Hubungan Positif Covid-19 pada Wanita Hamil dengan Kejadian Persalinan Bayi Prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Jawa Barat

Yora Ordellia Budiawati*, Sadiah Achmad, Ferry Achmad Firdaus Mansoer

Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*yoraordelliabdw@gmail.com, sadiahachmad@yahoo.co.id, ferryafm@gmail.com

Abstract. Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) is an infectious disease caused by the virus SARS COV-2. This disease spreads very quickly and brings its concerns to pregnant women because it can cause very serious complications, among others is premature delivery, this study aims to see whether there is a relationship between Covid-19 and preterm labor. The research design used is a Cross-Sectional Comparative design, using secondary data from medical records with a total of 196 mothers giving birth and the data were tested by Chi-Square test. This study showed that 20.41% of Covid-19 positive pregnant women gave birth to premature babies while Covid-19 negative pregnant women gave birth to 12.24% of premature babies with a P-Value of 0.164 (P>0.05). There is no relationship between Covid-19 and preterm labor in pregnant women at Al-Ihsan Hospital West Java. This result was obtained because many maternity mothers chose to give birth outside the hospital such as independent practice midwives or maternity clinics as well as PONED and other primary health facilities.

Keywords: *Childbirth Rate, Covid-19, Premature, SARS-COV-2.*

Abstrak. *Corona Virus Disease* 2019 (Covid-19) adalah penyakit infeksi yang diakibatkan oleh virus SARS COV-2. Penyakit ini menyebar luas dengan sangat cepat dan membawa kekhawatiran tersendiri bagi ibu hamil karena dapat menyebabkan komplikasi yang sangat serius antara lain persalinan prematur. Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara Covid-19 dengan persalinan prematur. Rancangan penelitian yang digunakan adalah disain *Cross Sectional Comparative*, data yang digunakan adalah data sekunder dari rekam medik dengan total 196 ibu bersalin dan data diuji dengan uji *Chi Square*. Didapatkan wanita hamil Covid-19 positif melahirkan sebanyak 20.41% bayi prematur sedangkan wanita hamil negatif Covid-19 melahirkan sebanyak 12.24% bayi prematur dengan hasil *P Value* 0,164 (P>0,05). Tidak terdapat hubungan antara Covid-19 dengan persalinan prematur pada wanita hamil di RSUD Al-Ihsan Jawa Barat. Hasil ini didapatkan karena banyak ibu bersalin yang memilih untuk bersalin di luar RS seperti bidan praktik mandiri atau klinik bersalin maupun PONED serta fasilitas kesehatan primer yang lain.

Kata Kunci: *Angka Persalinan, Covid-19, Prematur, SARS-COV-2.*

Corresponding Author
Email: sadiahachmad@yahoo.co.id

A. Pendahuluan

Corona Virus Disease adalah penyakit infeksi virus SARS-CoV-2 yang berasal dari Cina dan telah menyebar dengan cepat sejak akhir tahun 2019.1 Berdasarkan dari Kementrian Kesehatan Indonesia per tanggal 1 Februari 2021 sebanyak 1.089.380 orang terkonfirmasi positif COVID-19 dan sebanyak 30.227 orang meninggal disebabkan karena penyakit COVID-19.2 Upaya pemerintah untuk mengendalikan epidemi ini yaitu dengan melakukan isolasi dan karantina pada seluruh kota. Namun secara psikologis saat lingkungan hidup berbeda, masyarakat akan merasa gelisah, tidak aman dan juga cemas dan disertai dengan terdapatnya informasi yang salah di masyarakat global sehingga memicu kepanikan, prasangka dan stigma.3 Selain itu sarana pelayanan kesehatan juga terdampak oleh pandemi COVID-19, terjadi pembatasan ke semua layanan termasuk layanan kesehatan *antenatal*, yaitu ibu hamil yang takut berkunjung ke rumah sakit karena takut terinfeksi, adanya anjuran untuk menunda pemeriksaan kehamilan.4 Wabah penyakit COVID-19 ini menempatkan wanita hamil berisiko mengalami depresi dan kecemasan, ketidakpastian, ketakutan, dan kebingungan dalam aspek medis, sosial, dan ekonomi. Gejala kecemasan dan depresi pada ibu hamil ini sering dikaitkan dengan peningkatan angka kejadian persalinan prematur.5

