

Hubungan Kejadian Ibu Hamil yang Terinfeksi Covid-19 terhadap BBLR di UPT Kemas Blahbatuh II

¹Agung Aditya Dharmapatri, ²Komang Triyani Kartinawati & ³A.A. Sri Agung Aryastuti

^{1,2,3}Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa,
Email¹: agungaditya01@gmail.com

Abstrak

Pandemi Covid-19 dikhawatirkan dapat mempengaruhi kelahiran yang terjadi pada masa pandemi. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah suatu kondisi bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 terhadap kejadian BBLR di wilayah binaan UPT Kemas Blahbatuh II. Metode yang digunakan adalah analitik kuantitatif dengan pendekatan *time series*. Pengumpulan data dilakukan secara *total sampling* menggunakan data rekam medis dan data kejadian Covid-19. Hasil penelitian menunjukkan terdapat total 15 kasus kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 selama Januari 2020 – Desember 2021 dengan kasus tertinggi terjadi pada Bulan April 2020. Terdapat sebanyak 46 kasus kejadian BBLR selama Januari 2020 – Desember 2021 dengan Bulan Oktober 2021 sebagai bulan tertinggi kejadian BBLR. Berdasarkan perbandingan kejadian BBLR didapatkan bahwa peningkatan BBLR tertinggi terjadi pada Bulan Oktober 2021 sebesar 6 kejadian lebih banyak dibandingkan tahun 2019 pada bulan yang sama. Didapatkan pula peningkatan kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 pada suatu bulan tidak selalu bersamaan dengan peningkatan kejadian BBLR di bulan yang sama. Berdasarkan analisis bivariat didapatkan tidak adanya hubungan antara kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan kejadian BBLR ($p=0,104$). Faktor risiko kejadian BBLR perlu dianalisis secara multifaktorial sehingga kejadian dapat dicegah sejak dini untuk optimalisasi generasi emas

Kata Kunci: BBLR, Covid-19, Korelasi, Time series.

Abstract

[Correlation between the incidence of pregnant mothers afflicted by Covid-19 and LBW at UPT Kemas Blahbatuh II]

The Covid-19 pandemic may concern the birth rate that is happened during the pandemic. Low birthweight is a baby that has birth weight of less than 2.500 grams. This research was held to find the correlation between pregnant mothers afflicted by Covid-19 with the low birthweight in the UPT Kemas Blahbatuh II. This research used the analytical quantitative method with the time series method along with the data gathering method of total sampling using medical record and Covid-19 incidents data. The result of this research was 15 total cases of pregnant mothers afflicted by Covid-19 between January 2020 and December 2021, with the peak of these cases was in April 2020. There were 46 cases of low birthweight between January 2020 and December 2021, with the peak of these incidents in October 2021. Analyzing the incidents of low birthweight cases, comparison of low birthweight, there is an increase in low birthweight happened within October of 2021 with the number of 6 incidents compared with the same month in 2019. Bivariate analysis shows that there was No correlation between the incident of pregnant mothers afflicted by Covid-19 with the low birthweight incident ($p=0,104$). Risk factors for LBW need to be analyzed in a multifactorial methods so it can be prevented earlier to optimize the golden generation.

Keywords: Low birth weight, Covid-19, Correlation, Time series.

PENDAHULUAN

Berat badan lahir rendah (BBLR) adalah suatu kondisi bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa

memandang waktu kehamilan. Penyebab BBLR dapat berasal dari faktor ibu hamil dan faktor janin. Ibu hamil yang beresiko biasanya yang berusia kurang dari 20 tahun

atau lebih dari 35 tahun, kehamilan pertama atau diatas kehamilan keempat, malnutrisi, jarak antar kehamilan yang terlalu dekat (<2 tahun), serta penyakit yang dialami pada saat hamil. Sementara itu, janin yang beresiko adalah janin dengan penyakit kongenital, kehamilan ganda serta hidramnion.⁽¹⁾ Bayi BBLR dapat meningkatkan risiko kesakitan dan kematian. Kematian bayi BBLR lebih besar 5-13 kali daripada bayi dengan berat lahir normal.⁽²⁾

