

**HUBUNGAN STATUS GIZI IBU DENGAN
PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT
DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

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



Disusun oleh:

CLARA SILVIANA WAHYUDI

41180275

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

YOGYAKARTA

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 : Clara Silviana Wahyudi
NIM : 41180275
Program studi : Pendidikan Dokter
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:

**“HUBUNGAN STATUS GIZI IBU DENGAN 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 : 10 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Clara Silviana Wahyudi)
41180275

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:

**HUBUNGAN STATUS GIZI IBU DENGAN
PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

Clara Silviana Wahyudi

41180275

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 5 Agustus 2022

Nama Dosen

1. dr. Theresia Avilla Ririell K, Sp. OG
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Marie Caesarini, Sp. OG, MPH
(Dosen Penguji)

Tanda Tangan



Yogyakarta, 5 Agustus 2022

Disahkan oleh:

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D



dr. Christiane Marlene S, M.Biomed

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya penelitian dengan judul:

HUBUNGAN STATUS GIZI IBU DENGAN PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat 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 hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yaitu pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 5 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Clara Silviana Wahyudi / 41180275

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **Clara Silviana Wahyudi**

NIM : **41180275**

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

HUBUNGAN STATUS GIZI IBU DENGAN PERTUMBUHAN JANIN TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, 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 pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Yogyakarta, 5 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Clara Silviana Wahyudi)

KATA PENGANTAR

Bersyukurlah kepada Tuhan, sebab Ia baik! Bahwasanya untuk selama-lamanya kasih setia-Nya (Tawarikh 16: 34)

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena berkat kasih dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah berjudul “Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Pertumbuhan Janin Terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta”. Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Peneliti menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung, membimbing dan mengarahkan peneliti mulai dari awal hingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, yaitu:

1. Tuhan Yesus Kristus karena berkat kebaikan dan kasih karunia-Nya peneliti dapat mengerjakan karya tulis ilmiah dan menyelesaikannya tepat pada waktu-Nya.
2. dr. Theresia Avilla Ririell K, Sp. OG selaku pembimbing I yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan sarah, arahan dan semangat kepada peneliti sehingga KTI ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktunya untuk membimbing, memotivasi dan memberikan masukan yang membangun sehingga KTI dapat terselesaikan dengan baik.

4. dr. Marie Caesarini, Sp. OG, MPH selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengoreksi, menguji dan memberikan arahan kepada peneliti sehingga KTI dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Yuson selaku pengurus Litbang Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah membantu peneliti untuk memastikan kelayakan etik dan perizinan penelitian di Rumah Sakit Bethesda.
6. Bagian rekam medis Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah membantu peneliti untuk mencari dan menyediakan data penelitian.
7. Dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta yang telah membantu peneliti mengurus keperluan administrasi dalam proses pembuatan KTI.
8. Bapak Wahyudi dan Ibu Sri Larasati Ningsih selaku orang tua peneliti yang selalu mengasihi, mendidik dan memberikan dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan KTI.
9. Yohanes Dicky Wahyudi selaku kakak peneliti yang telah memberikan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan KTI.
10. dr. Christian Hans Suprpto yang selalu menemani, membimbing, memotivasi dan mengingatkan saya untuk menyelesaikan penulisan KTI tepat waktu.
11. Dwita Yulinar, Nadya Adiwijaya S dan Anglicia Lovelin H, sahabat yang selalu ada untuk membantu, mengingatkan, memberi masukan, semangat dan doa kepada peneliti dari awal hingga akhir penelitian ini.

12. Refianda, Caroline, Putri, Malinda dan Elvina, sahabat yang selalu mengerti dan memberi dukungan kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
13. Sejawat FK 2018 yang telah memberikan semangat kepada peneliti termasuk teman-teman satu bimbingan yang bersedia menjadi teman diskusi dan selalu memberikan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan KTI ini.
14. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung untuk membantu peneliti menyelesaikan penulisan KTI hingga selesai

Peneliti menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar peneliti dapat menghasilkan karya tulis yang lebih baik lagi dikemudian hari. Akhir kata, peneliti berharap supaya karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak terutama bagi perkembangan keilmuan di bidang kedokteran.