Ibu hamil juga berisiko sangat tinggi untuk terinfeksi COVID-19 dan mengalami komplikasi yang sangat parah.6 Perubahan fisiologis dan mekanis pada ibu hamil menyebabkan peningkatan kerentanan ibu hamil untuk terinfeksi COVID-19. Komplikasi dari infeksi COVID-19 yang paling merugikan untuk janin yaitu meningkatnya risiko untuk terjadinya keguguran, persalinan prematur, dan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan janin.7

Berdasarkan dari penelitian dari *Center for Disease Control* (CDC) Ibu hamil yang terkonfirmasi positif COVID-19 tiga kali lebih berisiko mengalami kelahiran prematur di bandingkan dengan ibu yang tidak terkonfirmasi positif COVID-19. 5

Pada hasil penelitian tersebut kelahiran prematur terkait dengan COVID-19 meningkat sebanyak 12,6. kelahiran prematur yang terjadi pada ibu hamil terkonfirmasi COVID-19 juga tiga kali lebih berisiko terjadi pada ibu hamil yang mengalami gejala, dan terdapat 23,1 persen ibu hamil yang terinfeksi COVID-19 bergejala mengalami kelahiran prematur. Sementara itu pada ibu hamil yang tidak bergejala, terjadi kelahiran prematur sebanyak 8 persen.8

Selain itu penelitian menurut Shu Qin Wei et al. yang meneliti sebanyak 438.548 orang, menilai hubungan antara morbiditas COVID-19 dan hasil kehamilan (pasien dengan COVID-19 dibandingkan orang hamil tanpa infeksi SARS-CoV-2). Hasilnya menunjukan bahwa SARS-CoV-2 pada kehamilan dikaitkan dengan preeklamsia, kelahiran prematur dan kelahiran mati dan hasil kehamilan yang merugikan lainnya.9

Kelahiran prematur pada ibu hamil yang terkonfirmasi COVID-19 disebabkan karena ketidakseimbangan dari *regulatory T cells* (Treg) dan *T helper 17 cells* (Th17) yang dapat menyebabkan kelahiran prematur, selain itu Covid-19 juga dapat menyebabkan *down regulation* dari reseptor ACE-2 dan mengakibatkan kadar *vasodilatory angiotensin* 1 sampai 7 menjadi rendah, sehingga tidak ada perlawanan terhadap *vasoconstricting effects* dari *angiotensin II* yang menyebabkan terjadinya kontraksi uterus teraugmentasi dan terjadi kelahiran prematur.10

Persalinan prematur merupakan persalinan yang terjadi diusia kehamilan kurang dari 37 minggu. Ada beberapa prekursor penyebab dari persalinan prematur yaitu adanya indikasi dari ibu maupun janin yang menyebabkan persalinan harus diinduksi ataupun bayi dilahirkan melalui operasi Caesar, persalinan prematur yang spontan dengan ketuban yang masih utuh, dan *Preterm Premature Rupture Of the Membranes* (PPROM). Sebanyak 40-45% persalinan prematur adalah persalinan prematur spontan.11 Menurut penelitian dari *Lancet Public Health* pada tahun 2020 persalinan prematur merupakan penyebab kematian anak secara global.12

RSUD Al-Ihsan merupakan salah satu rumah sakit rujukan perawatan COVID-19 terbesar di Jawa Barat. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti berminat untuk meneliti pengaruh positif COVID-19 pada wanita hamil dengan kejadian persalinan prematur di RSUD Al-Ihsan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara positif COVID-19 pada wanita hamil dengan kejadian

persalinan prematur di RSUD Al-Ihsan?

Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb.

1. Mengetahui hubungan positif COVID-19 pada wanita hamil dengan kejadian persalinan prematur di RSUD Al-Ihsan.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini bersifat observasional deskriptif, dengan menggunakan desain *cross sectional comparative* dan data menggunakan data sekunder dari rekam medik. Subyek penelitian ini adalah pasien yang melakukan persalinan di RSUD Al-Ihsan pada periode Januari 2021–Agustus 2021. Sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi penelitian meliputi ibu bersalin berusia 15 sampai dengan 35 tahun yang memiliki data rekam medik lengkap pada periode Januari 2021 sampai dengan Agustus 2021. Kriteria eksklusi meliputi Ibu yang memiliki komplikasi atau penyakit penyerta yang dapat menyebabkan persalinan prematur seperti eclampsia, solusio plasenta dan ibu yang memiliki keturunan melahirkan prematur.

