

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN
PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT
DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:
PUTU JEREMIA DANI BRAMANTA
41180246

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2022

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN
PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT
DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:
PUTU JEREMIA DANI BRAMANTA
41180246

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Jeremia Dani Bramanta
NIM : 41180246
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“FAKTOR RISIKO KEJADIAN PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 08 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Putu Jeremia Dani Bramanta)
NIM.41180246

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

FAKTOR RISIKO KEJADIAN PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

telah diajukan dan dipertahankan oleh :

Putu Jeremia Dani Bramanta

41180246

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 24 Juni 2022

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Theresia A. Riri Kusumosih, Sp. OG
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Marie Caesarini, Sp. OG, MPH
(Dosen Penguji)



Yogyakarta, 24 Juni 2022

Disahkan oleh:

Dekan,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

Wakil Dekan I bidang Akademik,



dr. Christiane Marlene Sooai, M.Biomed

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya penelitian dengan judul:

FAKTOR RISIKO KEJADIAN PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 24 Juni 2021



(PUTU JEREMIA DANI BRAMANTA)

41180246

DUTA WACANA

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : PUTU JEREMIA DANI BRAMANTA

NIM : 41180246

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non Exclusive Royalty-Free Right), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

FAKTOR RISIKO KEJADIAN PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 24 Juni 2022

Yang menyatakan,



Putu Jeremia Dani Bramanta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Faktor Risiko Kejadian Pertumbuhan Janin Terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta”**. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan memberikan dukungan baik itu secara langsung maupun tidak langsung dari awal hingga akhir penelitian ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah senantiasa memberkati dan membimbing peneliti hingga karya tulis ini dapat diselesaikan tepat waktu.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin penelitian dalam proses penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Theresia Avilla Ririel Kusumosih, Sp. OG selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing peneliti dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Marie Caesarini, Sp. OG, MPH selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan saran dan masukan yang sesuai bagi penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dan Bagian Rekam Medis yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

7. Bapak I Made Rai Swadarma dan Ibu Ni Made Suryani selaku orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa dan motivasi selama menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Rai Mikha Advian Nugraha selaku adik penulis yang selalu mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis dalam segala proses pendidikan hingga menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
9. Amara Nanda Silfa yang telah senantiasa mendukung, membantu, memotivasi, memberikan semangat serta doa dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
10. Keluarga Besar Gede Prihatin yang senantiasa mendukung, memberikan motivasi, serta mendukung dalam doa dalam studi hingga dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini
11. Ormy Abiga Mahendra, selaku kakak tingkat penulis yang senantiasa mendukung dan membantu serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
12. Teman-teman seperjuangan penulis, Desmonth Misfa Ebenhaezer, Ivan Fabianus Tumbol, Anandora Bagas Satriyo Wibowo, Anggitya Bayu Prakoso, Natanael Rahadi Banuwanto, Alvin Widodo, Vallentino Ardine Prasetya Bisay yang senantiasa membantu, memberikan dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
13. Teman-teman angkatan 2018 “STERNUM” yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

14. Seluruh pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.

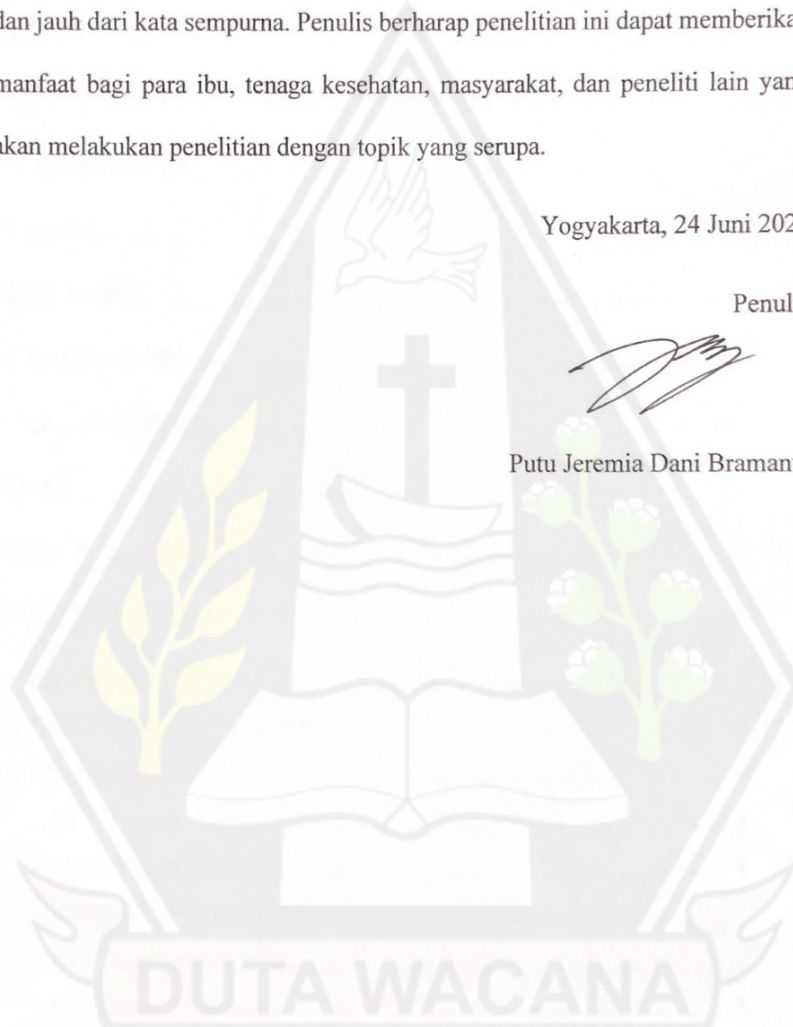
Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi para ibu, tenaga kesehatan, masyarakat, dan peneliti lain yang akan melakukan penelitian dengan topik yang serupa.

