

**RIWAYAT INFEKSI COVID-19 PADA IBU HAMIL SEBAGAI FAKTOR
RISIKO KEJADIAN PREMATURITAS DAN BERAT BADAN LAHIR
RENDAH**

(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu

Kabupaten Pringsewu Tahun 2021)



TESIS

ARIEN DELFI LAZENDRA

NIM : 30000220420012

PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2023

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**RIWAYAT INFEKSI COVID-19 PADA IBU HAMIL SEBAGAI FAKTOR RISIKO
KEJADIAN PREMATURITAS DAN BBLR**

(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Kabupaten Pringsewu Tahun 2021)

Oleh :

Arien Delfi Lazendra

NIM. 30000220420012

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian pada Tanggal 29 Bulan September Tahun 2023
oleh tim penguji Program Studi Magister Epidemiologi
Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro

Semarang, 29 September 2023

Penguji I

Dr. drh. Dwi Sutningsih, M.Kes
NIP. 197203081998022001

Penguji II

Prof. Dr. M. Zen Rahfiludin, S.KM., M.Kes
NIP. 197204201997021001

Pembimbing I

dr. Martha Irene Kartasurya, M.sc, Ph.D
NIP. 196407261991032003

Pembimbing II

Prof. Dr. dr. Suhartono, M.Kes
NIP. 196204141991031001


Dekan
Sekolah Pascasarjana UNDIP
Dr. R. B. Sularto, S.H., M.Hum
NIP. 196701011991031005

Ketua Program Studi
Magister Epidemiologi

Dr. drh. Dwi Sutningsih, M.Kes
NIP. 197203081998022001

DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arien Delfi Lazendra

NIM : 30000220420012

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim pembimbing dan Para Narasumber.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar saya yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, 29 September 2023



SEKOLAH PASCASARJANA

SEPULUH RIBU RUPIAH
10000
TEL. 021
METERAL
TEMBAK
5A545AJX017204510

Arien Delfi Lazendra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

“Hidup itu seperti pertunjukan wayang, dimana kamu menjadi dalang atas naskah semesta yang dituliskan oleh Tuhan mu”

“Hidup ini sangat luas dan dimensi-dimensi persoalannya tak terhingga, untuk itu diperlukan bukan sekadar wawasan yang luas dan pengetahuan yang terus dicari, melainkan juga kearifan dan sikap luhur yang konsisten dari hari ke hari”

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa”

(Ridwan Kamil)

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tesis ini, walaupun jauh dari kata sempurna.

Tesis ini saya persembahkan untuk Orangtua saya

Terimakasih untuk Papa dan Mama saya yang telah menjaga dan merawat saya dengan baik hingga saya tumbuh dewasa seperti saat ini. Terimakasih atas segala yang telah diberikan, baik arahan, bimbingan, dorongan, kasih sayang, motivasi dan banyak hal positif lainnya disetiap langkah kehidupan saya yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu.

Terimakasih atas pendidikan yang kalian berikan pada saya dan selalu mengajarkan saya dalam kesabaran juga rendah hati. Dukungan berupa moril dan materil tak pernah lepas kalian berikan. Tiada yang paling berharga selain memiliki kedua orangtua yang selalu mengerti keadaan anak-anaknya dan tidak pernah menuntut apa yang tidak bisa dilaksanakan.

Terimakasih Maa, Paa, Aku Lala Padamu

RIWAYAT HIDUP

Nama : Arien Delfi Lazendra
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tanggal Lahir : Pajaresuk, 14 November 1998
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum Menikah
Pekerjaan : Mahasiswa
Email : arienlazendra@gmail.com
Telepon : 082281849711

Riwayat Pendidikan Formal

2004 – 2010 SD Negeri 2 Pajaresuk
2010 – 2013 SMP Negeri 5 Pringsewu
2013 – 2016 SMA Negeri 1 Pagelaran
2016 – 2020 Jurusan Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Pringsewu
2021 – 2023 Magister Epidemiologi, Sekolah Pascasarjana,
Universitas Diponegoro

SEKOLAH PASCASARJANA

ABSTRAK

ARIEN DELFI LAZENDRA

RIWAYAT INFEKSI COVID-19 PADA IBU HAMIL SEBAGAI FAKTOR RISIKO KEJADIAN PREMATURITAS DAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH

(Studi di wilayah Puskesmas Kabupaten Pringsewu)

Latar belakang : Ada peningkatan kejadian prematuritas pada ibu hamil terinfeksi COVID-19 di Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung dari 20,5 pada tahun 2019 menjadi 23,4 pada tahun 2021 dan 25,9 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2022.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan menganalisis risiko kelahiran prematur dan BBLR dari ibu hamil yang terinfeksi COVID-19 di wilayah kerja Puskesmas Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung.