Covid-19 merupakan infeksi saluran pernapasan yang disebabkan virus corona berjenis *Severe Acute Respiratory Syndrom Coronavirus-2* (SARS-CoV2).⁽³⁾ Penyebarannya yang sangat masif telah menjadi fokus pemerintah Indonesia. Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dilakukan untuk mempercepat penanganan Covid-19.⁽⁴⁾ Terjadinya pandemi dan pemberlakuan PSBB akan mempengaruhi pendapatan masyarakat dan dikhawatirkan dapat berpengaruh terhadap asupan gizi yang diperoleh ibu selama masa kehamilan sehingga memperbesar risiko ibu melahirkan bayi dengan BBLR.

Stagnansi yang terjadi pada upaya intervensi menurunkan angka kejadian BBLR di dunia sejak awal tahun 2000 menyebabkan belum terpenuhinya Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 2030. Diperkirakan 14,6% dari semua bayi yang lahir secara global pada tahun 2015, menderita berat badan lahir rendah.⁽⁵⁾ Bayi-bayi ini lebih berisiko meninggal selama bulan pertama kehidupannya dan yang selamat memiliki risiko pertumbuhan yang terhambat, kognitif yang lebih rendah, dan kondisi kronis saat dewasa seperti obesitas dan diabetes. Menurut WHO, Indonesia berada di urutan kesembilan dengan lebih dari 15,5% dari semua kelahiran setiap tahun.⁽⁶⁾ Tanpa tindakan pencegahan yang sesuai, tujuan penurunan angka BBLR sebesar 30 persen pada tahun 2025 tidak akan tercapai dan kurangnya kemajuan ini akan menghambat pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 2030.⁽⁷⁾

Angka Kematian Neonatus (AKN) di Kabupaten Gianyar masih cenderung lebih

tinggi dari AKN Provinsi Bali, terlihat bahwa AKN di Kabupaten Gianyar pada tahun 2019 sebesar 5,6 per 1.000 kelahiran hidup sedangkan AKN di Provinsi Bali sebesar 3,9 per 1.000 kelahiran hidup. Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2019, BBLR merupakan penyebab terbesar kematian neonatus di Bali (42%) dan kejadian BBLR di Kabupaten Gianyar masih sangat tinggi, yaitu pada tahun 2017 sebesar 4,4% menurun pada tahun berikutnya sebesar 3,9%, dan meningkat Kembali pada tahun berikutnya sebesar 4,1%. Pada tahun 2019 angka kejadian BBLR di wilayah binaan UPT Kesmas Blahbatuh II meningkat drastis sebesar 6,8% dibandingkan dengan tahun 2018 sebesar 2,3% dan 4,0% pada tahun 2017.⁽⁸⁾

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis merasakan kondisi pandemi dapat mempengaruhi kejadian BBLR di suatu wilayah. Kejadian Covid-19 pada ibu hamil dapat mempengaruhi pendapatan dan kecukupan konsumsi sehari-hari pada suatu keluarga sehingga berdampak terhadap kejadian BBLR di keluarga tersebut. Penulis juga merasakan perlunya analisis hubungan kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 terhadap kejadian BBLR karena belum adanya penelitian mengenai hal tersebut dan pentingnya gambaran kejadian BBLR sebagai salah satu dampak yang dapat timbul pada masa pandemi Covid-19. Penulis melakukan penelitian ini di UPT Kesmas Blahbatuh II dengan mempertimbangkan angka kejadian BBLR yang meningkat drastis pada tahun 2019 dibandingkan tahun 2018.