Yogyakarta, 24 Juni 2022

Penulis



Putu Jeremia Dani Bramanta

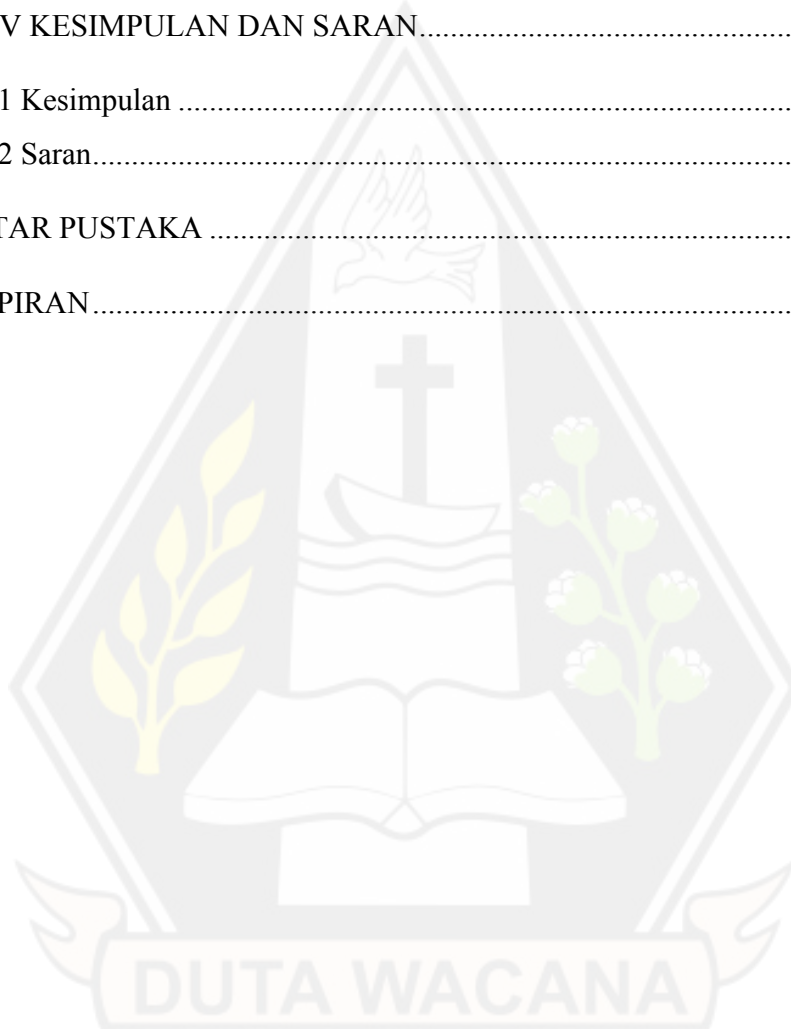


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 MASALAH PENELITIAN	4
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.4.1 Bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Bagi Pendidikan	5
1.4.3 Bagi Rumah Sakit	5
1.4.4 Bagi Masyarakat.....	5
1.5 KEASLIAN PENELITIAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12

2.1 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1.1 Definisi Pertumbuhan Janin Terhambat.....	12
2.1.2 Etiologi dan Faktor Risiko Pertumbuhan Janin Terhambat .	13
2.1.3 Patofisiologi Pertumbuhan Janin Terhambat	16
2.1.4 Diagnosis Pertumbuhan Janin Terhambat.....	18
2.1.5 Komplikasi Pertumbuhan Janin Terhambat.....	20
2.2 LANDASAN TEORI.....	22
2.3 KERANGKA KONSEP.....	23
2.4 HIPOTESIS.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 DESAIN PENELITIAN.....	24
3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	25
3.3 POPULASI DAN SAMPLING	26
3.3.1 Populasi.....	26
3.3.2 Sampel.....	26
3.4 VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	28
3.4.1 Variabel Penelitian.....	28
3.4.2 Definisi Operasional	28
3.5 PERHITUNGAN BESAR SAMPEL.....	29
3.6 INSTRUMEN PENELITIAN.....	30
3.7 ETIKA PENELITIAN	31
3.8 ALUR PENELITIAN.....	31
3.9 ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA	32
3.9.1 Analisis Univariat.....	32
3.9.2 Analisis Bivariat.....	32
3.10 JADWAL PENELITIAN.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Karakteristik Sampel Penelitian.....	34

4.1.2 Hubungan Usia dengan PJT.....	40
4.1.3 Hubungan Paritas dengan PJT	41
4.1.4 Hubungan Hipertensi dengan PJT	41
4.2 Pembahasan.....	41
4.3 Keterbatasan Penelitian	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	55