Yogyakarta, 5 Agustus 2022

Yang menyatakan,



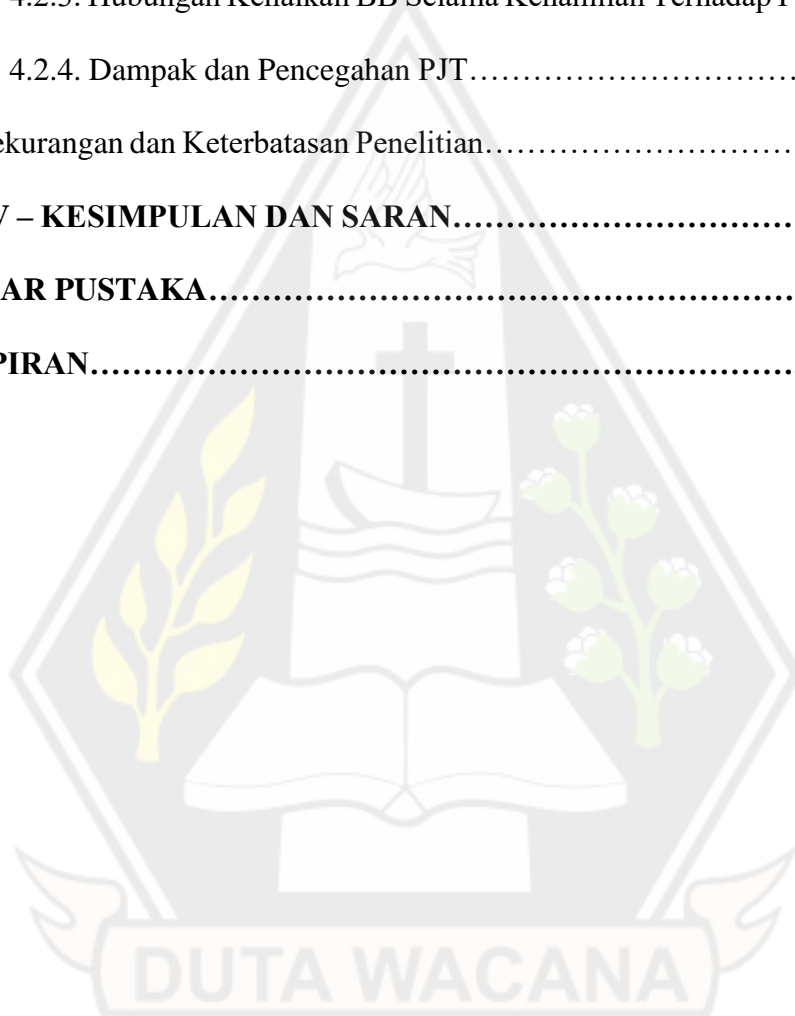
(Clara Silviana Wahyudi)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1 - PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II – TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1 Definisi IUGR.....	8
2.1.2 Klasifikasi	9
2.1.3 Epidemiologi	9
2.1.4 Etiopatologi	10
2.1.5 Indikator Status Gizi Ibu.....	12

2.1.6 Faktor Resiko	14
2.1.7 Diagnosis	18
2.2 Landasan Teori.....	20
2.3 Kerangka Teori.....	22
2.3 Kerangka Konsep.....	23
2.4 Hipotesis	23
BAB III – METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.3 Populasi Penelitian dan Sampling.....	26
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	29
3.5 Perhitungan Besar Sampel.....	30
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	31
3.7 Pelaksanaan Penelitian.....	31
3.8 Analisis Penelitian.....	33
3.9 Etika Penelitian.....	34
3.10 Jadwal Penelitian.....	35
BAB IV – HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. Hasil Penelitian.....	36
4.1.1. Karakteristik Sampel.....	37
4.1.2. Distribusi Jumlah Sampel Kelompok Kasus dan Kontrol.....	39
4.1.3. Analisis Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan PJT.....	41
4.1.4. Analisis Hubungan IMT Ibu Sebelum Hamil Dengan PJT.....	43

4.1.5. Analisis Hubungan Kenaikan BB Ibu Selama Hamil Dengan PJT ...	44
4.2. Pembahasan.....	45
4.2.1. Hubungan Kadar Hemoglobin Terhadap PJT.....	46
4.2.2. Hubungan IMT Sebelum Hamil Terhadap PJT.....	48
4.2.3. Hubungan Kenaikan BB Selama Kehamilan Terhadap PJT.....	49
4.2.4. Dampak dan Pencegahan PJT.....	50
4.3. Kekurangan dan Keterbatasan Penelitian.....	52
BAB V – KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	61



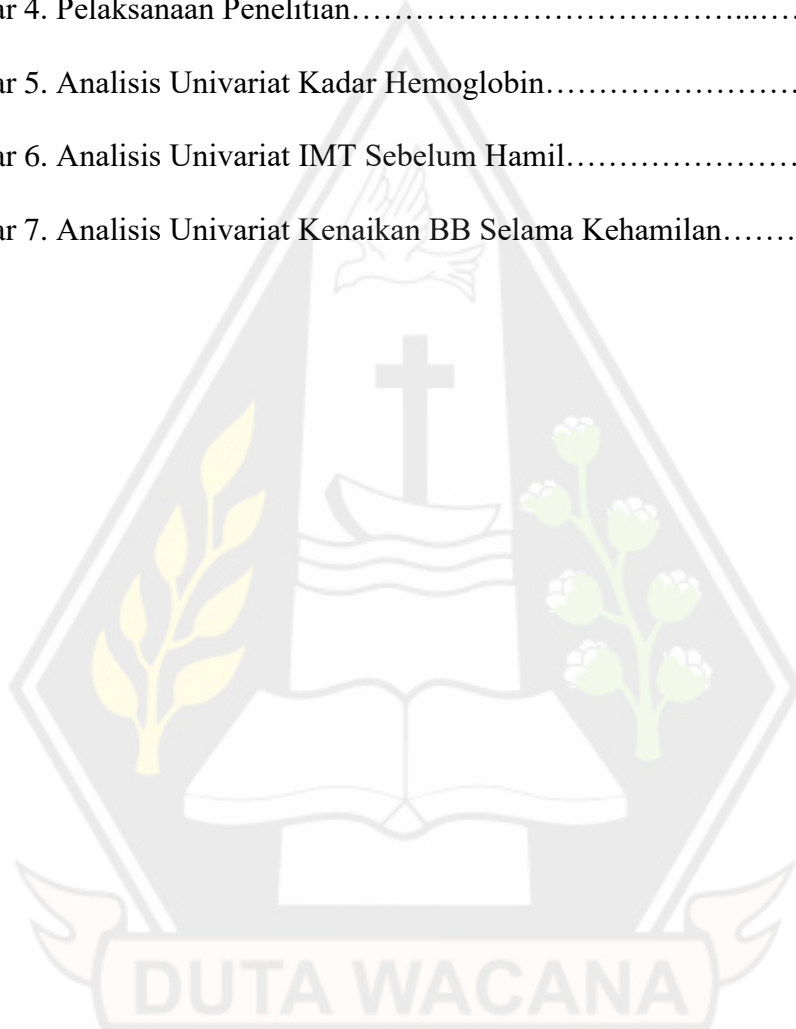
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Definisi Operasional.....	29
Tabel 3. Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 4. Karakteristik Sampel dan Uji Homogenitas.....	37
Tabel 5. Analisis Hubungan Kadar HB Trimester III Dengan PJT.....	42
Tabel 6. Analisis Hubungan IMT Ibu Sebelum Hamil Dengan PJT.....	43
Tabel 7. Analisis Hubungan Kenaikan BB Ibu Selama Hamil Dengan PJT.....	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	22
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	23
Gambar 3. Desain Penelitian Kasus Kontrol.....	25
Gambar 4. Pelaksanaan Penelitian.....	32
Gambar 5. Analisis Univariat Kadar Hemoglobin.....	39
Gambar 6. Analisis Univariat IMT Sebelum Hamil.....	40
Gambar 7. Analisis Univariat Kenaikan BB Selama Kehamilan.....	41