Metode : Penelitian ini dilakukan secara observasional dengan desain *cohort retrospective*. Subjek sejumlah 90 ibu terinfeksi COVID-19 dan 90 ibu tidak terinfeksi COVID-19 dipilih dari daftar kunjungan ibu hamil di Puskesmas Pringsewu secara *purposive* menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan melalui buku kohort bidan desa, buku KIA dan wawancara melalui telepon. Analisis dilakukan dengan uji *chi-square* dan dilanjutkan dengan regresi logistik berganda.

Hasil : Ibu dengan riwayat infeksi COVID-19 mempunyai risiko melahirkan bayi premature sebesar 2,27 kali ($95\%CI=1,19-4,33;p=0,015$) dibandingkan yang tidak mempunyai riwayat infeksi COVID-19. Kunjungan ibu hamil <4kali dan pertambahan berat badan kurang dari anjuran merupakan faktor risiko prematuritas dengan nilai ($p-value = 0,031$) pada penelitian ini. Usia ibu <20 tahun atau > 35tahun, pemeriksaan ANC <4kali, anemia, riwayat pre-eklampsia, LILA<23,5cm, pertambahan berat badan selama hamil kurang dari anjuran, ibu pendek (<150cm), perokok pasif bukan merupakan faktor risiko BBLR aterm pada penelitian ini. Setelah dikontrol dengan ANC dan Pertambahan berat badan kurang dari anjuran risiko prematuritas ibu hamil dengan riwayat infeksi COVID-19 menjadi 2,21 ($95\%CI=0,98-4,97;p=0,050$).

Kesimpulan : Riwayat infeksi COVID-19 pada ibu hamil meningkatkan kejadian premature tetapi tidak meningkatkan kejadian BBLR aterm.

Kata kunci ; COVID-19; Ibu hamil; Berat Badan Lahir Rendah; Prematur

ABSTRACT

ARIEN DELFI LAZENDRA
COVID-19 INFECTION IN PREGNANT WOMEN AS A RISK FACTOR
FOR PREMATURITY AND LOW BIRTH WEIGHT
(Study in Puskesmas Pringsewu, Pringsewu District)

Background : There was an increase in the incidence of prematurity among pregnant women infected with COVID-19 in Pringsewu District, Lampung Province from 20.5 in 2019 to 23.4 in 2021 and 25.9 over 1000 live births in 2022.

Objective : This study to analyze the risk of preterm delivery of pregnant women infected with COVID-19 in the working area of the Pringsewu Health Center, Pringsewu Regency, Lampung Province.

Method : This study was conducted observational with a retrospective cohort design. Subjects of 90 mothers infected with COVID-19 and 90 mothers not infected with COVID-19 were selected from the list of visits of pregnant women at the Pringsewu Health Center purposively using the inclusion and exclusion criteria. Data were collected through the village midwife cohort book, MCH book and telephone interviews. Analysis was performed with the chi-square test and continued with multiple logistic regression.

Results : Mothers with a history of COVID-19 infection had an RR of delivering a premature baby of 2.27 times ($95\%CI=1.19-4.33$) ($p-value=0.015$). Maternal age <20 years and >35 years, ANC examination <4 times, anemia, history of pre-eclampsia, LILA <25.5cm, weight gain during pregnancy, short mother <150cm, passive smoker were not risk factors for Low Birth Weight in this study. After controlling for ANC and weight gain less than the recommended RR of prematurity of pregnant women with a history of COVID-19 infection to 2.21 ($95\%CI=0.98-4.97$).

Conclusions : It is concluded that a history of COVID-19 infection in pregnant women increases the incidence of prematurity but does not increase the incidence of Low Birth Weight aterm.

Keywords : COVID-19; Pregnant; Low Birth Weight; Premature

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tesis ini yang berjudul “Riwayat Infeksi COVID-19 Pada Ibu Hamil Sebagai Faktor Risiko Kejadian Prematuritas dan Berat Badan Lahir Rendah (*Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Kabupaten Pringsewu Tahun 2021*)” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyelesaian tesis ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan agar memperoleh gelar Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro.