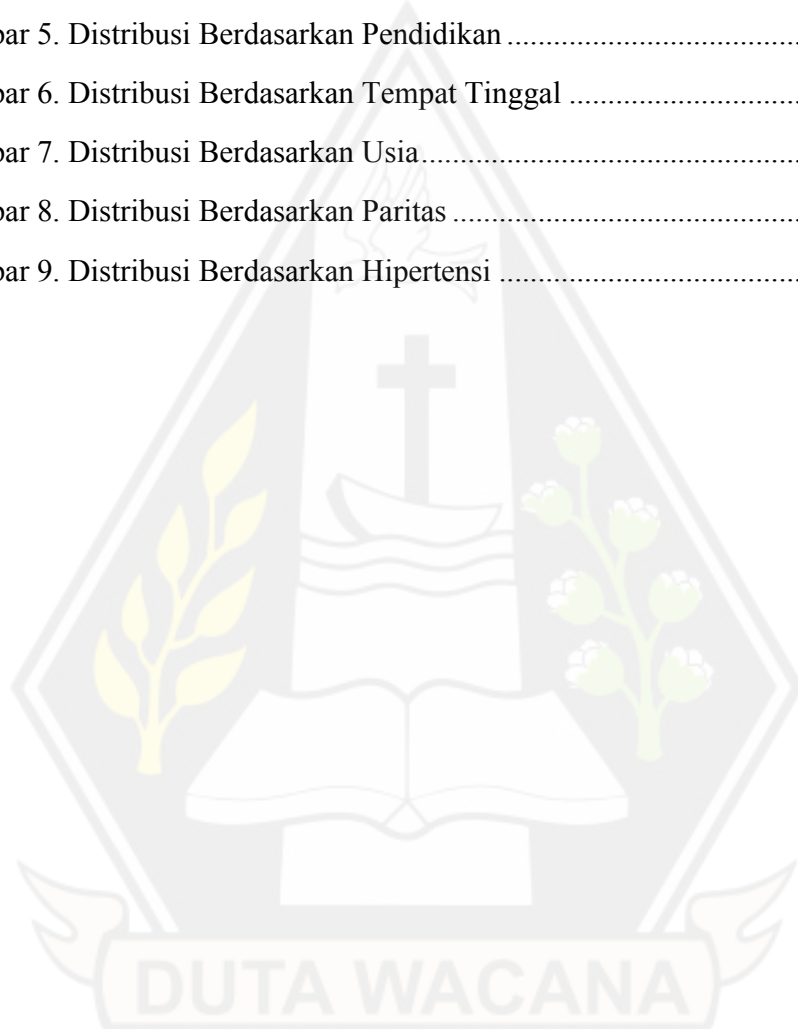
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Jadwal Penelitian.....	33
Tabel 3. Karakteristik Data Dasar Sampel.....	39
Tabel 4. Hasil Uji Chi-Square.....	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	23
Gambar 2. Desain Penelitian Kasus Kontrol	25
Gambar 3. Alur Penelitian.....	31
Gambar 4. Distribusi Berdasarkan Pekerjaan	35
Gambar 5. Distribusi Berdasarkan Pendidikan	35
Gambar 6. Distribusi Berdasarkan Tempat Tinggal	36
Gambar 7. Distribusi Berdasarkan Usia.....	37
Gambar 8. Distribusi Berdasarkan Paritas	38
Gambar 9. Distribusi Berdasarkan Hipertensi	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Instrumen Penelitian.....	55
Lampiran 2. <i>Ethical Clearance</i>	56
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian RS Bethesda	57
Lampiran 4. Hasil Analisis SPSS.....	59
Lampiran 5. CV Peneliti Utama.....	67



FAKTOR RISIKO KEJADIAN PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Putu Jeremia Dani Bramanta¹, Theresia Avilla Ririel K², Oscar Gilang Purnajati¹

¹Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

²SMF Obstetri dan Ginekologi RS Bethesda Yogyakarta

Korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Jalan Dr.
Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25
Yogyakarta 5524, Indonesia. Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Pertumbuhan janin terhambat (PJT) merupakan salah satu penyebab tingginya mortalitas dan morbiditas janin dan efek samping perinatal serta menimbulkan komplikasi selama masa pertumbuhan hingga dewasa. Penelitian mengenai faktor risiko masih sedikit dan angka kejadian PJT yang tinggi menyebabkan perlunya pemahaman mengenai faktor risiko.

Tujuan : Untuk mengetahui apakah usia, paritas, dan hipertensi merupakan faktor risiko kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode : Penelitian ini merupakan analitik non-eksperimental menggunakan desain penelitian kasus-kontrol. Data yang digunakan merupakan data sekunder yaitu rekam medis dengan teknik pengambilan sampel sampel *consecutive sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu bersalin yang didiagnosis mengalami kehamilan dengan PJT di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada tahun 2015-2021. Sampel dibagi menjadi kelompok kasus yaitu ibu bersalin dengan PJT dan kelompok kontrol yaitu ibu bersalin dengan janin normal dimana keduanya memenuhi kriteria inklusi berupa bayi dengan berat lahir dibawah 10 persentil untuk usia gestasi dari seluruh populasi standar dan terdapat data berupa usia ibu, jumlah paritas, dan tekanan darah ibu pada rekam medis baik itu sebagai diagnosis utama maupun diagnosis tambahan. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu ibu bersalin dengan bayi lahir mati dan bayi dilahirkan pada usia kehamilan < 37 minggu (persalinan preterm). Data dianalisis dengan univariat dan uji *chi square* dan uji *cramer's v*.

Hasil : Sampel berjumlah 62 yang terdiri dari 31 pasien kasus (PJT) dan 31 pasien kontrol (janin normal). Analisis bivariat dengan uji *chi square* didapatkan faktor risiko PJT adalah hipertensi (P = 0,004; OR = 2,48). Faktor usia (P = 0,207) dan paritas (P = 0,714; OR = 1,295) bukan merupakan faktor risiko kejadian PJT.

Kesimpulan : Hipertensi merupakan faktor risiko kejadian PJT, sedangkan usia dan paritas bukan merupakan faktor risiko kejadian PJT di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Kata Kunci : Pertumbuhan Janin Terhambat, Faktor Risiko, Usia, Paritas, Hipertensi.

RISK FACTORS OF INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION IN BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA

Putu Jeremia Dani Bramanta¹, Theresia Avilla Ririel K², Oscar Gilang Purnajati¹

¹*Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University*

²*Departement of Obstetrician and Gynecology Bethesda Hospital Yogyakarta*

Correspondence : Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University, Dr
Wahidin Sudirohusodo street number 525
Yogyakarta 5524, Indonesia. Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background : Intrauterine growth restriction (IUGR) is one of the causes of high fetal mortality rate, morbidity, and perinatal side effects and also causes complications during the growth period to adulthood. Research on IUGR risk factors is still small and the high incidence of IUGR. It is necessary to understand the risk factors of IUGR.