HUBUNGAN STATUS GIZI IBU DENGAN PERTUMBUHAN JANIN

TERHAMBAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Clara Silviana W¹, Theresia Avilla Ririel K², Oscar Gilang Purnajati³,
Marie Caesarini⁴

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana / RS Bethesda Yogyakarta

Korespondensi: Clara Silviana Wahyudi, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Jalan Dr.Wahidin Sudirohusodo No 5-25, Yogyakarta, Indonesia.

ABSTRAK

Latar Belakang. Pertumbuhan janin terhambat (PJT) merupakan suatu keadaan dimana laju pertumbuhan janin di dalam rahim tidak sesuai dengan laju pertumbuhan yang seharusnya. Janin akan mengalami retardasi pertumbuhan sehingga memiliki berat badan lahir kurang dari 10 persentil. Status gizi ibu merupakan salah satu penyebab PJT. Pemenuhan kebutuhan nutrisi makro dan mikro pada ibu hamil penting untuk pertumbuhan janin.

Tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi ibu dengan pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode Penelitian. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain penelitian kasus kontrol. Sampel penelitian didapatkan dari rekam medis di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta tahun 2014-2021. Sampel pada penelitian ini berupa 13 ibu bersalin dengan bayi PJT sebagai kelompok kasus dan 39 ibu bersalin dengan bayi tidak PJT sebagai kelompok kontrol. Kriteria inklusi seperti data rekam medis yang lengkap, bayi dengan atau tanpa pengurangan ukuran tubuh dan berat badan lahir kurang dari 10 persentil. Sedangkan kriteria eksklusi seperti ibu dengan infeksi TORCH, gangguan genetik, penyakit penyerta, usia beresiko untuk hamil dan riwayat PJT sebelumnya.

Hasil. Ibu dengan bayi PJT yang mengalami anemia sebanyak 10 (77%) dan tanpa anemia sebanyak 3 (23%) dengan nilai $p=0,000$ (OR: 0,023). Ibu dengan bayi PJT yang memiliki IMT sebelum hamil $<18,5$ (*underweight*) sebanyak 9 (69%), IMT 18,5-22,9 (normal) sebanyak 3 (23%) dan IMT 25-29,9 (obesitas I) sebanyak 1 (8%) dengan nilai $p=0,003$ (OR: 0,087). Ibu dengan bayi PJT yang memiliki kenaikan berat badan selama kehamilan sesuai dengan IMT sebanyak 7 (54%) dan tidak sesuai sebanyak 6 (46%) dengan nilai $p=0,023$ (OR: 0,212).

Kesimpulan. Terdapat hubungan antara status gizi ibu yang tercermin dari kadar hemoglobin ibu pada trimester tiga kehamilan, IMT sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan dengan pertumbuhan janin terhambat.

Kata Kunci. Pertumbuhan Janin Terhambat, Status Gizi, IMT, Kadar Hemoglobin, Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan.

RELATIONSHIP BETWEEN MATERNAL NUTRITIONAL STATUS AND IUGR IN BETHESDA YOGYAKARTA HOSPITAL

Clara Silviana W¹, Theresia Avilla Ririel K², Oscar Gilang Purnajati³,
Marie Caesarini⁴

Department of Medicine, Duta Wacana Christian University/Bethesda Yogyakarta Hospital

Corresponding author: Clara Silviana Wahyudi, Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University, Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 5-25, Yogyakarta, Indonesia.