METODE

Penelitian dilakukan di UPT Kesmas Blahbatuh II menggunakan data sekunder berupa kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 serta kejadian BBLR di wilayah binaan UPT Kesmas Blahbatuh II pada Bulan Januari 2020 – Desember 2021. Sampel diambil menggunakan metode *total sampling*. Penelitian dilaksanakan pada Bulan September 2021 - Mei 2022. Penelitian ini berjenis analitik kuantitatif

dengan pendekatan *time series*. Pendekatan *time series* dilakukan dengan penggambaran sistematis dan faktual mengenai hubungan antar variabel yang diteliti dengan pengumpulan, pencatatan, dan observasi dalam rentang waktu tertentu secara berurutan menggunakan data historis. Pendekatan *time series* digunakan untuk mengetahui tren data yang didapatkan.

Analisis univariat digunakan dengan menjabarkan secara deskriptif pada masing-masing variable.⁽⁹⁾ Jumlah kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 selama Januari 2020 - Desember 2021 dibuat menjadi grafik frekuensi *by time* menggunakan Microsoft Excel untuk melihat gambaran kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 di lokasi penelitian. Selanjutnya akan dilihat pada bulan apa saja terjadi puncak kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19. Kemudian, jumlah kejadian BBLR selama Januari 2020 - Desember 2021 akan dibuat menjadi grafik frekuensi *by time* menggunakan Microsoft Excel untuk melihat gambaran kejadian BBLR di lokasi penelitian. Selanjutnya akan dibandingkan dengan data pembandingan yaitu kejadian BBLR pada tahun 2019 di lokasi penelitian untuk mendapatkan gambaran rata-rata insidensi BBLR di wilayah tersebut. Kemudian dilihat pada bulan apa saja terjadi puncak kejadian BBLR. Selanjutnya analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara jumlah kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan kejadian BBLR di wilayah binaan UPT Kesmas Blahbatuh II. Untuk mengetahui hubungan antara kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan kejadian BBLR akan dilakukan uji hipotesis secara korelatif menggunakan metode *Pearson*. Batas kemaknaan (α) digunakan dengan $p < 0,05$ memiliki arti bahwa terdapat hubungan bermakna antara dua variable. Analisis data yang telah terkumpul tersebut dilakukan melalui program *Statistic Package for Social Science (SPSS)* Versi 25.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian

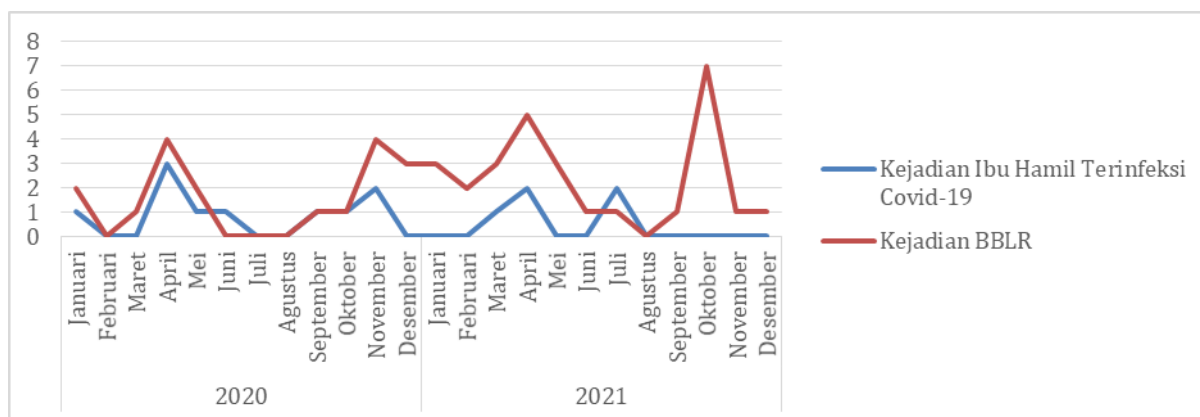
didapatkan total sebanyak 15 kasus kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 selama Januari 2020-Desember 2021. Puncak kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 di Wilayah Binaan UPT Kesmas Blahbatuh II terjadi pada Bulan April 2020 yaitu sebesar 3 kejadian. Rata-rata kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 sebesar 0,63 kejadian (Gambar 1). Sehingga kemungkinan terdapat 1 kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 setiap bulannya.