Objective : To explore out whether age, rate of delivery, and hypertension are risk factors for IUGR in Bethesda Hospital Yogyakarta

Methods : This research was non-experimental analytic study using a case control study design. The study used secondary data from medical record and used consecutive sampling techniques. The population in the study were all patients diagnosed with IUGR in Bethesda Hospital Yogyakarta from 2015-2021. The sample was divided into case groups, mothers giving birth with IUGR and control groups, mothers giving birth with normal fetuses, both of which met the inclusion criteria in which babies with birth weights below the 10th percentile for gestational age from the entire standard population and there were data in the form of maternal age, parity, and maternal blood pressure in the medical record, both as the main diagnosis and as an additional diagnosis. While the exclusion criteria were mothers giving birth with stillbirths and babies born at <37 weeks of gestation (preterm delivery). The data were analyzed by univariate analysis and chi square test or cramer's v test.

Results : The sample size was 62 with a case number of 31 (IUGR) and in control patients without IUGR of 31. Based on bivariate analysis with chi square test, it was found the risk factor for IUGR was hypertension (P = 0,032; OR = 3,906). Risk factor age (P = 0,115) and rate of delivery (P = 0,446; OR = 1,681) were not found to be risk factor for IUGR.

Conclusion : Hypertension is a risk factor for IUGR, whereas age and rate of delivery are not risk factors for IUGR in Bethesda Hospital Yogyakarta.

Keywords : IUGR, Risk Factors, Age, Rate of Delivery, Hypertension.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Angka kematian bayi (AKB) adalah jumlah kematian bayi sebelum berusia satu tahun per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian ibu (AKI) dan AKB merupakan indikator sensitif yang menggambarkan tingkat keberhasilan pembangunan kesehatan suatu negara. Salah satu misi Presiden 2020-2024 ialah peningkatan kualitas manusia Indonesia. Hal ini kemudian dijabarkan oleh Kementerian Kesehatan melalui program-programnya, yang salah satunya ialah untuk menurunkan AKI dan AKB. (Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan, 2020). Sedangkan Angka kematian neonatal (AKN) adalah jumlah anak yang meninggal dalam 28 hari pertama kehidupan per 1000 kelahiran hidup, sehingga AKN masuk ke dalam kategori AKB (Badan Pusat Statistik, 2012). AKN merupakan indikator penting dalam mencapai *goals* ketiga dalam *Sustainable Development Goals (SDGs)* atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 2030 Indonesia yaitu kesehatan yang baik. Dalam hal ini negara berupaya untuk mengakhiri kematian bayi dan balita pada tahun 2030 dengan berusaha menurunkan AKN hingga 12 per 1000 kelahiran hidup. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Di Indonesia, AKN hingga tahun 2017 mencapai 15 kematian per 1000 kelahiran hidup. (Badan Pusat Statistik, 2017). Sedangkan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, AKN tahun 2019 sejumlah 235 kasus. (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020).

Penyebab AKN di Indonesia pada tahun 2019 adalah berat bayi lahir rendah (BBLR), dengan persentase sejumlah 35,3%. Kemudian disebabkan oleh asfiksia sebanyak 27%, kelainan bawaan sebanyak 12,5%, sepsis sebanyak 3,5%, tetanus neonatorum sebanyak 0,3%, dan penyebab lainnya sebanyak 21,4%. (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Salah satu penyebab terjadinya BBLR adalah pertumbuhan janin terhambat (PJT) (Simbolon, 2012).

Adapun Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT) didefinisikan sebagai kegagalan janin untuk mencapai potensi pertumbuhannya (Manandhar, Prashad and Nath Pal, 2018). Insidensi PJT tertinggi terjadi di Asia Selatan, seperti Bangladesh dengan persentase PJT sebesar 39%, India 21%, dan Pakistan sebanyak 18%. Kemudian di negara-negara Asia lainnya, seperti Sri Lanka, Kamboja, dan Vietnam, masing-masing menyumbang insidensi PJT dengan persentase sebesar 13%, 12% dan 11%. (Murki and Sharma, 2014; Sharma, Shastri and Sharma, 2016). Insidensi PJT di Indonesia dilaporkan sebesar 4,4% per seluruh kehidupan, dan provinsi dengan tingkat PJT tertinggi di Indonesia yaitu Papua dengan persentase sebesar 27%, diikuti oleh Nusa Tenggara Timur sebesar 20,3%, dan Sumatera Selatan sebesar 19,5% (Himpunan Kedokteran Fetomaternal, 2012; Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Badan Pusat Statistik and Kementerian Kesehatan RI, 2017). Profil Kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2020 tidak mencatat persentase PJT, namun disebutkan bahwa insidensi BBLR di Kota Yogyakarta pada tahun 2019 adalah sebesar 6,08%. (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020).

Tingginya angka insidensi PJT penting untuk diketahui karena kondisi ini berpengaruh pada tingkat mortalitas dan morbiditas janin, serta berhubungan dengan efek samping perinatal, seperti prematuritas, cerebral palsy, dan kematian janin dalam kandungan. (Albu *et al.*, 2014). Selain itu, PJT juga dapat menimbulkan komplikasi diantaranya meningkatkan resiko sindrom metabolik, obesitas, hipertensi, dan penyakit jantung kronis pada bayi selama masa pertumbuhan hingga dewasa (Manandhar, Prashad and Nath Pal, 2018). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa PJT mempengaruhi perkembangan organ khususnya jantung dimana akan memiliki ventrikel globular yang lebih banyak sehingga menyebabkan disfungsi sistolik dan diastolik. Selain itu, pasien dengan riwayat PJT juga dapat mengalami penebalan pada dinding ventrikel posterior sinistra (Cunningham *et al.*, 2018).