Total Sampel awal berjumlah 1251 individu, selanjutnya seluruh sampel tersebut diolah dan dipilih kembali sesuai kriteria inklusi maupun eksklusi sehingga memenuhi jumlah minimal sampel 196 ibu bersalin.

Untuk menilai hubungan antara ibu bersalin positif COVID-19 dengan kejadian persalinan prematur dilakukan uji statistik menggunakan uji *chi square*. Pengolahan data menggunakan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut adalah data yang dianalisis secara univariat dimana masing variabel digambarkan sesuai dengan jumlah dari kriteria inklusi pasien, menggunakan bantuan *software* SPSS 25 didapat hasil analisis sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia wanita hamil di RSUD Al-Ihsan

Usia	Kelahiran			
	Non Prematur		Prematur	
	n=39	%	n=10	%
COVID-19				
<17 tahun	1	2,56	1	10,00
17-35 tahun	38	97,44	9	90,00
	Non Prematur		Prematur	
	N=129	%	N=18	%
Non COVID-19				
<17 tahun	4	3,10	2	11,11
17-35 tahun	125	96.90	16	88,89

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2020.

Data pada Tabel 1 mengenai usia wanita hamil di RSUD Al-Ihsan yang positif COVID-19 menunjukkan bahwa kelahiran prematur dan non prematur pada ibu positif COVID-19 dan negatif COVID-19 lebih banyak terjadi pada usia 17-35. Karakteristik sampel mengenai usia persalinan di RSUD Al-Ihsan banyak terjadi di usia >17 tahun (Tabel 1). Usia pernikahan pada wanita banyak terjadi pada usia >17 tahun, dan pernikahan yang terjadi pada usia dibawah <16

tahun hanya terjadi sebanyak 8,89%. 13

Tabel 2. Gambaran Kejadian COVID-19 dan jenis kelahiran pada wanita hamil di RSUD Al-Ihsan Jawa Barat

Wanita Hamil	Frekuensi	Persentase
COVID-19	49	25.00
Non COVID-19	147	75.00
Total	**196**	**100.00**

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2020.

Berdasarkan data pada Tabel 2 mengenai kejadian COVID-19 pada wanita hamil di RSUD Al-Ihsan menunjukkan bahwa lebih banyak ibu yang melahirkan *negative* COVID-19 (75%). Gambaran kejadian COVID-19 lebih banyak ibu bersalin negatif COVID-19 (Tabel 2). Proporsi wanita hamil dirawat inap karena COVID-19 hanya sebanyak 26,9%, ibu hamil COVID-19 masuk rumah sakit dan rawat inap hanya untuk melahirkan. Wanita hamil rawat inap lebih banyak terjadi pada ras Hispanik. Perkiraan proporsi COVID-19 pada wanita hamil mungkin tidak efektif karena wanita hamil dalam penelitian ini mungkin tidak mewakili semua wanita hamil di seluruh negara, kasus COVID-19 mungkin terlewatkan karena ketersediaan tes. 8

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis Kelahiran pada Wanita Hamil

Kelahiran	Frekuensi	Persentase
Non Prematur	168	85.71
Prematur	28	14.29
Total	196	100.00

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2020.

Berdasarkan data pada Tabel 3 mengenai jenis kelahiran pada wanita hamil di RSUD Al-Ihsan menunjukkan bahwa persalinan Non Prematur lebih banyak (85,71%). Dari hasil karakteristik sampel mengenai jenis persalinan di RSUD Al-Ihsan Jawa Barat didapat paling banyak jenis persalinan adalah persalinan *non premature* (Tabel 3). Tidak terdapat adanya peningkatan persalinan prematur atau pola variasi penyebab khusus pada kelahiran prematur maupun lahir mati pada periode pandemi dengan periode sebelum pandemi. Persalinan prematur yang terjadi masih *multifactorial* meskipun terjadi di tengah pandemi. 14

Tabel 4. Hubungan antara COVID-19 dengan Kelahiran Prematur

Variabel	Wanita Hamil					
Kelahiran	COVID-19		Non COVID-19		Total	p-value
	n	%	n	%		
Prematur	10	20.41	18	12.24	28	0,164

Non Prematur	39	79.59	129	87.76	168
Total	49	100.00	147	100.00	196

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2020.