ABSTRACT

Background. Intrauterine Growth Restriction (IUGR) defined as a rate of fetal growth in the uterus is below normal. Fetal growth retardation will cause the baby's birth weight to be less than 10th percentile. Poor maternal nutrition is one of the causes of IUGR. Adequacy of macro and micro nutrients in pregnant woman is important for fetal growth.

Aim. The aims of this study is to determine relationship between maternal nutritional status and IUGR in Bethesda Yogyakarta Hospital.

Methods. This type of research is an observational analytic with case control study design. The sample of this study was obtained from medical record at Bethesda Yogyakarta Hospital in 2014-2021. The sample consisted of 13 mothers who had IUGR baby as the case group and 39 mothers who had baby without IUGR as the control group. Inclusion criteria such as complete medical record, neonate with or without reduction in body size and birth weigh less than 10th percentile. While exclusion criteria such as mother with TORCH infection, genetic disorders, comorbidities, age at risk for pregnancy and previous history of IUGR.

Result. Mothers with IUGR babies who had anaemia were 10 (77%) and without anaemia were 3 (23%) with $p= 0,000$ (OR:0,023). Mothers with IUGR babies who had BMI before pregnancy <18,5 (underweight) amount to 9 (69%), BMI 18,5-22,9 (normal) to 3 (23%) and BMI 25-29,9 (obese I) to 1 (8%) with $p= 0,003$ (OR: 0,087). Mothers with IUGR babies who had weight gain during pregnancy matched with BMI were 7 (54%) and unmatched were 6 (46%) with $p= 0,023$ (OR: 0,212).

Conclusion. There is a relation between maternal nutritional status as reflected in haemoglobin levels in third trimester, BMI before pregnancy and weight gain during pregnancy with IUGR.

Keywords. IUGR, Maternal Nutritional Status, BMI, Haemoglobin Levels, Weight Gain During Pregnancy.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN

Pertumbuhan janin terhambat (PJT) merupakan gangguan pada kehamilan yang masih sering terjadi, terutama di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018). PJT lebih sering terjadi di negara berkembang dibandingkan dengan negara maju. Di Asia, kasus PJT mencapai 75%, lebih tinggi dibandingkan Afrika dan Amerika Latin (Sharma, Shastri and Sharma, 2016). Di Indonesia, kasus PJT tercatat sebagai kasus BBLR (Berat Badan Lahir Rendah). Menurut Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar), pada tahun 2013 terdapat 10,2% kasus BBLR dengan kasus tertinggi terjadi di Sulawesi Tengah (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Yogyakarta memiliki kasus BBLR sebesar 6,6%. Data ini berkaitan dengan tingginya ibu hamil yang mengalami anemia (35,49%) dan kurang energi kronis (5,1%) di Yogyakarta (Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Yogyakarta, 2019).

PJT merupakan suatu keadaan dimana laju pertumbuhan janin di dalam rahim tidak sesuai dengan laju pertumbuhan yang seharusnya (Sharma, Shastri and Sharma, 2016). Neonatus dengan PJT biasanya memiliki berat badan lahir yang rendah dan tidak sesuai dengan berat badan yang seharusnya tercapai pada usia kehamilan tertentu (Konar, 2015). Adanya retardasi pertumbuhan janin ketika didalam rahim biasanya akan menyebabkan neonatus mengalami malnutrisi atau gangguan fisik pada saat lahir (Saxena, 2021). Istilah PJT sering disamakan dengan kecil masa kehamilan (KMK) tapi sebenarnya mereka memiliki arti yang berbeda. KMK merupakan neonatus dengan berat badan lahir kurang dari persentil ke-10

untuk usia kehamilan tertentu (Cunningham *et al.*, 2014). Meskipun memiliki ukuran yang kecil biasanya neonatus dengan KMK tidak mengalami gangguan nutrisi atau fisik karena tidak ada gangguan pertumbuhan janin saat di dalam rahim. KMK dapat disebabkan karena faktor biologis misalnya tinggi badan ibu, berat badan ibu, etnis ibu atau usia paritas (Cunningham *et al.*, 2014). Penyebab PJT bersifat multifaktorial dan dapat berhubungan dengan faktor genetik, keadaan ibu, janin atau plasenta. Salah satu keadaan ibu yang dapat menyebabkan PJT adalah status gizi. Asupan nutrisi (makro atau mikro) yang adekuat pada ibu hamil sangat penting untuk proses perkembangan janin di dalam rahim (Sharma, Shastri and Sharma, 2016).

Sampai saat ini sudah terdapat beberapa penelitian mengenai PJT, baik yang dilakukan di Indonesia maupun di luar negeri. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat (Lutfiani, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Bachtu di Tanjungsari menunjukkan bahwa neonatus dengan PJT memiliki angka mortalitas dan morbiditas yang lebih tinggi dibandingkan neonatus BBLR tanpa PJT (Bachtu *et al.*, 2019). Selain itu juga terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa asupan nutrisi mikro yang rendah dapat menyebabkan PJT (Amita, 2017). Dari berbagai penelitian tersebut belum terdapat penelitian spesifik terkait hubungan status gizi ibu dengan PJT di Yogyakarta, padahal di Yogyakarta masih banyak ibu hamil yang memiliki faktor resiko untuk melahirkan neonatus dengan PJT terutama anemia dan kurang energi kronis (Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Yogyakarta, 2018). Selain itu zat gizi sangat penting untuk pertumbuhan janin

(Burton and Jauniaux, 2015; Cunningham *et al.*, 2014; Muchtar *et al.*, 2014).