Jumlah kejadian BBLR di Wilayah Binaan UPT Kesmas Blahbatuh II didapatkan jumlah total sebanyak 46 kasus dengan puncak kejadian BBLR di Wilayah Binaan UPT Kesmas Blahbatuh II terjadi pada Bulan Oktober 2021 yaitu sebesar 7 kejadian (Gambar 1). Rata-rata kejadian BBLR sebesar 1,92 kejadian. Sehingga kemungkinan terdapat 2 kejadian BBLR setiap bulannya. Perbandingan kejadian BBLR didapatkan dari selisih data kejadian BBLR pada Bulan Januari 2020 – Desember 2021 dengan data pembandingan yaitu kejadian BBLR pada tahun 2019 sehingga didapatkan peningkatan BBLR tertinggi terjadi pada Bulan Oktober 2021 sebesar 6 kejadian lebih banyak dibandingkan dengan data pembandingan yaitu pada Bulan Oktober 2019 sehingga terdapat peningkatan kasus kejadian BBLR berdasarkan tren kejadian BBLR selama Januari 2020 – Desember 2021. Selain itu, pada Bulan Oktober 2021 terdapat peningkatan sebanyak 6 kejadian dibandingkan dengan bulan sebelumnya (Gambar 2). Data selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2.

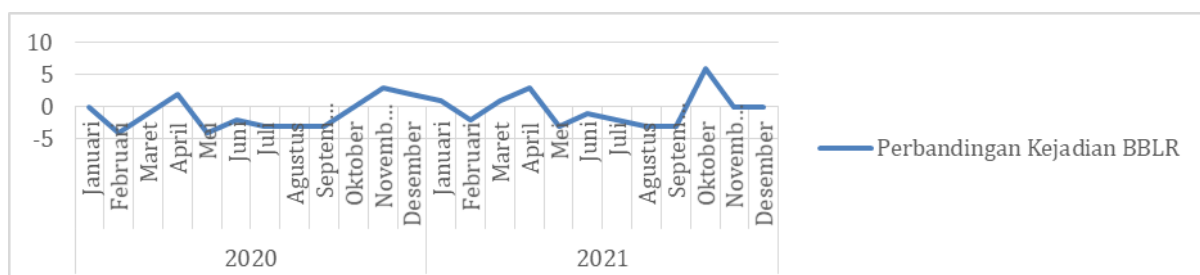
Hubungan kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan kejadian BBLR dapat dilihat pada Gambar 3. Didapatkan hubungan linier dan positif antara variabel kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan kejadian BBLR (Gambar 3). Hubungan positif menunjukkan bahwa kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 mengalami peningkatan bersamaan dengan kejadian BBLR. Selanjutnya, hasil analisis bivariat menggunakan *Pearson Correlations* menghasilkan *p value* sebesar 0,104 ($p > 0,05$) sehingga H_0 ditolak. Dari hasil

tersebut dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan kejadian BBLR. Hubungan kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan perbandingan kejadian BBLR dapat dilihat pada Tabel 1. Didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,143.

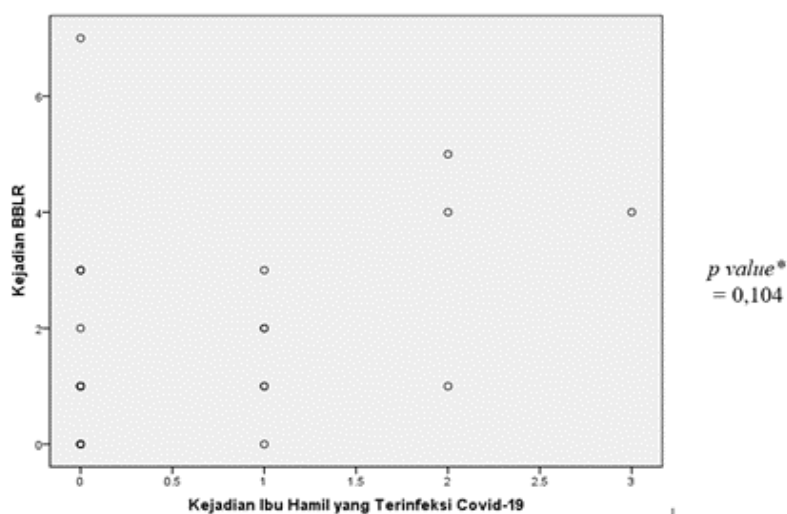
Karena nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_a ditolak. Dari hasil tersebut dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan perbandingan kejadian BBLR.