Beberapa faktor risiko terjadinya PJT diantaranya hipertensi pada kehamilan, tingkat pendidikan, ketinggian wilayah, usia kehamilan, usia ibu, status pekerjaan, paritas, dan anemia (Febrina, Primadi and Lestari, 2016; Tesfa *et al.*, 2020). Ibu dengan status gizi yang rendah atau ibu yang mengurangi jumlah konsumsi makanan hingga <1500 kkal/hari saat hamil beresiko mengalami hambatan pada pertumbuhan janin. (Cunningham *et al.*, 2018). Anemia dengan hemoglobin ibu di bawah 8,0 g/dl juga beresiko mengalami PJT dan prematuritas. (Ganju, 2020). Ibu yang mengalami hipertensi saat hamil 1,72 kali lebih beresiko mengalami PJT. (Febrina, Primadi and Lestari, 2016).

Penelitian mengenai faktor risiko PJT di Indonesia terutama di Kota Yogyakarta masih sedikit dan angka kejadian PJT yang tinggi perlu mendapat

perhatian khusus melalui pemahaman tentang faktor risiko PJT. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui dan mempelajari faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian PJT di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dipilih karena merupakan rumah sakit tipe B di Yogyakarta yang melayani berbagai masalah kesehatan yang salah satunya merupakan PJT serta memiliki sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan penelitian.

1.2 MASALAH PENELITIAN

Rumusan masalah penelitian ini adalah

Apakah faktor risiko kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor risiko yang menyebabkan kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan antara usia ibu dengan kejadian PJT di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
2. Untuk mengetahui hubungan antara paritas dengan kejadian PJT di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
3. Untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian PJT di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan dalam mengidentifikasi faktor risiko PJT.

1.4.2 Bagi Pendidikan

Menambah wawasan dan pengetahuan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian kesehatan berkaitan dengan PJT.

1.4.3 Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian dapat dijadikan tambahan informasi mengenai faktor risiko pada kejadian PJT.

1.4.4 Bagi Pemerintah

Membantu pemerintah agar dapat memberikan perhatian lebih pada faktor risiko kejadian PJT sehingga mengurangi angka kejadian PJT.

1.4.5 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko PJT sehingga mengurangi angka kejadian PJT.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil pencarian peneliti pada karya ilmiah, skripsi, tesis, dan disertasi di Universitas Kristen Duta Wacana, judul ini belum pernah diteliti

sebelumnya. Pencarian melalui mesin pencari *google scholar* dengan kata kunci “faktor risiko”, “PJT” didapatkan literatur sebanyak 229 pada rentang tahun 2010-2020. Peneliti memilih beberapa penelitian pada jurnal kedokteran dalam negeri dan luar negeri yang sejenis mengenai faktor risiko PJT, diantaranya:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Hāsmāṣanu et al., 2015	<i>Parental Factors Associated with Intrauterine Growth Restriction</i>	Metode kontrol kasus retrospektif, di Emergency County Hospital of Cluj-Napoca. Sampel dipilih dari 4,790 bayi yang dirawat di Bangsal Neonatal antara Januari 2012 dan Juni 2014.	Usia ibu lebih rendah pada kelompok IUGR dibandingkan kontrol ($p=0,041$). Persentase ibu dengan hipertensi lebih tinggi pada kelompok IUGR (26,4%). Usia ayah dari bayi dengan IUGR lebih rendah dibandingkan dengan kontrol ($p=0,0278$). Analisis komorbiditas bayi menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok untuk gangguan pernapasan, hiperbilirubinemia, hipokalsemia, dan gagal jantung ($p=0,27$). Perdarahan intrakranial, enterokolitis nekrotikans dan hipoglikemia lebih tinggi pada kelompok IUGR. Regresi logistik mengidentifikasi hipertensi sebagai faktor risiko untuk IUGR (OR = 2,4, 95% CI [1,3-4,5]).

Manandhar et al., 2018	<i>Risk Factors for Intrauterine Growth Restriction and Its Neonatal Outcome</i>	Studi prospektif di Departemen Obstetri dan Ginekologi, Sekolah Tinggi Ilmu Kedokteran, Chitwan, Nepal. Total 60 kasus IUGR yang didiagnosis secara klinis terdaftar selama masa studi 2 tahun	Jumlah kasus terbanyak (38,3%) berusia antara 26-30 tahun. IUGR banyak terjadi pada multigravida (75%), pedesaan (78,3%), status sosial ekonomi rendah (63,3%) dan pekerja kasar (56,7%). Faktor ibu (41,66%) adalah penyebab paling umum diikuti Plasenta (16,66%) dan Janin (1,66%). PJT diamati pada 43,3% dengan AFI normal, dan oligohidramnion berat <5 cm diamati pada 21,7%. Velosimetri Doppler rasio S/D umbilikal abnormal pada 2 (15,38%). Sebagian besar pasien (61,66%) membutuhkan operasi caesar. Sebanyak 35 (60%) neonatus memiliki berat badan lahir antara 2,5 sampai 3,0 kg dan 83,01% mengalami PJT asimetris. Lima belas (25%) neonatus memiliki morbiditas tetapi bukan kematian.
Shrestha & Kayastha, 2018	<i>Analysis of Frequency and Risk Factors for Intrauterine Growth Restriction</i>	Studi prospektif di College of Medical Sciences, Chitwan, Nepal. 60 kasus IUGR yang didiagnosis terdaftar selama 2 tahun.	Dari 198 kasus PJT, 47 (23,73%) memiliki indeks metabolisme basal (IMB) ibu yang rendah, 44 (22,23%) memiliki hipertensi dengan komplikasi kehamilan, 35 (17,7%) wanita dengan anemia.