Alasan ini yang mendasari peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan status gizi ibu dengan PJT. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta karena rumah sakit ini memiliki sarana dan prasarana yang dapat menunjang penelitian dan berkaitan dengan kemudahan peneliti mengakses sarana dan prasarana tersebut.

1.2 MASALAH PENELITIAN

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, permasalahan yang muncul pada penelitian ini adalah bagaimana hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara status gizi ibu dengan pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat.
- b. Mengetahui hubungan kadar indeks masa tubuh (IMT) ibu hamil dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat.
- c. Mengetahui hubungan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan untuk mengkaji hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat.

b. Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai referensi dan tambahan informasi apabila terdapat peneliti lain yang akan melakukan penelitian dengan aspek yang sama.

c. Bagi Pendidikan

Memberikan informasi dan data terkait status gizi ibu dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat.

d. Bagi Rumah Sakit

Memberikan informasi dan data terkait status gizi pasien dan hubungannya dengan kejadian pertumbuhan janin terhambat di rumah sakit.

e. Bagi Pemerintah

Memberikan informasi untuk membantu upaya pemerintah dalam hal meningkatkan kesehatan ibu hamil dan anak terutama untuk mencegah kejadian pertumbuhan janin terhambat.

f. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan kepada masyarakat terutama ibu hamil untuk memperbaiki status gizi agar dapat mengurangi kejadian pertumbuhan janin terhambat.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Dari hasil pengamatan terhadap karya tulis ilmiah yang diterbitkan oleh Universitas Kristen Duta Wacana, judul karya tulis ilmiah berupa Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Pertumbuhan Janin Terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta belum pernah digunakan.

Peneliti juga melakukan pencarian menggunakan mesin pencarian Google Scholar dan PubMed. Google Scholar dipakai untuk mencari penelitian di Indonesia. Setelah memasukkan kata kunci pertumbuhan janin terhambat didapatkan 6020 hasil. Selanjutnya peneliti menambahkan kriteria inklusi berupa status gizi ibu dan kriteria eksklusi berupa penyakit penyerta, didapatkan 498 hasil. Peneliti menambahkan 1 kriteria eksklusi berupa gangguan pada plasenta dan didapatkan 200 hasil. Dari hasil ini peneliti memilih beberapa penelitian yang dapat menggambarkan hubungan status gizi ibu dengan PJT secara spesifik. PubMed digunakan untuk mencari penelitian di luar negeri. Setelah memasukkan kata kunci *IUGR* didapatkan 8.965 hasil. Selanjutnya peneliti menggunakan fitur *advanced search* dan menambahkan *maternal nutrition* sebagai kriteria inklusi didapatkan 200 hasil. Peneliti menambahkan kriteria inklusi berupa *maternal weight and hemoglobin levels*, didapatkan 86

hasil. Peneliti memasukan kriteria *free full text* dan didapatkan 4 penelitian yang dapat dibaca secara penuh. Beberapa penelitian yang terpilih, yaitu:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Siti, A. Sumi, D.A. 2013	Hubungan Kadar Hb Pada Ibu Hamil TM III Dengan Pertumbuhan Janin (Tinggi Fundus Uteri) di Wilayah Kerja Puskesmas Mrican.	Penelitian potong lintang. Sampel penelitian sebanyak 33 ibu hamil TM III yang diamati pada tanggal 16 dan 17 Mei 2012.	Terdapat hubungan antara kadar Hb ibu hamil TM III dengan pertumbuhan janin (P=0,804).
Hifza Lutfiani, 2014	Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Pertumbuhan Janin Terhambat Di RSUP DR. M. Djamil Padang.	Penelitian potong lintang. Data di dapat dari 80 rekam medis pasien periode 2013-2014.	Terdapat hubungan antara status gizi dengan pertumbuhan janin terhambat (P=0,046).
Laila Afiliasi.P, 2017	Gambaran Faktor Penyebab IUGR di RS Khusus Ibu dan Anak Sadewa Sleman.	Penelitian deskriptif analitik. Sampel didapat dari 91 kasus IUGR pada bulan Januari-Desember 2016.	Hasil penelitian menunjukkan faktor maternal (anemia dan usia ibu) dan faktor fetal seperti oligohydramnion berperan menyebabkan IUGR (P=0,0473).
Amita. K, Maheep, dkk. 2017	<i>Natural Antioxidan Vitamin Status in Pregnancies Complicated with IUGR.</i>	Penelitian kasus kontrol. Sampel penelitian sebanyak 180 ibu hamil di Amerika.	Ibu dengan pertumbuhan janin terhambat memiliki kadar vitamin C dan E yang rendah sehingga menurunkan kadar hemoglobin (P=0,001).
Bachti A, Dwi, Lestari dkk, 2019	<i>IUGR As Determinant and Environment As Modulator of Infant Mortality and Morbidity : The Tanjungsari Cohort Study in Indonesia.</i>	Penelitian kohort prospektif. Sampel penelitian sebanyak 3892 anak dengan IUGR dan BBLR diamati pada tahun 1998 hingga 2018.	Anak dengan pertumbuhan janin terhambat memiliki mortalitas dan morbiditas yang tinggi dibandingkan anak BBLR tanpa gangguan pertumbuhan janin. (P=0,001).
Hasan SMT, Khan MA, Ahmed T, 2019.	<i>Inadequate Maternal Weight Gain In The Third Trimester Increase The Risk of Intrauterine Growth Restriction in Rural Bangladesh.</i>	Penelitian kohort prospektif. Sampel penelitian sebanyak 1463 pasangan ibu dan bayi di Bangladesh.	Ibu dengan kenaikan berat badan yang tidak adekuat pada trimester ketiga kehamilan memiliki bayi dengan PJT. (P=0,002)

