili, U., P., *et al* (2020) yang menyatakan bahwa dari 118 bayi yang dilahirkan dari ibu yang terkena covid-19 terdapat 7 diantaranya (16%) BBL dengan komplikasi prematur dan BBLR dan 3 diantaranya (6,6%) dinyatakan positif covid-19.

Hasil uji statistik diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara ibu bersalin positif covid-19 dengan kejadian komplikasi pada BBL di RSUD Dr. M. Yunus kota Bengkulu tahun 2021 dengan OR = 5,950 yang artinya ibu bersalin dengan positif covid-19 5,950 kali lebih beresiko untuk menyebabkan komplikasi pada bayi baru lahir daripada ibu yang negative covid-19. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Amorita & Syahriarti (2021) yang menemukan ada hubungan antara ibu bersalin positif covid-19 dengan komplikasi pada bayi baru lahir di RS Kasih Ibu Surakarta.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Amorita & Syahriarti (2021) mengatakan bahwa ibu hamil dan janinnya termasuk populasi yang beresiko tinggi apabila terinfeksi Covid-19 karan dikhawatirkan akan mengakibatkan keadaan kurang menguntungkan bagi ibu dan bayi, seperti terjadinya kelahiran preterm, preeklampsia, kelahiran dengan sectio cesarea hingga kematian perinatal, terutama bila mengenai sistem

kardiorespirasi yang beresiko menyebabkan gagal napas pada ibu. Pada ibu hamil juga mengalami perubahan fisiologis yang memicu perubahan respon imun dari respon Th1 ke arah dominasi Th2 yang mana berfungsi protektif terhadap fetus namun menyebabkan ibu lebih rentan terhadap infeksi. Pada ibu hamil dengan Covid 19 diupayakan agar kadar oksigen ibu normal ($PaO_2 > 70$ mmHg atau sebanding dengan oksigen saturasi $>95\%$). Selain itu faktor iatrogenik seperti kesalahan diagnosis, komplikasi, dan kekeliruan tenaga medis diminimalisir (Zhang *et al*, 2020).

Sesuai dengan teori yang dinyatakan Rohmah & Nurdianto dalam jurnal Manurung (2020) bahwa transmisi vertical covid-19 mungkin dapat terjadi. Berdasarkan studi profiling ekspresi *single-Cell RNA Angiotensin-Converting Enzyme 2 (ACE2)* pada *Human Maternal-Fetal Interface* (plasenta) ditemukan adanya ekspresi ACE2 yang sangat rendah. Data diperoleh melalui analisis bioinformatik dengan menggunakan *single cell RNA sequencing database* dari *array express*. Hasil penelitian ini mendukung fakta bahwa transmisi vertical mungkin terjadi dapat terjadi dari ibu ke janin dikarenakan ekspresi ACE2 pada plasenta ditemukan sangat rendah sehingga dapat menyebabkan komplikasi ringan sampai dengan komplikasi serius pada bayi baru lahir.

Berdasarkan studi kasus menyebutkan bahwa bayi yang dilahirkan secara normal dari ibu yang terinfeksi Covid-19 menunjukkan hasil yang negatif pada tes swabnya. Suatu tindakan persalinan yang baik dapat mencegah terjadinya paparan virus SARS-CoV-2 dari Ibu ke bayi maupun petugas medis (Valente *et al*, 2020).

Hasil penelitian juga ditemukan bayi baru lahir dari ibu yang terpapar covid-19 namun tidak mengalami komplikasi dapat terjadi dikarenakan

adanya kekebalan tubuh yang diturunkan dari ibu melalui plasenta, antibodi ibu diberikan kepada bayinya, disinilah terjadi perlindungan paling utama pada bayi baru lahir. Plasenta ibu mengaktifkan sel *natural killer* yang menjadi sistem imun bawaan. Sel-sel ini berfungsi sangat efektif dalam melindungi bayi di hari-hari pertama mereka lahir ke dunia. Selain itu pihak rumah sakit melakukan intervensi dengan memisahkan ruang antara ibu dan bayi untuk mencegah penularan dari ibu ke bayi. Pada saat bayi lahir bidan diruangan langsung memisahkan bayi dan membawanya ke ruang perina untuk diobservasi dan untuk meminimalisir bayi yang lahir agar tidak terpapar virus covid-19.