Berdasarkan pada Tabel 4 didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara COVID-19 dengan persalinan prematur karena didapatkan *p value* sebesar 0,164 dan nilainya lebih besar dari 0.05. Hasil tersebut didapatkan karena data yang didapatkannya terbatas dan karena banyak Ibu Hamil yang lebih memilih bersalin di luar RS, seperti di Bidan Praktek Mandiri (BPM) atau Klinik Bersalin maupun Puskesmas PONED serta Faskes Primer yang lain selain itu di RSUD ibu hamil terinfeksi COVID-19 dengan gejala ringan sehingga tidak menyebabkan adanya komplikasi yaitu persalinan prematur.15

Pandemi COVID-19 berawal dari China dan menyebar keseluruh bagian dunia sehingga menjadi masalah kesehatan dunia yang serius.16 Berdasarkan kebijakan pemerintah Indonesia menurut Peraturan Pemerintahan no 21 tahun 2020, dilakukan PSBB untuk menekan dan menanggulangi penyebaran penyakit COVID-19.17 Salah satu cara untuk mengendalikan dan menanggulangi pandemi COVID-19 yaitu dengan melakukan isolasi untuk meminimalkan risiko penularan seperti hadits dari Bukhari "Jika kamu mendengar wabah di suatu wilayah maka janganlah kalian memasukinya, tetapi jika terjadi wabah di tempat kamu berada maka jangan tinggalkan tempat itu".18 Pandemi COVID-19 masih berlangsung hingga saat ini membawa kekhawatiran tersendiri bagi ibu hamil karena pada ibu hamil dapat menyebabkan komplikasi yang sangat serius salah satunya yaitu persalinan prematur.6,8 Kehamilan dan persalinan dalam Al-Quran dijelaskan pada surat Al-Ahqaf ayat 15 bahwa masa tersingkat dalam mengandung dan menyapih seorang bayi adalah 30 bulan atau minimal persalinan terjadi pada usia kehamilan 26 minggu atau 6 bulan, apabila kurang dari usia kehamilan tersebut maka disebut dengan keguguran.19

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara COVID-19 dengan persalinan prematur karena didapatkan *p value* sebesar 0,164 dan nilainya lebih besar dari 0.05. Hasil tersebut didapatkan mungkin dikarenakan keterbatan peneliti yaitu data yang didapatkannya terbatas dan karena banyak Ibu Hamil yang lebih memilih bersalin di luar RS, seperti di Bidan Praktek Mandiri (BPM) atau Klinik Bersalin maupun Puskesmas PONED serta Faskes Primer yang lain selain itu selain itu di RSUD ibu hamil terinfeksi COVID-19 dengan gejala ringan sehingga tidak menyebabkan adanya komplikasi yaitu persalinan prematur.20 Hasil ini seirama dengan penelitian yang dilakukan oleh Stefano Cosma *et al* yang menyatakan bahwa *SARS-CoV-2 infection* tidak meningkatkan resiko persalinan prematur, dari hasil penelitiannya menunjukan bahwa persalinan prematur pada wanita hamil yang terinfeksi SARS-CoV-2 terjadi karena terdapat komorbid pada wanita hamil tersebut seperti BMI >24.9, asma, dan kronik hipertensi.21 Diperkuat oleh temuan penelitian yang dipublikasi di *Canadian Medical Assocation Journal* yang mengevaluasi sebanyak 2.465.387 kehamilan dan menyatakan bahwa para peneliti tidak menemukan peningkatan persalinan prematur atau pola variasi penyebab khusus pada kelahiran prematur maupun lahir mati pada periode pandemi dengan periode sebelum pandemi. Selain itu, terdapat penuruan persalinan prematur pada saat periode *pandemic* yaitu pada Januari 2020 sampai dengan November 2020 dibandingkan dengan periode *pre pandemic* yaitu pada bulan Januari 2017 sampai dengan November 2019.22

Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan dari *Center for Disease Control* (CDC) yang menyatakan bahwa kelahiran prematur tiga kali lebih beresiko pada wanita hamil yang bergejala dibandingkan dengan wanita hamil yang tidak bergejala. Pada hasil penelitian tersebut kelahiran prematur terkait dengan COVID-19 meningkat sebanyak 12,6% dan sebanyak 2,2% mengalami keguguran. Proporsi wanita hamil memiliki tingkat rawat inap akibat COVID-19 lebih dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil. Sebanyak 16,2% wanita hamil dirawat inap di ICU dan sebanyak 8,5% membutuhkan ventilator mekanik.8 Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Shu Qin Wei *et al*. yang meneliti sebanyak 438.548 dan menilai hubungan antara morbiditas COVID-19 dan hasil kehamilan (pasien dengan COVID-19

dibandingkan orang hamil tanpa infeksi SARS-CoV-2). Hasilnya menunjukan bahwa SARS-CoV-2 pada kehamilan dikaitkan dengan preeklamsia, kelahiran prematur dan kelahiran mati juga terjadi peningkatan risiko preeklamsia, kelahiran prematur, dan hasil kehamilan yang merugikan lainnya. COVID-19 bergejala dikaitkan dengan peningkatan risiko kelahiran sesar dan kelahiran prematur dan menyebabkan morbiditas yang cukup besar pada ibu dan bayi dibandingkan dengan COVID-19 tanpa gejala. Ibu hamil dengan COVID-19 berat dikaitkan erat dengan persalinan prematur karena COVID-19 dapat memberikan dampak respon inflamasi sistemik yang berlebihan sehingga terbentuk lingkungan yang kurang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dan terjadi malperfusi vaskular plasenta pada janin yang dapat terlihat pada histopatologi plasenta. 1,23,24.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Tidak terdapat hubungan bermakna antara kejadian positif COVID-19 pada wanita hamil dengan persalinan prematur.

Acknowledge

Alhamdulillahirabiil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmatnya penulis dapat menyelesaikan karya di akhir tahun ke-4 sebagai mahasiswa kedokteran: sebuah skripsi. Shalawat dan salam penulis berikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menerangi umatnya dalam akhlak dan juga ilmu pengetahuan. Skripsi berjudul "Hubungan positif COVID-19 pada ibu hamil dengan kejadian persalinan bayi prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan."

Penulis ingin menyampaikan terima kasih dan apresiasi yang tinggi kepada yang terhormat Prof. Dr. Nanan Sekarwana, dr., Sp.A.(K), MARS sebagai dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, kepada Prof. DR. Herri S. Sastramihardja, dr., SpFk (K) selaku ketua tim skripsi. Tidak lupa kepada dosen wali penulis yaitu dr. Ariko Rahmat Putra M.H saya ucapkan terimakasih telah membimbing saya selama ini.

Ucapan terima kasih dan apresiasi penulis sampaikan kepada Dr. Sadiah Achmad, dr. dan Ferry Achmad Firdaus M, dr., M.M., SpOG. sebagai pembimbing I dan pembimbing II atas bimbingannya selama ini, mulai dari proses *brainstorming*, konsultasi, bimbingan, hingga *proofreading* yang pastinya membutuhkan waktu dan tenaga untuk dicurahkan. Terimakasih kepada Direktur RSUD Al-Ihsan yang telah mengizinkan saya untuk melakukan pengambilan data dan kepada Bapak Andri selaku staff Rekam Medik RSUD Al-Ihsan Jawa Barat yang telah membantu saya selama ini. Terimakasih sedalam dalamnya saya sampaikan kepada keluarga utama saya yaitu Mama dan Papa penulis yaitu Eulis Lisnawati dan Budi, serta Adik perempuan penulis Lintang Magfirah dan adik laki-laki penulis Mahardika Ruzain atas segala dukungan moril, finansial, nasehat, perhatian, doa yang tak henti-hentinya diberikan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini hingga skripsi ini dapat selesai karena doa dari keluarga penulis khususnya kedua orang tua penulis.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada teman-teman terdekat yaitu Fairul, Atika, Yusrina, Mutiara, Ilham, Salsa telah membantu penulis dalam Menyusun dan memberikan semangat kepada penulis. Terimakasih kepada seluruh teman-teman angkatan Amygdala 2018 di FK Unisba yang telah saling bahu membahu dan sudah menemani selama ini. Serta seluruh pihak lain yang turut membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Daftar Pustaka

[1] Xiang Y, Jia Y, Chen L, Guo L, Shu B, Long E. COVID-19 epidemic prediction and the impact of public health interventions: A review of COVID-19 epidemic models. Infect Dis Model. 2021 Jan 1;6:324–42.