Herry, A. Minerva, R.K. Nurul, R.S, 2019	Hubungan Ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Pertambahan Berat Badan Selama Kehamilan Dengan Berat Badan Lahir Bayi.	Penelitian potong lintang. Data didapat dari 125 rekam medis di 3 Puskesmas Palembang periode 2015-2016.	Terdapat hubungan antara LILA (P=0,023) dan pertambahan berat badan selama hamil (P=0,0001) dengan berat badan lahir bayi.
Michael Lavie, 2019	<i>Paleolithic Diet During Pregnancy – A Potential Beneficial Effect on Metabolic Indices and Birth Weight</i>	Penelitian kohort retrospektif. Sampel penelitian sebanyak 76 ibu hamil di Amerika.	Ibu dengan diet paleolitik mengalami sedikit penurunan kadar glukosa darah dan peningkatan hemoglobin yang tinggi sehingga menurunkan kejadian pertumbuhan janin terhambat (P=0,03).
Faradina. A, 2020	Hubungan Asupan Asam Folat, Zat Besi dan Status Ekonomi Keluarga Dengan Berat Bayi Lahir	Penelitian potong lintang. Sampel penelitian sebanyak 114 ibu hamil di Kota Yogyakarta.	Terdapat hubungan antara asupan asam folat dan zat besi terhadap berat bayi lahir (P=0,03) serta tidak ada hubungan antara status ekonomi dengan berat bayi lahir (P=0,1).

Penelitian ini berbeda dengan beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan. Dari berbagai penelitian tersebut belum ada penelitian yang secara spesifik mengamati hubungan status gizi ibu (nutrisi makro maupun mikro) dengan pertumbuhan janin terhambat, khususnya yang dilakukan di Yogyakarta. Padahal, Yogyakarta masih memiliki kasus BBLR, anemia dan kurang energi kronis yang tinggi (Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Yogyakarta, 2019). Selain itu, peneliti melakukan penelitian di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dan menggunakan metode kasus kontrol. Hal ini dapat menjadi perbedaan spesifik antara penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian lain.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil analisa statistik penelitian yang berjudul Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Pertumbuhan Janin Terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, didapatkan beberapa kesimpulan, yaitu :

5.1.1. Terdapat hubungan antara kadar hemoglobin ibu pada trimester ketiga kehamilan dengan pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yaitu semakin tinggi kadar hemoglobin ibu maka kejadian PJT akan semakin rendah

5.1.2. Terdapat hubungan antara indeks masa tubuh ibu sebelum hamil dengan pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yaitu semakin tinggi IMT ibu sebelum hamil maka kejadian PJT akan semakin rendah.

5.1.3. Terdapat hubungan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan dengan pertumbuhan janin terhambat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yaitu semakin tinggi kenaikan berat badan ibu selama kehamilan maka kejadian PJT akan semakin rendah.

5.2. SARAN

Berdasarkan manfaat dan hasil analisis data yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikat oleh peneliti, yaitu :

5.2.1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengalokasikan waktu lebih banyak untuk tahap pengambilan data karena tahap ini berlangsung cukup lama. Selain itu peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian di lebih dari satu rumah sakit sehingga apabila terdapat kesulitan untuk mendapatkan data di satu rumah sakit, peneliti selanjutnya dapat mencari data di rumah sakit yang lain. Selain itu, penelitian yang dilakukan di lebih dari satu rumah sakit dapat memberikan cakupan populasi yang lebih luas sehingga sampel yang diambil akan memiliki gambaran lebih beragam terutama dalam hal karakteristik sampel (pekerjaan, pendidikan, tempat tinggal) maupun data pemeriksaan fisik (IMT, kadar hemoglobin dan kenaikan berat badan). Dengan gambaran sampel yang lebih beragam diharapkan sampel yang dipilih dalam penelitian tersebut dapat semakin mencerminkan populasi.

5.2.2. Bagi Masyarakat

Diharapkan setelah membaca naskah KTI berjudul Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Pertumbuhan Janin Terhambat di RS Bethesda Yogyakarta, masyarakat menjadi lebih sadar mengenai pentingnya gizi ibu pada saat kehamilan sehingga dapat memberikan dukungan terhadap ibu hamil terutama dalam hal pemenuhan asupan nutrisi, kepatuhan konsumsi tablet besi dan pemeriksaan ANC serta pencegahan kehamilan yang tidak diinginkan.