Gambar 1 Gambaran Kejadian Ibu Hamil Terinfeksi Covid-19 dan Kejadian BBLR



Gambar 2 Gambaran Perbandingan Kejadian BBLR



Gambar 3 Hubungan Kejadian Ibu Hamil Terinfeksi Covid-19 dengan Kejadian BBLR

Tabel 1 Hasil Korelasi Kejadian Ibu Hamil Terinfeksi Covid-19 dengan Perbandingan Kejadian BBLR

No	Variabel	Mean	Standar Deviasi	Koefisien Korelasi Pearson
1	Kejadian Ibu Hamil yang Terinfeksi Covid-19	0,63	0,875	0,143
2	Perbandingan Kejadian BBLR	-0,67	2,582	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian Taghavi et al. (2021) pada kelahiran bayi dari ibu hamil terinfeksi Covid-19 di Iran didapatkan p value sebesar 0,54. Hasil tersebut sejalan dengan temuan penelitian ini dimana tidak ada hubungan signifikan antara kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 dengan kejadian BBLR. Namun pada penelitian yang sama menyebutkan bahwa selama pandemi Covid-19 terjadi peningkatan kelahiran prematur secara signifikan. Ibu hamil terinfeksi Covid-19 memiliki kemungkinan melahirkan prematur sebesar 2 kali lipat.⁽¹⁰⁾ Yang et al. (2021) menjelaskan bahwa terdapat perubahan pada berat badan lahir saat pandemi dibandingkan sebelum pandemi¹¹ Berdasarkan penelitian tersebut, mayoritas bayi dilahirkan dengan peningkatan berat badan dibandingkan sebelum pandemi Covid-19. Oleh karena itu, kondisi pandemi tidak berpengaruh terhadap kejadian BBLR ($p=0.9$). Hal ini juga sejalan dengan temuan penelitian di UPT Kesmas Blahbatuh II ini.

BBLR menurut Anil, Basel, dan Singh (2020) merupakan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilan.⁽¹²⁾ Salah satu faktor risiko BBLR adalah kelahiran prematur. Dalam penelitian kohort yang dilakukan oleh Pirjani et al. (2020) di Arash Hospital, Tehran, Iran pada ibu hamil yang positif maupun negatif Covid-19 menyebutkan kejadian prematur pada ibu hamil terinfeksi Covid-19 hampir sama frekuensinya dengan kejadian prematur pada ibu hamil yang tidak terinfeksi Covid-19 ($p = 0,245$).⁽¹³⁾ Pada penelitian kohort Kim et al. (2021) menyebutkan jumlah kejadian BBLR pada masa pandemi Covid-19 justru lebih rendah dibandingkan dengan sebelum pandemi (p value = 0,006). Penelitian ini kemudian membandingkan kejadian prematur dan BBLR dengan masing-masing faktor risiko

didapatkan p value sebesar 0,015 pada kelahiran bayi di masa pandemi. Sehingga terdapat hubungan pada kejadian prematur dan BBLR dengan kelahiran bayi di masa pandemic.⁽¹⁴⁾ Selain itu, pada penelitian Dileep, ZainAlAbdin dan AbuRuz (2022) didapatkan kondisi pandemi justru mempengaruhi kelahiran bayi pada saat pandemi. Terdapat hubungan signifikan antara tingkat keparahan infeksi Covid-19 pada ibu hamil dengan BBLR pada bayi yang dilahirkan (p value < 0.001) sehingga perlu diteliti lebih lanjut faktor yang mempengaruhi BBLR di masa pandemic.⁽¹⁵⁾