[2] Situation Report-7 INDONESIA Situation Report 19 Internal for SEARO Indonesia.

[3] Ren SY, Gao RD, Chen YL. Fear can be more harmful than the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in controlling the *corona virus disease* 2019 epidemic. World J

Clin Cases

[4] Januato A kusuma. Pedoman Pelayanan *Antenatal*, Persalinan, Nifas, dan Bayi Baru Lahir Di Era Adaptasi Kebiasaan Baru. Kesehatan SKM dan ND, editor. Kementerian Kesehatan RI

[5] Chen H, Selix N, Nosek M. Perinatal Anxiety and Depression During COVID-19. J Nurse Pract

[6] Joseph NT, Rasmussen SA, Jamieson DJ. Journal Pre-proof The Effects of COVID-19 on Pregnancy and Implications for Reproductive Medicine. Fertil Steril\

[7] Boushra MN, Koyfman A, Long B. COVID-19 in pregnancy and the puerperium: A review for emergency physicians. Vol. 40, American Journal of Emergency Medicine. W.B. Saunders; 2020

[8] Delahoy MJ, Whitaker M, O'Halloran A, Chai SJ, Kirley PD, Alden N, et al. Characteristics and Maternal and Birth Outcomes of Hospitalized Pregnant Women with Laboratory-Confirmed COVID-19 — COVID-NET, 13 States, March 1–August 22, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep

[9] Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. CMAJ

[10] Al-Lami RA, Alrammahi AM, Algburi AMA. Coronavirus disease 2019 in pregnancy was associated with maternal morbidity and preterm birth. Am J Obstet Gynecol. 2021 Jan;

[11] Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Vol. 371, The Lancet. Lancet; 2008

[12] Been J V., Burgos Ochoa L, Bertens LCM, Schoenmakers S, Steegers EAP, Reiss IKM. Impact of COVID-19 mitigation measures on the incidence of preterm birth: a national quasi-experimental study. Lancet Public Heal

[13] Badan Pusat Statistik Kota Bandung [

[14] Shah PS, Ye XY, Yang J, Mph MAC. | VOLUME 193 | ISSUE 30 Cite as. CMAJ

[15] Boggess KA. Pathophysiology of Preterm Birth: Emerging Concepts of Maternal Infection. Clin Perinatol. 2005 Sep 1;32(3):561–9.

[16] World Health Organization. Weekly operational update on COVID-19 - 19 January 2021

[17] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Permenkes 9 2020 Pedoman PSBB Dalam Rangka Percepatan Penanganan Covid-19. Parallax. 2020. p. 9–19.

[18] Respati. Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19) Editor : Titik Respati. Kopidpedia. 2020;203–15.

[19] Surat Al-Ahqaf Ayat 15 Arab, Latin, Terjemahan Arti Bahasa Indonesia

[20] Legro RS. Journal Pre-proof COVID-19 Pandemic and Reproductive Health. Fertil Steril

[21] Cosma S, Carosso AR, Cusato J, Borella F, Carosso M, Gervasoni F, et al. Preterm birth is not associated with asymptomatic/mild SARS-CoV-2 infection per se: Pre-pregnancy state is what matters.

[22] Shah PS, Ye XY, Yang J, Campitelli MA. Preterm birth and stillbirth rates during the COVID-19 pandemic:

[23] Odar Stough C, Bolling C, Zion C, Stark LJ. Comparison of High and Normal Birth Weight Infants on Eating, Feeding Practices, and Subsequent Weight. Matern Child Health J

[24] Hedermann G, Hedley PL, Baekvad-Hansen M, Hjalgrim H, Rostgaard K, Poorisrisak P, et al. Danish premature birth rates during the COVID-19 lockdown. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.

[25] Ayuadiningsih, R. A. (2021). *Karateristik Pasien Karsinoma Ovarium Berdasarkan Gejala Klinis, Penyakit Penyerta, Komplikasi, dan Usia di Ruang Rawat Inap RSUD Al-Ihsan Bandung.* Vol. 1 No. 1 (2021): Jurnal Riset Kedokteran, 1-8.