5.2.3. Bagi Pemerintah

Diharapkan setelah membaca naskah KTI berjudul hubungan status gizi ibu dengan PJT di RS Bethesda Yogyakarta, pemerintah dapat melakukan evaluasi terhadap program kesehatan yang sudah berjalan serta melakukan perbaikan bila didapatkan program kesehatan yang masih belum optimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Abu, N. M., Jan, M. M. 2015. The Impact of Maternal Iron Deficiency and Iron Deficiency Anaemia on Child's Health. *Saudi Medical Journal*, Volume 36, pp. 146-149.
- Achadi., Anies, I., Diny, E.A., Endang, L. 2012. Validity Mid-Upper Arm Circumference to Detect Chronic Energy Malnutrition Risk of Indonesian Woman, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Volume 7, no.2.
- Aeda, E. 2018. Relationship Age and Occupational Status With Chronic Energy Deficiency in Pregnant Woman. *Jurnal Litbang*. Volume 14, pp.
- Afiliasi, L. 2017. *Gambaran Faktor Penyebab IUGR di RS Khusus Ibu dan Anak Sadewa Sleman*. Universitas Aisyiyah.
- Albu, A. R. et al. 2014. Predictive Factor For Intrauterine Growth Restriction. *Journal of Medicine and Life*, Volume 7, pp.165-171.
- Amita, K. G. et al. 2017. Natural Antioxidant Vitamins Atatus in Pregnancies Complicated with Intrauterine Growth Restriction, *Clinical Laboratory*, 63, pp. 941-945.
- Armengaud, J. B., et al. 2021. Intrauterine Growth Restriction: Clinical Consequences on Health and Disease at Adulthood. *Reproductive Toxicology*. Volume 99, pp 168-176.
- Ayu, I. R., Ratna, D. P., Eka, C. 2017. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kunjungan Antenatal Care (ANC) Ibu Hamil. *Majority*. Volume 7, no 1.
- Bachti, A. et al. 2019. *IUGR As Determinant and Environment As Modulator of Infant Mortality and Morbidity: The Tanjungsari Cohort Study in Indonesia*. Padjajaran University.
- Blue, NR., Page, JM., Silver, RM. 2021. Recurrence Risk of Fetal Growth Restriction: Management of Subsequent Pregnancies. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. Volume 48, pp 419-436.
- Burton, G. J. and Jauniaux, E. 2015. What is the plasenta?, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 213(4), pp 1-4.
- Chou, B., Bienstock, J. and Satin, A. 2021. *The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics*. 6th Edition. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Cunningham, F. et al. 2014. *Williams Obstetrics*. 24th Edition. New York:

McGraw-Hill Education.

De Sanctis, V., et al. 2021. Early and Long-term Consequences of Nutritional Stunting: From Childhood to Adulthood. *Acta Biomed.* Volume 92, no 1.

Diemert, A., Lezius, S., Pagenkemper, M. et al. 2016. Maternal Nutrition, Inadequate Gestational Weight Gain and Birth Weight: Result From a Prospective Birth Cohort. *BMC Pregnancy Childbirth.* Volume 16, pp. 224.

Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Yogyakarta. 2019. *Profil Kesehatan Tahun 2019 Kota Yogyakarta (Data Tahun 2018)*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Yogyakarta.

Edward, K. I. and Itzhak, P. 2020. Estimated Date of Delivery. StatPearls. Available at: [//www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536986/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536986/)

Edwarda, K. I. and Itzhak, P. 2020. Estimated Date of Delivery. *StatPearls*. Available at: [//www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536986/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536986/)

Faradina, A. 2020. *Hubungan Asupan Asam Folat, Zat Besi dan Status Ekonomi Keluarga Dengan Berat Bayi Lahir*. Universitas Adiwangsa.

Gaillard, R. et al. 2014. Maternal Parity, Fetal and Childhood Growth, and Cardiometabolic Risk Factors. *Hypertension*, 64, pp. 266-274.

Grimes, S. B. and Wild, R. 2018. Effect of Pregnancy on Lipid Metabolism and Lipoprotein Levels. *Endotext*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK498654/>

Hasan, SMT., Khan, MA., Ahmed, T. 2019. Inadequate Maternal Weight Gain in the Third Trimester Increases The Risk of Intrauterine Growth Restriction in Rural Bangladesh, *PLoS One*, 14.

Heft, H. et al. 2019. Noninvasive Prenatal Testing for Trisomies 21, 18, and 13, Sex Chromosome Aneuploidies, and Microdeletions: A Health Technology Assessment, *Ontario Health Technology Assessment Series*, 19, pp. 1.

Herry, A. Minerva, R. K. Nurul, R. S. 2019. Hubungan Ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Pertambahan Berat Badan Selama Kehamilan Dengan Berat Badan Lahir Bayi, *Sriwijaya Journal of Medicine*, Volume 2, no. 1.

Heri, Junaidi., 2017. Ibu Rumah Tangga: Stereotype Perempuan Pengangguran. *Jurnal Kajian Gender dan Anak*. Volume 12, no 1.