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar ibu yang melahirkan bayi dengan komplikasi memiliki riwayat penyakit bawaan. Riwayat penyakit bawaan yang dimiliki ibu antara lain hipertensi (31,25%), preeklampsia (25%), anemia (18,75%), eklampsia (12,5%), dan diabetes (12,5%). Hasil penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Manurung (2020) yang mana dari 63 ibu yang memiliki riwayat penyakit, 11 diantaranya (17,46%) melahirkan bayi dengan komplikasi.

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat penyakit bawaan 5,400 kali lebih beresiko menyebabkan komplikasi pada bayi baru lahir dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit bawaan, jadi ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit bawaan ibu dengan kejadian komplikasi pada BBL di RSUD Dr. M. Yunus kota Bengkulu tahun 2021. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami dkk (2018) pada penelitiannya menyatakan bahwa hasil analisis statistiknya didapatkan hasil ibu yang memiliki riwayat penyakit bawaan 3,675 kali lebih beresiko mengakibatkan komplikasi pada bayi baru

lahir dibandingkan ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit.

Hasil ini juga di dukung hasil penelitian Indrasari (2018) hasilnya lebih rendah dari penelitian ini yaitu pada analisis statistik didapatkan nilai yang bermakna signifikan dengan nilai OR = 2,5 yang artinya ibu yang memiliki riwayat penyakit saat hamil memiliki resiko 2,5 kali melahirkan anak dengan komplikasi dibandingkan ibu yang tidak ada riwayat penyakit saat hamil. Komplikasi pada BBL dapat terjadi pada ibu yang mengalami komplikasi selama kehamilan seperti hipertensi, hipotensi, anemia, preeklampsia dan eklampsia karena dapat memperpendek usia kehamilan dan janin tumbuh lambat. Semakin banyak ibu memiliki riwayat penyakit bawaan maka akan semakin tinggi resiko kelahiran bayi dengan komplikasi karena kesehatan ibu akan semakin melemah sehingga pertumbuhan janin terhambat dan mengakibatkan berbagai macam komplikasi.

SIMPULAN

Hasil penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh kejadian positif covid-19 pada ibu bersalin terhadap komplikasi pada BBL di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu tahun 2021.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan kepada pihak rumah sakit mempersiapkan deteksi dan penanganan khusus pada ibu bersalin dengan positif Covid-19 untuk mencegah dan penatalaksanaan terhadap kemungkinan komplikasi BBL.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan dengan hormat ucapan terima kasih kepada civitas akademika

Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan Pimpinan RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu beserta jajaran atas bantuannya

sehingga penelitian ini bisa terlaksana dan selesai sesuai rencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Amorita, N. A., & Syahriarti, I. (2021). *Karakteristik Ibu Hamil Dengan Covid-19 Dan Luaran Persalinannya Di Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta*. 8(1), 31–36. <https://doi.org/10.22146/Jkr.6393>.
- Indrasari, N. (2018). Faktor resiko pada kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 8(2), 114-123.
- Manurung, P. (2020). *Hubungan Riwayat Komplikasi Saat Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia*. 4(2), 51–56.
- Patili, U. P., Maru, S., Krishnan, P., Carroll-Bennett, R., Sanchez, J., Noble, L., & Wasserman, R. (2020). Newborns Of Covid-19 Mothers : Short-Term Outcomes Of Colocating And Breastfeeding From The Pandemic ' S Epicenter. *Journal Of Perinatology*, 1455–1458. <https://doi.org/10.1038/S41372-020-0765-3>.
- Rohmah, M. K., & Nurdianto, A. R. (2020). Perspective Of Molecular Immune Response Of Sars-Cov-2 Infection. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 9(1), 58-66.
- Takemoto, M. L., Menezes, M. D. O., Andreucci, C. B., Nakamura-Pereira, M., Amorim, M. M., Katz, L., & Knobel, R. (2020). The Tragedy Of Covid-19 In Brazil: 124 Maternal Deaths And Counting. *International Journal Of Gynecology & Obstetrics*, 151(1), 154-156.
- Utami, U., Harahap, J., & Nasution, Z. (2018). Faktor Risiko Berat Badan Lahir di Rumah Sakit Umum Madani Medan. *Jurnal Kesehatan Global*, 1(2), 78-86.
- Valente, R., Lyra, J., Rosário, M., & Guimarães, M. (2020). Cesarean section in a pregnant woman with COVID-19: first case in Portugal. *Acta medica portuguesa*, 33(6), 429-431.