SIMPULAN

Melalui hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Tidak ada hubungan antara kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 terhadap kejadian BBLR di UPT Kesmas Blahbatuh II ($p = 0,104$).
2. Puncak kejadian ibu hamil terinfeksi Covid-19 terjadi pada bulan April 2020.
3. Puncak kejadian BBLR pada periode 2020-2021 terjadi pada bulan Oktober 2021.
4. Peningkatan terbesar dari kejadian BBLR pada periode 2020-2021 terjadi pada bulan Oktober 2021.

Peneliti berharap agar peneliti berikutnya dapat lebih komperhensif meneliti faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian BBLR lainnya serta memilih lokasi penelitian dengan jumlah kasus yang lebih memadai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan dorongan dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga seluruh rangkaian penelitian ini dapat berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Newell SJ, Darling JC. Paediatrics. 9th ed. John Wiley & Sons; 2014.
2. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Vol. 42, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. 97–119 p.
3. WHO. Coronavirus [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 20]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
4. Abadi E, Putri LAR. Konsumsi Makronutrien pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 2020;6(2):85.
5. UNICEF. Low birthweight [Internet]. 2019. Available from: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/>
6. Merklinger-Gruchala A, Jasienska G, Kapiszewska M, Krishnaveni G v., Srinivasan K, Gilarska M, et al. CO1 . 3 : Low birth weight Definitions and methodology Key findings Chart CO1 . 3 . A . Low birth weight infants as a proportion of total live births , 2017 or latest available Number of live births weighing less than 2500 grams as a proportion (%) of tot. *Frontiers in Psychiatry*. 2019;10(5):1–10.
7. Blencowe H, Krasevec J, de Onis M, Black RE, An X, Stevens GA, et al. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet Global Health* [Internet]. 2019;7(7):e849–60. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30565-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30565-5)
8. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. Profile Kesehatan Provinsi Bali. Persepsi Masyarakat Terhadap Perawatan Ortodontik Yang Dilakukan Oleh Pihak Non Profesional. 2019;53(9):1689–99.
9. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. 5th ed. Jakarta: Sagung Seto; 2014. 522 p.
10. Taghavi SA, Heidari S, Jahanfar S, Amirjani S, Aji-ramkani A, Azizi-Kutenaee M, et al. Obstetric, maternal, and neonatal outcomes in COVID-19 compared to healthy pregnant women in Iran: a retrospective, case-control study. *Middle East Fertility Society Journal*. 2021;26(1):0–7.
11. Yang J, D’Souza R, Kharrat A, Fell DB, Snelgrove JW, Murphy KE, et al. COVID-19 pandemic and population-level pregnancy and neonatal outcomes: a living systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2021;100(10):1756–70.
12. Anil KC, Basel PL, Singh S. Low birth weight and its associated risk factors: Health facility-based case-control study. *PLoS ONE* [Internet]. 2020;15(6 June):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0234907>
13. Pirjani R, Hosseini R, Soori T, Rabiei M, Hosseini L, Abiri A, et al. Maternal and neonatal outcomes in COVID-19 infected pregnancies: A prospective cohort study. *Journal of Travel Medicine*. 2020;27(7):1–7.
14. Kim SY, Kim SY, Kil K, Lee Y. Impact of covid-19 mitigation policy in south korea on the reduction of preterm or low birth weight birth rate: A single center experience. *Children*. 2021;8(5).
15. Dileep A, ZainAlAbdin S, AbuRuz S. Investigating the association between severity of COVID-19 infection during pregnancy and neonatal outcomes. *Scientific Reports* [Internet]. 2022;12(1):1–7. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07093-8>