Dr Khan et al., 2019	<i>Maternal Risk Factors and Imaging findings in Intrauterine Growth Restriction</i>	Penelitian di RS perawatan tersier. Metode prospektif melibatkan 50 wanita hamil dengan PJT.	Faktor risiko yang paling umum untuk IUGR adalah pre-eklampsia (42%). Anemia terjadi pada 20% kasus, tidak ada faktor risiko pada 14% kasus. Sebagian besar kasus PJT asimetris (84%) dan 70% dari plasenta. Sekitar dua pertiga kasus memiliki indeks cairan ketuban antara 7 - 9 cm dan TFU serta lingkar perut menurun pada masing-masing 82% kasus. Temuan Doppler yang paling umum takik diastolik bilateral atau ipsilateral di arteri uterina (34%). Rata-rata BPD, AC dan FL ditemukan lebih rendah di pada sampel dibandingkan dengan nilai standar Hadlock di antara kasus usia kehamilan yang berbeda.
Suryanti et al., 2020	Faktor Ibu Yang Mempengaruhi PJT	Penelitian deskriptif pada seluruh ibu yang didiagnosis mengalami pertumbuhan janin terhambat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sumber data dari rekam medik.	Hasil penelitian dari 39 kasus dengan diagnosa PJT didapatkan 21,8% berat bayinya kurang dari 1500 dan 64,1% belum cukup bulan. Diperoleh berat rata-rata bayinya adalah 1695gram dan rata-rata umur ibu yang melahirkan dengan PJT adalah 31 tahun.

Muslichah et al., 2020	Hubungan antara Preeklampsia Berat Awitan Dini dengan Pertumbuhan Janin Terhambat pada Pasien Preeklamsia Berat di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta	Rancangan penelitian cross sectional, pada pasien PEB berjumlah 135 subyek, PEB awitan dini 105 subyek, dan awitan lanjut 30 subyek. Uji chi square untuk menghitung prevalensi PJT pada PEB awitan dini dan lanjut.	Subyek dengan PEB awitan dini adalah 51 subyek (48,57%) yang mengalami PJT sedangkan awitan lanjut adalah 7 subyek (23,33%). Subyek dengan PEB awitan dini dan preeklamsia genuine memiliki prevalensi PJT lebih tinggi RP (CI 95%)=2,453 (1,170-5,141) dan p=0,007. Prevalensi PJT pada PEB awitan dini, OR (CI95%)=3,257 (1,244-8,530) dan p=0,016; usia OR (CI 95%)=0,488 (0,202-1,178) dan p=0,111; paritas OR (CI 95%)=1,159 (0,461-2,912) dan p=0,11; jenis PE OR (CI 95%)=0,730 (0,294-1,814) dan p=0,498; dan derajat proteinuria OR (CI95%)=0,955 (0,464-1,968) dan p=0,901.
Febrina et al., 2016	Association between Intrauterine Growth Restriction and Pregnancy Hypertension	Desain case control menggunakan rekam medis dari RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung tahun 2012. Subyek 149 rekam medis ibu IUGR dan 149 informasi bayi BBLR tentang karakteristik para ibu dan bayi. Data dikumpulkan dan dianalisis dengan menghitung Odds ratio (OR).	Prevalensi IUGR di RSUD Dr. Hasan Sadikin tahun 2012 sebanyak 149 kasus (4,69%). Ada hubungan antara hipertensi kehamilan dan IUGR dengan OR=1,72, 95% CI (1,044-2,836).

Irwinda et al., 2016	Impact of pregnancy-induced hypertension on fetal growth	Studi potong lintang pada 2.076 pasien obstetri (BLUD) RSUD Ende, 1 September 2014 - 31 Agustus 2015. Uji chi-square dilanjutkan analisis multivariat regresi logistik untuk mengetahui pengaruh hipertensi akibat kehamilan terhadap luaran pertumbuhan bayi.	Wanita dengan preeklamsia memiliki jumlah persalinan preterm yang lebih tinggi (26,7%). Bayi yang lahir dari wanita preeklamsia memiliki berat lahir (median 2.575 gram; $p < 0,001$), panjang lahir (median 49 cm; $p < 0,001$), dan lingkaran kepala (median 32 cm; $p < 0,001$) lebih rendah daripada wanita normal. Preeklamsia berat memiliki hubungan statistik yang bermakna terhadap luaran bayi yang kecil masa kehamilan (or=1,90; 95% ci=1,20-3,01; or penyesuaian=1,91; 95% ci=1,20-3,01) dan besar masa kehamilan (or=2,70; 95% ci=1,00-7,29; or penyesuaian=2,92; 95% ci=1,07-8,00). Berdasarkan berat lahir, preeklamsia berat memiliki pengaruh yang bermakna secara statistik terhadap BBLSR (or=11,45; 95% ci=2,77-47,38; or penyesuaian=8,68; 95% ci=1,57-48,04) dan BBLR (or=6,57; 95% ci=4,01-10,79; or penyesuaian=5,71; 95% ci=3,33-9,78).
----------------------	--	--	--

Berdasarkan hasil pencarian literatur, peneliti memilih 8 penelitian terdahulu. Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah tempat penelitian, variabel penelitian, metode penelitian, dan jumlah sampel penelitian. Kemudian pada penelitian sebelumnya terdapat dua hasil yang berbeda, dimana penelitian oleh Irwinda et al., 2016 disimpulkan bahwa bayi BMK (Besar untuk Masa Kehamilan) dapat terjadi pada kondisi ibu dengan preeklamsia. Sedangkan pada penelitian oleh Muslichah et al., 2020 disimpulkan bahwa

preeklamsia berpengaruh signifikan terhadap kejadian PJT. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti kembali mengenai faktor risiko hipertensi pada kehamilan terhadap kejadian PJT beserta faktor risiko usia dan paritas terhadap kejadian PJT di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Faktor Risiko Kejadian Pertumbuhan Janin Terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Usia bukan merupakan faktor risiko kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
2. Paritas bukan merupakan faktor risiko kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
3. Hipertensi merupakan faktor risiko kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta atau di rumah sakit lain di Kota Yogyakarta dengan jumlah sampel yang lebih besar atau waktu yang diperpanjang, sehingga data yang digunakan lebih lengkap dan bervariasi. Selain itu, penelitian dapat dilakukan di lebih dari satu rumah sakit untuk meminimalisir keterbatasan data rekam medis. Penelitian juga diharapkan dapat menemukan faktor risiko maternal lainnya sehingga melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya.