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian sampai tersusunnya tesis ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dr. R.B Sularto, S.H., M.Hum selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro
2. Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro
3. Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes selaku penguji utama yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini
4. Prof. Dr. M. Zen Rahfiludin, S.KM.,M.Kes selaku penguji pendamping yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini
5. Prof. dr. Martha Irene kartasurya, M.sc, Ph.D selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini
6. Prof. Dr. dr. Suhartono, M.Kes selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini
7. Bagi Puskesmas Kabupaten Pringsewu yang telah membantu dan mengizinkan untuk melakukan penelitian
8. Orang Tua dan Keluarga Besar penulis yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini
9. Semua pihak yang terlibat dalam penelitian dan penyusunan tesis ini

Semoga amal baik dari semua pihak yang membantu tersusunnya tesis ini mendapatkan imbalan yang berlipat dari Allah SWT. Meskipun demikian, penulis

menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pemahaman, pengetahuan serta wawasan yang penulis miliki. Sehingga pada tesis ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian maupun Bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun tesis ini. Penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis, serta dapat menambah pengetahuan, khususnya pada ilmu epidemiologi.

Semarang, 29 September 2023

Penyusun



SEKOLAH PASCASARJANA

Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
DEKLARASI ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
Daftar Isi.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Konsep Berat Badan Lahir Bayi.....	12
B. Faktor yang mempengaruhi BBLR.....	18
C. Konsep Coronavirus Disease 19 (COVID-19).....	28
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....	35
A. Kerangka Teori.....	35

B. Kerangka Konsep	37
C. Hipotesis.....	38
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	40
A. Desain Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel	40
C. Definisi Operasional.....	44
D. Sumber Data Penelitian.....	46
E. Instrument Penelitian	47
F. Pengumpulan data	47
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	48
BAB V HASIL PENELITIAN.....	52
A. Gambaran Populasi Studi.....	52
B. Karakteristik Subjek Penelitian.....	52
C. Kejadian BBLR Pada Ibu hamil Terinfeksi COVID-19 dan Tidak Terinfeksi COVID-19.....	53
D. Kejadian Prematuritas Pada Ibu hamil Terinfeksi COVID-19 dan Tidak Terinfeksi COVID-19.....	55
E. Analisis Multivariat Prematur.....	57
BAB VI PEMBAHASAN.....	59
A. Berat Badan Lahir Rendah	59
B. Faktor Yang Terbukti Bukan Sebagai Perancu Dalam Kejadian BBLR ...	60
C. Prematuritas.....	70
D. Faktor Yang Terbukti Sebagai Perancu Dalam Kejadian Prematuritas	71
E. Faktor Yang Terbukti Bukan Sebagai Perancu Kejadian Prematur.....	76
F. Keterbatasan Penelitian.....	84

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran.....	85
Daftar Pustaka	87
L A M P I R A N.....	88



SEKOLAH PASCASARJANA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2.1 Definisi Operasional	44
Tabel 3.1 Karakteristik Responden Menurut pendidikan, pekerjaan dan pendapatan	52
Tabel 5.1 Kejadian BBLR Pada Ibu Hamil Yang Terinfeksi COVID-19 dan Tidak Terinfeksi COVID-19	53
Tabel 6.1 Faktor Risiko BBLR Pada Ibu Hamil	54
Tabel 7.1 Kejadian Prematuritas Pada Ibu Hamil Yang Terinfeksi COVID-19 dan Tidak Terinfeksi COVID-19.....	55
Tabel 8.1 Faktor Risiko Prematur Pada Ibu Hamil	55
Tabel 9.1 Kandidat Analisis Multivariat Faktor Risiko Prematur	57
Tabel 10.1 Risiko Prematuritas Pada Ibu Hamil Dengan Riwayat Infeksi COVID- 19 Setelah Dikontrol Faktor Risiko Lain	58

SEKOLAH PASCASARJANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Teori.....	36
Gambar 1.2 Kerangka Konsep.....	37



SEKOLAH PASCASARJANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	98
Lampiran 2. Surat Ijin Dinas PMTSP	101
Lampiran 3. Surat Ijin Dinas Kesehatan	102
Lampiran 4. Surat Ijin Puskesmas Pringsewu.....	103
Lampiran 5. Surat Ijin Dari Universitas Diponegoro Kepada Dinkes	104
Lampiran 6. Surat Ijin Dari Universitas Diponegoro Kepada Puskesmas	105
Lampiran 7. Surat Ijin Dari Universitas Diponegoro Kepada DPMTSP	106
Lampiran 8. Surat Uji Etik Universitas Diponegoro.....	107
Lampiran 9. Hasil Uji SPSS Diponegoro.....	108

SEMARANG

SEKOLAH PASCASARJANA