- Hossein, Hajianfar., et al. 2020. The Association Between Maternal Dietary Iron Intake During The First Trimester of Pregnancy with Pregnancy Outcomes and Pregnancy Related Presentation. *Clinical Nutrition Research*. Volume 9, pp. 52-62.
- Ika, S., Suparmi. 2016. *Determinant of Unintended Pregnancies in Indonesia (Secondary Data Analysis of Basic Health Research 2013)*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat.
- Jaen, A. and Rajnik, M. 2021. TORCH Complex. StatPearls, Available at: [//www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560528/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560528/)
- Jukic, A. M. et al. 2013. Length of Human Pregnancy and Contributors To Its Natural Variation, *Human Reproduction (Oxford, England)*, 28, pp. 2842.
- Kementerian Kesehatan RI, 2017. Bahan Ajar Gizi: Penilaian Status Gizi. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Klasifikasi Obesitas Setelah Pengukuran IMT*. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- Kementerian Kesehatan RI, 2020. *Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil Pada Masa Pandemi Covid-19*. Direktorat Gizi Masyarakat.
- Kominfo. 2020. *Status Literasi Digital Indonesia Indonesia Survei di 34 Provinsi November 2020*. Available at: <https://aptika.kominfo.go.id/wp-content/uploads/2020/11/Survei-Literasi-Digital-Indonesia-2020.pdf>
- Konar, H. 2015. *DC Dutta's Textbook of Obstetrics*. 8th Edition. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers.
- Lutfiani, H. 2014. *Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Pertumbuhan Janin Terhambat di RSUP DR. M. Djamil Padang*. Universitas Andalas.
- Malgorzata, L. 2021. *Maternal Obesity and Risk of Low Birth Weight, Fetal Growth Restriction, and Macrosomia: Multiple Analyses*. Division of Gynecological Surgery. University Hospital Poland.
- Michael, L., Inbar, L., and Sharon, M. 2019. Paleoithic Diet During Pregnancy- A Potential Beneficial Effect on Metabolic Indices and Birth Weight, *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 242, pp. 7-11.

- Muchtar, A. et al. 2014. *Buku Ajar Kesehatan Ibu dan Anak*. Edisi 1. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan.
- Napier, C. et al. 2019. Nutritional Status and Dietary Diversity of Pregnant Woman in Rural KwaZulu-Natal, South Africa, *Health SA Gesondheid*, 24.
- Osuchukwu, O. Reed, D.J. 2021. Small For Gestational Age. *StatPearls*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563247/>
- Ozdilek, R. et al. 2019. The Relationship Between Body Mass Index Before Pregnancy and the Amount of Weight That Should be Gained During Pregnancy: A Cross-sectional Study, *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 35, pp. 1204.
- Raditiya, F. M., Ragil, S.D., Eva, A. 2021. Factory Affecting Health Access. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*. Volume 4, pp 2.
- Saidin, M., et al. 2019. *Efektifitas Fortifikasi Mie Instan Dengan Zat Besi dan Vitamin A Terhadap Peningkatan Kadar Hb dan Feritin Serum Ibu Hamil*. The Journal of Nutrition and Food Research.
- Saxena, R.2021. *An Evidence-Based Clinical Textbook in Obsetetrics and Gynaecology for MRCOG-2*. 2nd Edition. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers.
- Sharma, D., Shastri, S. and Sharma, P. 2016. Intrauterine Growth Restriction: Antenatal and Postnatal Aspects, *Clinical Medicine Insights Pediatrics*, 10, pp. 67.
- Siti, A. Sumi, D. A. 2013. Hubungan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil TM III Dengan Pertumbuhan Janin (Tinggi Fundus Uteri) di Wilayah Kerja Puskesmas Mrican, *Asuhan Kesehatan Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan dan Keperawatan*, Volume 4, no. 1.
- Spinillo, A., et al. 2016. The Effect of Work Activity in Pregnancy on the Risk of Fetal Growth Retardation. *Acta Obstet Gynecol Scand*. Volume 75, pp 531.
- Stefani, M. R., Sutrisno., Fitria, J. L. 2014. Gambaran Faktor rendahnya Konsumsi Tablet FE Ibu Hamil Trimester III di Desa Kranjingan Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan dr. Soebandi*. Volume 3, pp 169-175.
- Stephen, G. et al. 2018. *Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5954959/>

- Swaraj, R., Sanu, M. D. 2016. Micronutrients: *Its Role in Intrauterine Growth Restriction*. Nepal Medical College.
- Tabrizi, F. M. and Barjasteh, S. 2015. Maternal Hemoglobin Levels During Pregnancy and Their Association With Birth Weight of Neonates, *Iranian Journal of Pediatric Hematology and Oncology*, 5, pp. 211.
- Teweldemedhin, L. G., et al. 2021. Effect of Nutrition Education by Health Professionals on Pregnancy-Specific Nutrition Knowledge and Healthy Dietary Practice Among Pregnant Woman in Asmara, Eritrea: a Quasi-Experimental Study. *BMJ Nutr Prev Health*. Volume 4, pp 181-194.
- Tippawan, P. et al. 2016. *Pre-pregnancy Body Mass Index and Gestational Weight Gain in Thai Pregnant Woman as Risk for Low Birth Weight and Macrosomia*. Division of Human Nutrition. Wageningen University Netherlands.
- Toutain, J. et al. 2018. Confined Placental Mosaicism Revisited: Impact on Pregnancy Characteristics and Outcome, *PLoS ONE*, 13.
- Tran, N. T., Nguyen, L. T., Berde, Y. et al. 2019. Maternal Nutritional Adequacy and Gestational Weight Gain and Their Associations With Birth Outcomes Among Vietnamese Woman. *BMC Pregnancy Childbirth*. Volume 19, pp 468.
- WHO. 2021. *Global Anaemia Estimates: In Women of Reproductive Age, Pregnancy Status and Children*. The Global Health Observatory.