2. Bagi petugas kesehatan, dapat melakukan edukasi dan pendampingan pada ibu mengenai faktor risiko pertumbuhan janin terhambat dan selalu melakukan pemeriksaan dan pemantauan keadaan ibu dan janin selama masa kehamilan.



DAFTAR PUSTAKA

- Albu, A. R. *et al.* (2014) "Predictive factors for intrauterine growth restriction," *Journal of medicine and life*, 7(2), pp. 165–171.
- Ashwani, N *et al.* (2016) "Maternal risk factors associated with intrauterine growth restriction : hospital based study," *International Journal of Medical Research and Review*, 4(12), pp. 2125–2129.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (2016) *Kebijakan Program Kependudukan, Keluarga Berencana, dan Pembangunan Keluarga*. Jakarta: BKKBN.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Badan Pusat Statistik and Kementerian Kesehatan RI (2017) *Indonesia Demographic and Health Survey 2017*. Jakarta: BKKBN, BPS, Kemenkes, and ICF.
- Badan Pusat Statistik (2012) *Angka Kematian Neo-natal per 1000 kelahiran hidup, Badan Pusat Statistik*. Available at: <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/dasar/view?kd=3&th=2012>.
- Badan Pusat Statistik (2017) *Angka Kematian Bayi (AKB) Per 1000 Kelahiran Hidup Menurut Provinsi 2012-2017*. Available at: <https://www.bps.go.id/indicator/30/1584/1/angka-kematian-bayi-akb-per-1000-kelahiran-hidup-menurut-provinsi.html>.
- Barreto, C. T. G. *et al.* (2020) "Low birthweight, prematurity, and intrauterine growth restriction: results from the baseline data of the first indigenous birth cohort in Brazil (Guarani Birth Cohort)," *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), pp. 1–19. doi: 10.1186/s12884-020-03491-w.
- Cherian, A. (2017) "Diagnosis of intrauterine growth restriction," *Current Medical Issues*, 15(4), p. 267. doi: 10.4103/cmi.cmi_77_17.
- Cunningham, F. G. *et al.* (2018) *Williams Obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw Hill Education.

Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta (2020) “Profil Kesehatan DIY tahun 2019,” *Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta*.

Dr Khan, T., Dr Shaikh Zohaib, F. and Dr RM, S. (2019) “Maternal Risk Factors and Imaging findings in Intrauterine Growth Restriction,” 07(11), pp. 166–171.

Febrina, N. A. D., Primadi, A. and Lestari, B. W. (2016) “Association between Intrauterine Growth Restriction and Pregnancy Hypertension,” *Althea Medical Journal*, 3(2), pp. 212–215. doi: 10.15850/amj.v3n2.791.

Gaillard, R. *et al.* (2014) “Maternal Parity, Fetal and Childhood Growth, and Cardiometabolic Risk Factors,” *American Heart Association*, 64(2), pp. 266–274. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03492.

Ganju, D. S. (2020) “Maternal anaemia, intra uterine growth restriction and neonatal outcomes,” *International Journal of Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 4(4), pp. 152–155. doi: 10.33545/gynae.2020.v4.i4c.638.

Gomella, T. L. *et al.* (2013) *Neonatology: management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs*. New York: McGraw Hill Education.

Hășmășanu, M. G. *et al.* (2015) “Parental Factors Associated with Intrauterine Growth Restriction,” 143(498), pp. 701–706. doi: 10.2298/SARH1512701H.

Hennington, B. S. and Alexander, B. T. (2013) “Linking intrauterine growth restriction and blood pressure: Insight into the human origins of cardiovascular disease,” *Circulation*, 128(20), pp. 2179–2180. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006323.

Henry Wicaksono, I. and Aini Ariefa, S. M. S. (2019) *A-Z Sindrom Down*. Edited by I. Henry Wicaksono. Surabaya: Airlangga University Press.

Himpunan Kedokteran Fetomaternal (2012) *Panduan Penatalaksanaan Kasus Obstetri*. Edited by M. K. Karkata and H. Kristanto. Jakarta: Himpunan Kedokteran Fetomaternal Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia.

Irwantoro, G. *et al.* (2021) “Prevalensi dan Faktor Risiko pada Pasien Intrauterin

Growth Restriction di Rumah Sakit Umum Pusat Dr . Hasan Sadikin Bandung
Restriction Patients at Hasan Sadikin General Hospital Bandung intrauterine
growth restriction (IUGR) di,” *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology
Science*, 4(2), pp. 111–117.

Irwinda, R., Surya, R. and Nembo, L. F. (2016) “Impact of pregnancy-induced
hypertension on fetal growth,” *Medical Journal of Indonesia*, 25(2), pp. 104–111.
doi: 10.13181/mji.v25i2.1381.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2015) “Kesehatan dalam Kerangka
Sustainable Development Goals (SDGs),” *Rakorpop Kementerian Kesehatan RI*,
(97), p. 24.

Kementerian Kesehatan RI (2020) *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, Short
Textbook of Preventive and Social Medicine*. Jakarta: Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia. doi: 10.5005/jp/books/11257_5.

Khan, I., Liaquat, I. and Humayyon, Q. S. (2017) “Association of Maternal
Hypertension with Intrauterine Growth Retardation,” *Journal of Rawalpindi
Medical College*, 21(2), pp. 131–135.

Kippler, M. *et al.* (2010) “Accumulation of cadmium in human placenta interacts
with the transport of micronutrients to the fetus,” *Toxicology Letters*, 192(2), pp.
162–168. doi: 10.1016/j.toxlet.2009.10.018.

Kozuki, N., Lee, A. C. and Katz, J. (2012) “Moderate to severe, but not mild,
maternal anemia is associated with increased risk of small-for-gestational-age
outcomes,” *Journal of Nutrition*, 142(2), pp. 358–362. doi: 10.3945/jn.111.149237.

Majeed, S. *et al.* (2020) “To Determine Frequency of Intrauterine Growth
Restriction in Pregnancy Induced Hypertension,” *Pakistan Journal of Medical and
Health Sciences*, 14(2), pp. 340–342.

Manandhar, T., Prashad, B. and Nath Pal, M. (2018) “Risk Factors for Intrauterine
Growth Restriction and Its Neonatal Outcome,” *Gynecology & Obstetrics*, 08(02).
doi: 10.4172/2161-0932.1000464.

- Mohammad, N. *et al.* (2018) “Maternal predictors of intrauterine growth retardation,” *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 28(9), pp. 681–685. doi: 10.29271/jcpsp.2018.09.681.
- Motghare, D. *et al.* (2014) “Maternal determinants of intrauterine growth restriction in Goa, India: a case-control study,” *Global Journal of Medicine and Public Health*, 3(1).
- Murki, S. and Sharma, D. (2014) “Intrauterine Growth Retardation - A Review Article,” 3(3). doi: 10.4172/2167-0897.1000135.
- Muslichah, M., Prawitasari, S. and Taufiqur Rachman, I. (2020) “Hubungan antara Preeklampsia Berat Awitan Dini dengan Pertumbuhan Janin Terhambat pada Pasien Preeklampsia Berat di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta,” *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(2), p. 101. doi: 10.22146/jkr.59812.
- Nuraini, L. A. P. (2017) “Gambaran faktor penyebab ‘Intrauterine growth restriction’ (IUGR) di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Sadewa Sleman,” *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta*.
- Prawirohardjo, S. (2014) *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sabra, S., Gratacós, E. and Roig, M. D. G. (2017) “Smoking-Induced Changes in the Maternal Immune, Endocrine, and Metabolic Pathways and Their Impact on Fetal Growth: A Topical Review,” *Fetal Diagnosis and Therapy*, 41(4), pp. 241–250. doi: 10.1159/000457123.
- Salam, R. A., Das, J. K. and Bhutta, Z. A. (2014) “Impact of intrauterine growth restriction on long-term health,” *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 17(3), pp. 249–254. doi: 10.1097/MCO.0000000000000051.
- Sankaran, S. and Kyle, P. M. (2009) “Aetiology and Pathogenesis of IUGR,” *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 23(6), pp. 765–777. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2009.05.003.

- Sastroasmoro, S. and Ismael, S. (2015) *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. 5th ed. Jakarta: Sagung Seto.
- Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan (2020) *Rencana Aksi Kegiatan (RAK) Tahun 2020-2024*. Jakarta.
- Sharma, D., Sharma, P. and Shastri, S. (2016) “Postnatal Complications of Intrauterine Growth Restriction,” *Journal of Neonatal Biology*, 05(04). doi: 10.4172/2167-0897.1000232.
- Sharma, D., Shastri, S. and Sharma, P. (2016) “Intrauterine Growth Restriction: Antenatal and Postnatal Aspects,” *Clinical Medicine Insights: Pediatrics*, 10, p. CMPed.S40070. doi: 10.4137/cmped.s40070.
- Shrestha, A. and Kayastha, B. (2018) “Analysis of Frequency and Risk Factors for Intrauterine Growth Restriction,” 16(3), pp. 240–243.
- Simbolon, D. (2012) “Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia,” *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(1), p. 8. doi: 10.21109/kesmas.v7i1.70.
- Suhag, A. and Berghella, V. (2013) “Intrauterine Growth Restriction (IUGR): Etiology and Diagnosis,” *Current Obstetrics and Gynecology Reports*, 2(2), pp. 102–111. doi: 10.1007/s13669-013-0041-z.
- Suryanti, S., Budi, W. and Siti, P. (2020a) “Faktor Ibu Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Janin Terhambat,” *Indoneisan Journal of Health*, 1(1), pp. 13–20.
- Suryanti, S., Budi, W. and Siti, P. (2020b) “Faktor Ibu Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Janin Terhambat Yayasan Citra Cendekia Celebes Address : Perumahan Bukit Tamalanrea Permai Email : Phone : Article history : (dilengkapi oleh admin) Received Tanggal Bulan Tahun Received in revised form Tanggal B,” 1(1), pp. 13–20.
- Tesfa, D. *et al.* (2020) “Intrauterine growth restriction and its associated factors in South Gondar zone hospitals, Northwest Ethiopia, 2019,” *Archives of Public Health*, 78(1), pp. 1–9. doi: 10.1186/s13690-020-00475-2.

Thamaria, N. (2017) *Penilaian Status Gizi*. Edited by T. P. Harjatmo, H. M. Par'i, and S. Wiyono. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Thekkedathu, V. C. A. (2015) "Maternal and placental risk factors associated with intrauterine growth restriction and the perinatal outcomes," *Journal of SAFOG*, 7(3), pp. 176–181. doi: 10.5005/jp-journals-10006-1351.

Vijayaselvi, R. and Cherian, A. (2017) "Risk assessment of intrauterine growth restriction," *Current Medical Issues*, 15(4), p. 262. doi: 10.4103/cmi.cmi_76_17.

